

VII. UNIVERSITETETS VIDENSKABELIGE SAMLINGER OG INSTITUTER

a. DET TEOLOGISKE FAKULTET

1. *Institut for dansk kirkehistorie.*

Forstander: professor, dr. theol. Niels Knud Andersen.

Afdelingsleder: dr. theol. Knud Banning.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

$\frac{1}{2}$ laboratorieassistent.

Institutets pladsforhold er stadig yderst trange. Forskellige bygge- og udvidelsesplaner har ikke ført til noget resultat. Ved en hovedstandsættelse samt indretning af de sidste to rum i underetagen og andre mindre ændringer søger vi at udnytte de forhåndenværende muligheder til det yderste, men den voksende benyttelse af instituttet skaber også øget pladsbehov.

Institutet har fra G. E. C. Gads fond modtaget en gave på 20.000 kr.

I det forløbne år har instituttet haft flere udenlandske gæster. Forbindelsen med kirkehistorikerne i de øvrige nordiske lande er blevet udbygget. Professoren i kirkehistorie ved Lunds universitet, C. E. Normann, har med sine licentiat været på besøg her, ligesom vi har gæstet Kyrkohistoriska arkivet i Lund. Fra svensk side har man udtrykt glæde over dette initiativ, hvorved yngre forskere fra to forskellige forskningsmiljøer får lejlighed til at kontakte hinanden. Flere norske stipendiater fra Schæffergården har studeret her under deres ophold i Danmark. Professor Johs. Knudsen, Chicago og docent Palmquist, Uppsala, har besøgt instituttet for at følge vore religionssociologiske undersøgelser.

Forstanderen har holdt gæsteforelæsning i Uppsala om dansk reformationsforskning.

Forstanderen og universitetsadjunkt Troels Dahlerup deltog i det nordiske historikermøde i Bergen. Ved Nordisk sommeruniversitets session i Bergen var universitetsadjunkt Per Salomonsen nordisk kredsleder.

I serien Kirkehistoriske studier er udkommet T. Gudman-Høyer: »Kritik af et Kirkesyn« og »Tro og Tale, Studier over Hans Tausens Postil«, redigeret af K. E. Bugge. Af »Luthers Skrifter i Udvalg« er udsendt fjerde og sidste bind. Flere andre skrifter er under udgivelse.

Af igangværende større videnskabelige undersøgelser kan nævnes »Folke-religionen i Danmark«, hvis hovedformål er at tilvejebringe metoder til en skildring af det danske folks religion. Første publikation fra dette forskningsprojekt kan ventes i løbet af et år.

Ved instituttet er oprettet en stilling som afdelingsleder, der er blevet besat med dr. theol. Knud Banning.

Niels Knud Andersen.

2. *Det teologiske laboratorium.*

Forstander: professor, dr. theol. Eduard Nielsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 laboratorieassistent.

$\frac{1}{2}$ assistent.

Teologisk laboratorium, som siden Studiegårdens opførelse i 1916 har til huse i stueetagen i Studiestræde 6, danner med sin øvelsessal og sine to læsesale rammen om de teologistuderendes indførelse i eksegetisk og historisk videnskab og i systematisk teologisk tænkning. Tillige har pastoralseminariet siden sin oprettelse i 1941 haft sit bibliotek og hovedparten af sin undervisning henlagt hertil. Håndbiblioteket, hvis bøger ikke må hjemlånes, skulle dække de forskellige teologiske discipliner med håndbøger, tidsskriftsamlinger og et mindre udvalg af monografier. For området Danmarks kirkehistorie henvises de studerende dog til Institut for Dansk kirkehistorie.

Indtil i år skønnes Teologisk laboratorium ikke at have opnået nogen lokalemæssig udvidelse, men efter ansøgning af 20. juni og 9. juli 1964 har laboratoriet den 18. september modtaget tilsagn om at måtte overtage lejligheden St. Pedersstræde 5, st. til indretning af en særlig Søren Kierkegaard-afdeling og lejligheden St. Pederstræde 23, 1. sal th. til indretning af to lærerværelser, hvad der betyder en væsentlig forbedring, eftersom laboratoriet hidtil kun har haft eet lærerværelse til rådighed for fakultetets 10 professorer, 3 lektorer, 4 videnskabelige assistenter, samt for de teologiske universitetsadjunkter og for pastoralseminariets lærerstab. Der er udarbejdet overslag over udgifterne til de nævnte lokalers istandsættelse og forsyning med inventar og vi regner med at kunne tage disse lokaler i brug senest ved forårssemestrets slutning. Pastoralseminariets udflytning til Helligåndshuset skulle ligeledes betyde en foreløbig lettelse af laboratoriets lokale-vanskeligheder.

I årets løb er til lærerværelset anskaffet et brand- og dirkefrit dokumentskab med 24 rum til brug for de teologiske lærere. Til assistentværelset, laboratoriets kontor, er anskaffet en duplikator.

Laboratoriets »stab«, der hidtil kun har omfattet forstanderen og laboratorieassistenten, er fra 1. september 1964 blevet udvidet med en deltidsansat kontordame. Teologisk laboratorium er herved blevet i stand til at duplikere de studerendes laboratorieøvelser, ialfald i et vist omfang, og har samtidig kunnet påtage sig i mere beskedent omfang at renskrive manuskripter fra de teologiske lærere.

Teologisk laboratorium har hidtil ikke udfoldet nogen selvstændig udgivervirksomhed og heller ikke dannet rammen om noget større videnskabeligt forskningsprojekt.

Under den nordiske teologkonference, der afholdtes på Krogerup højskole den 28.–31. august, gæstedes laboratoriet af konferencens deltagere lørdag den 29. august.

Eduard Nielsen.

3. *Det økumeniske institut.*

Forstander: professor, dr. theol. K. E. Skydsgaard.

Forstanderen deltog i efteråret 1964 som observatør ved det II Vatikan-koncil's tredje session. Ligeledes i »Faith and Order«s arbejdskonference i august 1964 på Århus universitet.

Det internationale økumeniske forskningscentrum under Det lutherske verdensforbund, der med forstanderen som leder siden 1960 midlertidigt havde til huse i det økumeniske institut, flyttede november 1964 til Strasbourg. Forstanderen forbliver som viceformand i forskningscentrets kuratorium.

K. E. Skydsgaard.

b. DET RETS- OG STATSVIDENSKABELIGE FAKULTET

1. *Det juridiske laboratorium.*

Forstander: professor, dr. jur. et phil. Alf Ross.

Antal stillinger i øvrigt:

1 assistent.

Det juridiske laboratorium virker som håndbibliotek og læsesal for det juridiske fakultets lærere og dets ca. 2000 studerende.

Dets forstander er professor, dr. jur. et phil. Alf Ross. Som assistent fungerer bibliotekar ved Det kgl. bibliotek, cand. jur. Jens Søndergaard, der i det daglige arbejde bistås af stud. jur. Jens Rykind-Eriksen.

Laboratoriets annuum, 15.000 kr., er i første række anvendt til erhvervelse og indbinding af den vigtigste juridiske litteratur fra de nordiske lande, medens det kun i meget begrænset omfang har været økonomisk muligt at erhverve juridisk litteratur fra Tyskland, England, Frankrig og U.S.A.

Laboratoriets bogbestand er vokset fra ca. 13.000 bd. til ca. 13.500 bd.

Der er 106 læsepladser i Store læsesal og 48 i Lille læsesal, ialt 154 læsepladser. Da der er udleveret 914 adgangsnøgler og da studentertallet er steget fra ca. 1700 til ca. 2000, er der stor pladsmangel.

Laboratoriets største problemer er mangel på læsepladser og mangel på reolplads.

Alf Ross.

2. *Det kriminalistiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. jur. Knud Waaben.

Docent: dr. jur. Karl O. Christiansen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1 laboratorieassistent.

Sekretæren for Nordisk samarbejdsråd for kriminologi, politifuldmægtig Elg Elgesen har i 14 dage som gæst ved Kriminalistisk institut foretaget studier vedr. det københavnske politis organisation. I øvrigt har der ikke i beretningsåret været udenlandske stipendiater eller andre gæster knyttet til institutet for længere tid. Derimod har institutet haft kortere besøg af en række udenlandske kriminologer, strafferetslærere, fængselskyndige m. v.

Professor Waaben og dr. Christiansen har som medlemmer af Nordisk samarbejdsråd for kriminologi deltaget i møder i Helsingfors og Krogerup. Dr. Christiansen har derudover som hovedredaktør af *Scandinavian Studies in Criminology* deltaget i redaktionsmøder i Oslo, Stockholm og København.

Professor Waaben har i efterårssemesteret været visiting professor ved University of Michigan Law School, Ann Arbor, Michigan, U.S.A., og har tillige

holdt forelæsninger og seminarer ved University of Texas og New York University samt besøgt University of Pennsylvania.

Dr. Christiansen har i perioden fra 1. august til 31. december 1964 været konstitueret i stillingen som institutets bestyrer.

Dr. Christiansen har i september måned deltaget i et expertmøde om »The cultural background of juvenile delinquency« i Topeka, Kansas, U.S.A., og i forbindelse hermed studeret forskningsprojekter i Topeka, Boston, New York og Trenton, N. J.

Dr. Christiansen har deltaget i de af Europarådets Division of Crime Problems, Directorate of Legal Affairs arrangerede møder for ledere af kriminologiske instituter i Strasbourg i december 1963 og november 1964.

Dr. Christiansen har i foråret 1964 ledet et seminar med deltagelse af kriminologer og statistikere over emnet: Muligheden for at vurdere forskellige behandlingsformers effektivitet. – Dette var et led i forberedelserne til Det 7. nordiske kriminologiseminar, der blev afholdt i Krogerup den 1.–5. juni 1964. Seminaret blev forberedt på institutet i samarbejde med sekretæren i Nordisk samarbejdsråd for kriminologi og ledet af dr. Christiansen.

Institutets øvrige virksomhed har i det forløbne år – som tidligere – ganske overvejende samlet sig om den kriminologiske forskning og i mindre omfang om opgaver af undervisningsmæssig karakter.

Blandt de vigtigste igangværende forskningsprojekter skal nævnes:

1. Professor Knud Waaben: »Strafbar svig og uredelighed i formueforhold«.
Undersøgelsen er et forsøg på at nærme sig de forholdsvis sparsomt opdyrkede kriminologiske problemer, som består i kortlægning og analyse af bestemte kriminalitetstyper og hertil svarende gerningsmandstyper. Undersøgelsen støttes af Danmarks almindelige videnskabsfond.
2. Professor Knud Waaben og sekretær i justitsministeriet Jes Bryld: »Forvaring og beslægtede sanktioner efter dansk kriminalpolitisk praksis«.
Undersøgelsen sigter i første omgang på en beskrivelse af dansk kriminalpolitisk praksis overfor nogle grupper af svært belastede, stærkt recidiverende og mentalt afvigende berigelsesforbrydere. Undersøgelsen støttes af Videnskabsfonden.
3. Docent Karl O. Christiansen: »En undersøgelse af kriminaliteten i et materiale bestående af ca. 7.000 danske tvillingpar«. Undersøgelsen støttes af Videnskabsfonden.
4. Docent Karl O. Christiansen, forskningsleder, nuv. professor Verner Goldschmidt og amanuensis, nuv. docent Gerhard Nielsen »Rock and roll-urolighederne i København, august 1957«.
Materialet indsamlet i slutningen af 1957 og begyndelsen af 1958. Det er bearbejdet og en redegørelse udarbejdet af cand. psych. John Andersson, »Rock and Roll«-begivenhederne i København den 5.–10. august 1957, publiceret i Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, 2.–3. hft., 1964. Jur. kand. Britt-Mari Persson Blegvad har gennemgået den københavnske presses behandling af urolighederne inden for den pågældende uge. En redegørelse (»Newspapers and Rock and Roll Riots in Copenhagen«) er publiceret i Acta Sociologica, vol. 7 – fasc. 3, 1964. Undersøgelsen er blevet understøttet af Videnskabsfonden og socialministeriet.
5. Docent Karl O. Christiansen: En undersøgelse af recidivhyppigheden i Danmark i perioden 1933–60 er gennemført. Resultaterne offentliggøres i Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, hft. 1, 1965. Undersøgelsen er blevet støttet af Videnskabsfonden.
6. Professor le Maire, overlæge Stürup og docent Karl O. Christiansen: En

- efterundersøgelse af den gruppe af sædelighedsforbrydere, som danner basis for professor le Maires doktordisputats (Legal kastration i strafferetlig belysning, 1946) er afsluttet. En rapport er udarbejdet. En artikel vedrørende resultaterne (Karl O. Christiansen, Mimi Elers-Nielsen, Louis le Maire and Georg K. Stürup, Recidivism among Sexual Offenders) publiceres i *Scandinavian Studies in Criminology*, vol. 1, 1965. Undersøgelsen er blevet støttet af Christian X.s fond.
7. Klinikchef, cand. psych. Karen Berntsen og docent Karl O. Christiansen: »En follow-up undersøgelse af tidligere korttidsstraffede«.
- Undersøgelsen er baseret på det materiale, der er behandlet i den af Berntsen og Christiansen offentliggjorte undersøgelse (Mandlige arresthusfanger i Københavns fængsler. En undersøgelse og et experiment, 1955). En efterundersøgelse er gennemført. De første resultater publiceres i *Scandinavian Studies in Criminology*, vol. 1, 1965 (A Resocialization Experiment with Short Term Offenders). Undersøgelsen støttes af Direktoratet for fængselsvæsenet og Videnskabsfonden.
8. Docent Karl O. Christiansen, overlæge Georg K. Stürup og professor Knud Waaben: »Ungdomskriminaliteten i Danmark. En undersøgelse og et kontrolleret experiment med ambulant, social-psykologisk behandling af unge lovovertrædere«.
- Projektet gennemføres i 3 hovedfaser:
- 1) Ungdomskriminalitetens former og udbredelse.
 - 2) Et behandlingsexperiment.
 - 3) En efterundersøgelse.

Materialet består af samtlige mandlige lovovertrædere i aldersklasserne 15 til 20 år incl., som i København i perioden 1960-63 er blevet genstand for kriminalretlige reaktioner. Til undersøgelsens gennemførelse har Ford Foundation bevilget godt en million kroner.

Knud Waaben.

3. Det retsvidenskabelige institut.

Bestyrer: professor, dr. jur. Bernhard Gomard.

Institutet ledes af bestyreren i forbindelse med professorerne, dr. jur. Bent Christensen, dr. jur. Thøger Nielsen og dr. jur. Allan Philip.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 amanuensis.
- 1 laboratorieassistent.

I foråret 1964 oprettedes Det retsvidenskabelige institut ved Københavns universitet med den opgave at fremme den retsvidenskabelige forskning. Institutet har lokaler Krystalgade 16, 2., København K.

Ved årsskiftet 1964/65 er det lykkedes at skaffe plads til arbejdsværelse til yderligere en professor.

Institutet har modtaget støtte til oprettelse af et bibliotek fra G. E. C. Gads Fond, Tuborgfondet, Bikuben, konsul George Jorck og hustru Emma Jorcks Fond, Den almindelige Brandforsikring for Landbobygninger af 1792 og Købstædernes almindelige Brandforsikring samt værdifulde boggaver fra mange sider.

Bernhard Gomard.

4. *Det sociologiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. K. Svalastoga.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1 1/2 laboratorieassistent.

Institutets rumforhold er fremdeles knappe, men dog i årets løb noget forbedret, idet indretning af ny læsesal og bibliotek er påbegyndt og forventes færdig i foråret 1965. Samtidig har institutet overtaget to lejligheder i Fiolstræde 26 til brug for videnskabelige medarbejdere.

Foruden professor R. G. Brown, University of Adelaide, Australien, der har været institutets gæst i ca. 2 måneder, har institutet modtaget gæsteforelæsere fra Israel, Norge og U.S.A. og stipendiater fra England, Indien og U.S.A.

Professor K. Svalastoga har sammen med professor Gösta Carlsson, Lund universitet, i maj 1965 arrangeret et internationalt møde i Lund og København for International Sociological Association's stratifikations-komité med deltagere fra ca. 10 lande.

Amanuensis Erik Høgh har deltaget i 2. Metropolit konference i Stockholm juli 1964, og professor K. Svalastoga i 3. Metropolit konference i Stockholm december 1964.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Institutet 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.
2. En undersøgelse over sociale relationer i sygehuse (personelgrupper, patienter).
3. En undersøgelse om prævention og abort m. v. i den danske befolkning.

Publikationer forfattet af de til institutet knyttede videnskabsmænd:

K. Svalastoga og P. Wolf: En by ved grænsen. København, Gyldendal, 1963.

K. Svalastoga og G. Carlsson: Social stratification and social mobility in Northern countries. Centro Nazionale di Prevenzione Mutamenti della Struttura Sociale. Milano, 1964, pp. 139-174.

K. Svalastoga: Social differentiation. Handbook of Modern Sociology. Ed. R. E. Faris, New York, McNally, 1964, pp. 530-575.

Erik Manniche: Om afdelingssygeplejersker. København. Dansk Sygepleje Råd, 1963/64, 213 pp.

Erik Manniche: Om brug af svangerskabsforebyggende midler i en stor dansk provinsby. Bibliotek for læger, 1963, nr. 4, pp. 109-130.

Erik Manniche: Projekt Generation. Sociologiske meddelelser, 1964, 5. hefte, pp. 77-80.

Erik Manniche: Medicinsk sociologi. Sociologiske meddelelser, 1963, 2. hefte, pp. 55-60.

Erik Manniche: The head nurse. Sociologiske meddelelser, 1963, 2. hefte, pp. 61-68.

Erik Manniche: Use of Contraception. Sociologiske meddelelser, 1963, 2. hefte, pp. 88-89.

K. Svalastoga.

5. *Det statistiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. phil. G. Rasch.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1^{1/2} laboratorieassistent.

Pr. 1. august 1964 anskaffedes et aggregat til fremstilling og læsning af hulstrimler af fabrikatet BIMA. Aggregatet, der står i forbindelse med en elektrisk skrivemaskine er uundværlig ved løsningen af beregningsopgaver på elektronregnemaskinen GIER. Det administreres af instituttet, men benyttes af samtlige institutioner under det rets- og statsvidenskabelige fakultet, der måtte have behov for det.

I januar 1964 havde instituttet besøg af cand. psychol. F. Tschudi fra Oslos universitet og i april-maj 1964 af B. Wright, Ph.D., fra Department of Education ved Chicagos universitet, U.S.A., der begge arbejdede under bestyrerens ledelse.

I juli 1964 underviste professor G. Rasch i Oslo ved et UNESCO-seminar om matematiske metoder i samfundsvidenskaberne og i august samme år deltog han i en konference om psykofysik, der afholdtes i London.

Amanuensis P. C. Matthiessen og videnskabelig assistent U. Christiansen deltog i perioden 13.-23. juli 1964 i den IV. Internationale kongres for teletrafik i London, hvor de begge fremlagde forskningsresultater fra statistikkens anvendelser indenfor telefonien.

Publikationer i universitetsåret 1963-64:

Referat af professor G. Rasch' forelæsninger over statistikkens teori I-IV, ved Ulf Christiansen, Teknisk Forlag (duplikeret). Spædbørnsdødeligheden i Danmark 1931-60 af P. C. Matthiessen. Udsendt af Det statistiske departement i serien Statistiske undersøgelser.

Større undersøgelser:

- 1) En undersøgelse af i hvilket omfang en ny statistisk teknik – den udvidede variansanalyse – lader sig anvende ved løsning af statistiske opgaver.
- 2) En numerisk undersøgelse over gyldighedsområdet for en gruppe af traditionelle statistiske vurderingsprincipper. Disse undersøgelser finansieres af Statens almindelige videnskabsfond. Der arbejdes endvidere i samarbejde med arkæologen, mag. art. K. Larsen med et forsøg på statistisk bestemmelse af et tommemål, som evt. er anvendt i bronzealderen. Datamaterialet er måltal fra danske bronzealdergenstande.

Endelig har man udviklet befolkningsstatistiske metoder, hvis første resultater foreligger beskrevet i den ovennævnte publikation om spædbørnsdødeligheden.

G. Rasch.

6. *Det økonomiske institut.*

Forstander: professor, dr. polit. P. Nørregaard Rasmussen.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

Københavns Universitets Økonomiske Institut blev oprettet i 1958. Det fik til huse i nogle få lokaler på 2. sal i Studiegårdens Sankt Peders Stræde-floj. Det var hensigten, at instituttet hurtigt skulle overtage størsteparten af lokalerne på Studiegårdens 2. sal efter en planlagt ombygning. Af forskellige grunde trak ombygningen i langdrag, og som en midlertidig løsning af det efterhånden stærkt påtrængende pladsproblem fik instituttet i februar 1962 anvist 4 værelser i universitetets ejendom Dyrkøb 3. Efter mange vanskeligheder kom der i for-

året 1964 gang i ombygningen af Studiegårdens 2. sal. Efter alt at dømme vil ombygningen være tilendebragt i foråret 1965, hvorefter lokalerne i Dyrkøb kan rummes. Institutets medarbejderstab kan da være samlet i lokalerne på Studiegården og for første gang i institutets historie vil man have tilfredsstillende lokaleforhold og dermed rimelige ydre rammer for forskningsvirksomheden.

Om de enkelte forskningsprojekter kan oplyses følgende:

Institutets forstander har i perioden arbejdet med fordelingsteoretiske problemer samt med et kompendium om nationalregnskabet. Han har sammen med Kjeld Bjerke påbegyndt et arbejde om strukturbeskrivelse ved input-output tabeller. Han har endelig afsluttet en større oversigt over den økonomiske udvikling efter krigen.

Medlem af institutets bestyrelse, professor Anders Ølgaard, arbejder med en undersøgelse af sammenhængen imellem økonomisk vækst og de relative priser. Arbejdet ventes afsluttet i begyndelsen af 1965.

Institutet har 4 fastansatte videnskabelige medarbejdere.

Amanuensis, lektor, cand. polit. Sven Danø arbejder på en omfattende undersøgelse, der søger at sammenholde nogle af de teorier om produktionen, som økonomerne normalt benytter, med nogle af de erfaringer, som er gjort i industrien. Arbejdet ventes afsluttet i foråret 1965.

Videnskabelig assistent, lektor, cand. polit. Erling Olsen arbejder med en undersøgelse af forskellene i indkomsten pr. indbygger imellem de amerikanske enkeltstater siden 1870. Hensigten er at klarlægge, hvorfor den fri handel og den frie bevægelighed for arbejdskraft og kapital imellem enkeltstaterne ikke har ført til en udligning af indkomstforskellene.

Videnskabelig assistent, lektor, cand. oecon. Hector Estrup er beskæftiget med et teoretisk arbejde om økonomisk vækst efter at have afsluttet et arbejde vedrørende indekstallenes teori.

Videnskabelig assistent, lektor, cand. polit. Niels Thygesen arbejder med en større undersøgelse af pengesystemets elasticitet. Undersøgelsen er muligjort gennem en bevilling på 100.000 kr. fra Bikubens Jubilæumsfond.

Ved siden af undersøgelserne, som udføres af institutets fast ansatte medarbejdere, har institutet på grundlag af bevillinger fra Statens almindelige Videnskabsfond kunnet igangsætte en række undersøgelser, som udføres af løst ansatte, deltidsbeskæftigede medarbejdere. På grundlag af bevillinger fra Philips Fond af 1958 har institutet endvidere kunnet igangsætte undersøgelser udført på deltidsbasis.

Cand. polit. Leon Buchs undersøgelse vedrører landbrugenes fordeling efter ejendomsstørrelse og dennes betydning for produktionsstrukturen, omkostningsstrukturen, indkomstudviklingen og produktiviteten.

Cand. polit. Olav Grue arbejder med en undersøgelse af sammenhængen imellem byggeaktiviteten og den økonomiske aktivitet i øvrigt.

Videnskabelig assistent, cand. polit. Poul Buch Hansen er beskæftiget ved en undersøgelse af tilgang til og frafald fra det statsvidenskabelige studium samt studiets forløb for de personer, som gennemførte det.

Cand. polit. Leif Heltberg arbejder med en analyse af udviklingen på råvare markederne efter den anden verdenskrigs ophør. Hensigten med undersøgelsen er navnlig at belyse visse af de økonomiske strukturproblemer, som udviklingslandene står overfor.

Cand. polit. Ole Bus Henriksen undersøger samspillet imellem ændringerne i flæskepriserne og ændringerne i den danske flæskeproduktion. Undersøgelsen ventes afsluttet i foråret 1965.

Cand. polit. Olav Bak Olesen arbejder med en sammenligning af realindkomster og reallønninger i U.S.A. og en række vesteuropæiske lande.

Cand. polit. Gunnar Klavsens undersøgelse vedrører industrialiseringen i Danmark siden 1925. Der er foretaget indledende undersøgelser af beskæftigelsesudviklingen og produktionssammensætningen indenfor jern- og metalindustrien.

Cand. polit. Arne Mikkelsen og cand. polit. Paul Paulsen har under tilsyn af professor H. Winding Pedersen arbejdet på en undersøgelse af de danske engrosprisers bevægelighed i perioden 1948-62. Arbejdet forventes afsluttet i 1965.

Institutet har ved professor Nørregaard Rasmussen sammen med Statistisk institut ved professor Hald og kontorchef Bjerke i Det statistiske departement deltaget i en undersøgelse af forbrugsstrukturen i Danmark. Rapporten, der vil blive udgivet af departementet i foråret 1965, er udarbejdet af sekretær i departementet Erling Jørgensen efter indgående drøftelser i møder med de tre nævnte institutioners repræsentanter under det løbende arbejde. Rask-Ørsted fondet har givet støtte til oversættelse af rapporten til engelsk, og Videnskabsfondens har ydet bidrag til arbejdet på regnecentralen, medens udgifterne i øvrigt er afholdt af departementet.

Institutets medarbejdere har deltaget i forskelligt internationalt videnskabeligt samarbejde.

P. Nørregaard Rasmussen har i december 1963 besøgt Warszawa og Krakow, Polen i forbindelse med et af de nationaløkonomiske foreninger i Polen og Danmark arrangeret udvekslingsprogram. I april 1964 deltog forstanderen i et møde i Paris om forskningsprogrammet for OECD's nyoprettede Development Center og overværede i maj 1964 ASEPELT's møde i Bruxelles, Belgien. I september 1964 forelagde han et arbejde »Economic Growth and the Distribution of Income« ved et af International Economic Association arrangeret seminar i Palermo, Italien og gjorde på hjemrejsen ophold i Zürich, Schweiz, for at deltage i Econometric Society's europæiske møde.

Sven Danø deltog den 21.-24. september 1964 i en kongres i Travemünde, Vesttyskland, afholdt af Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Erling Olsen deltog som foredragsholder ved den 4. europæiske kongres for The Regional Science Association i Gent, Belgien, den 13.-16. juli 1964. Erling Olsens foredrag: »Regional Income Differential within a Common Market« vil blive trykt i Papers and Proceedings of the Regional Science Association.

Niels Thygesen forelagde sit arbejde »The Variability of the Credit Multiplier in Denmark 1950-62« på The European Meeting of the Econometric Society and the Institute of Management Science i Zürich, Schweiz, den 7.-11. september 1964; han har endvidere deltaget i Symposium on Econometrics arrangeret af International Business Machines på IBM's European Education Center i Bloricum, Nederlandene, den 16.-20. november 1964. Ole Bus Henriksen deltog ligeledes i dette symposium.

Institutets publikationsvirksomhed er inddelt i to serier: Studier og memoranda. Hertil kommer publikationer udgivet i samarbejde med andre.

I serien Studier fra Københavns Universitets Økonomiske Institut, som er trykte publikationer, udkommer videnskabelige forskningsarbejder materialesamlinger m. v., medens serien Memoranda fra Københavns universitets økonomiske institut omfatter stencilerede publikationer, som i første række tjener undervisningen af de statsvidenskabelige studerende eller bringer foreløbige resultater af videnskabelige undersøgelser.

I tiden 1. december 1963–30. november 1964 har instituttet publiceret:

Studier:

- Nr. 5. H. Winding Pedersen: Omkostninger og prispolitik (genoptryk af 2. udgave, 1949). 1964, 380 sider.
 Nr. 6. Svend Aage Hansen: Adelsvældens grundlag, 1964, 345 sider.

Memoranda:

- Nr. 11. H. Winding Pedersen: Noter til pris- og konkurrenceteorien, 1964, 42 sider.

I øvrigt har instituttets medarbejdere publiceret følgende videnskabelige arbejder:

P. Nørregaard Rasmussen:

- »An Attempt at Planning in a Traditional State: Iran« (med P. Bjørn Olsen) offentliggjort i Everett E. Hagen (ed.), *Planning Economic Development*, Homewood, Illinois, 1963.
 »En disputats om lager- og prispolitik fra et stokastisk synspunkt«, *Nationaløkonomisk tidsskrift*, 1963, 5.–6. hefte, side 246–61.
 Den danske arbejdsanvisnings struktur, funktioner og virkemidler, Betænkning nr. 345, København 1964 (medforfatter).
 »Den økonomiske udvikling med særligt henblik på landbruget«, *Tolvmandsbladet*, august 1964.

Hector Estrup:

- »Reproduktive systemer«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 1963, 5.–6. hefte, side 223–45.
 »Økonomisk metode i historisk lys«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 1964, 3.–4. hefte, side 176–83.

Niels Thygesen:

- »Variable kassekvoter som pengepolitisk instrument«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 1964, 3.–4. hefte, side 153–71.
 Kvartaloversigter over den internationale økonomiske situation, *Økonomi og Politik*, 1963, hefte 4 og 1964, hefte 1.

Poul Buch Hansen:

- Kvartaloversigt over den internationale økonomiske situation, *Økonomi og Politik*, 1964, hefte 2.

P. Nørregaard Rasmussen.

c. DET LÆGEVIDENSKABELIGE FAKULTET

1. *Institut for human arvebiologi og eugenik.*

Bestyrer: professor, dr. med. Jan A. Mohr (kst.).

Afdelingsleder: dr. med. J. Schultz-Larsen.

Antal stillinger i øvrigt:

5 amanuenser.

1/2 lægelig assistent.

10 laboratorieassistenter.

1 laboratoriemester.

Instituttet har, efter at professor, dr. med. Tage Kemp den 1. september 1963 på grund af sygdom fratrådte som bestyrer og indtil 1. august 1964, været

bestyret af afdelingsleder, dr. med. Jørgen Schultz-Larsen. Fra 1. august 1964 blev bestyrelsen overtaget af den nye professor, dr. med. Jan Mohr.

I forbindelse med bestyrerskiftet, og den ved professoratets besættelse muliggjorte mere langsigtede planlægning, blev der igangsat en udbygning og effektivisering af instituttet. Man tog herved særlig sigte på at skabe det institutmæssige grundlag, i form af forskningsfaciliteter og forskningsmuligheder, som er nødvendig for at kunne bestride de undervisningsopgaver som det store antal medicinske studerende indebærer.

Specielt blev der taget skridt med sigte på indretning af en del af instituttets lokaler til laboratoriemæssig brug, til et gendiagnostisk laboratorium. Til samme laboratorium blev der fra Statens almindelige videnskabsfond opnået en bevilling på kr. 140.000 til apparatur. Indretningen forudsættes fuldført i foråret 1965.

Videre blev der igangsat en effektivisering af instituttets arvepatologiske register for Danmark. Til dette formål blev der opnået en bevilling fra universitetet på kr. 60.000 til apparatur.

I efteråret 1964 afholdtes på instituttet et kursus i avanceret medicinsk genetik under World Health Organisations auspicer. I dette kursus, som blev ledet af dr. med. Mogens Hauge, deltog 12 læger fra en række forskellige lande, alle specialister i en klinisk disciplin. Lærere ved kurset var, foruden instituttets stab, ledende medicinsk-genetiske specialister fra forskellige europæiske lande.

I efteråret 1964 var instituttet endvidere engageret i en kongres i medicinsk genetik under C.I.O.M.S.'s auspicer. Kongressen, hvori deltog omkring 90 læger fra forskellige europæiske lande, blev afholdt ved Københavns universitet, med sekretariat på Arvebiologisk institut.

Følgende langsigtede forskningsarbejder har været videreført gennem året:

Genetisk epidemiologi: Dr. med. Mogens Hauge, dr. med. Bent Harvald, cand. med. Kaj Gotlieb Jensen: Belysning af genetiske forhold ved en række sygdomme på grundlag af et omfattende materiale af monozygote og dizygote tvillinger, herunder særlig ulcus ventriculi et duodeni og psykiatriske lidelser.

Kromosomundersøgelser: Cand. med. Anders Frøland, cand. med. Margareta Mikkelsen, dr. med. Jørgen Schultz-Larsen, cand. med. Bent Pedersen: Undersøgelser af kromosomforholdene ved forskellige sygdomstilstande hos mennesket, særlig mongoloid idioti, Klinefelter's syndrom, visse sjældnere former for misdannelse, og ved kronisk myeloid leukæmi.

Strålebetingede defekter: Cand. med. Lars Jacobsen: Eksperimentelle undersøgelser med sigte på at klarlægge virkningen af små stråledoser appliceret på tidlige fosterstadier, på tendensen til misdannelser og andre defekter.

Følgende publikationer er udgået fra instituttet i løbet af året:

- N. J. Brandt, A. Frøland, M. Mikkelsen, A. Nielsen & N. Tolstrup: Galactosaemia Locus and the Down's Syndrome Chromosome. *Lancet* 11:700-03, 1963.
- A. Frøland, A. Lykke & B. Zachau-Christiansen: Ovarian Dysgenesis (Turner's Syndrome) in the Newborn. *Acta Path. Microbiol. Scand.*, 57:21-30, 1963.
- A. Frøland, G. Holst & E. Terslev: Multiple Anomalies Associated with an Extra Small Autosome. *Cytogenetics* 2:99-106, 1963.
- A. Frøland, S. G. Johnsen, E. Dein, P. Andresen, R. Sanger & R. R. Race: Non-disjunction and XXY Men. *Lancet* 11:1121-22, 1963.
- A. Frøland & M. Mikkelsen: Satellitbærende kromosomers orientering i humane celler. 3. nordiske genetikermøde i Helsingfors juni 1964.
- A. Frøland: Non-disjunction ved Klinefelter's syndrom. 3. nordiske genetikermøde i Helsingfors juni 1964.

- A. Frøland: Interseksualitet og kromosomer. Foredrag holdt i Jysk Medicinsk Selskab 3.10.1964. Københavns Medicinske Selskab 27.10.1964.
- A. Frøland: Photographic recording and dye staining of chromosomes for autoradiography and morphology. *Stain. Tech.* 40:41-43, 1965.
- B. Harvald & M. Hauge: Heredity of Cancer Elucidated by a Study of Unselected Twins. *J.A.M.A.* 186:749-753, 1963.
- B. Harvald & M. Hauge: Hereditary Factors Elucidated by Twin Studies. Proceedings of the CIOMS Seminar on Applied Human Genetics, Copenhagen, August 1964.
- B. Harvald: Nyere humangenetiske aspekter. *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* 42: 427-442, 1964.
- M. Hauge, B. Harvald & B. Degnbol: Hereditary Factors in Longevity. In: *Age with a Future*. Munksgaard 1964.
- M. Hauge: Genetic Counselling. The International Copenhagen Congress on the Scientific Study of Mental Retardation. August 1964.
- M. Hauge: Det arvebiologiske grundlag for de medfødte hørefekter. *Nordisk Audiologi* 12: 179-186, 1963.
- L. Jacobsen: A Modified Method for the Preparation of the Ossified Skeleton of Mouse Fetuses. *Acta Path. Microbiol. Scand.* 57, 493, 1963.
- L. Jacobsen, E. Krag Andersen & J. V. Thorborg: Accidental Chloroform Nephrosis in Mice. *Acta Path. Microbiol. Scand.* 61, 503-513, 1964.
- L. Jacobsen: Fetal X-irradiation and Season. Foredrag ved Congressus Radiologicus Hungaricus, Budapest, June 24th-28th, 1964. Abstract In *Magyar Radiologia (Budapest)* 3, 190, 1964.
- F. J. W. Lewis, A. Frøland, R. Sanger & R. R. Race: Source of the X Chromosomes in two XXXXY Males. *Lancet* 11: 589, 1964.
- M. Mikkelsen, G. Skov Petersen & A. Bøgh: Kromosomundersøgelser hos 2 patienter med akut leukæmi og Down's syndrom (mongolisme). *Ugeskrift for Læger* 126, 40, 1964.
- M. Mikkelsen: Kromosomforhold hos børn af raske translokationsbærere. Foredrag, 3. nordiske genetiker-møde i Helsingfors, juni 1964.
- M. Mikkelsen, A. Frøland & J. Ellebjerg: XO/XX Mosaicism in a Pair of Presumably Monozygotic Twins with Different Phenotypes. *Cytogenetics* 2: 86-98, 1963.
- M. Mikkelsen & A. Frøland: Sex Chromatin Studies in Down's Syndrome. Den internationale kongres for oligofreniforskning i København august 1964.
- B. Pedersen & Aage Videbæk: Several Cell-lines with Abnormal Karyotypes in a Patient with Chronic Myelogenous Leukaemia. *Scand. J. Haemat.* 1: 129-137, 1964.
- B. Pedersen: Chromosome Aberrations in Blood Bone Marrow, and Skin from a Patient with Acute Leukaemia Treated with 6-Mercaptopurine. *Acta Path. et Microbiol. Scand.* 61: 261-267, 1964.
- B. Pedersen: Two Cases of Chronic Myeloid Leukaemia with Presumably Identical 47-Chromosome Cell-lines in the Blood. *Acta Path. et Microbiol. Scand.* 61: 497-502, 1964.
- J. Schultz-Larsen: Spermatic Ultrastructure (Homo). Chapter XXIV. In W. W. Williams: *Sterility: The diagnostic survey of the infertile couple*. Springfield 1964.
- J. Schultz-Larsen & Per Oftedal: Genetiske stråleskader og strålebetingede fosterskader i humane populationer. *Ugeskrift for Læger, Meddelelser fra Sundhedsstyrelsen*, p. 169-180, 1964.
- J. Øster, M. Mikkelsen & A. Nielsen: The Mortality and Causes of Death in

Patients with Down's syndrome (mongolisme). The International Copenhagen Congress on the Scientific Study of Mental Retardation. August 1964.

Publikationer, der er i trykken eller under udarbejdelse:

- K. O. Christiansen, B. Harvald & M. Hauge: Kriminalitet hos tvillinger.
 H. Dyggve & M. Mikkelsen: Partial Deletion of the Short Arms of a Chromosome of the 4-5 Group (Denver). (Archives Diseases of Childhood).
 M. Fischer, N. Juel-Nielsen, B. Harvald & M. Hauge: Schizofreni hos tvillinger.
 A. Frøland: A spontaneously arisen XX Cell line in an XXY Fibroblast Culture. (Acta Genet. Stat. Med.).
 K. Gottlieb-Jensen: Genetiske faktorer ved ulcus ventriculi et duodeni, belyst ved tvillingundersøgelser.
 B. Harvald, M. Hauge & N. Axelsen: Hereditary factors in twinning.
 M. Hauge, B. Harvald, S. Collatz Christensen & T. Holm: Arterial Blood pressure in Twins.
 L. Jacobsen: The Effects of Low Dose Fetal X-irradiation. An Analysis of Some Congenital Malformations and Growth Retardation in Mouse Fetuses after Maternal Gestational X-irradiation.
 L. Jacobsen & I. Tygstrup: Patologisk-anatomiske forandringer i det humane foster efter diagnostisk in utero bestråling.
 L. Jacobsen: Season and Teratology. (Lancet).
 L. Jacobsen: Low Dose Embryonic X-irradiation in Mice and Some Seasonal Effects in the Perinatal Period. (Radiation Research).
 J. Lauritsen, A. Frøland & S. G. Johnsen: Sexual Differentiation in the XXXXY Chromosome Constitution. Report of a case in an 11 years old boy. (Acta Path. et Microbiol. Scand.).
 B. Pedersen: Development of Abnormal Cell-lines in the Acute Stage of Chronic Myeloid Leukaemia. (Scand. J. Haemat.).
 B. Pedersen: Observations on Establishment of Cell-lines with Abnormal Karyotypes in Patients with Chronic Myeloid Leukaemia in the Acute Stage of the Disease. (Proc. Xth Congres Internat. Soc. Haemat.). *Jan Mohr.*

2. Det biokemiske institut.

Bestyrer: professor, dr. phil. Frank Lundquist.

Afdelingsledere: lektor, dr. med. et cand. polyt. Jørgen Clausen og lektor, dr. phil. Rolf Brodersen.

Docent: dr. phil. fru Ragna Rask-Nielsen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 6 amanuenser.
- 7 laboratorieassistenter.
- 1 laboratoriemester.
- 1 laborant.
- 1 laboratoriebetjent.

Hensynet til det stigende antal medicinske studerende har medført nødvendigheden af at udvide instituttet med flere øvelseslaboratorier, hvis indretning er påbegyndt i en del af den tidligere embedsbolig for professoren i biokemi. Endvidere er oprettet et nyt professorat i faget og et hertil hørende Biokemisk institut B indrettes under provisoriske forhold i Fysiologisk instituts (Rockefellerinstituts) bygning, og forventes færdigt til brug i september 1965.

Instituttets bestand af videnskabelige apparater og andet udstyr er blevet

væsentlig forøget i dette år ved støtte fra uden- og indenlandske fonds. Således er ved støtte fra Statens almindelige videnskabsfond indkøbt en præparativ ultracentrifuge (Dr. Rask-Nielsen), og en større bevilling til udstyr til måling af svag radioaktivitet (væskescintillation) er modtaget fra Fleming Memorial Fund (Dr. R. Brodersen).

Følgende udlændinge har arbejdet i kortere eller længere perioder på institutet (væsentlig hos dr. J. Clausen): W. Kedzia (Gdansk, Polen), Alvsaker (Oslo, Norge) og R. Hustrulid (Minnesota, U.S.A.).

Mange af institutets medarbejdere har deltaget i internationale møder og kongresser (F. Lundquist, R. Rask-Nielsen, R. Brodersen, J. Clausen, L. Hertz, J. Dich), holdt forelæsninger ved udenlandske universiteter (F. Lundquist, U.S.A.) eller været på studieophold i udlandet (L. Hertz, Sverige).

Et betydeligt antal videnskabelige artikler er udgået fra Biokemisk institut. En fortegnelse over institutets publikationer fra 1962 til 1965 er i trykken og kan rekvireres af interesserede.

Den ved institutet udførte forskning har omfattet mange områder, bl.a.: En række serumproteiners omsætning og immunologiske forhold hos mennesker under normale og sygelige tilstande (Clausen, Dich), metaboliske regulationsmekanismer i leveren (Lundquist, Thieden), galdefarvestoffernes omsætning og kemiske bestemmelse (R. Brodersen), abnorme serum proteinstoffer hos mus med forskellige kræftformer (R. Rask-Nielsen, H. Flodgaard), mælkesyredehydrogenaser i nervevæv (W. Gerhardt, J. Clausen), rensning og karakterisering af enzymet renin (I. Rubin), saltmiljøets indflydelse på nervecellernes stofskifte (L. Hertz).

F. Lundquist.

3. *Det farmakologiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. med. Knud O. Møller.

Afdelingsleder: Retskemiker, lektor, dr. phil. Fanny Halstrøm.

Afdelingsleder: lektor, dr. med. Jens Schou.

Antal stillinger i øvrigt:

1 retskemiker.

7 amanuenser.

1 universitetsadjunkt.

1 kandidatstipendiat.

5 laboratorieassistenter.

1 værkfører.

1 laborant.

1 laboratoriebetjent.

Foruden det universitetsansatte personale har der på institutet arbejdet 3 læger (dr. med. Eigill Hvidberg, dr. Hans Langgård og dr. Erik Secher-Hansen) i det af Rigsforeningen til Gigtens Bekæmpelse drevne bindevævsfarmakologiske laboratorium, 1 læge som frivillig assistent i anæstesilaboratoriet (dr. Bendt Wilhelm) samt 1 stud. scient. Axel Jørgensen.

Dertil kommer at professoren i farmakologi ved Danmarks farmaceutiske højskole, dr. med. Erik Jacobsen, midlertidig har fået stillet nødtørftig kontor- og laboratorieplads til disposition. Under professor Jacobsens ledelse har arbejdet 2 højskolestipendiater: cand. pharm. Søren Rasmussen (biologisk farmakopé-arbejde) og cand. pharm. Bitten Stripp (tarmabsorption).

Under opførelse er en bygning til det retskemiske arbejde samt en ny dyre-

stald. Dette byggeri forventes færdigt til indflytning først på foråret 1965, og vil betyde en stærkt tiltrængt udvidelse af institutets areal.

Hovedlinierne i det forskningsmæssige arbejde kan opsummeres som følger: Principper for generiske (non-proprietary) lægemiddelnavne.

Studier over almene og specielle forhold vedrørende lægemidlers absorption, fordeling og biologiske skæbne med anvendelse af isotopmærkede stoffer.

Undersøgelser over kolinesteraseinhibitorers biologiske effekt og toksikologiske virkninger, herunder kolinesteraseundersøgelser i retskemisk materiale.

Dyreeksperimentelle undersøgelser over morfinets biologiske skæbne hos normale og morfintolerante dyr.

Undersøgelser over bindevævs sammensætning, specielt med henblik på elektrolytforhold, ved betændelsestilstand, i sår og granulationsvæv, samt ved farmakologisk behandling.

Retskemiske undersøgelser, specielt med henblik på nyudvikling af analysemetoder og påvisning af fejkilder ved kvantitative kemiske målinger på materiale fra kadavere.

Undersøgelser over anæstetikas beskyttende virkning mod anoxi.

Publicerede afhandlinger:

Knud O. Møller: Farmakopeen og samfundet. Arch. f. Pharmaci & Chemi, 1963, 70, 653-665.

Jens Schou: Bindevævs reaktivitet på farmakologiske påvirkninger hos forskellige små forsøgsdyr. Arch. f. Pharmaci & Chemi, 1963, 70, 785-789.

Jens Jensen-Holm: Effects of cholinergic agents on intestinal absorption of magnesium by rabbits. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 97-108.

Jens Jensen-Holm: Effects of sodium arsenite on the intestinal absorption of magnesium in rabbits. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 109-112.

T. Jóhannesson & S. Norn: The effect of morphine on the histamine contents of brain and skin in the rat. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 158-164.

T. Jóhannesson & Jens Schou: Morphine and normorphine in the brains of rats given identically analgaesic doses of morphine, codeine and normorphine. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 165-173.

H. Langgård, J. Jensen-Holm & E. Hvidberg: Connective tissue electrolytes during acidosis and alkalosis in normal and oestradiol treated mice. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 121-130.

E. Hvidberg, J. Jensen-Holm & H. Langgård: Sodium, potassium and chloride in connective tissue. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 131-139.

J. Jensen-Holm: Udleveringsgruppe for metamizol (Novalgin). Advarsel mod nicopyron. Ugeskr. f. Læger 1963, 125, 1778.

Jens Schou: Lægemiddelorientering og avertering, Ugeskr. f. Læger 1963, 125, 1800.

Ole Jørgensen: The effect of thyroxine on wound healing in normal and ascorbic acid deficient guinea pigs. Acta pathol. & microbiol. scan. 1963, 59, 325.

Ole Jørgensen: A histological comparison of the effects of prednisone, phenylbutazone and sodium salicylate on granulation tissue formation in open wounds. Acta pathol. & microbiol. scan. 1963, 59, 435.

E. Hvidberg, L. Szporny & H. Langgård: The composition of oedema fluid provoked in mice by oestradiol. Acta pharmacol. & toxicol. 1963, 20, 243-252.

T. Jóhannesson & J. Schou: Analgesic activity and brain concentration of morphine in tolerant and non-tolerant rats given morphine alone or with neostigmin. Acta pharmacol. et toxicol. 1963, 20, 213-221.

Jens Schou: The rate of the subcutaneous absorption of drugs as influenced by the concentration of injected solutions. Bibl. anat. 1964, 4, 760-765.

- T. Jóhannesson & K. Milthers: Polarographic determination of morphine. *Radiometer News* 1964, 5, 3-7.
- T. Jóhannesson: Effect of morphine on tolerance to nalorphine and its metabolism. *Acta pharmacol. & toxicol.* 1963, 20, 281-285.
- Chr. Broen Christensen & Jens Schou: The fate of decamethonium in doubly nephrectomized rabbits. Preliminary results. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1963, 20, 167-370.
- H. Langgård, E. Hvidberg & L. Szporny: The chemical composition of the oedema fluid during the course of acute inflammation. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1964, 21, 2-10.
- H. H. Lausen: Cholinesterase activities of human autopsy blood with special reference at phosphostigmine poisoning. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1964, 21, 76-90.
- Kirsten Milthers: Morfins skæbne i organismen. *Disputats*, 1964.
- Jens Schou: Klinisk farmakologi. *Ugeskr. f. Læger* 1964, 126, 1307-10.
- L. Szporny, Jens Schou & H. Langgård: The uptake of glucose by acute inflammatory oedema. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1964, 21, 187-191.
- J. Jensen-Holm: Kollaps efter behandling med karbakolin. *Ugeskr. f. Læger* 1964, 126, 1477.
- L. Szporny, H. Langgård & E. Hvidberg: Quantitative investigations on the composition of acute inflammatory oedema. *Acta Rheum. Scand.* 1964, 10, 196-208. *Knud O. Møller.*

4. *Det hygiejniske institut og Budde-Laboratoriet.*

Bestyrer: professor, dr. med. Poul Bonnevie.

Docenter: dr. med. Gunner Jensen Bonde og dr. med. Helge Lund.

Antal stillinger i øvrigt.

1 amanuensis.

3 laboratorieassistenter.

1 laborant.

1 laboratoriebetjent.

Der er i universitetsårets løb ikke foretaget byggeri eller større nyanskaffelser; pladmangelen er noget afbødet ved brug af lokaler i instituttet, Blegdamsvej 19.

Af udenlandske gæster har der som sædvanlig været en del, men kun på korte besøg. I vandlaboratoriet har 6 civilingeniører, veterinærer og studerende arbejdet i kortere perioder som gæster.

I tiden 1/2-31/5 64 afholdtes specialkurser til embedslægeeksamen.

Bestyreren har været tutor for en polsk læge, fru Aniela Mandrowska, der på statsstipendium studerede ernæringslære og herunder deltog i arbejdet på visse hospitalsafdelinger og -laboratorier.

Instituttet har fortsat haft sekretariatet for den dansk-svenske komité til undersøgelse af Øresunds vandforurening, hvilket har medført deltagelse i en række møder i begge lande.

Gæsteforelæsninger på Nordiska Hälsovårdshögskolan har været holdt af bestyreren 13/4 64 og af docent G. Bonde 10-11/8 og 22/8 64.

Som medlem af WHO's Scientific Advisory Panel deltog bestyreren 9-13/11 64 i Genève i en konference om »Long-Term Effects on Health of New Pollutants«, hvortil indsendtes en redegørelse: »Physiological and Biochemical Reactions, Including Absorption and Storage of Pollutants Following Long-Term Exposure: Some Considerations Motivating Further Research.«

I det af den Internationale Kommission for den Videnskabelige Undersøgelse af Middelhavet arrangerede symposium om havets forurening af mikroorganismer og olieprodukter, Monaco 30/3-2/4 64, var instituttet repræsenteret ved E. Fjordingstad, som holdt følgende foredrag: 1) »An Investigation of the Sulphur Cycle in Bottom Deposits«. 2) »Saprospira gigantea nov. sp. – A new member of Spirochaetacea«, og som fremlagde docent G. Bondes: »Bacterial Examination of Surface Water and Bottom Deposits of a Marine Environment«.

Docent G. Bonde har deltaget i følgende konferencer:

O.E.C.D. Plenary Group on Microbial Corrosion, Paris 28-29/5 64. Bidrag: »Microbial Corrosion and the Presence of Possible Corrosive Microorganisms in Particular from Marine Environments«.

W.H.O. Scientific Group on the Biological Estimation of Water Pollution Levels, Genève 1-6/6 64. Bidrag: »Introduction to Discussion of Bacteriological Methods. Report to Director General«.

Xth International Congress of Botany, Edinburgh 5-6/8 64.

Videnskabelig assistent Per Jensen var 17/1-16/2 64 på studierejse i England, bl. a. til London School of Public Health og forskellige geriatriske institutioner, og 17/10-9/11 64 på studierejse om samme emner til U.S.A., hvor han deltog i Gerontological Society's årsmøde på Ann Arbor University.

Publikationer:

Poul Bonnevie:

Afsnit om Cancerprævention i en nordisk lärobok: Tumör Sjukdomar, Almqvist & Wiksell, Stockholm 1964.

Om tobaksforbruget. Ugeskr. f. Læger 1964, 126, 6, p. 180.

Befolkningens rygevaner. Ugeskr. f. Læger 1964, 126, 42, p. 1433.

E. Fjordingstad:

Pollution on streams estimated by benthal phyto-micro-organisms. I. A saprobic system based on communities of organisms and ecological factors. Int. Revue ges. Hydrobiol. 49, pp. 63-131.

Zur Ökologie und Systematik der Anabaena planctonica Brunth. sensu Smith (= Anabaena solitaria f. smithii Komárek). Schweiz. Zeitschr. f. Hydrologie, 26, 165-169.

Per Jensen:

Betragtninger vedrørende det stadigt stigende antal ældre i befolkningen. – Månedsskr. f. praktisk lægegerning, marts 1964, p. 117-137.

Problemer omkring pensionsalderen. – Mentalhygiejne, nr. 4, 1964.

Vandlaboratoriets forskning har navnlig omfattet klassificeringen af arterne Bacillus, Thiobacillus og Vibrio. Der er foretaget en undersøgelse over samtlige drikkevandsforsyninger i et dansk landsogn.

Slutrapporten over Øresunds-Vandkomiteens 5-årige statusundersøgelse er under udarbejdelse.

Stabens øvrige løbende forskningsprojekter er fortsat. Poul Bonnevie.

5. Institut for eksperimentel kirurgi.

Bestyrer: direktør, dr. med. H. H. Wandall.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

2 kandidatstipendiater.

2 sygeplejersker.

2 laboratorieassistenter.

2 laboratoriebetjente.

1 staldbetjent.

I arbejdet på instituttet har deltaget 21 læger ansat ved forskellige hospitaler (5 fra rigshospitalet, 1 fra Københavns kommunehospital, 3 fra Bispebjerg hospital, 1 fra blegdamshospitalet, 2 fra Sundby hospital, 2 fra Københavns amts sygehus i Gentofte, 1 fra Københavns amts sygehus i Glostrup, 3 fra Frederiksberg hospital, 1 fra ortopædisk hospital, samt 2 fra hospitaler uden for København). Fra Københavns tandlægehøjskole har 2 tandlæger arbejdet på instituttet. En dyrlæge (fra klin. for mindre husdyr, Den kgl. veterinær- og landbohøjskole) har bistået ved vurdering af forsøgsdyr.

2 kandidatstipendiater har i hele perioden været tilknyttet instituttet, mens 1 læge fra forsvarrets lægekorps og forsvarrets forskningsråd har været beskæftiget fast ved instituttet. 2 kandidatstipendiater har udført en del af deres videnskabelige arbejde på instituttet, en del på anden afdeling.

En medicinsk student har i forbindelse med arbejde på besvarelsen af en af universitetets prisopgaver udført undersøgelser på instituttet. Afhandlingen, som tillige var udgået fra rigshospitalets afdeling D og radiologisk afdeling, belønnes med universitetets guldmedalje.

De videnskabelige undersøgelser har været koncentreret om følgende:

1. Inden for *hjertekirurgien* navnlig om rekonstruktion af hjerteklapper.
2. Med relation til *mave-tarm-kirurgi* er undersøgt virkningen på mavesæk af fryseteknik, samt muligheden for operativt at eliminere virkningen af resektion af mavesæk; en særlig operationsmetode benyttes til udvidet undersøgelse af bugspytkirtelfunktion og de faktorer, som kan stimulere denne; en del af undersøgelserne sigter mod at belyse betydningen af for-døjelsesprocesserne for forskydninger i blodets syre-base status.
3. Inden for *skeletsystemets kirurgi* undersøges muligheder for ved brug af stilkede knogletransplantater at bedre heling ved knoglebrud, ligesom operativ indgriben over for røknøgler længdevækst og følgerne undersøges.
4. Inden for *urinvejenes kirurgi* undersøges mulighederne for ved elektrisk blærestimulation at modvirke følger af blærelammelse.
5. Ved *kredsløbsundersøgelser* udforskes dels den kredsløbssvækkede organismes tolerans over for forskellige narkosemidler, dels indflydelsen af kredsløbssvigt på forskellige koagulationsfaktorer, dels endelig kredsløbsfysiologiske problemer opstået ved opretholdelse af kredsløb ved brug af hjerte-lungemaskine i forbindelse med køling af organismen (til temp. omkring 10°). Undersøgelser fortsætter med hensyn til fibrinudfældningens forhold og stabiliserende faktorerers betydning for opløseligheden med henblik på trombedannelse.
6. Inden for *transplantationskirurgien* har interessen navnlig været knyttet til spørgsmål om modvirken af organskade opstået ved organtransplantation.
7. Inden for det *veterinære område* søges fastlagt biologiske og helbredsmæssige kriterier, anvendelige ved udvælgelsen af forsøgsdyr af højere orden.

Økonomisk støtte til de videnskabelige undersøgelser er tildelt instituttet eller de enkelte undersøgere; fra Statens almindelige videnskabsfond, fra P. Carl Petersen's fond, fra Fonden til lægevidenskabens fremme, samt fra Philips fond af 1958. Til oversættelser er tildelt støtte fra Rask-Ørsted fondet.

I årets løb har 22 udlændinge aflagt besøg af kortere varighed – 7 fra Storbritanien, 7 fra U.S.A., 2 fra Schweiz, samt en enkelt fra hver af følgende lande:

Australien, Canada, Holland, Indien, Indonesien, Spanien. – 1 kirurg fra U.S.A. har deltaget i det videnskabelige arbejde fra september 1963 til juni 1964, 1 ligeledes fra U.S.A. har pr. 30. november opholdt sig ved instituttet i en måned.

Instituttet har været International Medical Cooperative Committee behjælpelig med at arrangere studenterudveksling med amerikanske og engelske universiteter.

Instituttet har været medvirkende ved og stillet lokale til rådighed for det af Dansk kirurgisk selskab etablerede *Videreuddannelseskursus for yngre kirurger*. Kursus af 1 uges varighed afholdtes i januar, april og maj 1964. Et udvalg nedsat af sygehuslægeforeningen, Dansk kirurgisk selskab og Collegium Regium chirurgorum universitatum Daniæ har organiseret kursus for speciallæger i kirurgi. Disse *fortsættelseskursus i kirurgi* har ligeledes haft til huse på instituttet. Kursus af 8 dages varighed afholdtes i marts og december.

I september, oktober og november afholdtes et *WHO-kursus i kirurgiens hjælpevidenskaber* i København. 20 kirurger fra 18 forskellige lande deltog. Instituttet bistod med at organisere den teoretiske del af dette kursus, ligesom 8 af deltagerne i det nævnte tidsrum havde lejlighed til at tage aktivt del i instituttets arbejde.

Publikationer:

- W. D. Warren, J. Saurbrey, and H. H. Wandall: Experimental Study of the Oxygen Differential Theory of Ventricular Fibrillation. *Surgery. Gyn. & Obst.* 117: 677, 1963.
- S. Bryde Andersen, J. Glenert, and K. Wallevik: Gamma Globulin Turnover and Intestinal Degradation of Gamma Globulin in the Dog. *J. Clin. Invest.* 42: 1873, 1963. (I forbindelse med Bispebjerg hospitals centrallaboratorium).
- Th. Clemmesen: The Early Circulation in Split-skin Grafts. *Acta Chir. Scand.* 127: 1, 1964.
- J. Saurbrey: Hurtig afkøling af forbrændinger. Samariten, april 1964.
- E. Amdrup, J. Balslev Jørgensen, I. L. Marner og Sv. Walbom-Jørgensen: Hyperton glukoseopløsning i tyndtarmslumen. (Dyreeksperimentelle undersøgelser) *Nordisk Medicin* 71: 267, 1964. (I forbindelse med Statens husdyrbrugs dyrefysiologiske laboratorium).
- E. Efsen: Nyere vandopløselige kontraststoffer. *Nordisk Medicin* 72: 955, 1964. (I forbindelse med rigshospitalets radiologiske afdeling).
- T. Hald and I. Rossel: Electrostimulation of the Urinary Bladder in Normal Cats. *Acta Chir. Scand.* 128: 414, 1964. (I forbindelse med Københavns amts sygehus i Gentofte, kirurgisk afd. D og fysiurgisk afd.).
- Johs. Gormsen: Den fibrinstabiliserende faktor. *Ugeskr. f. Læger* 126: 1417, 1964. (I forbindelse med blegdamshospitalets epidem. afd.).
- J. Gormsen and Ulla Sivertsen: The Effect of Sulfhydrylinhibitors and Glyzine Derivatives on Fibrin Polymerization and the Physical Strength of Fibrin in Plasma. *Throm. Diath. Haem.* 11: 54, 1964.

Instituttets medarbejdere har deltaget i følgende kongresser:

X internationale *hæmatologkongres*, Stockholm 30/8-4/9 1964. – Dr. med. Johs. Gormsen og cand. polyt. Ulla Sivertsen. Følgende arbejde forelagdes: Effects on SH-Inhibitors and Glycinederivatives on Blood Clotting.

VII internationale *gastroenterologkongres* i Bruxelles, 1/6-6/6 1964. (Kandidatstipendiat cand. med. F. W. Henriksen).

Nordisk kongres for intern medicin i København 8.-11. juni 1964. (Cand. med. H. Worning og dr. med. E. Amdrup. Følgende arbejde forelagdes: Eksperi-

mentelle undersøgelser over værdien af referencesubstanserne Polyætylenglykol, Bromsulfalein og ^{51}Cr til måling af det totale tarm indhold).

Internationalt *symposium* på Atomenergikommissionens forsøgsstation Riso om *strålesterilisation* af medicinske utensilier (direktør, dr. H. H. Wandall).
H. H. Wandall.

6. Institut for eksperimentel medicin.

Bestyrer: direktør, dr. med. Jens Bing.

Antal stillinger i øvrigt:

- 2 amanuenser.
- 3 laboratorieassistenter.
- 2 universitetsadjunker.
- 1 kandidatstipendiat.
- 1 frivillig assistent.
- 1 laboratoriebetjent.

Af nyanskaffelser kan nævnes et Tybjerg Hansen manometer med tilbehør, en Varian potentometer skriver og et Leybold frysetørringsapparat (fra Statens almindelige videnskabsfond).

I årets løb har instituttet modtaget gæsteforelæsere fra Canada, Frankrig, Norge, Sverige og U.S.A.

P. Fårup har deltaget i 3. europæiske regional konference for elektronmikroskopi, Prag 1964.

Publikationer:

- Jørn Giese: Pathogenesis of vascular disease caused by acute renal ischaemia. *Acta path. microbiol. scandinav.* 59: 417, 1963.
- Jørn Giese: Pathogenesis of vascular disease elicited by renal ischaemia. *Proc. II international Congress of Nephrology*, pag. 829-31. (Excerpta Medica Foundation 1964).
- Jens Bing and Frank Magill: Potentiation of sensitivity to renin in normal rats by cross circulation with nephrectomized. *Acta path. microbiol. scandinav.* 59: 485, 1963.
- Jens Bing and J. Kazimierzak: Renin in nephrogenic renal tissue devoid of both granular and non-granular epitheloid juxtaglomerular cells. *Acta path. microbiol. scandinav.* 60: 83, 1964.
- Jens Bing: Morphological Aspects of the Renin-Angiotensin System. *Danish med. bull.* 11: 24, 1964
- Jens Bing: Mechanism of the increased sensitivity to renin in nephrectomized animals. *Acta path. microbiol. scandinav.* 60:311, 1964.
- Jerzy Kazimierzak: Histochemical study of oxidative enzymes in rabbit kidney before and after birth. *Acta anat.* 55: 352, 1963.
- Poul Fårup and H. E. Christensen: On the morphology of the juxtaglomerular apparatus. *Proc. Int. Congr. Nephrology*, 1964.
- Poul Fårup: Substructures in the capillary basement membrane of the renal medulla, revealed by freeze-drying. *Proc. 3 Europ. Reg. Conf. Electron Microscopy*, 1964.
- P. P. Leyssac: The possible role of angiotensin in the regulation of proximal reabsorption, GFR and RBF. *Proc. Int. Congr. Nephrology*, 1964.
- P. P. Leyssac: The in vivo effect of angiotensin in the proximal tubular reabsorption of salt. *Acta physiol. scandinav.* 61: 1964.

- P. P. Leyssac: The effect of partial clamping of the renal artery on the pressure in the proximal and distal tubular and peritubular capillaries in rats. *Acta physiol. scandinav.* 61: 1964.
- P. P. Leyssac: Some characteristics of the proximal tubular wall related to reabsorption during luminal occlusion following interruption of the glomerular filtration. *Acta physiol. scandinav.* 61: 1964.
- Henrik Olesen: Turnover studies with Iodine-labeled Gamma-Macroglobulin and Albumin. *Scand. Jour. Clinical and Lab. Invest.* 15: 497, 1963.
- Henrik Olesen: Chlorambucil Treatment in the Cold Agglutinin Syndrome. *Scandinav. J. Haemat.* 1: 116, 1964. *Jens Bing.*

Afdeling for eksperimentel endocrinologi.

Afdelingsleder: lektor, dr. med. E. Bojesen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 amanuensis.
- 1 fondslønnet videnskabelig assistent.
- 1 universitetsadjunkt
- 1 kandidatstipendiat.
- 1 scholarstipendiat.
- 2 frivillige assistenter.
- 1 delvis fondslønnet stud. scient.
- 2 laboratorieassistenter.

Fra Nordisk insulinfond har afdelingen modtaget 15.000 kr. til teknisk assistance og fra Statens almindelige videnskabsfond henholdsvis 9.895 til pH-Stat (Radiometer) og 43.000 kr. til isotoper samt til aflønning af en videnskabelig medarbejder.

Ingen udenlandske gæster har mere permanent arbejdet i afdelingen.

E. Bojesen og Poul K. Jensen har deltaget i den 2. internationale endocrinologikongres i London i august 1964.

Publikationer forfattet af de til afdelingen knyttede videnskabsmænd:

- R. Svendsen and B. Sørensen: The Plasma Concentration of Unconjugated Oestrone and 17β -Oestradiol during the normal menstrual Cycle. *Acta Endocrinologica* 47 (1964) 245-254.
- R. Svendsen and B. Sørensen: The concentration of unconjugated Oestrone and 17β -Oestradiol in plasma during Pregnancy: *Acta Endocrinologica* 47 (1964) 237-244.
- F. Gjedde: Effect of Glucose on the insuline-like activity of Serum from v. Pancreatico-duodenalis and from a. femoralis in dogs in: »Structure and Metabolism, of the Pancreatic Islets« Pergamon Press 1964, p. 469-476.
- E. Bojesen and P. K. Jensen: In vivo incorporation of Corticosterone in subcellular particles of Heart and Kidney Cortex in: *Structure and Metabolism of Corticosteroids* A. P. 1964, p. 31-41.
- E. Bojesen: Aldosterone in Peripheral Plasma of Normal Man. In »Aldosterone« Blackwell, Oxford, 1964, p. 163-167.
- I. Brorson: Concentration of Corticosterone and Hydrocortisone in the Plasma of Patients with Cushing's Syndrome caused by hyperplasia or Tumor of the Adrenal Cortex. *Acta Chir. Scand.* 127 (1964), p. 162-171.

De i afdelingen løbende videnskabelige projekter falder under følgende 5 grupper:

- a) Regulationen af produktionen af binyrebarkhormonet aldosteron.
- b) Virkemåden af binyrebarkhormoner.
- c) Binyrebarkhormonproduktionen hos patienter med abnorm høj produktion.
- d) Insulins tilstandsform i perifert plasma.
- e) Electrolyttransport i isoleret nyrevæv.

Ejgil Bojesen.

7. *Det medicinsk-anatomiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. med. Erik Andreasen.

Institutet ledes af bestyreren sammen med professorerne, dr. med. Erik Landboe-Christensen og (siden 1. juli 1964) dr. med. Harald Moe. Professor, dr. med. Harald Okkels fratrådte den 1. januar 1964 som bestyrer.

Afdelingsledere: lektor, cand. med. Franz Bierring og dr. med. Jørgen Balslev Jørgensen.

Antal stillinger i øvrigt:

2 honorarlønnede videnskabelige assistenter.

4 amanuenser.

5 laboratorieassistenter.

1 konservator I.

1 konservator II.

2 fotografer.

2 laboratoriedamer lønnet af The Association for the Aid of the crippled children, New York.

1/2 teknisk assistent.

2 laboratoriebetjente.

Til forøgelse af undervisningskapaciteten er der påbegyndt forskellige ombygninger på institutet omfattende indretning af den tidligere bestyrerbolig til 2 professor-kontorer med laboratorier, samt indretning af to kursuslokaler i den ene halvdel af den zoologiske studiesal i institutbygningens sydføj. Disse ombygninger er afsluttet i slutningen af januar (kursuslokaler) og i løbet af forårssemestret 1965.

Erik Andreasen.

For de enkelte afdelingers og laboratoriers virksomhed i årets løb har de pågældende ledere afgivet følgende oversigter:

ANTHROPOLOGISK LABORATORIUM

Afdelingsleder: dr. med. Jørgen Balslev-Jørgensen.

Professor L. Oschinsky fra University of Toronto har været laboratoriets gæst.

Laboratoriet har deltaget i følgende videnskabelige ekspeditioner:

Til Nubien (4 uger), til Kagssiarssuk (6 uger) og til Stockholm (1 uge).

Laboratoriets aktiviteter koncentrerer sig i øvrigt om:

Rutinemæssig besvarelse af forespørgsler fra museer, institutioner, etc., om bearbejdelse af fund fra Thailand, Erik den Rødes Gård, Nubien samt om udgravninger i Trands og Hvidding kirker.

Der er i årets løb af laboratoriets videnskabsmænd holdt 2 foredrag, et i Det medicinske selskab i København og et i statsradiofonien. Herudover foreligger der offentliggjort en artikel i Skalk.

Jørgen Balslev-Jørgensen.

ELEKTRONMIKROSKOPISK AFDELING

Afdelingsleder: lektor, dr. med. Franz Bierring.

Dr. med. Jørgen Falck Larsen, gynækologisk afd. kommunehospitalet, docent dr. med. Henning Engelund Poulsen, Patologisk-anatomisk institut og cand. med. Hans Lyon, Patologisk institut, Bispebjerg hospital, har været gæster ved institutet.

Offentliggjorte og afsluttede arbejder:

- F. Bierring & I. Grunnet: Quantitative bone marrow studies in rats following subtotal and total splenectomy. *Acta Anatomica* 57: 316-325, 1964.
- F. Bierring & O. A. Jensen: Electron microscopy of melanomas of the human uveal tract: The ultrastructure of four malignant melanomas of the mixed cell type. *Acta Ophthalmologica* 42: 665-671, 1964.
- F. Bierring, H. Andersen, J. Egeberg, F. Bro-Rasmussen & M. Matthiessen: On the nature of the meconium corpuscles in human foetal intestinal epithelium. 1. Electron microscopic studies. *Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica* 61: 365-376, 1964.
- F. Bierring & I. Grunnet: Quantitative bone marrow studies in the rat following a combination of subtotal splenectomy, total thymectomy and extensive removal of lymph nodes. *Acta Anatomica* (under trykning).
- F. Bierring, S. Bryde Andersen & J. Ladefoged: Thymoma and autoimmune disorders. Trykkes i kongresberetningen fra: Xth Congress of the International Societies of Haematology and for Blood Transfusion, Stockholm, September 1964.
- F. Bierring, S. Jarnum & M. Schwartz: Electron microscopic studies of mucosal epithelium in protein-losing gastroenteropathy. Trykkes i beretningen fra proteinsymposiet i Grindelwald, september 1964.
- F. Bierring & O. A. Jensen: The ultrastructure of malignant melanomas of the human uvea. Trykkes i beretningen fra Secundus Congressus Societatis Europaeae Ophthalmologicae. Wien, juni 1964.
- I. Grunnet & F. Bierring: Bone marrow lymphocytes in splenectomized guinea-pigs. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand.* 60: 462-463, 1964.
- S. Bryde Andersen & F. Bierring: Lymphoid organs and normal gamma-globulin in the rat. *Science* 144, no. 3623: 1219-1220, 1964.
- S. Bryde Andersen & I. Grunnet & J. Clausen: Splenectomy and serum proteins in the guinea-pigs. Offentliggøres i *Acta Pathologica et Microbiologica Scand.*
- H. Andersen, F. Bierring, M. Matthiessen, J. Egeberg & F. Bro-Rasmussen: On the nature of the meconium corpuscles in human foetal intestinal epithelium. 2. A cytochemical study. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand.* 61: 377-393, 1964.
- H. Elias, F. Bierring & I. Grunnet: Cellular changes in the vicinity of metastatic carcinoma, observed by light and electron microscopy. *Oncologia* 18: 210-224, 1964.
- H. O. Christensen Lou, J. Clausen & F. Bierring: Phospholipids and glycolipids of tumours in the central nervous system. Offentliggøres i *J. Neurochem.*

F. Bierring.

CYTO- OG HISTOKEMISK LABORATORIUM

Leder: videnskabelig assistent, cand. med. Helge Andersen.

Blandt laboratoriets gæster i det forløbne år kan nævnes: dr. J. Finstad, New York og dr. Nørredam, Svendborg.

Arbejder udgået fra laboratoriet:

Helge Andersen: Histochemistry and development of the human shoulder and acromio-clavicular joints with particular reference to the early development of the clavicle. *Acta anat.* 55: 124-165, 1963.

Helge Andersen: Development, morphology and histochemistry of the early synovial tissue in human fetuses. *Acta anat.* 58: 90-115, 1964.

F. Bierring, H. Andersen, J. Egeberg, F. Bro-Rasmussen and M. Matthiessen: On the nature of the meconium corpuscles in human foetal intestinal epithelium. 1. Electron Microscopic Studies. *Acta Path. et Microbiol. Scand.* 61: 365-376, 1964.

H. Andersen, F. Bierring, M. Matthiessen, J. Egeberg and F. Bro-Rasmussen: On the nature of the meconium corpuscles in human foetal intestinal epithelium. 2. A cytochemical Study. *Acta Path. et Microbiol. Scand.* 61: 377-393, 1964.

Th. Shepard, Henning Andersen and Helge Andersen: The Human Fetal Thyroid. 1. Its weight in relation to body weight, crown-rump length, foot length and estimated gestation age. *Anat. Rec.* 148: 123-128, 1964.

Th. Shepard, Helge Andersen and Henning Andersen: Histochemical studies of the human fetal thyroid concerning the first half of fetal life. *Anat. Rec.* 149: 363-379, 1964.

M. E. Matthiessen: Histochemical studies of the prenatal development of human deciduous teeth. *Acta anat.* 55: 201-223, 1963.

I trykken:

Helge Andersen: Sulphydryl »Nothing dehydrogenase« activity and lactic dehydrogenase - NADH₂ cytochrome c reductase reactions in tissues of the human fetus. (Optaget, og nu i tryk i *Acta Histochemica*).

M. E. Matthiessen: Nucleic acid and protein histochemical studies on the prenatal development of human deciduous teeth. (Optaget og nu i 2. korrektur i *Acta anat.*).

M. E. Matthiessen: Enzyme histochemistry of the prenatal development of human deciduous teeth. 1. Alkaline phosphatase, acid phosphatase and unspecific AS-esterase. (Optaget og nu i tryk i *Acta anat.*).

Niels Ehlers har nu indleveret sit disputatsmanuscript om den humane cornea. Flere af de cytokemiske reaktioner er udført her på laboratoriet.

Igangværende arbejder:

H. Andersen, N. Ehlers og M. E. Matthiessen: Histochemical studies on the development of the eyelids of human fetuses.

H. Andersen, M. E. Matthiessen and H. J. Andersen: Histochemistry and development of the face of human fetuses - with particular reference to a case of one-egg twins with hare lip and cleft palate. *Helge Andersen.*

EKSPERIMENTAL-EMBRYOLOGISK LABORATORIUM

Leder: videnskabelig assistent, cand. med. Frede Bro-Rasmussen.

Laboratoriets virksomhed:

I samarbejde med dr. Halborg Sørensen, OH, afd. I, dr. Bredahl BBH, samt stud. med. Kelstrup har lederen afsluttet undersøgelser af vesica urinaria hos

humane fostre, nyfødte og voksne (arbejdet i korrektur i »Urologia internationalis«). Dr. Delieu og undertegnede har fortsat undersøgelser af osteogenesen ved intraoculære transplantationer af ekstremitetsanlæg fra fostre, samt intraoculære transplantationer af isotopmærket metafysevæv fra unge forsøgsdyr og i samarbejde med stud.med. Ole Henriksen og dr. Hindberg Rasmussen fortsat undersøgelser af erythroporesen og erythrocytmodningen hos musefostre og museunger.

I samarbejde med dr. Vagn Andersen er der foretaget undersøgelser af:

de eosinofile cellers »turn-over« i knoglemarv og perifere blod ved isotopmærkning, extramedullære eosinopoiese (milt og ventrikelmucosa) ved isotopmærkning, eosinofile cellers funktion og skæbne i den immuniserede organisme (forsøgene befinder sig på indledende stadium), virkningen af total og subtotal splenectomi på de eosinofile celler i knoglemarv og perifere blod i relation til serumprotein og af cortisolindgifts hæmning af udviklingen af det lymfoide væv i milt, lymfeknuder og thymus hos rottefostre. (Undersøgelserne foretaget i forbindelse med undersøgelser af eosinofile celler). Undersøgelserne har med de tilgængelige undersøgelsesmetoder og den anvendte teknik ikke sikkert vist nogen hæmning.

I samarbejde med magister O. Buus, dr. Lundwall og professor Trolle har lederen afsluttet en serie undersøgelser af binyrebarkfunktionen hos nyfødte rhesusimmuniserede børn under udskiftningstransfusion (artikel herom afsluttet), ligesom undersøgelsen af congenit idiopatisk binyrebarkhypoplasi i samarbejde med dr. J. Tygstrup er afsluttet (artikel herom afsluttet).

Endvidere har laboratoriet foretaget serier af teratologiske undersøgelser af antivitaminers og metosehæmmende stoffers teratogene virkninger på ekstremitetsudviklingen for at finde det bedst egnede teratogene stof til fremkaldelse af ekstremitetsmisdannelse med henblik på histokemiske og radioaktive undersøgelser af den normale og teratologiske udvikling. (Undersøgelserne er led i en omfattende klinisk og eksperimentel undersøgelse af medfødte misdannelse støttet af et fond oprettet til formålet i efteråret 1964).

Frede Bro-Rasmussen.

FOTOGRAFISK AFDELING & TEKNISK LABORATORIUM

Leder: konservator, J. V. Holm.

Foruden rutinemæssigt præparationsarbejde med materiale til undervisningen, makro- og mikrofotografering for M.A.I.'s forskellige afdelinger, er der ydet bistand til mikrofotografisk arbejde for læger, navnlig ved: Niels Steensens hospital, Gentofte amtssygehus og Bispebjerg hospital. *J. V. Holm.*

8. Det medicinsk-fysiologiske institut.

Bestyrer: professor, dr. med. E. Lundsgaard.

Afdelingsledere: lektor, dr. med. Niels A. Thorn og lektor, dr. med. Chr. Crone.

Antal stillinger i øvrigt:

7 amanuenser.

2 universitetsadjunker

- 1 kandidatstipendiat.
- 9 laboratorieassistenter.
- 1 laboratoriemester.
- 1 laborant.
- 1 laboratoriebetjent.

Af hensyn til den planlagte nye fysiologiske afdeling under det lægevidenskabelige fakultet er institutets navn blevet ændret til: Medicinsk-fysiologisk institut A.

Af større apparatur er der i årets løb anskaffet: 1 Packard Tri-Carb liquid scintillation spectrometer, 2 Christ centrifuger, 1 Oscilloscop Tektronix 502A, 1 pH-meter med gasmonitor, 1 flammefotometer, apparatur til fremstilling af glasmikropipetter, 1 katodefølger, 1 elektronisk stimulator, model Grass S4, 1 micromanipulator samt 1 LKBrotator. Alle indkøb er foretaget for fondsmidler tildelt institutets videnskabelige stab. De samlede fondsmidler, som er stillet til rådighed til disse indkøb, beløber sig til 153.910 kr.

Professor John Severinghaus, San Francisco og dr. Michael Smith, Cambridge, har arbejdet i laboratoriet og dr. Thorn har holdt gæsteforelæsninger ved Lunds universitet samt ved universiteterne i Louisville og Cincinnati, U.S.A. Dr. Crone har deltaget i 2. Internationale Biofysik-kongres i Paris. Dr. Thorn og universitetsadjunkt A.-R. Fuchs har deltaget i 2. Internationale endocrinologkongres i London. Dr. J. Madsen har studeret ved Dept. of Physiology, Berkeley University, Californien. Dr. Thorn har været visiting professor of physiology ved University of Cincinnati, U.S.A.

Der er afholdt et fællesmøde med Fysiologisk institut i Århus med foredrag af medlemmer af institutets videnskabelige stab.

Publikationer forfattet af de til institutet knyttede videnskabsmænd:

- Crone, Chr.: Which part of the central nervous system activates the adrenal medulla in hypoglycemia? *Acta physiol. scand.* 1963, *59*, 29.
- Crone, Chr.: Does »Restricted Diffusion« occur in muscle capillaries? *Proc. Soc. Exp. Biol. (N.Y.)* 1963, *112*, 453.
- Crone, Chr.: The permeability of capillaries in various organs as determined by the »Indicator Diffusion« method. *Acta physiol. scand.* 1963, *58*, 292.
- Fuchs, A.-R. & G. Wagner: The effect of ethyl alcohol on the release of oxytocin in rabbits. *Acta endocrin.* 1963, *44*, 593.
- Fuchs, A.-R. & G. Wagner: Quantitative aspects of release of oxytocin by suckling in unanesthetized rabbits. *Acta endocrin.* 1963, *44*, 581.
- Fuchs, A.-R.: Effect of adrenaline and vasopressin on the uterine response to oxytocin in conscious rabbits. *Acta endocrin.* 1964, *45*, 272.
- Fuchs, A.-R.: Effect of intra-amniotic administration of progesterone and 6-methyl-17-acetoxypregesterone on oxytocin induced labour in rabbits. *Acta endocr.* 1964, *46*, 235.
- Fuchs, A.-R.: Oxytocin and the onset of labour in rabbits. *J. Endocrin.* 1964, *30*, 217.
- Kruhøffer, Poul & Nissen, Ole I.: Handling of glycerol in the kidney. *Acta physiol. scand.* 1963, *59*, 284.
- Madsen, Joop: Om de antidiabetiske sulfonylurinstoffers virkningsmekanisme. *Disputats. Eget forlag.* 1964, pp. 210.
- Skadhauge, E.: Investigations into the thiazide-induced antidiuresis in patients with diabetes insipidus. *Acta Med. Scand.* 1963, *174*, 739.
- Skadhauge, E.: Psykogen polydipsi behandlet som diabetes insipidus. *Ugeskr. f. Læger*, 1963, *125*, 243.

- Skadhauge, E.: Diagnostik ved diabetes insipidus, Nord. Med. 1964, 71, 325.
- Skadhauge, E.: Effects of unilateral infusion of arginine-vasotocin into the portal circulation of the avian kidney. Acta Endocrinol. 1964, 47, 321.
- Kennedy, G. C., Skadhauge, E. & Hague, P.: The effect of hydrochlorothiazide on water intake and plasma osmolality in diabetes insipidus in the rat. Quarterly J. Exper. Physiol. 1964, 49, 417.
- Thorn, N. A. & Willumsen, N. B. S.: Inactivation of arginine and lysine-vasopressin by slices from different zones of the rat kidney and by rat liver slices. Acta Endocrinol. 1963, 44, 545.
- Thorn, N. A. & Willumsen, N. B. S.: Inhibitory action of calcium on the inactivation of antidiuretic hormone by rat kidney slices. Acta Endocrinol. 1963, 44, 563.
- Thorn, N. A. & Transbøl, I.: Hyponatremia and bronchogenic carcinoma associated with renal excretion of large amounts of antidiuretic material. Amer. J. Med. 1963, 35, 257.
- Thorn, N. A.: »Løbsk« sekretion af antidiuretisk hormon. Nord. Med. 1964, 72, 1126.
- Wagner, G., Møller, A., & Fuchs, F.: Inability of progestagens to delay abortion induced with hypertonic saline. Amer. J. Obst. & Gyn. 1964, 90, 694.
- Wagner, G., Melchior, J. & Transbøl, I.: Hyperparathyreoidism and pregnancy. Acta Endocrin. 1964, 47, 549.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser: Der arbejdes med problemer inden for flg. 3 hovedemneområder: endocrinologi, nyrefysiologi og membrantransport. ad 1) ACTH-bestemmelse i plasma, insulin-bestemmelse i plasma, virkningsmekanismen af insulin, hypofysebaglapshormonernes frigørelsesmekanisme og virkningsmekanisme. ad 2) Studier over gennemblødning gennem nyrebark og -marv, renal udskillelse af fruktose, stofskiftet i nyrepapillen sml. med andre dele af nyren. ad 3) Studier over virkningen af membrandepolarisering på muskelcellens glukoseoptagelse samt studier over aminosyretransport over tyndtarmsvæggen.

Professor Einar Lundsgaard modtog i juni måned Anders Jahre prisen på 50.000 kr. E. Lundsgaard.

9. Det medicinsk-historiske museum.

Bestyrer: professor, dr. med. Vilh. Møller-Christensen.

Inspektør: cand. mag. Inga Flemming Rasmussen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 laboratorieassistent.
- 1 konservator II.
- 1 laboratoriebetjent.

Den 25. november 1964 åbnedes og indviedes museets *osteo-arkæologiske afdeling*, indeholdende et special-museum for lepra, tuberkuloses og syfilis' historie, bygget over de skeletmaterialer, der er fremdraget ved professor Møller-Christensens udgravninger af

1. Næstved St. Jørgens kirkegård i Åderup 1948-60 (ca. 400 skeletter);
 2. Spejlsby kirkeruin på Møn 1955-56 (40 skeletter);
 3. Sct. Jørgens kapel ved Åkirkeby 1960-62 (200 skeletter);
 4. Sct. Jørgens kirke i Svendborg 1961 (25 skeletter),
- samt et laboratorium med magasin for samlingens ca. 665 skeletter.

Til dette nye museum har Carlsbergfondet skænket udstillings-montrerne: 2 vægmontrer samt en undervisningsmontre af ny type, bygget som en hestesko og tegnet af kgl. bygningsinspektør, arkitekt m.a.a. Nils Koppel (montrerne kostede ca. 28.000 kr.).

I forbindelse med indvielsen holdt jeg min tiltrædelsesforelæsning.

Af udenlandske gæster – bortset fra studenter, der blot får en kort, ca. 1 time lang og på grund af museets nuværende opstilling meget overfladisk, forevisning i hold – skal nævnes at videnskabsmænd fra følgende lande: England, Italien, Polen, Tjekkoslaviet, Tyskland, Tyrkiet og U.S.A. har foretaget studier i museet, især lepra-museet.

Professor Vilh. Møller-Christensen og museumsinspektør, cand. mag., fru I. Flemming Rasmussen har holdt foredrag ved den internationale medicinsk-historiske kongres i Basel, september 1964.

Ingen publikationer i ovennævnte termin.

Med udgangspunkt i museets samlinger er følgende arbejder i gang:

Dr. Philip Sager: Om cervicalsyndromet.

Dr. Johs. G. Andersen: Klassificering af middelalderens lepra på basis af undersøgelser fra danske leprakirkegårde, sammenholdt med moderne patientmateriale fra Indien.

Dr. Jørgen Genner: Den kirurgiske kniv.

Dr. Laurits Lauridsen (p. t. Ortopædisk hospital, Århus): Om urinvejskirurgiens historie.

Desuden er man aktivt gået i gang med at omorganisere museet til en åben, offentlig mod betaling tilgængelig afdeling, og til en videnskabelig studiesamling, der er gratis tilgængelig for studerende.

Vilh. Møller-Christensen.

10. *Det neurofysiologiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. med. Fritz Buchthal.

Docenter: lektor, dr. med. Ove Sten-Knudsen og dr. med. Lise Engbæk.

Laboratorieingeniør: civilingeniør Christian Guld.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

4 laboratorieassistenter.

2 finmekanikere og 1 elektroniktekniker.

Under nyanskaffelser af større apparatur kan nævnes udvikling af apparatur til databehandling af impulssvar registreret fra centralnervesystemet.

Videnskabsmænd fra følgende lande har arbejdet på institutet: Canada, Grækenland, Holland, Italien, Polen, Schweiz, Spanien, Sverige/Tyskland og U.S.A.

F. Buchthal har holdt forelæsninger ved Burma University Medical School i Rangoon og ved Academia Sinica i Peking og Shanghai.

M. Lennox-Buchthal har holdt forelæsninger ved Academia Sinica i Peking og Shanghai.

O. Sten-Knudsen har holdt forelæsning i Göteborg efter indbydelse af det matematisk-naturvidenskabelige og medicinske fakultet.

Medarbejdere ved institutet har deltaget i:

Symposium om muskelfysiologi (Lund, marts 1964).

International congress for pure and applied biophysics (Paris, juni 1964).

17. Nordiska Neurologkongressen (Göteborg, august 1964).

Publikationer forfattet af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

- F. Buchthal & K. Faaborg-Andersen: Electromyography of laryngeal and respiratory muscles: Correlation with phonation and respiration. *Ann. Otol. (St. Louis)* 1964, 73, 118.
- Ole Svensmark & Fritz Buchthal: Diphenylhydantoin and phenobarbital. *Amer. J. Diseases of Children*, 1964, 108, 82-87.
- Margaret Lennox-Buchthal: Febrile Kramper hos børn. *Ugeskr. f. Læger*, 1964, 126, 203-206.
- M. M. Gassel & E. Diamantopoulos: Pattern of conduction times in the distribution of the radial nerve. *Neurology (Minneap.)*, 1964, 14, 222-231.
- Margaret A. Lennox-Buchthal: Single unit studies and the mechanism of flicker fusion. *Documenta Ophthalmologica*, 1964, 18, 245-258.
- Margaret A. Lennox-Buchthal: Electroencephalographic findings in patients with trigeminal neuralgia. *Neurology* 1964, 14, 405-412.
- M. M. Gassel: A test of nerve conduction to muscles of the shoulder girdle as an aid in the diagnosis of proximal neurogenic and muscular disease. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 1964, 27, 200-205.
- Christian Guld: A glass-covered platinum microelectrode. *Med. Electron. Biol. Engng.*, 1964, 2, 317-327.
- M. M. Gassel & E. Diamantopoulos: The Jendrassik maneuver. I. The pattern of reinforcement of monosynaptic reflexes in normal subjects and patients with spasticity or rigidity. *Neurology (Minneap.)*, 1964, 14, 555-560.
- W. Trojaborg: Motor nerve conduction velocities in normal subjects with particular reference to the conduction in proximal and distal segments of median and ulnar nerve. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.*, 1964, 17, 314-321.
- M. M. Gassel & W. Trojaborg: Clinical and electrophysiological study of the pattern of conduction times in the distribution of the sciatic nerve. *J. Neurol., Neurosurg. & Psychiat.*, 1964, 27, 351-357.
- M. M. Gassel & E. Diamantopoulos: The Jendrassik maneuver. II. An Analysis of the mechanism. *Neurology (Minneap.)*, 1964, 14, 640-642.
- M. Wiesendanger: Rigidität nach chronischer Deafferenzierung. *Helv. Physiol. Acta*, 1964, 22, C. 90-C 91.
- M. Wiesendanger: Rigidity produced by deafferentation. *Acta physiol. scand.*, 1964, 62, 160-168.
- M. M. Gassel: Sources of error in motor nerve conduction studies. *Neurology*, 1964, 14, 825-835.
- Ole Svensmark & Edith Heilbronn: Electrophoretic mobility of native and neuraminidase-treated horse-serum cholinesterase. *Biochim. Biophys. Acta*, 1964, 92, 400-402.
Fritz Buchthal.

11. *Institut for almindelig patologi og proteinlaboratoriet.*

Bestyrer: professor, dr. med. K. A. Jensen.

Afdelingsledere: lektor, cand. med. K. Riewerts Eriksen og cand. med. Niels Harboe.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

16 laboratorieassistenter.

2 laboratoriebetjente.

For bevilling fra Statens almindelige videnskabsfond til K. Riewerts Eriksen er anskaffet en fonbrune pneumatisk mikromanipulator med tilhørende mikrosse. K. Riewerts Eriksen har deltaget i et internationalt symposium om nye

penicilliner i London, 2.-4. juni 1964 samt i XIV Scand. Congr. Pathol. Microbiol. Oslo, juni 1964.

Publikationer:

Eriksen, K. R. & K. Højgaard: Dissemineret mucormykose. Ugeskr. f. Læger 125, nr. 52, p. 1849-53. 1963.

Eriksen, K. R.: Methicillin-resistance in *Staphylococcus aureus* apparently developed during treatment with methicillin. Acta path. et microbiol. scandinav. 61: 154-55, 1964.

Eriksen, K. R., H.-E. Jensen & E. Amdrup: Nonspecific abscess of the lung: 129 cases. II Bacteriology. Acta Chir Scand 127: 495-501, 1964.

Eriksen, K. R.: Methicillin-resistant staphylococci. Proc. XIV Scand. Congr. Pathol. Microbiol. Oslo 1964, p. 233-34.

Eriksen, K. R. & I. Erichsen: Resistance to methicillin, isoxazolyl penicillins, and cephalothin in *Staphylococcus aureus*. Acta path. et microbiol. scandinav. 62: 255-75, 1964.

Eriksen, K. R. & I. Erichsen: Inactivation of methicillin, oxacillin, cloxacillin, and cephalothin by staphylococcal penicillinase. Acta path. et microbiol. scandinav. 62: 399-408, 1964.

Felbo, M., E. Rasmussen & H. Laursen: Navlingsmetoder i klinisk belysning. Ugeskr. f. Læger 126, nr. 35, p. 1198-1202, 1964.

Dr. Niels Husby har beskæftiget sig med virus- og immunitetsforhold for Rous Sarcom Virus.

Han har deltaget i de nordiske kræftforeningers møde angående virus og kræft i Saltsjöbaden 8.-9. juni 1964, samt i XIV. skandinaviske kongres for patologi og mikrobiologi om samme emne 25.-27. juni 1964 i Oslo.

Er ved at sammenskrive to afhandlinger om Rous Sarcom Virus.

René Dybkær var deltager i den 3. europæiske mikrocirkulationskonference, Jerusalem 1964 og deltager og foredragsholder ved kursus i immunologi og immunsygdomme 1964. Han har foretaget undersøgelser over karforhold ved akut lokal overfølsomhedsreaktion i hud.

Publikationer:

Dybkær, R. & K. Jørgensen: Quantities and units in clinical chemistry. A proposal made on behalf of the Danish Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology. Copenhagen 1964 (74 sider maskinskr.).

Dybkær, René & Allan Frantzen: Cyclopenthiiazide with and without supplementary potassium. Effects in long-term treatment of patients with negligible excretory elimination of oedema. Acta Medica Scand. 175, 1964, 135-143.

Krøll, J. & R. Dybkær: *In vitro*-precipitations in plasma by low molecular weight dextran. Scand. J. Clin. & Lab. Invest. 16, 1964, 31-38.

Kok, N., R. Dybkær & J. Rostgaard: Bacteria in Whipple's disease. I. Results of cultivation from repeated jejunal biopsies prior to, during, and after effective antibiotic treatment. Acta path. microbiol. scand. 60, 1964, 431-449.

Blandt institutets udenlandske gæster kan nævnes: Doc. Dr. W. Kedzia, Department of Microbiology, Medical School, Gdansk (ca. 3 mdr.) I øvrigt har institutet haft besøg af flere udenlandske forskere af kortere varighed.

Publikationer i øvrigt:

Jensen, K. A. & Inger Kiær: Undersøgelser over problemet kemoresistens. Ugeskr. f. Læger 125, 1963, 275-282.

Jensen, K. A. & Inger Kiær: Fucidin®. A study on problems of resistance. I. Acta path. microbiol. scand. 60, 1964, 271-284.

Jensen, K. A. & Inger Kiær: A study on problems of resistance. 2. Investigations into the emergence of resistance of tubercle bacilli to isoniazid. Acta path. microbiol. scand. 61, 1964, 427-436.

- Jensen, K. A., I. Kiær & L. Lundberg: Studies on the antigenic structure of Mycobacteria. Report 1. Acta path. microbiol. scand. 61, 1964, 619-632.
- Faurbye, Arild, L. Lundberg & K. A. Jensen: Studies on the antigen demonstrated by *Malis* in serum from schizophrenic patients. Acta path. microbiol. scand. 61, 1964, 633-651.
- Jensen, K. A.: Kemoresistens og behandlingsresistens. Medicinsk årbog, bind 8, København 1965, 322-332.
- Jensen, K. A. & E. Husfeldt: Infektionspatologi. Betændelse. Antiseptik og aseptik. Kemoterapi. Bakteriologi. Nordisk lærebog i kirurgi, 8. udg., København 1965, 25-47.

Professor K. A. Jensen har i særdeleshed arbejdet med eksperimentel astma hos marsvin sammen med universitetsadjunkt, cand. pharm., fru Lise Lundberg (flere arbejder er under sammenskrivning) og samarbejdet med overlæge, dr. med. Kjeld Tørning angående kemoterapi ved tuberkulose og betydningen af kombinationsterapi. Har desuden foretaget studier over mycobakteriernes antigenstruktur (sammen med Lise Lundberg og Inger Kiær).

PROTEINLABORATORIET

Proteinlaboratoriet etableredes som selvstændigt laboratorium 1. april 1964. Det er bemandet med 1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter og 6 laboratorieassistent og har fortsat tilhuse i instituttet for almindelig patologi

Der er anskaffet en elektrisk regnemaskine, en fraktionsopsamler samt bygget to søjle-elektroforese apparaturer.

Dr. med. Birthe Tidstrøm og afdelingsleder Niels Harboe deltog i XII colloquium over protides of the biological fluids i Brügge fra 29. april til 3. maj 1964 og holdt foredrag om henholdsvis Paper electrophoresis in the diagnosis of renal diseases og Disruption of the albumin-bilirubin compound and its applications.

Publikationer:

- Aa. Drivsholm and J. Clausen: The Relationship Between the Cytology and the Immuno-electrophoretic Pattern in 105 Cases of Myelomatosis. Acta Med. Scand. 175, 609-620 (1964).
- Aa. Drivsholm: Turnover Rate of Paraproteins in Myelomatosis, Acta Med. Scand. 176, 257-267 (1964).
- Aa. Drivsholm: Myelomatosis, Acta Med. Scand. 176, 509-524 (1964).
- N. M. G. Harboe and Aa. Drivsholm: Characterization of abnormal serum proteins from patients with multiple myeloma and Waldenström's macroglobulinaemia by means of size chromatography. In Peters, H.: Protides of the biological fluids. XI colloquium 1963, Elsevier Publ. Comp., Amsterdam 1964.
- B. Tidstrøm: Urinary Protein in Glomerulonephritis and Pyelonephritis, Acta Med. Scand. 174, 385-391 (1963).
- B. Tidstrøm: Urinary Protein in Normal Human Subjects, Scand. J. Clin. Lab. Invest. 15, 259-265 (1963).

Større videnskabelige undersøgelser: Metode til bestemmelse af tyrosin og tryptofan, udvikling af zone-elektroforese apparatur, indvirken af væsker med høj dielektricitets konstant på albumin og hæmoglobin, udvikling af klinisk anvendelige metoder til bilirubin bestemmelse, undersøgelse af abnormt serum albumin.

K. A. Jensen.

12. *Det patologisk-anatomiske institut og de til instituttet knyttede laboratorier.*

Bestyrer: professor, dr. med. Gunnar Teilum.

Docent: lektor, dr. med. Hemming Poulsen.

Afdelingsleder: lektor, dr. med. Emmerik Jensen.

Antal stillinger i øvrigt:

10 laboratorieassistenter.

1 laboratoriemester.

1 laborant.

2 laboratoriebetjente.

Institutets virksomhedsområde omfatter følgende felter:

1. Undervisningen i patologisk anatomi.
2. Forskning.
3. Funktionen som patologisk hospitalsinstitut for rigshospitalet med udførelse af sektioner og diagnostisk vævsmikroskopi, frysesnitsundersøgelser m. v. Den stigende anvendelse af cytologiske undersøgelser har i årets løb ført til oprettelsen af et speciallaboratorium for cytologi (omfattende exfoliativ cytologi, knoglemarvsundersøgelser, sexchromatinbestemmelser m. v.). I øvrigt henvises til rigshospitalets årsberetning vedrørende dette punkt.

Institutet har i en årrække lidt under en meget betydelig pladsmangel. Undervisningen har været hæmmet på grund af, at de med det retsmedicinske institut fælles auditorier ikke er tilstrækkelige til det stigende antal studerende. Endvidere er instituttets kursussal og museum samlet i et fælles rum, hvilket medfører vanskeligheder for gennemførelsen af kurserne. Også for instituttets forskningsvirksomhed og virksomhed som patologisk institut for rigshospitalet med udvikling af subspecialer gør der sig ligeledes en katastrofal mangel på lokale- og laboratorieplads gældende. For at det patologisk-anatomiske institut skal kunne opfylde de krav, man efter opførelsen af rigshospitalets central-kompleks må stille til et moderne patologisk »hospitals«-institut er det bydende nødvendigt, at de fornødne bygningsmæssige udvidelser for instituttet er gennemført samtidig med centralkompleksets færdiggørelse.

De fra instituttet tidligere stillede forslag om presserende byggearbejder og nyindretning af studiesal m. m. er stillet i bero, indtil byggeudvalget har taget stilling til planerne om nybyggeri for instituttet.

Institutets forskningsvirksomhed har hovedsageligt været koncentreret om eksperimentelle studier over det mesenchymale vævs og spec. det reticulo-endotheliale systems elementære reaktioner ved antigen og uspecifik påvirkning, hvorved er belyst patogenese og faseudvikling ved forskellige sygdomme som kollagenoser og spec. amyloidose. Desuden er foretaget undersøgelser over karsygdomme (atherosclerose), granulomudvikling m. m. Institutets laboratorium for eksperimentel patologisk anatomi har i en årrække fået væsentlig økonomisk støtte af Rigsforeningen til Gigtens Bekæmpelse. De foretagne eksperimentelle undersøgelser fra de sidste 14 år har ført til påvisning af basale cellulære forandringer i det reticulo-endotheliale system under udvikling af amyloidose og faktorer, der påvirker denne mekanisme. Disse resultater vil af professor Teilum blive forelagt ved det I. Internationale Symposium for Biochemical Pathology (med hovedemne: amyloidoseforskning), der vil blive afholdt i Pittsburg, Pa., U.S.A., juni 1965.

Professor Teilum har holdt indledende foredrag ved »Third International Conference on Sarcoidosis«, Stockholm, 1963.

Lektor, dr. med. Emmerik Jensen har deltaget i Sixth International Transplantation Conference«, New York, 1964.

Fra 1964 er et »WHO Co-operating Centre on Classification and Histo-pathology of Ovarian Tumours« knyttet til institutet.

Professor, dr. Gerald Klatskin, Department of Internal Medicine, Yale University, School of Medicine, foretager i 1964-65 histopatologiske undersøgelser ved leversygdomme.

Dr. Gaillard, Chef du laboratoire du Centre hospitalier d'Evreux, Frankrig, har i maj-juni 1964 foretaget undersøgelser over germinale testis- og ovarie-tumorer. Desuden har en lang række udenlandske patologer og forskere besøgt institutet.

Fra juni 1964 har institutets eksperimentelle laboratorium fået sit eget elektronmikroskop (Siemens Elmiskop I), efter bevilling fra Statens almindelige videnskabsfond.

Publikationer:

- Bertelsen, Svend: Problems Concerning The Definition and Grading of The Aortic Atherosclerosis. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 61, 249-260, 1964.
- Bertelsen, Svend: Atherosclerose og aldersforandringer i humane arterier af elastisk type. En oversigt baseret på biokemiske og histokemiske studier. Disputats, København 1964.
- Christensen, H. E., Hjort, G. H. and Bertelsen, S.: The Cellular Origin of Amyloid. – *Ann. Histochem.* 8, 307-311, 1963.
- Iversen, O. B., Christensen, H. E. and Rask-Nielsen, R.: Studies on a Transplantable Mastocytoma in Mice. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 60, 194-208, 1964.
- Iversen, O. H.: Bindevævsreaktioner i cervix uteri. Disputats, København 1964.
- Clausen, J. and Christensen, H. E.: Paraproteins and Acid Mucopolysaccharides in Primary Amyloidosis. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 60, 493-511, 1964.
- Jensen, Emmerik: An Improved Technique for Hypophysectomy of Young Mice. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 59, 301-303, 1963.
- Jørgensen, Ole: The Effect of Thyroxine on Wound Healing in Normal and Ascorbic Acid Deficient Guinea Pigs. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 59, 325-334, 1963.
- Jørgensen, Ole: A Histological Comparison of the Effects of Prednisone, Phenylbutazone, and Sodium Salicylate on Granulation Tissue Formation in open Wounds. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 59, 435-442, 1963.
- Jørgensen, Ole: Electron-Microscopical Studies of Granulation Tissue Formation of Animals Treated with Antirheumatic Compounds. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 60, 349-364, 1964.
- Jørgensen, Ole: Electron-Microscopical Studies of Granulation Tissue Formation in open Wounds of Ascorbic Acid Deficient Guinea Pigs. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 60, 365-375, 1964.
- Rahbek, J. & Wanstrup, J.: Amnionemboli ved forsøg på abortus provocatus. – *Ugeskr. f. Læger* 126, 1208-1211, 1964.
- Teilum, Gunnar: Pathogenesis of Amyloidosis. The Two-Phase Cellular Theory of Local Secretion. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 61, 21-45, 1964.
- Teilum, Gunnar: Amyloidosis Secondary to Agammaglobulinaemia. – *Journal of Pathology and Bacteriology*, 88, 317-320, 1964.

Teilum, G. & Østergaard, E.: Tumorer i ovarierne. Særtryk af nordisk lærebog i Tumørsjukdomar, Stockholm.

Werdelin, O.: The Parathyroids in Primary Hyperparathyroidism. A Histological Study of 35 Cases. – *Acta path. et microbiol. scandinav.* 61, 211–232, 1964.

NEUROPATHOLOGISK LABORATORIUM

Leder: docent, lektor, dr. med. Erna Christensen.

Igangværende undersøgelser:

Over forandringer i LHD-Isozymer, esteraser, sur og alkalisk fosfatase i maligne og benigne hjernesvulster i samarbejde med J. Gerhardt, universitetets biokemiske institut.

Udenlandske gæster:

Dr. Arne Brun, Patologisk institut, Lund, Sverige.

Dr. K. G. Henrichsson, Anatomisk institut, Lund, Sverige.

Se i øvrigt indberetning fra universitetets psykiatriske laboratorium.

FIBIGER-LABORATORIET

Afdelingsforstandere: dr. med. Jørgen Kieler (biologisk afdeling) og dr. phil. Hans Klenow (biokemisk afdeling).

Siden opsigelsen af kontrakten mellem universitetet og Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse har Fibiger-Laboratoriets fremtid været uvis. Landsforeningens planer om opførelsen af et forskningsinstitut på Finseninstitutets grund har ikke kunnet realiseres på grund af det indførte byggestop. Denne uventede forsinkelse af Fibiger-Laboratoriets flytning har skabt store pladsmæssige problemer for såvel patologisk-anatomisk institut som for Fibiger-Laboratoriet. Vanskelighederne øgedes yderligt ved afdelingsforstander, dr. phil. Hans Klenows udnævnelse til professor i biokemi, idet der endnu ikke var tilvejebragt lokaler til det nyoprettede professorat. En nødløsning var således påkrævet, og muligheden for en midlertidig flytning af Fibiger-Laboratoriet til lejede lokaler har derfor været overvejet. Det forventes, at professor Klenow i løbet af 1965 vil kunne flytte til universitetets biokemiske institut II.

Trods de store pladsmæssige vanskeligheder er det lykkedes at videreføre et omfattende forsøgsprogram. I biologisk afdeling har man specielt interesseret sig for sammenlignende undersøgelser af normale celler og kræftcellers struktur, stofskifte og vækst både i kulturer og i den levende organisme. Såvel humane som murine celler har været benyttede som forsøgsmateriale. En række forskelle mellem normale celler og kræftceller er blevet påviste, men ingen af disse kan tilskrives en afgørende betydning for svulsters opståen. Tværtimod synes udviklingen af den normale celle til kræftcelle at være en glidende proces, og de i kræftcellerne påviste abnorme strukturforhold og stofskifteforhold må snarest anses som følger af den ukontrollerede vækst end som dennes årsag.

Afdelingens forskningsprogram er derfor blevet udvidet til at omfatte et studium af milieuts betydning for den ukontrollable vækst. Disse undersøgelser tager sigte på belysningen af forskellige hormoners og antistoffers vækstkontrollerende funktioner samt på ilt- og kulsyre-spændingens indflydelse på cellers formering.

Herudover har man undersøgt en række nye kemiske midler med svulst-hæmmende virkning, samt påbegyndt udarbejdelsen af nye og klinisk anvendelige metoder til påvisning af svulstcellers følsomhed over for kemiske behandlings-former.

Endelig har afdelingen samarbejdet med rigshospitalet i undersøgelser ved-rørende forekomsten af kromosomabnormiteter ved forskellige gynækologiske lidelser, forekomsten af cellebeskadigende antistoffer i blodet hos patienter med forskellige sygdomme i skjoldbruskkirtelen, samt i bestråbelser på at udarbejde nye metoder til at påvise erythropoietin, et hormon der har en regulerende indflydelse på de røde blodcellers udvikling.

I laboratoriets biokemiske afdeling har man specielt interesseret sig for kontrolmekanismer, der kan tænkes at regulere syntesen af deoksyribonuklein-syre, der indtager en central stilling i cellernes delingsproces. Det er lykkedes at påvise en forbindelse, som efter de foreliggende resultater at dømme, spiller en afgørende rolle for syntesen af deoksyribonukleinsyre. Den pågældende for-bindelse, 2'-deoxy-ATP hæmmer dannelsen af to af deoksyribonukleinsyrens forstadier. Igangværende forsøg tager sigte på at udnytte denne iagttagelse i kræftbehandlingen.

Andre forsøg har haft til formål at belyse ribonukleinsyresyntesen. Man har herunder påvist en ribonukleinsyrefraktion, der kunne tænkes at være et for-stadium for visse virusarter.

Endvidere har man undersøgt regulationen af den cellulære koncentration af forskellige lavmolekylære nukleinsyrer, der er af betydning for balancen i det cellulære energistofskifte. Cellernes indhold af disse nukleinsyreforbindelser har vist sig meget påvirkelige af såvel fysiologiske påvirkninger som af forskellige giftstoffer.

Afdelingens undersøgelser af regulationen af det cellulære nukleinsyrestof-skifte har afsløret en række muligheder for ad kemisk vej at hæmme celleforme-ningen. Den terapeutiske værdi heraf i kræftbekæmpelsen er nu genstand for nærmere undersøgelse i samarbejde med The Eli Lilly Research Laboratories i U.S.A.

Laboratoriet har i det forløbne år modtaget en række udenlandske gæster, som i kortere eller længere perioder har deltaget i det videnskabelige arbejde. Biologisk afdeling har således været besøgt af forskere fra Praha, Los Angeles, New York og Warszawa.

Biokemisk afdeling har haft besøg af forskere fra Boston, Bratislava og Uppsala.

Publikationer:

- Christensen, E. A.: Infection and Malignant Tumors. 8: Studies on the effect of Preparations of Streptococci on Mouse Tumors. – Acta pathol. et microbiol. scandinav. 1964, 60: 343.
- Frederiksen, Sune: Inhibition of Ribonucleic Acid and Deoxyribonucleic Acid Synthesis in Ehrlich Ascites Cells by Cordycepin-N¹-Oxide. – Biochim. Biophys. Acta, 76 (1963) 366.
- Frederiksen, Sune: 8-Azaadenine-Deoxyriboside. Its Deamination to 8-Aza-hypoxanthine-Deoxyriboside and Effect on Nucleic Acid Synthesis in Ehrlich Ascites Cells in Vitro. – Biochim. Biophys. Acta, 87 (1964) 574.
- Frederiksen, Sune and Klenow, Hans: Differential inhibition by 3'-deATP of nuclear and cytoplasmic RNA fractions of Ehrlich ascites tumor cells in vitro. – Biochem. Biophys. Res. Comm., 17 (1964) 165.
- Gross, K.: Fusion of Cells and Nuclei in the Adenocarcinoma of the Body of the Uterus. – Oncologia 18: 68-74 (1964).

- Halberg, P.: Cytotoxic Factor and Complement Fixing Antibody in Thyroid Disease. – Acta Medica Scandinavica 1964, 175: 599.
- Halberg, P.: Cytotoxisk faktor ved thyreoideasygdomme. – Nordisk kongres for intern medicin, juni 1964, København.
- Kieler, J. & B. Biczowa: The Five-Membered Disulphide Ring System. – III. Antineoplastic Potentialities. – Acta Biochimica 1964 Polonica, 11: No. 2–3.
- Klenow, Hans and Frederiksen, Sune: Effect of 3'-deoxyATP (cordycepin triphosphate) and 2'-deoxyATP on the DNA-dependent RNA nucleotidyltransferase from Ehrlich ascites tumor cells. – Biochim. Biophys. Acta, 87 (1964) 495.
- Klenow, Hans and Overgaard-Hansen, K.: Effect of cordycepin triphosphate on the incorporation of (8-¹⁴C) adenine and (32P) orthophosphate into the acidsoluble ribotides of Ehrlich ascites tumor cells in vitro. – Biochim. Biophys. Acta, 80 (1964) 500.
- Overgaard-Hansen, K.: The Inhibition of 5-phosphoribosyl-1-pyrophosphate formation by cordycepin triphosphate in extracts of Ehrlich ascites tumor cells. – Biochim. Biophys. Acta, 80 (1964) 504.
- Philip, J. & J. Teter: Significance of Chromosomal Investigation of Somatic Cells to Determine the Genetic Origin of Gonadoblastoma. – Acta patol. et microbiol. scandinav. 1964: 61: 543.
- Teter, J., J. Philip, Gr. Wecewicz & J. Potocki: A Masculinizing Mixed Germ Cell Tumor (Gonocytoma III). – Acta Endocrin. 1964, 46: 1.

OFTALMOPATOLOGISK LABORATORIUM

Afdelingsleder: dr. med. S. Ry Andersen.

Oftalmopatologisk laboratorium har stadig ganske utilstrækkelige pladsforhold. Indflytning til bedre lokaler i rigshospitalet Tagensvej er projekteret, og vil formentlig finde sted i løbet af det kommende år.

Statens almindelige videnskabsfond har i 1964 bevilget 9.565 kr. til et dissektionsmikroskop med fotoudstyr.

Samarbejdet med danske og udenlandske øjnlæger og patologiske institutter er fortsat på linie med tidligere år.

Diagnostisk og konsultativ virksomhed:

Oftalmopatologisk laboratoriums rutinearbejde som histopatologisk servicestation for hele Danmark er fortsat og omfatter mere end 95 pct. af alle øjne fjernede i Danmark. Der ydes desuden diagnostisk service ved besvarelse af biopsier. Antallet af henvisningsnumre var i 1964 691 og antallet af skårne snit pr. øje øges stadigt, ofte til flere hundrede snit for hvert.

Laboratoriet planlægger i samarbejde med dr. med. O. A. Jensen et follow-up system omfattende alle danske patienter med ondartede intraoculære svulster, senere også med maligne svulster fra øjenhulerne. Dette follow-up vil blive en udvidelse af laboratoriets central-tumor-kartotek i samarbejde med danske øjnlæger og cancerregistret.

I februar 1964 foreslog dr. med. S. Ry Andersen i Dansk oftalmologisk selskab oprettelsen af en oftalmologisk tumorstation ved rigshospitalet. Hensigten er at udvirke en klinisk centralisering i Danmark af diagnose og behandling af svulster i øjnene og deres omgivelser i samarbejde med øjnlæger og øjenafdelinger. Forslaget blev vel modtaget, og den oftalmologiske tumorstation har fra ca. 1. maj til 31. december 1964 undersøgt 57 patienter, alle i

snævert samarbejde mellem øjnlæger fra rigshospitalets øjenafdeling og dr. S. Ry Andersen, ofte assisteret af specialister inden for stråleterapi, oto-kirurgi og neuro-kirurgi. Samarbejdet med de henvisende øjnlæger har været fortrinligt, og ofte er patienten blevet henvist til yderligere behandling hos disse.

O. A. Jensen og S. Ry Andersen har holdt foredrag i Dansk selskab for cancerforskning og i Dansk oftalmologisk selskab samt holdt forelæsninger ved European Ophthalmic Pathology Society. 3rd annual meeting, Wien, juni 1964 og European Society of Ophthalmology, anden kongres i Wien, juni 1964, idet det dog skal bemærkes at O. A. Jensens ene forelæsning i Wien var udarbejdet i samarbejde med F. Bierring. Herudover har O. A. Jensen sammen med professor, dr. med. Kristen Arnesen, Oslo ledet et seminar i oftalmopatologi ved den skandinaviske patologkongres i Oslo, juni 1964. S. Ry Andersen har tillige holdt foredrag ved Den almindelige danske lægeforenings kursus i immunologi og immunsygdomme i Hellebæk, september 1964 og optrådt som første officielle opponent ved cand. med. Ivar Hørvens disputats ved universitetet i Oslo, oktober 1964, samt som meddommer ved dr. Hørvens 2 prøveforelæsninger samme sted. Endelig har han holdt 2 gæsteforelæsninger ved det Nordiske kursus i nethindeaflosning, patologi, klinik og operativ behandling ved Göteborgs universitet november-december 1964.

I samarbejde med rigshospitalets øjenafdeling og andre instituter er følgende større arbejder igang:

Læge Niels Ehlers (biokemisk institut) har i 1964 indleveret til forsvar for den medicinske doktorgrad en biokemisk og histopatologisk opgave om hornhindens overfladiske lag hos sunde og syge. Undersøgelserne fortsætter.

Læge S. Kessing undersøger øjenslimhindebægercellernes anatomi og funktion hos normale og ved en række øjnelidelser.

Læge C. Mordhorst (Statens seruminstitut) sammenligner øjets virussygdomme på et californisk og et dansk materiale.

Cand. mag. Ole Munk (Institutet for sammenlignende anatomi) arbejder på en opgave om dybhavsfiskeøjne.

Publicerede arbejder:

Bierring, F. & Jensen, O. A.: Electron microscopy of melanomas of the human uveal tract: the ultrastructure of four malignant melanomas of the mixed cell type. *Acta Ophth.* 42: 665, 1964.

Jensen, O. A.: Malignant melanoma of the choroid of a peculiar cavernous type. *Archives of Ophth.* 72: 337, 1964.

Ladekarl, S.: Von Recklinghausen's glioma of the optic nerve and chiasm. *Acta Ophth.* 42: 127, 1964.

Mordhorst, C.: Isolation of the tric agent from 3 cases of neonatal inclusion blennorrhoea and from the cervix of one of the mothers. (Brief report). *Acta path. et microbiol. scandinav.* 62: 301, 1964.

Munk, Ole: Scientific results of the Danish deep-sea expedition round the world 1950-52. *Galathea report*, 7: 137, 1964.

Munk, Ole: The eye of *Calamoichthys calabaricus* Smith 1865. *Vidensk. medd. fra Dansk naturh. foren.*, bd. 127: 113, 1964.

Norn, M. S.: Vacuolated lymphocytes in the conjunctival fluid in juvenile amaurotic idiocy (Spielmeier-Vogt's lipoidosis). *Acta Ophth.* 42: 50, 1964.

Gunnar Teilm.

13. *Det psykiatriske laboratorium.*

Bestyrer: professor, dr. med. Villars Lunn.

Docent: lektor, dr. med. Erna Christensen.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

Gennem bevilling fra videnskabsfonden er anskaffet en kryostat (system Dittes), december 1963.

Udenlandske gæster ved laboratoriet:

Dr. Coskun Özdemir, Haselei Hospital, Istanbul, Tyrkiet. – Dr. John B. Constantine, Buffalo, N.Y., U.S.A. – Dr. M. Schiff, San Francisco, U.S.A.

Dr. Erna Christensen har holdt gæsteforelæsning ved Neurologisk klinik, universitetet i Umeå, Sverige over emnet: Muskelbiopsifund, og foredrag ved fortsættelseskursus for svenske pædiatere, juni 1964 over emnet: Histologisk diagnostik af muskelsygdomme.

Dr. Erna Christensen har deltaget i kongres for oligofreniforskning i København august 1964, hvor hun holdt et foredrag med titlen: A Survey of neuropathological findings in 175 mentally retarded patients samt i nordisk kongres for neurologi, Göteborg, august 1964, hvor hun holdt et foredrag med titlen: Vital and supravital staining of peripheral nerve endings and motor endplates in biopsy material.

Publikationer:

Poliodystrofia cerebri progressiva infantilis. An entity? E. Christensen og K. Højgård. *Acta neurol. scand.* I, 21–40, 1964.

Erna Christensen: Muscular lesions in chronic polymyositis. *Acta neurol. scand.* II, 151–168, 1964.

Igangværende undersøgelser over hjernesvulster. Indhold af alkalisk og sur phosphatase samt cytologisk undersøgelse af spinalvædske efter ultrafiltrering.
Villars Lunn.

14. *Det retsmedicinske institut.*

Bestyrer: professor, dr. med. Harald Gormsen.

Afdelingsledere: dr. med. Klavs Henningsen, dr. med. Jørgen A. Voigt, cand. med. Hans Gürtler og dr. phil. Alf Lund.

Antal stillinger i øvrigt:

7 amanuenser.

31½ laboratorieassistenter.

1 vagtmester.

1 laborant.

3 laboratoriebetjente.

Institutet har som gave fra Fonden til lægevidenskabens fremme modtaget et flammefotometer.

33 udenlandske gæster har besøgt institutet, heriblandt Dr. Donald R. Teare, Lecturer in Forensic Medicine, St. George's Hospital Medical School, London, som i september 1964 afholdt to gæsteforelæsninger om retsmedicinske emner.

Afdelingsleder, dr. med. Klavs Henningsen deltog i september i Xth Congress of the International Society of Blood Transfusion i Stockholm, og afdelings-

leder, dr. med. Jørgen Voigt deltog i september 1964 i Congrès de l'Académie Internationale de Médecine Légale i Paris.

Institutets retslig-sociale funktioner: Til institutets morgue indbragtes 1635 lig. Obduktioner: 870. Histologiske undersøgelser: 2367. Blodtypeundersøgelser: 11.456. Antropologiske undersøgelser: 50. Alkoholanalyser: 17.156. Øvrige biokemiske undersøgelser: 1645. Personundersøgelser: 134. Effektundersøgelser: 119.

Harald Gormsen.

De fra institutet udgåede publikationer kan inddeles i følgende grupper:

1. Retsmedicin og patologisk anatomi.

Gormsen, Harald: Organisation of the Investigation of Sudden and Unnatural Deaths. – Proceedings of the Third International Meeting in Forensic Immunology, Medicine, Pathology and Toxicology, International Congress Series no. 80, Excerpta Medica Foundation, 1964: 3.

Gormsen, Harald: Strangulatio stricte som selvmordsmetode (11 tilfælde). – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 196.

Pakkenberg, H. & Jørgen Voigt: Brain Weight of the Danes. A Forensic Material. – Acta anat. (Basel), 1964, 56: 297.

Poulsen, Art. O. & Jørn Simonsen: Akut epiglottitis med dødelig udgang. 11 tilfælde. – Ugeskr. f. Læger 1964, 126: 1294.

Secher-Hansen, Erik: Subarachnoidal Haemorrhage and Sudden Unexpected Death. – Acta neurol. scand. 1964, 40: 115.

Voigt, Jørgen: Letalt allergisk shock efter varex (monoætanolaminoleat)-injektion. — Ugeskr. f. Læger 1964, 126: 1114.

Voigt, Jørgen: Særlige ligforandringer efter 2 års henliggen i et klædeskab. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 226.

2. Blodtypeserologi.

Henningsen, K.: Nogle problemsager fra blodtypeafdelingen. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 182.

Henningsen, K. & J. Skafte Jensen: Resultater af plettypebestemmelser a.m. Nickolls/Pereira. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 252.

Hirschfeld, J., Bo A. Nilsson & B. Nerstrøm: Atypical Gc Patterns. – Peeters, H.: Protides of the Biological Fluids, vol. II, Elsevier Publishing Company 1963, p. 130.

Mansa, B., B. Nerstrøm & M. Hauge: The Gc-Types in a Twin Material. – Acta genet. (Basel) 1963, 13: 247.

Nerstrøm, B.: On the Transformation of Gc Into an Alpha-1 Globulin by Disintegrated Blood Cells and Proteolytic Enzymes. – Acta path. microbiol. scand. 1964, 60: 540.

Nerstrøm, B., B. Mansa & W. Frederiksen: Alteration of the Gc Patterns in Human Sera Incubated with Bacteria. – Acta path. microbiol. scand. 1964, 61: 474.

3. Biokemi.

Gürtler, Hans: Blodalkoholkoncentration og klinisk spirituspåvirkethed. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 28.

Lund, Alf: Adrenaline and Noradrenaline in Post-Mortem Blood. – Med. Sci. Law 1964, 4: 194.

Lund, Alf: Adrenalin og noradrenalin i blodet ved dødeligt forløbende forgiftninger. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964, 105.

4. Antropologi.

Gürtler, Hans: Metode og resultater ved anvendelsen af antropologiske undersøgelser i faderskabssager. – Nordisk retsmedicinsk forenings forhandlinger, 2. møde, Oslo, juni 1964: 234.

d. DET FILOSOFISKE FAKULTET

1. *Det arnamagnæanske institut.*

Forstander: professor, dr. phil. Jón Helgason.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

I årets løb er udkommet følgende bind i en af institutets serier, *Editiones Arnamagnæanæ* (Series A og Series B):

Series A, vol. 7: Islandske Originaldiplomer indtil 1450, tekst, udgivet af Stefán Karlsson (lxviii + 512 sider).

Supplementum, vol. 1: Islandske Originaldiplomer indtil 1450, faksimiler (viii + 264 sider).

Series A, vol. 8: *Trójumanna saga*, edited by Jonna Louis-Jensen (xlii + 257 sider).

Series B, vol. 4: *The Life of St. Gregory and his Dialogues. Fragments of an Icelandic Manuscript from the 13th Century*, edited by Hreinn Benediktsson (63 sider + 14 faksimiler).

Series B, vol. 5: *Dunstanus saga*, edited by Christine Elizabeth Fell (xcii + 53 sider).

Series B, vol. 13: *Íslenzk Fornkvæði. Islandske Folkeviser, IV*, udg. af Jón Helgason (lxiii + 271 sider).

Series B, vol. 21–22: *Late Medieval Icelandic Romances, II–III*, edited by Agnete Loth (viii + 264 sider, ix + 255 sider).

Disse 8 bind udsendtes i anledning af Arne Magnussons 300 års fødselsdag den 13. november 1963, en årsdag som bl. a. også fejredes med en mindeudstilling for Arne Magnusson på Det kgl. bibliotek, arrangeret af institutet og biblioteket i forening, og som var åben fra 13. november til 31. december 1963.

Ved samme tid udkom i serien *Early Icelandic Manuscripts in Facsimile*, som udgives af Rosenkilde og Bagger forlag i samarbejde med institutet, vol. 5 i serien: *Bergsbók*. Perg. fol. nr. 1 in *The Royal Library, Stockholm*, edited by Gustaf Lindblad (23 + 432 sider).

I institutets fotografiske atelier er i årets løb blevet specialfotograferet en snes pergamenthåndskrifter tilhørende Den arnamagnæanske samling og Det kgl. bibliotek, desuden et stort antal middelalderlige diplomer tilhørende Rigsarkivet i Reykjavik og udlånt til institutet i dette øjemed. Desuden er der blevet lavet fotokopier af en del mikrofilm, som institutet har købt, af islandske håndskrifter i British Museum.

I institutets konserveringsværksted er 75 håndskrifter i årets løb blevet restaurerede.

I institutet har i årets løb 9 udenlandske videnskabsmænd været på længere studieophold, de fleste af dem beskæftigede med arbejder, som skal publiceres i institutets serier.

Jón Helgason.

2. *Det assyriologiske institut.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Jørgen Læssøe.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

Institutet har for en bevilling af universitetets rådighedssum erhvervet et Kodak Verifax Signet kopieringsapparat til fotomekanisk fremstilling af undervisningsmateriale (kileskrifttekster i kopi; mangfoldiggørelse af skriveøvelser, etc.) og til supplerung af institutets bibliografiske faciliteter (affotografering af tidsskriftartikler og af andre publikationer af faglig art, som ikke mere kan erhverves i boghandelen).

Institutet har som gave fra fru civilingeniør Sigrid Vagn-Jensen, Korup (Fyn), modtaget en agatperle med indskrift stammende fra Ipiq-Adad, søn af Ibal-pi-el, konge af Eshnunna. Perlen er erhvervet i Luristan.

Institutet har i det forløbne år modtaget besøg af videnskabsmænd fra Chicago, Los Angeles, Jerusalem, Heidelberg - Istanbul og Bagdad.

Universitetsadjunkt, mag. art. Ebbe E. Knudsen deltog i XIII. Rencontre Assyriologique Internationale (Paris, 1.-4. juli 1964).

Publikationer forfattet af de til institutet knyttede videnskabsmænd:

J. van Dijk, *Le motif cosmique dans la pensée sumérienne* (Acta Orientalia 28, 1-59).

id., *Une insurrection générale au pays de Larsha avant l'avènement de Nur-Adad* (Journal of Cuneiform Studies 19, 1-26).

id., anmeldelse af A. Sjöberg, *Der Mondgott Nanna-Su'en* (Orientalistische Literaturzeitung 60, 1-10).

id., *Texts from the Iraq Museum, Vol. II: Old Babylonian Letters* (i trykken). E. E. Knudsen, anmeldelse af J. Aro, *Die akkadischen Infinitivkonstruktionen* (Orientalistische Literaturzeitung 58, 350-353).

id., *Notes on Two Grammars of Susa Old Babylonian. A Review Article* (Acta Orientalia 28, 256-262).

J. Læssøe, *I. M. 62100: A Letter from Tell Shemshāra* (Assyriological Studies, Chicago. In Honour of B. Landsberger on his 75th Birthday; i trykken).

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

J. van Dijk, *Old Babylonian Letters* (Translation and Commentary), in collaboration with J. Læssøe.

id., *Texts from the Iraq Museum, Vols. III-VI* (Vol. III: In collaboration with Fawzi Rashid; Vol. IV: In collaboration with E. E. Knudsen).

id., *L'hymne à Marduk avec intercession pour le roi Abi'eshuh* (vil fremkomme i *Mitteilungen der Staatlichen Museen zu Berlin*, 1965).

id., *Les hymnes d'Enkhedu'anna, la fille de Sargon* (en collaboration avec W. Hallo, Yale University).

id., *Die sumerischen Texte der Staatlichen Museen zu Berlin*.

id., *Die Religion der Sumerer* (fremkommer i *Die Religionen der Welt*, Kohlhammer, Stuttgart).

E. E. Knudsen, *Linguistiske studier over Hammurabi's breve*.

J. Læssøe, *The Shemshāra Archives* (Vol. I: The Letters; Vol. II: The Administrative Texts).

Dr. van Dijk opholdt sig fra 3. til 18. januar 1964 og fra 14. til 28. juni 1964 ved statsmuseet i Berlin for at studere dette museums sumeriske tekster. Fra 10. marts til 1. maj 1964 studerede dr. van Dijk de sumeriske og akkadiske

tekster i Iraq museum med henblik på disses publikation. Universitetsadjunkt, mag. art. E. E. Knudsen studerede fra 15. oktober til 28. november kileskrifttekster fra Nimrud under et ophold ved Iraq Museum. Professor, dr. Jørgen Læssøe studerede under et ophold i Iraq i april og maj 1964 kileskrifttekster i Iraq Museum med henblik på publikation og foretog derefter en forskningsrejse i det nordlige Iraq fra Kurdistan til Jebel Sinjar.

Med støtte fra Statens almindelige videnskabsfond er et bibliografisk, specielt lexicografisk, apparat under opbygning ved institutet.

Redaktionen af tidsskriftet *Acta Orientalia*, som udgives på foranledning af de orientalistiske selskaber i Danmark, Norge og Sverige, er fra og med tidsskriftets bd. 28 (1964) henlagt til universitetets assyriologiske institut med professor, dr. Jørgen Læssøe som chefredaktør.

Jørgen Læssøe.

3. *Det centralasiatiske institut.*

Forstander: amanuensis, mag. art. Kåre Thomsen Hansen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

Til institutet har i det forløbne år været knyttet to tibetanske lamaer, hr. Bamrin og hr. Ngawang Losang (2. år af en tre-årig bevilling fra Rockefeller Foundation), der i samarbejde med lektor i tibetansk, mag. art. E. Haarh udarbejder et analytisk indeks til Tanjur.

I efteråret 1964 deltog amanuensis, mag. art. Kaare Thomsen Hansen i en række kollokvier på universitetet i Budapest over de tyrkiske låneord af tjuvassisk type i ungarsk i relation til en på institutet nu afsluttet undersøgelse af repræsentation for fællestyrkisk lang vokal i tjuvassisk. Et arbejde over det indbyrdes forhold mellem tyrkisk og mongolsk, et centralt problem indenfor altaistikken, er blevet fortsat af samme (kan ikke forventes publiceret de første år).

Kaare Thomsen Hansen.

4. *Institut for dansk dialektforskning.*

Bestyrelse: professor, emeritus, dr. phil. Johs. Brøndum-Nielsen, professorerne, dr. phil. Poul Andersen, dr. phil. Kr. Hald, Peter Jørgensen og dr. phil. Peter Skautrup samt afdelingsleder, dr. phil. Kr. Møller.

Forstander: professor, dr. phil. Poul Andersen.

Afdelingsledere: dr. phil. Kr. Møller og mag. art. Ella Jensen.

Antal stillinger i øvrigt:

6 amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

1 konsulent.

Mens man venter på de i 1958 og 1960 søgte bevillinger til istandsættelse af de ikke restaurerede rum i ejendommen og til endelig ordning af de utilfredsstillende varmekorhold har lyd- og båndafdelingen efter nødtørfigt istandsættelse af rummene i stueetagen indrettet sig dér med 3 nye dobbeltfløjede skabe til opbevarelse af lydbånd, grammofonplader samt matricer. To brugte reoler samt det gamle udvalg for folkemåls oprindelige arkivskab fra før 1922 er istandsat og opstillet, og yderligere inventar (1 arbejdsbord og 5 stole) er tilkommet.

Til lyd- og båndafdelingen er anskaffet endnu en båndoptager af typen Nagra B III med tilhørende mikrofon Bleuel MD 21. Til dialektauditoriet i stuen er anskaffet et Epi-Diaskop (Jenoptik Jena Hochleistungs-Epidiaskope 70-0-00).

Instituttet har modtaget gæster fra følgende lande: England, Norge, Sverige, Tyskland og U.S.A.

Professor Poul Andersen har i 1964 holdt gæsteforelæsninger ved universiteterne i Uppsala og Göteborg, samt besøgt de derværende instituter for dialekt- og stednavneforskning.

Institutets egne publikationer:

M. B. Ottsen: Hostrup-Dansk II. Ordbog. Udgivet af Ella Jensen og Magda Nyberg. Andet Bind (H-L, 224 sider). Uff.s publikationer, serie A, nr. 21,2.

J. C. Urne: Agerdyrkningens behandling på Bornholm, udg. af Aage Rohmann (VIII + 107 sider + 5 plancher). Uff.s publikationer, serie B, nr. 6.

Dialektstudier, 1. del, tilegnede Johs. Brøndum-Nielsen (208 sider) (tillæg til Danske folkemål, 18. årg.), red. af Poul Andersen og indeholdende følgende afhandlinger, alle af medarbejdere ved instituttet:

Inger Ejkskjær: Regionalsprog og lokalt vestjysk regionaldansk, p. 7-50.

Ella Jensen: Bidrag til studiet af Blichers E Bindstouw, p. 89-146.

Chr. Lisse: Nogle lydligge restitutioner i ømålene, p. 171-208.

Kr. Møller: Marsvinefiskeri ved de sjællandske kyster, p. 59-88.

Bent Jul Nielsen: Possesivpronominer i jysk. Bøjningssystemer og bøjningsformer, p. 147-170.

Magda Nyberg: En vendsysselsk meddeler, p. 51-58.

Dialektstudier, 2. del, af hvilken en række afhandlinger allerede er i korrektur, vil udkomme i 1965 som Tillæg til Danske folkemål, 19. årg.

Arbejder af medarbejdere, publicerede i tidsskrifter uden for instituttet:

Poul Andersen & Jørgen Larsen: Bibliography of Scand. Philology XXV/XXVI, 1956-60, part I-II (i Acta Philologica Scandinavica, Bd. 25, 3-4, p. 161-251 og 26, 4, p. 181-266).

Poul Andersen: Dialektforskningen (i »Det danske sprogs udforskning i det 20. årh.«, udg. af Selskab for nordisk filologi 1965, p. 85-126.

Kristen Møller: Ordforskningen (i samme værk, p. 127-141).

Jørgen Larsen og Chr. Lisse: Kronologisk oversigt (i samme værk, p. 213 ff.).

Kristen Møller: Lidt synonymik (i »Danica«, festskrift til Aage Hansen, 1964, p. 129-134).

Ella Jensen: Nogle diftongeringsproblemer (i samme værk, p. 165-170).

Jørgen Larsen: Skidtfugle og andre uglesele dyr (i tidsskriftet Folkeminder, 10. hefte, 1964, p. 237-248).

Ella Jensen: Om en skik ved afskedtagen, en nordsamsisk bymandsremse, Sidsel Sidsærk (i samme tidsskrift, p. 266-269).

Inger Ejkskjær: Stød i andet sammensætningsled i typen fortis-semi-fortis i danske øsmål (i Acta Philologica Scandinavica 27, 1 (1965), p. 19-67).

Igangværende videnskabelige undersøgelser.

Ved ømålsafdelingen er redaktion og revision af betydningsafsnittene til artiklerne i ømålsordbogen videreført, og der er sideløbende hermed især arbejdet med tilrettelæggelsen af formafsnittene (lyd- og bøjningsforhold). Endnu må man afvente afslutningen af nogle systematiske undersøgelser dels af syd-ømålenes struktur (ved Chr. Lisse) og dels af sjællandsk struktur (ved Inger Ejkskjær). Der er desuden fortsat arbejdet med aflæsning af ømålstekster (ved Poul Andersen, Chr. Lisse, Jørgen Larsen og Inger Ejkskjær) til publicering i

Danske dialekttekster, 2. hefte (bl. a. beregnet til universitetsundervisningen). Endelig er der udsendt to suppleringspørgelister (nr. 17 og 18, henholdsvis marts og november 1964) til meddelerkredsen og en række provinsblade. Seddelsamlingerne er især herved forøget med ca. 7500 sedler og Topografisk samling med ca. 400 blade.

I den jyske afdeling har Ella Jensen og Magda Nyberg udarbejdet register til første bind af Ottens ordbog (med udskrivning af 2.-led og afledningsendelser), læst korrektur på ordbogens andet bind og tilrettelagt manuskriptet til tredje bind til trykning. De samme to medarbejdere har påbegyndt arbejdet med en monografi over Mandomålet på grundlag af et af Ella Jensen tidligere optegnet materiale. Bent Jul Nielsen har videreført arbejdet med undersøgelsen af dialekten i Bjerre herred og har påbegyndt udarbejdelsen af manuskript til en monografi over nævnte dialekt. Færdig til udgivelse foreligger manuskript til 1. hefte af Danske dialekttekster (indeholdende jyske tekster).

Seddelsamlingerne er forøget med ca. 20.000 sedler ved udskrivning af optegnelser og ordlister samt afskrift af to Kr. Hald tilhørende samlinger, en fra Voldby på Djursland (ca. 8800 sedler) og en fra Anholt (ca. 250 sedler).

I lyd- og båndarkivet er sagregistreringen af bånd og plader blevet fortsat, ligesom der i en række tilfælde er blevet foretaget overspilninger af bånd og plader til studie- og undervisningsbrug. Samlingerne er blevet forøget med ialt 40 lydbånd. Fra øerne 18 bånd, fra følgende sogne: Snøde, Bøstrup, Humble, Magleby, Holme-Olstrup og Ruds Vedby. Fra Jylland 22 bånd fra følgende sogne: Lindum, Hvornum, Torning, Vinderslev, Kragelund, Barrit, Klakring, Sevel, Vindblæs, Voer Ladegård, Yding, Ovsted, Østbirk, Sdr. Vissing, Tem, Alstrup og Strandby. Dansk folkemindesamling II ved Svend Nielsen har for instituttet overført båndarkivets 82 fonografvalseoptagelser til bånd.

Manuskriptsamlingen er ikke forøget i 1964, men til læsesalens bibliotek og til de videnskabelige medarbejders håndbogssamlinger er ved gaver (udveksling med Danske folkemål, UfF.s skriftserier og Acta Philologica Scandinavica Bibliography of Scand. Philology) og ved køb indgået 321 bøger og hefter.

Der er foretaget rejser af medarbejderne, enkelt- eller gruppevis, til verificering af optegnelser, til indsamling af materiale eller med båndoptagelser for øje. Der er til instituttet for jysk sprog- og kulturforskning ved Århus universitet udlånt en del jysk seddelmateriale til affotografering. *Poul Andersen.*

5. *Institut for europæisk folkelivsforskning.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Axel Steensberg.

Der er blevet anskaffet et filmsforevisningsapparat med toneanlæg, idet forevisning af films vedrørende gammelt arbejdsliv (landbrug, håndværk o. lign.) mere og mere må erstatte demonstration af gammeldags arbejdsmetoder, efterhånden som de forsvinder. – Af udenlandske gæster har instituttet haft besøg af docent Sven B. Ek med sit seminar fra Lunds universitet. Desuden har følgende ungarske videnskabsmænd besøgt instituttet og holdt forelæsninger med diskussioner: dr. Vilmos Voigt, dr. Tamás Hofer og dr. Lajos Takács, de sidstnævnte to forskere i forbindelse med den ungarske folkekunstudstilling i nationalmuseet. Institutets forbindelse med ungarske kolleger har udviklet sig stærkt siden de danske studenters ekskursion i landet foråret 1963.

Institutets bestyrer, professor Axel Steensberg har holdt gæsteforelæsninger ved Helsingfors og Jyväskylä universiteter i Finland. Desuden har han udarbejdet foredrag til to kongresser (i Budapest og Moskva), i forbindelse med sin stilling som generalsekretær for »International Secretariat for Research on

the History of Agricultural Implements», men han kunne ikke personligt være tilstede. Dette sekretariat søges nu på initiativ fra udenlandsk side udvidet med flere nye kommissioner (bl.a. for kvægavl og vinavl), og dets arbejde har i praksis forbindelse med institutets virksomhed. Det samme gælder det i efteråret 1964 oprettede »Historisk-arkæologisk forsøgscenter i Lejre«, som institutbestyreren er formand for, og i hvis arbejde de studerende deltager ved opmålings-, undersøgelses- og arkivarbejde.

Værket »Dagligliv i Danmark i det 19. og 20. årh.«, bd. 2, udkom i foråret 1964, med institutbestyreren som hovedredaktør og medforfatter og med flere af de studerende som medarbejdere og forfattere. Bestyreren har desuden udsendt en ny, revideret udgave af »Danske bondemøbler«. Stud. mag. Alan Hjorth Rasmussen har gennem institutet udsendt »Oversigt over ældre danske fiskemetoder og -redskaber« (rotaprintet, illustreret). Endelig er et antal elevopgaver vedr. håndværk mangfoldiggjort i duplikeret stand; en del af dem sendes til museer i ind- og udland, men hovedformålet med disse oversigter er at skaffe de studerende et grundlag på områder, hvor der ikke findes litteratur, der kan bruges som lærebogsstof.

Axel Steensberg.

6. *Filologisk laboratorium.*

Forstander: professor, dr. phil. Paul Diderichsen († 9. oktober 1964).

Bibliotekar: lektor, dr. phil. Harry Andersen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 laboratorieassistent.

Universitetets filologiske laboratorium har i tiden 1. december 1963-30. november 1964 modtaget en række boggaver:

Af den store bog gave på 34.000 kr. skænket af »American Council of Learned Societies« (1962 ff.) er der kommet en række værker.

Den franske forsker Théodore Rosset har skænket en række bøger til de sproglige instituter ved Århus og Københavns universitet. Laboratoriet har – formidlet gennem det romanske institut ved Århus universitet – modtaget 37 bind.

Det rumænske videnskabernes selskab har skænket laboratoriet 16 bind.

Lektor Lozovan har skænket laboratoriet en række rumænske bøger.

Harry Andersen.

7. *Det filosofiske laboratorium.*

Forstander: professor, dr. phil. Bent Schultzer.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

Laboratoriet har ikke i den forløbne periode foretaget udvidelser eller ombygninger, lige så lidt som der har været anskaffet større apparatur.

Gaver er heller ikke modtaget.

Af udenlandske gæster, der enten på den filosofiske faggruppes foranledning eller med tilslutning af faggruppen har gæstet universitetet som forelæsere, kan nævnes professor F. Stegun, München, professor J. Needham, Oxford, professor H.-G. Gadamer, Heidelberg, professor B. Delfgaauw, Groningen og professor I. Hedenius, Uppsala.

Ingen af de til laboratoriet knyttede lærere har i den forgangne periode deltaget i internationale kongresser.

Af publikationer forfattet af de til laboratoriet knyttede videnskabsmænd kan nævnes:

Professor, dr. B. Schultz:

»Some Observations on Moral Ideals« (Danish Yearbook of Philosophy, 1964).

»Direktiv idealisme«.

Professor, dr. J. Witt-Hansen:

»Generalisation og generalisationsproblemer i de matematiske og historiske videnskaber« (Universitetets festskrift 1963).

»Kompendium til forelæsninger over den antikke filosofis historie«.

»Jørgen Jørgensen and the Grammar of Science« (Danish Yearbook of Philosophy, 1964).

Amanuensis, dr. D. Favrhøldt:

»An Interpretation and Critique of Wittgenstein's Tractatus«. Review of Peter Zinkernagel: »Conditions for Description«, 1962 (Inquiry, Vol. 7, 1964).

Amanuensis, dr. Sv. E. Stybe:

»Demokratiets principper« (Søndagsuniversitetet).

»Min livsanskuelse« (Min livsanskuelse, Hans Reitzel).

Af igangværende større videnskabelige undersøgelser kan nævnes:

Professor, dr. B. Schultz:

Ajour-føring af lærebog til filosofikum (Relativitet).

Oversættelse til engelsk af Direktiv idealisme.

Professor, dr. J. Witt-Hansen:

Ajour-føring og udvidelse af lærebog til brug ved filosofikum (Forelæsninger over den antikke filosofis historie).

Omarbejdelse og oversættelse til engelsk af Generalisation og generalisationsproblemer i de matematiske og historiske videnskaber.

Færdiggørelse af 2. og 3. bind af Historical materialism: the method, the theories.

Amanuensis, dr. D. Favrhøldt:

Færdiggørelse af oversættelse af John Locke: An Essay concerning Human Understanding.

Udarbejdelse af et værk om argumentation inden for erkendelsesteori.

Amanuensis H. Hansen:

Udarbejdelse af et værk om: Den analytiske erkendelsesteoris diskussion om mening og demarkation.

Amanuensis, dr. Sv. E. Stybe:

Monografisk værk om John Locke (Gads biografiserie).

Videreførelse og uddybelse af emnet: »Antinomies« in the Conception of Man. (Jfr. »Antinomies« in the Conception of Man, 1962).

Alment:

Laboratoriets stab har især koncentreret sig om løsningen af de meget omfattende undervisningsopgaver, der i forbindelse med det forøgede studentertal er blevet pålagt faggruppen. Foruden filosofikumforelæsninger og filosofikumeksamen har faggruppen afholdt en serie øvelser med de fagstuderende i filosofi samt holdt forelæsninger for de studerende ved Københavns universitet, der driver kombinationsstudier.

Det skal endvidere bemærkes, at amanuensis, dr. Sv. E. Stybe i perioden 1. maj 1963-1. maj 1964 har været studenterforeningens ledende senior.

Bent Schultz.

8. *Det forhistorisk-arkæologiske institut.*

Forstander: professor, dr. phil. C. J. Becker.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 amanuensis.
- 1 universitetsadjunkt.
- 3 kandidatstipendiater.

Professor, dr. Joachim Werner, München, har den 6. oktober 1964 besøgt institutet som gæsteforelæser. Han talte over emnet: »Fränkische Fürstengräber von Köln, Sct. Denis und Krefeld«.

C. J. Becker deltog i »The Second Atlantic Symposium« om neolitiske problemer i Groningen, Holland, den 6.-10. april 1964 og holdt her foredrag: »The Inter-Relationship of the TRB- and Battle Axe Cultures in Denmark«.

Per Sørensen holdt den 27. oktober 1964 foredrag i Österreichische Ethnologische Gesellschaft, Wien: »Das Neolithikum Thailands«.

H. Thrane ledede den 2. danske arkæologiske ekspedition til Luristan august-november 1964.

Med støtte fra Statens almindelige videnskabsfond udgravede E. Lomborg dele af jættestuen Rævehøj ved Slots-Bjergby, Vestsjælland, som led i en større undersøgelse af mellem-neolitiske grave og bopladser her (juni-juli 1964).

For eller i samarbejde med nationalmuseet er desuden udført følgende større undersøgelser: jernalders landsby ved Grøntoft, Vestjylland (Becker, juni-juli 1964) – gravplads med tyve fladmarksgrave fra sen del af mellem-neolitisk tid ved Herrup, Sevel sogn, Nordjylland (Becker, september 1964) – bronzealders boplads ved Jyderup skov, Nordvestsjælland (Thrane, juni 1964) – afsluttende undersøgelse af ældre jernalders offerfund i Ejsbøl mose ved Haderslev (Ørsnes, juni 1964).

Publikationer:

C. J. Becker:

Neolithic Bracers in Denmark. *Munera Archaeologica Iosepha Kostrzewski oblata*. Poznań 1963, 97-102.

Problemer omkring grubekeramisk kultur i Danmark. *Fynd* (Göteborg), 1963, 67-68.

A Danish Hoard Containing Neolithic Chisels. *Acta Archaeologica XXXIII*, 79-92.

Sen-neolitikum i Norden. Aktuelle problemer. *Tor* (Uppsala), 1964, 121-134. Grøntoft (jernalderlandsby i Vestjylland). *Skalk* 1964: 3, 4-8.

Ebbe Lomborg:

Zur Frage der bandkeramischen Einflüsse in Südsandinavien. *Acta Archaeologica XXXIII*, 1-38.

Bronzealder-gravfund fra Andrup. *Esbjerg museum* 1964, 3-5.

Hvilshøjkvindens hår. *Skalk* 1964: 2, 10-14.

Ofret og ædt (om bronzealdergravfund). *Skalk* 1964: 5, 3-5.

Per Sørensen:

Ban Kao. Preliminary Report on the Investigations of the Thai-Danish Prehistoric Expedition 1960-62. *The Journal of the Siam Society LII*, 1964, 75-97.

Henrik Thrane:

Hjulgraven fra Storehøj ved Tobøl. *Kuml* 1962 (1964), 80-112.

To Egekistegrave fra Tobøl-egnen. *Kuml* 1962, 113–22.

Counting Marks on Urnfield Culture Armrings. *Acta Archaeologica* XXXIII, 92–99.

The Earliest Bronze Vessels in Denmark's Bronze Age. *Acta Archaeologica* XXXIII, 109–63.

Mogens Ørsnes:

Mosefund, stratigrafi og kronologi. *Tor* (Uppsala), 1964, 205–21.

C. J. Becker.

9. *Færøsk laboratorium.*

Forstander: professor, dr. phil. Chr. Matras.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

Der er udgivet *Føroya Kvæði* (Corpus Carminum Færoensium), bind 1, hefte 3, og der er udarbejdet manuskript til samme værk, bind 4, hefte 2; endvidere er der udført en del ordbogsarbejder.

For Chr. Matras,
N. Djurhuus.

10. *Institut for græsk og latinsk middelalderfilologi.*

Forstander: professor, dr. phil. Povl Johs. Jensen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1. Byzantinsk musik. Amanuensis Jørgen Raasted har arbejdet med forberedelse af en facsimile-udgave af musikhåndskriftet »Saba 83« (fra Jerusalem) samt med at klargøre til trykning Bartolomeo Di Salvo's *Canti ecclesiastici della tradizione italo-albanese*. Direktøren for *Monumenta Musicae Byzantinae*, professor Oliver Strunk fra Princeton, har fra juni til september arbejdet på instituttet sammen med sekretæren for MMB amanuensis Raasted. I første halvdel af juli har professor Günther Zuntz fra Manchester sammen med stud. mag. Gudrun Engberg arbejdet på instituttet med forberedelse til publikation af facs. 6 af første bd. af *Prophetologium* (det gammeltestamentlige lektionar). Foruden de nævnte har professor M. Velimirović fra Yale og videnskabelig assistent B. Pop-Gligorov fra Skoplje, Jugoslavien, arbejdet i længere tid på instituttet, den sidstnævnte ved hjælp af et dansk statsstipendium. Amanuensis Raasted har i festskrift til Heinrich Roos 1964 publiceret: *Orthodoxie und katholische Marienfrömmigkeit*. Desuden har han udgivet en afhandling *Om håndskriftstudier* (1964). Universitetsadjunkt Christian Thodberg har i *Actes du XIIe Congrès International des Études Byzantines II* (1964) skrevet om *Chromatic Alterations in the Sticherarium*. Sammesteds har amanuensis Raasted publiceret en afhandling om *The Production of Byzantine Musical Manuscripts*.

2. Latinsk middelalderfilosofi. Lektor, dr. H. Roos har takket være en bevilling fra Statens almindelige Videnskabsfond kunnet arbejde 3½ time daglig på instituttet med forberedelse af en tekstudgave af Boetius de Dacia's sproglig- og filosofiske værk *De modis significandi* for Det danske Sprog- og Litteraturselskabs *Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi*. I dette arbejde har deltaget amanuensis ved DSL Jan Pinborg og universitetsadjunkt Søren Skovgaard Jensen, ligeledes knyttet til DSL. Lektor Roos tog del i den 3. internationale kongres for middelalderfilosofi, der fandt sted i La Mendola 31. august–5. sep-

tember 1964, og blev her indvalgt i præsidiets for Société internationale pour l'étude de la philosophie médiévale. Han deltog ligeledes i Cusanus-Kongressen i Bressanone 5.-8. september. Amanuensis Pinborg har takket være en bevilling fra Statens almindelige Videnskabsfond foretaget en to måneders rejse til biblioteker i en række europæiske lande og fundet adskillige tekster, der belyser de danske sprogfilosofers stiling inden for den middelalderlige videnskab. Han har i tidsskriftet *Scholastik* 1964 skrevet om *Eine neue sprachlogische Schrift des Simon de Dacia*, i tidsskriftet *Catholica* (1964) om *Simon Dacus* og i festskrift til Heinrich Roos om *Mittelalterliche Sprachtheorien*. I samme festskrift har universitetsadjunkt Skovgaard Jensen publiceret *Some Remarks on the Mediaeval Etymology of »congruitas« and its Background*.

3. Undersøgelsen og registreringen af middelalderlige pergament-fragmenter på rigsarkivet er efter en længere pause blevet genoptaget, ved amanuensis Raasted og arkivar ved rigsarkivet Esben Albrechtsen.

STUDIESAL FOR GRÆSK PAPHYROLOGI

Cand. mag. Tage Larsen forbereder en fortsættelse af den af Carlsbergfondet bekostede udgave af *Papyri Graecae Haunienses*, hvis første fascikel udkom i 1942.

Povl Johs. Jensen.

11. *Det historiske institut.*

Forstander: professor, dr. phil. Aksel E. Christensen.

Institutet ledes af forstanderen med bistand af professorerne i historie, dr. phil. Povl Bagge, dr. phil. Sven Henningsen og dr. phil. Kristof Glamann.

Antal stillinger i øvrigt:

- 6 amanuenser.
- 1 laboratorieassistent.
- 1 biblioteksassistent.

Efter at institutet i januar 1963 havde afsluttet overflytningen fra Studiegården til de nyindrettede lokaler i Bispetorvannexet, fandt den officielle indvielse sted den 20. maj 1963. Indretningen af kontorer, læsesal, auditorier, lærerværelse og arbejdsværelser var da i det store og hele afsluttet, selv om enkelte suppleringer måtte udskydes til bevilling på finansloven 1964-65.

Professor, dr. phil. Astrid Friis fortsatte som forstander indtil sin afsked fra universitetet den 31. januar 1964, hvorefter hun efterfulgtes af institutets nuværende forstander, professor, dr. phil. Aksel E. Christensen, der var blevet valgt af det filosofiske fakultet den 18. november 1963.

Med støtte af videnskabsfondet har en udgivelseskomité under ledelse af forstanderen fortsat forarbejderne til en kommenteret udgave af Arild Huitfeldts *Danmarkskronike*. Kandidatstipendiat Harald Ilsoe og arkivar Grethe Ilsoe har især arbejdet med originalmanuskriptet til Christian II.s historie, mens amanuensis Inge Skovgaard-Petersen fortrinsvis har arbejdet med kilderne til den ældste historie, specielt forholdet til Saxo og Mogens Madsen. I november 1964 knyttedes arkivar Esben Albrechtsen til udgaven, især til undersøgelsen af Huitfeldts anvendelse af dokumenter til *Chronologia*-bindene.

Renskriften af adjunkt Erik Ulsigs afhandling om adelig godssamling i dansk middelalder er fortsat; den er med støtte af videnskabsfondet antaget til udgivelse i institutets skriftserie.

Der er påbegyndt forarbejder til udgivelse dels af Sorø gavebog og dels af rejsebøger om Danmark fra det 16. årh.

Under den historiske faggruppe har der været afholdt følgende gæsteforelæsninger:

Lektor Michael Flinn (Edinburgh):

1. april 1964: Demand and Industrial Growth in the 18th Century.
2. april 1964: Population and the Demand for Labour in the 18th Century.
3. april 1964: The Industrial Revolution in the Light of Recent Statistical Work.

Professor Theodor Schieder (Köln):

29. september 1964: Der Nationalstaat im 19. und 20. Jahrhundert.
30. september 1964: Der überationale Staat im 19. und 20. Jahrhundert.

Professor Bell Irvin Wiley (Emory University, Atlanta):

11. november 1964: The American Civil War.
12. november 1964: Why the North won the Civil War.

Følgende til instituttet knyttede har holdt forelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor P. Bagge: London School of Economics and Political Science og University of Southampton (maj 1964).

Professor Kr. Glamann: University of Malaya, Kuala Lumpur og Calcutta University, Indien.

Den 21. maj 1964 forsvarede universitetsadjunkt Ólafía Einaradóttir afhandlingen Studier i kronologisk metode i tidlig islandsk historieskrivning for den filosofiske doktorgrad ved Lunds universitet. Amanuensis Sv. Ellehøj fungerede som fakultetsopponent og professor Aksel E. Christensen var medlem af bedømmelsesudvalget.

Følgende til instituttet knyttede har deltaget i internationale kongresser:

International Conference on Asian History i Hongkong (september 1964): Professor Kr. Glamann.

Settimana di studio del Centro Italiano di studi sull'alto medioevo i Spoleto (2.-9. april 1964) Amanuensis E. Ladewig Petersen.

Nordzeesymposium 1964 afholdt af Deutsche Forschungsgemeinschaft i Slesvig og på Sild (11.-14. oktober 1964): Kandidatstipendiat Olaf Olsen.

Nordisk historikermøde i Bergen (9.-13. august 1964): Professorerne Aksel E. Christensen og P. Bagge, lektorerne Fr. Skrubbeltang, N. Skyum-Nielsen, Knud Vohn og V. Skovgaard-Petersen, amanuenserne Sv. Ellehøj og Inge Skovgaard-Petersen samt 12 historiestuderende.

Publikationer:

Povl Bagge:

Skæbne og tilfældighed i historien (Dansk udsyn, 44. årg., hefte 1).

Nationalismus und Antinationalismus in Dänemark um 1900 (Geschichte in Wissenschaft und Unterricht, 15. Jhrg. H. 5).

Mindetale over Hal Koch. (Oversigt over Videnskabernes selskabs virksomhed 1963-64).

N. Skyum-Nielsen:

Blodbadet i Stockholm og dets juridiske maskering, Kbhvn. 1964, 251 s.

Nya synspunkter på blodbadet. (Tvistefrågor i svensk historia, Sthlm. 1964, 8 s.).

Tage E. Christiansen:

Nationalmuseets Maximiliansværd. (Våbenhistoriske årbøger XI c, s. 369-84).

Svend Ellehøj:

»Senmiddelalder og renæssance« (Europa) og »Reformation og modreformation« (Europa og Norden); Gads historie for gymnasier og seminarier, bd. 2. Christian 4.s tidsalder 1596-1660 (i Danmarks historie, Kbhvn., Politikens forlag, 1964, bd. 7, 528 s.

E. Ladewig Petersen:

Studies on the Historiography of the 'Alī-Mu'āwiyah Conflict. (Acta Orientalia XXVII, p. 83-118).

'Alī and Mu'āwiyah in Early Arabic Tradition. Studies on the Genesis and Growth of Islamic Historiography until the End of the 9th Century. (Disputats, forsvaret den 15. september 1964), Kbhvn. 1964, 203 s.

Andreas von Barby og Faurholm 1547-1554. (Personalthistorisk tidsskrift 1964, 181-91).

Ólafía Einaradóttir:

Studier i kronologisk metode i tidlig islandsk historieskrivning. (Disputats, Lund, forsvaret den 21. maj 1964), Kbhvn. 1964, 377 s.

Olaf Olsen:

De spedalskes kapel. Arkæologiske undersøgelser i St. Jørgens kirke i Svendborg (Fynske minder 1963, s. 3-34). Aksel E. Christensen.

12. Institut for indisk filologi.

Forstander: professor, dr. phil. Hans Hendriksen.

Virksomheden ved instituttet har bestået i undervisning i indisk filologi ved undertegnede og indkøb og katalogisering af indologisk litteratur ved undertegnede og mag. art. F. Møller-Kristensen. Hans Hendriksen.

13. Institut for iransk filologi.

Forstander: professor K. Barr.

Foruden den almindelige undervisning inden for de forskellige iranistiske discipliner har der, dels af forstanderen, dels af universitetsadjunkt Asmussen, været holdt kurser i armenisk og i religionshistorie (manikæismen, zarathustrismen).

Hr. F. Vahman, Tehrān, der i nogle år har studeret ved instituttet, har fortsat sit arbejde med en stor samling dialekttekster, særlig fra Luristan, med tanke på senere udgivelse og udarbejdelse af en grammatik.

Universitetsadjunkt Asmussen har fortsat sine studier over manikæismen, af hvilke et foreløbigt resultat nu foreligger i disputatsen »X^uāstvānīft – Studies in Manichaeism«.

I oktober 1964 havde instituttet i 14 dage besøg af docent, dr. Fr. Machalski, Kraków, der deltog i faglige drøftelser med de studerende ved instituttet og afholdt 2 offentlige forelæsninger (Political Parties in Modern Iran og Modern Iranian Novels).

I januar 1964 deltog forstanderen i den internationale orientalistkongres i New Delhi i Indien og havde derefter lejlighed til at gøre et længere ophold i Afghanistan og Iran. I Kabul optog han lydbånd til studiet af pashto-fonetik, og under et ophold i Mazanderan samlede han en række dialekttekster til studiet af nordiransk dialektologi. De optagne lydbånd vil overgå til instituttet og blive bearbejdet dér. I Iran holdt forstanderen efter indbydelse forelæsninger ved universitetet i Tehrān og i Isfahan.

Universitetsadjunkt Asmussen har ved Collegium Biblicum's årsmøde ved

Århus universitet i oktober 1964 forelæst over »Den gammeltestamentlige litteratur på jødisk-persisk«.
K. Barr.

14. *Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi.*

Forstander: professor, dr. phil. P. J. Riis.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 amanuensis.
- 1 lektor.
- 2 undervisningsassistenter.
- 1 medhjælper.
- 1 pedel.

Tilknyttet institutet:

- 1 videnskabelig assistent.
- 1 teknisk tegner.
- 1 medhjælper.

135 bøger og småtryk er erhvervet i årets løb, deraf 56 som gave fra forfatterne, privatpersoner eller institutioner. 245 er i henhold til de i 1938 trufne aftaler deponeret af Nationalmuseets antiksamling. Institutbiblioteket omfatter nu i alt 10.373 bøger og småtryk, hvoraf 5548 tilhører universitetet og 4825 nationalmuseet.

123 stk. lysbilleder er modtaget som gave fra P. J. Riis, 44 fra museumsinspektør, mag. art. Peder Mortensen og 7 fra mag. scient. Henny Harald Hansen. Samlingen tæller nu ca. 8500 lysbilleder, hvortil kommer ca. 1500 diapositiver tilhørende Carlsbergfondets fonikienekspedition og indtil videre beroende på institutet.

Opklæbning af ca. 1000 fotos, der led ved at ligge uopklæbete, er bekostet ved private bidrag. Billedarkivet har nu ca. 12.000 kartoner opklæbete med billeder.

I årets løb har institutet været besøgt af videnskabsmænd bl.a. fra Svenska Institutet, Athen, Biblisch-Archäologisches Institut der Universität Tübingen, Griffith Institute, Oxford University, Kamakura, Japan, Deutsches Archäologisches Institut, Athen og Hebrew University, Jerusalem.

Publikationer:

P. J. Riis:

L'activité de la Mission archéologique danoise sur la côte phénicienne en 1961 (Annales archéologiques de Syrie XIII, s. 211-215).

Two recent surveys of Phoenician Civilization. Recension af D. Baramki: Phoenicia and the Phoenicians og af D. Harden: The Phoenicians (Acta Orientalia XXVII, s. 159-164).

Recension of D. v. Bothmer & J. V. Noble: An Inquiry into the Forgery of the Etruscan Terracotta Warriors in the Metropolitan Museum of Art (Gnomon XXXV, s. 711-714).

Greeks in Phoenicia (Archaeology XVII, s. 206-207).

M.-L. Buhl:

Petits objets trouvés en 1961 au Tell Soukas (Annales archéologiques de Syrie XIII, s. 215-221).

Af igangværende større videnskabelige undersøgelser kan nævnes: Carlsbergfondets Fønikienekspeditionens 5. kampagne, der organiseredes fra institutet og

lededes af dets forstander, og som sluttede den 17. december 1963, hvori foruden lederen, dr. phil. M.-L. Buhl, mag. art. E. Oldenburg, mag. scient. T. Hatting, stud. mag.erne I. Haugsted, J. Jensen og G. Ploug, arkitekt J. Rohweder, tegnerne A. Bayer og G. Rohweder, fotograf G. Holton og museumsbetjent M. Jacobsen deltog. Arbejdet med foreløbig beretning om kampagnen og forberedelse af den endelige publikation er fortsat efter hjemkomsten. P. J. Riis, E. Oldenburg og G. Ploug samt mag. art. Charlotte Friis Johansen har på instituttet fortsat bearbejdelsen af fundene fra Carlsbergfondets udgravninger i Hama. Foranlediget af en igangværende diskussion om ægtheden af de såkaldt etruskiske terracottakrigere i New York har instituttet i samarbejde med universitetets institut for mineralogi og geologi foretaget en undersøgelse af en række kunstværker af terracotta i Nationalmuseet og Glyptoteket. Endvidere har mag. art. Jytte Lavrsen fortsat instituttets registrering af etruskiske bronzer stammende fra byen Vulci.

I tiden fra den 17. december 1963 til den 6. april 1964 har E. Oldenburg deltaget i den fællesnordiske Nubienekspedition. Fra den 17. december 1963 til den 12. januar 1964 opholdt P. J. Riis og M.-L. Buhl sig med studieformål i Libanon, på Cypern og i Grækenland; M.-L. Buhl var desuden på et kortere studiebesøg i Ægypten. Fra den 9. april til den 26. april var J. A. Bundgård i Italien for at undersøge etruskiske indskrifter i vigtigere samlede fund; til denne rejse ydedes støtte fra Carlsbergfondet. Den 1.-22. maj ledede P. J. Riis og J. Lavrsen en arkæologisk studenterekursion til Italien; samtidig foretog M.-L. Buhl studier i Schweiz og Italien. Med henblik på universitetsundervisningen opholdt H. Salskov Roberts sig i Grækenland fra den 6. august til den 1. september, og M.-L. Buhl i Paris fra den 8. til den 14. november. Til studenterekursionen ydedes støtte fra universitetet og Ny Carlsbergfondet, til P. J. Riis', M.-L. Buhls og H. Salskov Roberts' rejser fra Ny Carlsbergfondet.

P. J. Riis.

15. *Det kunsthistoriske laboratorium.*

Forstander: professor, dr. phil. C. Elling.

Billedsamlingen er blevet systematisk forøget med arkitekturfotografier optagne af forstanderen, samt med andre blade. Ordningen af billedsamlingen er blevet fortsat.

Forstanderen har videreført sit videnskabelige arbejde med studier i det 17. og 18. århundredes arkitektur og billedkunst.

Christian Elling.

16. *Institut for lingvistik og fonetik.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Louis Hjelmslev.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

I øvrigt tilknyttet instituttet:

2 amanuenser.

1 lektor.

$\frac{1}{4}$ ingeniør.

1 fondsbetalt medarbejder.

1 deltidsansat sekretær.

1 deltidsansat bibliotekar.

Mens man venter på de i 1958 og 1960 søgte bevillinger til istandsættelse af de tomme rum i kælder og stueetage, har man prøvet at klare de vanskelige pladsproblemer så godt som muligt. I efteråret 1964 er der foretaget en nød-tørftig istandsættelse af et loftsrum, så det kan anvendes som arbejdsrum, og et tomt rum i stuen er gjort delvis anvendeligt ved opsætning af en olie-kamin.

Der er foretaget forskellige anskaffelser til det i 1961 oprettede fonetiske laboratorium, som er foreløbig installeret i det rum, der senere skal være arbejds-værelse for amanuenser i fonetik. Man har til køb af apparatur i 1964 modtaget 14.000 kr. på finanslovbevillingen og 3.400 kr. af universitetets rådighedssrum. Man har herfor anskaffet en tonefilm-gengiver, en stereo-båndoptager, foto-grafiapparat, forstørrelsesapparat og andet fotoudstyr, og en effektforstærker. Apparatet har været benyttet intensivt både til undervisning og forskning.

Professor Seymour Chatman (U.S.A.) har i nogle måneder i forårssemestret arbejdet i det fonetiske laboratorium med undersøgelser af dansk og engelsk sætningsintonation.

Professor Francis Whitfield (U.S.A.) har fra den 1. september 1964 benyt-tet institutets bibliotek til lingvistiske (især glossematiske) studier og har fra 1. november afholdt kollokvier for de studerende om grammatiske problemer.

Professor Leon Zawadowski (Polen) har i én måned (sept./okt.) arbejdet i institutets bibliotek med lingvistiske studier og indledt 4 kollokvier om ling-vistiske spørgsmål.

Professor Roman Jakobson (U.S.A.) har i september holdt en gæsteforelæsning ved institutet.

To yngre forskere (Hideo Masi, M.A., Japan, og Dermott Collis, M.A., Canada) har arbejdet ved institutet fra september 1964.

Endvidere har forskere fra følgende lande i kortere tid besøgt institutet: Belgien, Canada, England, Frankrig, Jugoslavien, Norge, Tyskland og U.S.A.

Lektor Eli Fischer-Jørgensen har holdt tre gæsteforelæsninger ved University of London i maj 1964, samt besøgt de fonetiske laboratorier i London, Edinburgh og Eindhoven.

I den internationale fonetikerkongres i august 1964 deltog fra institutet: Eli Fischer-Jørgensen (delegeret fra Københavns universitet), Jørgen Rischel (delegeret fra Lingvistikredsen, København), Hans Peter Jørgensen, Mogens Baumann Larsen, Børge Spang-Thomsen, Børge Frøkjær-Jensen. (Fonetiker-kongressen fandt sted i Münster).

Publikationer:

Eli Fischer-Jørgensen:

Sound Duration and Place of Articulation (Zeitschrift für Phonetik, 17, 1964, p. 175-207).

Jørgen Rischel:

Stress, Juncture and Syllabification in Phonemic Description (Proceedings of the 9th international Congress of Linguists, 1962 (1964), p. 85-93).

Morpheme Tone and Word Tone in Eastern Norwegian (Phonetica 10, 1963, p. 154-64).

Nogle udtryk for geografisk beliggenhed i Færøsk. (Maal og Minne 1964).

Lucas Debes: Færøernes beskrivelse (udg. med indledning og noter) 1963.

Der er optaget tonehøjde- og intensitetskurver for Institut for Dansk dialekt-forskning og tonehøjde-kurver af et omfattende materiale for Psykologisk laboratorium i forbindelse med en undersøgelse af auditivt »feed-back«.

Igangværende undersøgelser:

Beskrivelse af albanske håndskrifter (G. Gangale).

Auditive dimensioner i opfattelsen af sproglyd; danske lukkelyd; mumlevokaler i Gujrati (Eli Fischer-Jørgensen).

Vokalopfattelse ved ændring af den akustiske struktur (Eli Fischer-Jørgensen og Jørgen Rischel).

Tyske vokalers akustiske og auditive egenskaber (Eli Fischer-Jørgensen og Hans Peter Jørgensen).

Ordstrukturen i skandinaviske sprog (Jørgen Rischel).

Akcent i fransk (Spang-Thomsen).

Københavnsk talesprog (Baumann Larsen).

Vokallængde i fransk (stud. mag. Karen Bentzen).

Desuden arbejder Eli Fischer-Jørgensen og Niels Knudsen på en lærebog i tysk fonetik og Jørgen Rischel oversætter Eli Fischer-Jørgensens lærebog i almen fonetik til engelsk. Spang-Thomsen arbejder på en lærebog i fransk fonetik.

Poul Andersen.

Konst. bestyrer.

17. *Laboratoriet for metrik og foredragslære.*

Forstander: professor, dr. phil. Arthur Arnholtz.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 universitetsadjunkt.

9 assistenter.

Laboratoriet har i begge semestre 1964 foruden sit eget rum midlertidigt kunnet benytte lejligheden St. Pedersstræde 5, st. til undervisningslokale. Efter forhandling med rektor har laboratoriet fået anvist nabolokalet i universitetsannekset (Studiegården), St. Pedersstræde 13-15, st.th. som kontor og fast undervisningslokale samt modtaget bevilling til istandsættelse (7.500 kr.) og inventar (2.329 kr.).

Inden for samme år er universitetets scene (teatersalen, Bispetorvannekset) blevet udstyret med lysanlæg, for- og bagtæppe m.v., prøvekulisser og garderobesrum, således at den nu kan tjene både undervisningen i dramalæsning og studenterforestillinger.

Efter ansøgning fra det filosofiske fakultet om audio-visuelt materiel har laboratoriet fået tildelt 1 pladespiller og 2 båndoptagere (Revox/Tandberg - med udstyr) til egen disposition samt 1 båndoptager (Tandberg) til kombineret brug og udlån.

Forstanderen (Arnholtz) har deltaget i den 5. internationale kongres for æstetisk forskning i Amsterdam 24.-28. august 1964.

Publikationer m. v.:

Jørgen Fafner:

Strofer og strofebygning. Grundtræk af den klassiske strofes morfologi. I-II (disp., XVIII + 325 s.).

Arthur Arnholtz:

Det mundtlige foredrag. II (4. oplag).

Foredragslære (3. oplag).

Hertil båndoptagelser af Det mundtlige foredrag II og af 12 oplæsninger af dansk digtning - indtalt af Arnholtz, optaget af amanuensis Bendt Trudso.

Igangværende arbejder:

Arthur Arnholtz:

Dansk verslære (ca. 250 s. i renskrift).

Jørgen Fafner:

Registreringer til dansk strofehistorie.

Arthur Arnholtz.

18. *Det musikvidenskabelige institut.*

Forstander: professor, dr. phil. Jens Peter Larsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 docent.

1 amanuensis.

1 sanglærer.

1 laboratorieassistent.

I universitetsåret 1963/64 har Musikvidenskabeligt institut kunnet tage supplerende nye lokaler i Fredericiagade 18 i brug. Hermed skulle forhåbentlig institutets lokalebehov være dækket, indtil den planlagte nybygning bliver færdig.

Foranlediget af de nye lokaler er der til institutet anskaffet et nyt flygel (Hornung & Møller) og til brug i undervisningen er anskaffet et projektionsapparat (Leitz Pradovit). Takket være en særlig bevilling har det været muligt at anskaffe ca. 70 grammofonplader.

Tirsdag den 28. april holdt dr. Albert Dunning, Amsterdam, en forelæsning over emnet: Pergolesi und Pseudo-Pergolesi.

Professor, dr. phil. Nils Schiørring deltog i Det internationale selskab for musikvidenskabs kongres, der fandt sted i Salzburg i slutningen af august og begyndelsen af september 1964.

Professor, dr. phil. Jens Peter Larsen har i samarbejde med docent, dr. phil. Henrik Glahn, domorganist, mag. art. Mogens Wöldike og pastor Gunnar Pedersen udarbejdet melodibilaget til prøveritualbogen.

Professor, dr. phil. Nils Schiørring har forfattet en række artikler til det tyske musikleksikon *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*.

Docent, dr. phil. Henrik Glahn har i Dansk årbog for musikforskning 1963 publiceret en artikel: Nogle hidtil ukendte forlæg til melodier i Hans Thomissøns Psalmebog 1569.

Amanuensis, mag. art. Jan Maegaard har i Dansk årbog for musikforskning 1962 publiceret artiklen: A Study in the Chronology of op. 23–26 by Arnold Schoenberg.

Cand. mag. Niels Martin Jensen har med tilskud fra universitetet publiceret *Den danske romance i perioden ca. 1800–1850*, der er baseret på hans besvarelse af universitetets prisopgave i musikvidenskab for året 1961.

Cand. mag. Niels Karl Nielsen har i Dansk årbog for musikforskning 1963 publiceret en artikel: *Handel's Organ Concertos Reconsidered*, der hviler på en specialeafhandling skrevet i januar 1961.

Docent, dr. phil. Henrik Glahn er i gang med en undersøgelse af *Det kgl. Cantoris stemmebøger fra 1541 og 1556* med udgivelse af en del af repertoiret for øje. Dr. Glahn har endvidere i samarbejde med professor, dr. phil. Søren Sørensen, Århus, bearbejdet de musikmanuskripter, der blev fundet ved restaurationen af orglet på Clausholm slot.

Med støtte af en bevilling til grupperejser for studerende af forskellige fag har 20 musikstuderende under ledelse af professor, dr. phil. Jens Peter Larsen og professor, dr. phil. Nils Schiørring gennemført en rejse til Wien med deltagelse i Händelfestspillene i Halle og i Wiener Festwochen og korte besøg i Dresden, Prag, Eisenstadt og Esterhaz.

Jens Peter Larsen.

19. Institut for navneforskning.

Bestyrelse: professor emeritus, dr. phil. Johs. Brøndum-Nielsen, professorerne, dr. phil. Aksel E. Christensen, dr. phil. Kr. Hald og Peter Jørgensen samt rigsarkivar, dr. phil. Johan Hvidtfeldt.
Bestyrer: professor, dr. phil. Anders Bjerrum.

Antal stillinger i øvrigt:

- 5 amanuenser
- 1 assistent.

Institutets lokaler i universitetsbibliotekets bogmagasin har længe været alt for små, og situationen er nu så katastrofal, at der vil ske uoprettelig skade, dersom instituttet ikke får anvist nye lokaler i den allernærmeste fremtid.

Institutet står i korrespondance- og bytteforbindelse med 39 udenlandske institutioner, foruden med adskillige hjemlige. Desuden har instituttet modtaget et stort antal boggaver fra private i ind- og udland.

Institutet har haft en del besøgende fra såvel ind- som udland, bl. a. har et hold fra Lunds universitet under ledelse af arkivchef, docent Sven Benson den 21. april aflagt instituttet et besøg. En række forskere fra Sverige og England har benyttet instituttets samlinger.

Inden for den omhandlede periode er af instituttets medarbejdere udsendt følgende arbejder:

Danmarks Stednavne nr. 12. Stednavne i Århus og Skanderborg amter. Udgivet af stednavneudvalget (Institut for navneforskning) ved Anders Bjerrum Kbhvn. 1964.

John Kousgård Sørensen, Institut for navneforskningens virksomhed 1960, Fortid og Nutid XXII, 74-75; samme, Et ordsprog om rygter, Danica, Studier i dansk sprog. Til Aage Hansen 3. september 1964, Århus 1964, p. 15-19.

Anders Bjerrum, Adjektivendelsen -æn i Jyske Lov, Danica, p. 1-5.

K. B. Jensen, Bibliographia Onomastica 1960, Onoma X 32-33; Onoma X Annex, p. 27-28.

Under arbejde er følgende bind af serien Danmarks stednavne:

Odense amts bebyggelsesnavne ved John Kousgård Sørensen.

Svendborg amts naturnavne ved Birte Hjorth Pedersen og Inge Wohlert.

Ringkøbing amts stednavne ved Gordon Albøge.

Præstø amts stednavne ved Lis Weise.

Af serien Navnestudier:

Marknavnestudier, en samling mindre afhandlinger af medarbejdere ved og studerende med tilknytning til instituttet.

Sydvestjysk navneskik gennem 300 år ved Eva Meldgaard.

Ordforrådet i Sokkelund herreds marknavne ved Ib Lumholt.

Personnavne i danske stednavne i Danelagen ved Gillian Fellows Jensen.
En undersøgelse af de danske sø- og ånavne ved John Kousgård Sørensen.

En serie Færøernes stednavne er under udarbejdelse ved N. Djurhuus.
Anders Bjerrum.

20. *Det psykologiske laboratorium.*

Bestyrer: professor E. Tranekjær Rasmussen.

Tilknyttede professorer: professor, dr. phil. Franz From og professor, dr. phil. Lise Østergaard.

Afdelingsleder: dr. phil. Martin Johansen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 docent.
- 2 amanuenser.
- $\frac{1}{2}$ teknikumingeniører.
- 2 laboratorieassistenter.
- 1 biblioteksassistent.
- 1 laboratoriebetjent.
- 2 fondslønnede videnskabelige assistenter.

Af byggeri eller lokalemæssige ændringer har der ved laboratoriet i det omhandlede år været indretning af et rum til den nyansatte professor i klinisk psykologi, dr. Lise Østergaard. Dette er sket ved opsætning af en skillevæg i et af laboratoriets større rum.

Af nyanskaffelser af større apparatur m.v. kan følgende nævnes: En drejebænk til laboratoriets værksted med tilbehør (13.550 kr.), en mingografskriver type EMT 80 med 4 kanaler (21.560 kr.), Millisecondmeter (Radiometer) type M5Mi (2.476 kr.), dobbeltstråleoscilloskop fabrikat »Solartron« med tilbehør (5.000 kr.), stabiliseret strømforsyning fabrikat »Automatic« (1.400 kr.), jævnspændingsvoltmeter (3.000 kr.), indkøb af statsbanernes gamle pladsbestillingscentral, som ved ombygning vil kunne bruges som en for mange eksperimentelle undersøgelser nyttig datacentral (indkøbt som ny ville den koste ca. $\frac{1}{2}$ mill. kr. (3.000 kr.)), et filmsapparat med optager og gengiver plus sædvanligt tilbehør (34.883 kr.).

Af gaver, som laboratoriet har modtaget i det omhandlede år, bør nævnes støtte til videnskabelig forsken som Statens almindelige videnskabsfond har bevilget pr. 1. april 1964, i alt 52.907 kr.

En udenlandsk gæst har arbejdet med en videnskabelig undersøgelse på Psykologisk laboratorium, nemlig dr. Barbara Jean Gillam fra Australien. Hun udfører fysiologisk-optisk-psykologiske undersøgelser (se nedenfor under igangværende videnskabelige undersøgelser).

To amerikanske professorer har holdt gæsteforelæsninger.

Docent, dr. phil. Gerhard Nielsen har holdt gæsteforelæsning ved Reykjavik universitet den 21. oktober 1964 over »Studier i selv-konfrontation«.

Fem medarbejdere ved Psykologisk laboratorium har deltaget i internationale kongresser, nemlig professorerne E. Tranekjær Rasmussen, Franz From og Lise Østergaard samt amanuensis, cand. psych. Rigmor Rudolph, i den XV internationale kongres for anvendt psykologi 2.-8. august 1964 i Ljubljana, Jugo-

slavien, medens docent, dr. phil. Gerhard Nielsen har deltaget, udpeget af justitsministeriet, i en konference om massekommunikation, specielt film og kriminalitet, der afholdtes 13.-16. oktober i Strassbourg af Europarådet.

Af publikationer i det omhandlede år forfattet af de til Psykologisk laboratorium knyttede videnskabsmænd kan følgende nævnes:

E. Tranekjær Rasmussen:

A Fundamental Point of View for the Psychological Examination and Selection of Pilot Trainees for the Royal Danish Air Force, som er et kapitel i bogen: Aviation Psychology. Studies on Accident Liability, Proficiency Criteria, and Personnel Selection (eds. A. Cassie et al.; Haag & Paris: Mouton, 1964). Bevidsthedsliv og erkendelse. Nogle psykologisk-erkendelsesteoretiske betragtninger (ny udgave, Munksgaard, København 1964).

Deltagelse i diskussion om fænomenologi contra behaviorisme. (Der henvises til følgende steder i Nordisk psykologi: 1962, 14, s. 298-299. 1963, 15, s. 153-163, s. 168-182, s. 209-210, s. 210-211, s. 331-332, s. 333. Fortsættelse vil følge i hefte 6, 1964, som endnu ikke er udkommet).

Franz From:

Drøm og neurose. Et forsøg på et nyt synspunkt (ny udgave, J. H. Schultz forlag, København 1964).

Lise Østergaard:

Klinisk psykologi, Medicinsk årbog VII, 1963-64.

Gerhard Nielsen:

Færdighed og indsigt, Munksgaard, København, 1964.

Studies in self-confrontation. 2. oplag. Munksgaard, København, 1964.

Om films virkninger på tilskueren. Responsum til filmcensurudvalget, nedsat 1963 af justitsministeriet. Duplikeret.

Den audio-visuelle fremtid. Bidrag til festskrift i anledning af Statens filmcentrals 25 års jubilæum.

Berl Kutschinsky og Torsten Ingemann Nielsen:

Jeg'et - nogle teoretisk psykologiske overvejelser og heraf følgende forslag til beskrivelse af et kompliceret emneområde. Nordisk psykologi, 15, 1963, s. 379-87.

Torsten Ingemann Nielsen:

Volition: a new experimental approach: Scand. Journ. Psychol. 1963, 4, s. 225-230.

Kresten Bjerg:

Overvejelser vedrørende mulighederne for en fænomenologisk personlighedsforskning. Nordisk psykologi, 16, 1964, s. 27-45.

Igangværende videnskabelige undersøgelser kan deles i to grupper, nemlig A. Experimentelpsykologiske eller andre empirisk-psykologiske undersøgelser og B. Teoretisk-psykologiske undersøgelser. Undersøgelserne i gruppe A finder med enkelte undtagelser sted på det psykologiske laboratorium, og alle undersøgelser finder sted under Psykologisk laboratoriums auspicer. 30 undersøgelser er i gang.

Af igangværende undersøgelser inden for gruppe A kan følgende 25 undersøgelser nævnes:

1. *Undersøgelser over rumsopfattelse og dennes afhængighed af tidsfaktorer.*

Undersøgelsen foretages af professor E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af magister Ib K. Moustgaard, nu kandidatstipendiat, men tidligere lønnet af Statens almindelige videnskabsfond med denne undersøgelse for øje, tilligemed anden medhjælp.

2. *Undersøgelse over forholdet mellem retningsoplevelse og størrelsesoplevelse.*

Undersøgelsen foretages af professor E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af stud. mag. Hans Vejleskov, der arbejder med denne undersøgelse, lønnet med et scholarstipendium.

3. *Undersøgelser over smagens psykologi.*

Undersøgelsen har været ledet af professor E. Tranekjær Rasmussen med assistance af mag. art. Hans Weltzer. Undersøgelserne er foreløbigt standset.

4. *Undersøgelse over a) mode-bestemte ændringer i børneopdragelse, b) spisefordomme – med særligt henblik på hvilke dyr, der ikke spises.*

Undersøgelserne, der ledes af professor, dr. Franz From er dels historiske, dels empiriske, og der arbejdes med interviews og spørgeskemaer.

5. *Undersøgelse af psykotiske børns intellektuelle udvikling som resultat af individuelt tilpasset skoleundervisning.*

Undersøgelsen foretages af dr. Lise Østergaard, professor i klinisk psykologi.

6. *Psykologisk undersøgelse af formelle schizofrene tankeforstyrrelser.*

Undersøgelsen foretages af professor, dr. Lise Østergaard og består i fortsatte efter-undersøgelser af de schizofrene patienter, der indgår i professor Østergaards disputats-materiale. (En psykologisk undersøgelse af formelle schizofrene tankeforstyrrelser, Munksgaard 1962).

7. *Eksperimenter over opfattelsen af rumligt perspektiv.*

Undersøgelsen foretages af afdelingsleder, dr. phil. Martin Johansen, som på studierejser i Italien har optaget stereofotografier af rumlige konstruktioner, der tilsigter overdrevet perspektivisk effekt. Undersøgelsen påbegyndtes 1962.

8. *Undersøgelse ved hjælp af silhouet-film.*

Undersøgelsen foretages af amanuensis, cand. psych. Rigmor Rudolph og går ud på at undersøge, hvordan vi udfra korte brudstykker af handlingsforløb (3-5 sek.) oplever andres adfærd (hensigt med handlingen, følelsestilstand samt undertiden karaktertræk). Undersøgelsen påbegyndtes 1959.

9. *Videreførelse af en undersøgelse over den såkaldte Vertikal-Horizontal Illusion.*

Undersøgelsen er en perceptionspsykologisk undersøgelse, som mag. art. Åge Haugland med afbrydelser har arbejdet med siden 1946.

10. *Psykologisk og fysiologisk-optisk undersøgelse af brugen af perspektiviske kriterier ved oplevelsen af en plans skråhed.*

Undersøgelsen foretages af dr. Barbara Jean Gillam (som gæst), se ovenfor.

11. *Oplevede svingninger ved perception af såvel cirkel som stregfigur – under 5 forskellige forsøgsbetingelser.*

Nævnte arbejde, som foretages af dr. phil. Kristian Holt-Hansen, indgår som et led i talrige forsøgsrækker. De orienterende undersøgelser begyndtes 1961, de systematiske forsøg 1964.

12. *Experimentel undersøgelse over helhed og del ved visse perceptioner hos dyr.*

Undersøgelsen, som udføres af universitetsadjunkt, mag. art. Iven E. R. Rentlow., er påbegyndt 1954.

13. *En experimentel undersøgelse af samvirket mellem omverden, individ og adfærd i en enkel dyrepsykologisk situation.*

Undersøgelsen, som udføres af universitetsadjunkt, mag. art. Iven E. R. Rentlow., er påbegyndt 1961.

14. *Psykofarmakas virkning på dyrs adfærd i sociale situationer.*

Undersøgelsen, som udføres af universitetsadjunkt, mag. art. Iven E. R. Rentlow., er påbegyndt 1957.

15. *Experimentelle undersøgelser af oplevede voluntære og involuntære kvaliteter.*
Undersøgelserne, som påbegyndtes i 1963, har været foretaget af universitetsadjunkt, cand. psych. Torsten Ingemann Nielsen i samarbejde med Nini Frisholt og Rolf Kuschel og har særligt drejet sig om oplevede voluntære og involuntære kvaliteter ved motoriske handleforløb.

16. *En forsøgsrække til belysning af mellemmenneskelige formidlingsprocesser.*
Undersøgelserne foretages af universitetsadjunkt, mag. art. Kresten Bjerg og har til hensigt at undersøge arten af de budskaber og manøvrer, der karakteriserer samspillet mellem to mennesker i privat, uformel samtale. Arbejdet påbegyndtes 1964.

17. *Undersøgelser af autokinetiske fænomener.*
Undersøgelserne foretages af kandidatstipendiat, mag. art. Ib Kristian Moustgaard. Arbejdet påbegyndtes 1957.

18. *Empiriske undersøgelser af holdninger til retsfænomener.*
Undersøgelsen foretages af kandidatstipendiat, cand. psych. Berl Kutschinsky og tilstræber at tilvejebringe data vedrørende individers og gruppers holdninger til lovovertrædelser, kriminelle, retshåndhavende myndigheder, love og sanktioner. Arbejdet påbegyndtes i 1962.

19. *Reaktioner og følelser i forholdet mellem ikke-handikappede og handicappede.*

Undersøgelsen, som foretages af kandidatstipendiat, cand. psych. Jørgen Hviid, forsøger at kaste lys over nogle af de komplicerede problemer, som opstår ved kontakten mellem handicappede og afvigere på den ene side og ikke-handikappede på den anden side. Arbejdet påbegyndtes 1963.

20. *Forsøg over musikperception med elementært musikalsk stof som stimulusmateriale.*

Forsøgene foretages af kandidatstipendiat, cand. psych. Jørgen Pauli Jensen. Arbejdet påbegyndtes 1964.

21. *Studier over oplevet tyngde.*

Undersøgelserne foretages af mag. art. Paul Koseleff, og det er formålet med de experimental-psykologiske undersøgelser at beskrive de anskuelige kvaliteter, der foreligger, resp. kan foreligge, når vi løfter objekter. Arbejdet påbegyndtes 1953. Der er publiceret flere afhandlinger om allerede indhøstede resultater.

22. *Form- og farveperception.*

Undersøgelsen foretages af dr. phil. Anker Rattleff og går ud på forsøg over forskellige form- og farveaspekters indflydelse på oplevelse af bevægelse. Arbejdet påbegyndtes 1958.

23. *Særlige perceptionspsykologiske forstyrrelser ved den organiske demens.*

Undersøgelsen foretages af cand. psych. Kjeld Andreasen. Formålet er en udvidet erkendelse af særlige perceptionspsykologiske afvigelser inden for det organiske demenssyndrom. Undersøgelsen påbegyndtes 1959.

24. *Empirisk belysning af kvanteleorien for skelneevne med hensyn til tonehøjde (frekvens).*

Undersøgelsen, som i 1962 påbegyndtes af mag. art. Strange Ross, er under hans studierejse til U.S.A. fortsat ved cand. psych. Jan Rattleff.

25. *Bevægelse og form - studier i stereokines.*

Undersøgelsen foretages af mag. art. Frode Knudsen og går blandt andet ud på fænomenologiske analyser af sådanne skiftende grupper af oplevede emner, som man kan have med at gøre, når forsøgspersoner iagttager skyggeprojektioner af roterende genstande. Undersøgelsen påbegyndtes 1962.

Af igangværende videnskabelige undersøgelser inden for gruppe B (teoretisk-psykologiske undersøgelser) kan følgende 5 nævnes.

26. *Erkendelsesteoretisk analyse af oplevelsesbegrebet (eller begrebet: væren sig noget bevidst).*

Undersøgelsen foretages af professor E. Tranekjær Rasmussen og tager sigte på en skarpere og præcisere fundering af den såkaldt fænomenologiske metode inden for psykologien.

27. *Erkendelsesteoretisk analyse af begrebet: psykon (Et Psykon $P(E)$ er de endnu 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 professor E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp fra 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.

28. *Et forsøg på at finde frem til et grundlag for opstilling af en systematisk teori om følelselivets natur.*

Undersøgelsen foretages af professor, dr. phil. Franz From.

29. *Begrebsudviklingen hos individet med hensyn til dens betydning for dannelsen af ubegrundede holdninger og meninger.*

Undersøgelsen foretages af professor, dr. phil. Franz From under benyttelse af materiale fra den tidligere omtalte empiriske undersøgelse (nr. 4).

30. *Overvejelser over bl.a. de ovenanførte (se numrene 12, 13 og 14) eksperimentelle dyrepsykologiske undersøgelsers teoretiske konsekvenser.*

Undersøgelsen foretages af universitetsadjunkt, mag. art. Iven E. R. Reventlow.

Af ovennævnte videnskabelige undersøgelser har Statens almindelige videnskabsfond støttet nr. 1, 2, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23 og 25. Carlsbergfondet nr. 11 og Tuborgfondet nr. 24.

Man vil måske finde, at det er ganske mange undersøgelser, der er i gang, men det må understreges, at adskillige undersøgelser har været i gang i flere år, og at der foreligger flere publikationer om allerede opnåede resultater. Det bør dog også bemærkes, at det kan knibe med at udnytte forskningskapaciteten fuldt ud på grund af pladsmangel på laboratoriet.

I de senere år er forskningskapaciteten blevet stærkt forøget ved at vi har fået universitetsadjunkturer, kandidat- og scholarstipendier, en mekanisk uddannet laboratoriebetjent, ingeniørhjælp, større éngangsbevillinger til apparatur end hidtil samt udmærket støtte fra de ovennævnte fonds, særlig fra Statens almindelige videnskabsfond. Desuden bør nævnes en stigende lyst hos unge psykologer til at gå i gang med forskningsopgaver.

E. Tranekjær Rasmussen.

Børnepsykologisk klinik.

Klinikchef: cand. psych. Bodil Farup.

Antal stillinger i øvrigt:

4 amanuenser.

2 speciallæger.

5 praktikanter.

- 1 socialrådgiver.
- 1 småbørnspædagog.
- 3 laboratorieassistenter.

. 21. *Institut for samtidshistorie og statskundskab.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Sven Henningsen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 2 amanuenser.
- 4 videnskabelige medarbejdere.
- 1 kandidatstipendiat.
- $\frac{1}{2}$ laboratorieassistent.

Den 22. februar 1964 flyttede Københavns universitets institut for samtidshistorie og statskundskab på grund af ombygning af Studiegårdens 2. sal fra sine hidtidige lokaler i Sankt Peders Stræde 5 til midlertidige lokaler i det tidligere forsikringsmatematiske institut Sankt Peders Stræde 19.

Ansatte og medarbejdere ved instituttet har deltaget i det tredje nordiske studieseminar i international politik på Hässelby slot, Stockholm, 17.-19. juni 1964 og i International Political Science Association's 6. verdenskongres i Geneve, 21.-25. september 1964.

I »Foreign Policies in a World of Change« (New York 1963), redigeret af Joseph E. Black og Kenneth W. Thompson har professor Sven Henningsen skrevet afsnittet »The foreign Policy of Denmark«.

I tidsskriftet »Økonomi og Politik« har lektor, cand. mag. Knud Vohn og cand. mag. Bertel Heurlin offentliggjort afhandlinger om henholdsvis »Politisk videnskab i U.S.A.« og »Nedrustningsforhandlingerne efter Cuba-krisen«.

Endvidere har cand. mag. Ib Damgaard Petersen publiceret en afhandling om »Besøgs- og lånevaner på Rigsarkivets læsesal« i »Afhandlinger om Arkiver. Ved Rigsarkivets 75-års jubilæum 1964«, København 1964.

Amanuensis Ole Karup Pedersen foretager en undersøgelse af studier af internationale konflikter med henblik på en definition af dette begreb, en beskrivelse og analyse af disse studier og redegørelse for, hvorledes disse konflikter kan gøres til genstand for videnskabelig forskning inden for rammerne af faget international politik.

Amanuensis Knud Vohn har indsamlet bibliografisk materiale over den internationale litteratur vedrørende det moderne partivæsen med henblik på en kodificering og systematisering af det moderne partivæsens teori.

I tilknytning til instituttet har cand. mag.'erne Jacques Berg, Bertel Heurlin og Eva Nielsen under ledelse af professor, dr. phil. Sven Henningsen påbegyndt en undersøgelse af nedrustningsproblemer siden 1945. En bibliografi og bog vedrørende nedrustningspolitikken efter 1945 er under udarbejdelse.

Endvidere har fuldmægtig, cand. jur. Georg S. Damborg under instituttet påbegyndt en undersøgelse af Montesquieus indflydelse på de danske stats-teorier.

Kandidatstipendiat Ib Damgaard Petersen forestår en undersøgelse af stormagtspolitikken omkring Skandinavien 1939-40 som en studie i international konflikt.

Sven Henningsen.

22. Slavisk institut.

Forstander: professor, dr. phil. Carl Stief.

Professor, dr. phil. Hans Chr. Sørensen er knyttet til institutet.

Antal stillinger i øvrigt:

4 amanuenser.

Slavisk institut har i det forløbne år anskaffet en båndoptager.

Fra Bibliografisk institut i Beograd har det modtaget en boggave, bestående af en række jugoslaviske skønlitterære værker.

Institutet har haft besøg af følgende russiske forfattere: Sergej Zalygin, Boris Polevoj, Gennedij Fisj samt Vladimir Solouhin, af den polske digter Tadeusz Różewicz.

Universitetsadjunkt, dr. phil. Gunnar Svane har deltaget i Vuk Karadžić-kongressen i Beograd, september 1964.

Professor Carl Stief har holdt gæsteforelæsninger i Uppsala og Stockholm.

Institutets medarbejdere har arrangeret den fjerde skandinaviske slavistkongres på Hindsgavl i dagene 23.–29. august.

Amanuensis, mag. art. Bjarne Nørretranders har udgivet »The Shaping of Czardom under Ivan Groznyj«, disputats. Carl Stief.

23. Det teatervidenskabelige institut.

Forstander: professor, dr. phil. Torben Krogh.

Da professoratet i teatrets æstetik og historie i 1953 blev oprettet, tilbød ledelsen af Det kongelige Teater teatrets bibliotek som institut for universitetets teaterstuderende, således at der under professorens ledelse blev ansat en biblioteksassistent – først en stud. mag. og derefter, fra foråret 1961, samme studerende som magister – som med en fast arbejdstid på 1½ time daglig skulle kunne betjene både teatret og universitetet, og hvis opgave det videre var at bistå professoren ved undervisningen. Udgifterne til dennes løn blev delt imellem de to institutioner.

For at foretage en katalogisering af institutets efterhånden meget omfattende lysbilledsamling og for at aflaste den fungerende biblioteksassistent, der fra januar 1963 blev tildelt et kandidatstipendium, tilknyttedes videre en teaterstuderende til hjælp i bibliotekets daglige drift. Udgifterne hertil afholdes af universitetets bevilling. Fra efteråret 1964 udvidedes institutets daglige åbningstid for universitetets studerende til 3 timer daglig, samt en ugentlig aftenåbning. Udgifterne hertil udredes ligeledes af universitetets nu udvidede bevilling, og varetages af ovennævnte studerende.

Foruden omfattende arkivalier til belysning af dansk teaterhistorie har institutet gennem en universitetsbevilling i løbet af de senere år anskaffet en række teaterhistoriske oversigtsværker, der løbende bliver katalogiseret af instituttjenesten. Videre er der i efteråret 1964 fra universitetet tilgået institutet en båndoptager.

En væsentlig del af universitetets teaterhistorie-undervisning finder efterhånden sted i biblioteket, hvis pladsforhold i øjeblikket er overordentlig snævre, et forhold, der snarest muligt bør udbedres. Torben Krogh.

24. *Ægyptologisk institut.*

Forstander (kst.): lektor, dr. phil. W. Erichsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1 forskningsstipendiat.

$\frac{1}{2}$ laboratorieassistent.

Efter de smertefulde tab, som det ægyptologiske institut led i begyndelsen af året 1963 ved amanuensis, dr. A. Voltens og dets fremragende forstanders, professor, dr. C. E. Sander-Hansens død, blev institutets (midlertidige) ledelse senere på året ved det filosofiske fakultets beslutning overdraget til mig, lektor i koptisk dr. W. Erichsen. Som institutets leder skal jeg i det følgende berette om virksomheden i tiden fra 1. december til 30. november 1964.

Trods forskellige spareforanstaltninger er institutets enestående bibliotek ved betydelige og kloge indkøb i stadig vækst. Det besøges flittigt af studenterne og andre interesserede. Det ledes til almindelig tilfredshed af mag. art. Ebba Kern Lillesø.

I årets løb er der i det ægyptologiske institut ikke foretaget udvidelser eller ombygninger. Sådanne er dog planlagt for de kommende år. Ikke heller er større apparatur blevet anskaffet eller gaver modtaget.

Gæsteforelæsninger er blevet holdt i Essen ved en koptologkongres, også i Göttingen og i Mainz af W. Erichsen. Ligeledes har forskningsstipendiat, mag. art. Erik Iversen efter indbydelse holdt forelæsninger på Roms universitet.

Publikationer i årets løb af de til institutet knyttede videnskabsmænd er følgende:

W. Erichsen:

»Aus einem koptischen Arzneibuch 1963«.

Nekrologer:

»Aksel Volten 1963«.

»C. E. Sander-Hansen 1963«.

E. Iversen:

»Horapollon and the Egyptian Conception of Eternity«, Rome 1963. Sml. ligeledes »Fund og Forskning 9«, 1962 »Theodor Petrus«.

Jeg har også erfaret, at såvel mag. art. Eva Richter Ærø som mag. art. Ebba Kern Lillesø er beskæftiget med videnskabelige arbejder til gavn for institutet.

Til dette hører en sjælden papyrussamling af betydelig størrelse og af stor litterær værdi. Mag. Iversen, fru Richter Ærø og jeg selv har begyndt at bringe den i en foreløbig orden. En samling dokumenter præparerede og ordnet af afdøde dr. Volten er overdraget mig til udgivelse. De vil udkomme i dette år. Det er mit håb, at mag. Kroll, der på et stipendium har studeret papyruskonserveringens vanskelige kunst, måtte knyttes til denne samling efter sin læretid.

W. Erichsen.

25. *Ostasiatisk institut.*

Forstander: professor, dr. phil. Søren Egerod.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

$\frac{1}{2}$ laboratorieassistent.

En Uher båndoptager 4000 Report-S er anskaffet i november 1964.

En bog gave fra den japanske regering omfattende 10 sæt lærebøger, LP grammofonplader, ordbøger til og fra japansk og engelsk, skolebøger m.v., overraktes Østasiatisk institut den 30. april 1964 i overværelse af den japanske ambassadør og universitetets rektor.

En bog gave fra Japan Buddhist Federation omfattende 992 bind, buddhistisk litteratur på japansk, kinesisk og engelsk til en værdi af 691,680 yen overraktes den 15. juni 1964 Østasiatisk institut ved en festlighed i lærerforsamlingens sal i overværelse af den japanske ambassadør og universitetets rektor. 30 repræsentanter for Japan Buddhist Federation under ledelse af dr. Gyokusen Hosaka, President of Komazawa University, samt repræsentanter for Japan Bible Society og Det danske bibelselskab.

En bog gave fra den japanske regering bestående af leksika, håndbøger, litteratur og kunsthistoriske værker samt bøger omhandlende Ainu-sproget overraktes den 27. november til Østasiatisk institut i overværelse af den japanske ambassadør og universitetets rektor.

Udenlandske gæster:

Professor Joseph Needham fra Cambridge University holdt den 8. april 1964 som Østasiatisk instituts gæst en forelæsning med titlen *Time and Eastern Man*.

Professor Samuel H. Elbert befinder sig som Fulbright professor ved Østasiatisk institut i det akademiske år 1964-65. Professor Elbert forelæser over sproget på Rennell og Bellona og udgiver i samarbejde med universitetsadjunkt, mag. art. Torben Monberg med støtte fra University of Hawaii og nationalmuseet i København tekster og antropologisk materiale fra Rennell og Bellona. Ved midler fra Sekretariatet for teknisk samarbejde med udviklingslandene befinder polyneseren Taupongi fra Bellona sig ved Københavns universitet som sprogmeddeler for professor Elbert og magister Monberg i perioden juli 1964 til februar 1965.

Professor, dr. Søren Egerod holdt i forårssemestret og efterårssemestret 1964 otte forelæsninger hvert semester ved Lunds universitet over emnet *Kinesisk dialektologi*.

Professor, dr. Søren Egerod deltog i den 26. internationale orientalistkongres i Delhi i januar 1964. I tilslutning til kongressen besøgte professor Egerod med støtte fra Dansk ekspeditionsfond Thailand, hvor han i Chiangmai studerede nordsiamesisk poesi med henblik på en udgivelse af nordsiamesisk poesi.

Publikationer:

Professor, dr. Søren Egerod:

»De kinesiske religioner« i verdensreligioner. Politikens forlag. København 1964.

Universitetsadjunkt, fil. lic. Else Glahn:

Kinas poesi. Folkeuniversitetsforeningen. København 1963.

Museumsinspektør, dr. phil. Martha Boyer:

Lotus og Drage. Japan, Korea og Hong Kong. Gads forlag. København 1964.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Professor, dr. Søren Egerod: Studier i det malajisk-polynesiske sprog Atayal på Formosa. Følgende afsnit foreligger færdige: *A Statement on Atayal Phonology* (i trykken *Artibus Asiae*), *Verb Inflexion in Atayal* (til Conference on Linguistic Problems of the Indo-Pacific Area, London, januar 1965), *English-Atayal Vocabulary*.

Professor Elbert og magister Monberg, se ovenfor.

Universitetsadjunkt, fil. lic. Else Glahn: Studier i ældre kinesisk arkitektur under studieophold i Japan med støtte fra UNESCO og den japanske regering.

Museumsinspektør, dr. phil. Martha Boyer: Descriptive Catalogue of Japanese Lacquers (i trykken The Walters Art Gallery, Baltimore). *Søren Egerod.*

e. DET MATEMATISK-NATURVIDENSKABELIGE FAKULTET

1. Institut for almindelig zoologi.

Bestyrer: professor, dr. phil. Chr. Overgaard Nielsen.

Docent: lektor, dr. phil. P. J. Holst-Christensen.

Afdelingsleder: dr. phil. Knud Jørgen Pedersen.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 laborant.

4 laboratorieassistenter.

Som bestyrer for Institut for almindelig zoologi fungerede professor, dr. phil. H. V. Brøndsted i perioden indtil 31. januar 1964, hvorefter professor, dr. K. G. Wingstrand konstitueredes (1. februar-31. august 1964) indtil professor, dr. phil. C. Overgaard Nielsen pr. 1. september 1964 udnævntes til professor i zoologi med særligt henblik på almen zoologi, og fra samme dato overtog bestyrerhvervet.

Med henblik på flytning af instituttet til nye lokaler i Zoologisk centralinstitut og udrustning af laboratorier og kursussale er der på finansloven for 1964/65 bevilget instituttet et beløb på 50.240 kr. til indkøb af kursusmikroskoper.

Til afhjælpning af presserende behov i forbindelse med instituttets forskning er der gennem Statens almindelige videnskabsfond modtaget 24.000 kr. til indkøb af en kølecentrifuge samt gennem Carlsbergfondet (bevilling til amanuensis, mag. scient. E. J. Fjerdingsstad) 12.000 kr. til fortsatte undersøgelser over indlæringsprocessernes eventuelle makromolekylære baggrund.

I perioden 1. januar-1. november 1964 opholdt professor D. V. Brown (Dept. of Pathology, University of Washington, Seattle, U.S.A.) sig som gæst ved instituttet.

Afdelingsleder, dr. phil. K. J. Pedersen deltog i perioden 28. august-10. september 1964 i International Congress of Cell Biology i Providence, R.I., U.S.A. Amanuensis, mag. scient. K. K. Hjelm deltog i 2. internationale kongres for cyto- og histokemi i Frankfurt i dagene 16.-21. august 1964.

Publikationer udgået fra instituttet:

K. J. Pedersen:

The cellular organization of *Convoluta convoluta*, an acoel Turbellarian.: A cytological, histochemical and fine structural study. *Z. f. Zellforsch.* 64, 655-687, 1964.

Konsistorium tiltrådte i sit møde den 14. oktober 1964, at instituttet for fremtiden benævnes: Institut for almen zoologi og, i sit møde den 26. november 1964, at der oprettes et bestyrråd for Zoologisk centralinstitut, bl. a. omfattende Institut for almen zoologi.

C. Overgaard Nielsen.

2. De astronomiske observatorier i København og Brorfelde.

Bestyrer: professor, fil. dr. Anders Reiz.

Observatorer: dr. phil. Kjeld Gyldenkerne og lektor, cand. mag. Svend Laustsen (vikar).

Antal stillinger i øvrigt:

7 amanuenser.

1 værkstedsleder.

5 laboratorieassistenter.

2 tekniske assistenter.

2 laboratoriebetjente.

R. M. West holdt i januar et kollokvium ved Hamburg-observatoriet i Bergedorf om »Betrachtungen über die Elementableitung der Verfinsterungsveränderlichen«. A. Reiz deltog i »Greenwich conference on astronomy« i april. J. Otzen Petersen holdt i juni et kollokvium ved observatoriet i Bonn om »Early evolution of massive stars«. K. Gyldenkerne deltog i den svenske »Astronomdagen« i Göteborg i juni. A. Reiz virkede som opponert ved doktordisputats i Oslo i juni (cand. mag. Per Maltby: »On the velocity field in sun spots«). K. Gyldenkerne, P. Dickow, L. Hansen, B. Helt, P. U. Jacobsen og K. Jepsen deltog i den Internationale Astronomiske Unions symposium i Stockholm i august om »Spectral Classification and Multicolour Photometry«. A. Reiz, K. A. Thernøe, Sv. Laustsen, J. Otzen Petersen, K. M. T. Johansen og R. M. West deltog i den Internationale Astronomiske Unions kongres i Hamburg i august-september. Efter indbydelse opholder professor A. Reiz sig ved Institute for Advanced Study i Princeton fra oktober til april. Fra september til sommeren 1965 har frk. B. Helt et ophold ved Lowell-observatoriet i Flagstaff i Arizona for der at videreføre fotoelektriske klassifikationsprogrammer. R. M. West var i september og oktober på et ophold ved Abastumani-observatoriet i Georgien for at studere observations- og reduktionsteknik ved spektraloptagelser med et Maksutow-teleskop. Dr. K. Rohlf, Bonn, holdt i maj et kollokvium på Københavns observatorium om »The influence of interstellar absorption on the UVB measures of the stars«.

På Københavns observatorium er der blevet indrettet frokoststue og arkivrum i den tidligere observatorboligs kælderrum. På observatoriet i Brorfelde blev observatorboligen færdig til indflytning i august.

Det nye Schmidt-teleskop, tegnet af P. Bechmann, er blevet opstillet i monteringshallen og ventes monteret i kikkertbygningen i 1965. Dataregistreringsudstyr til anvendelse i forbindelse med mikrofotometri af Schmidt-kikkertoptagelser er blevet leveret af Regnecentralen (bevilling fra Statens almindelige videnskabsfond). Nyt upersonligt fotografisk mikrometer, konstrueret af P. Bechmann, er blevet monteret på meridiankredsen. Styreenhed til mikrometret, tegnet af Sv. Laustsen, er blevet monteret ved meridiankredsen, og dennes tidsanlæg er blevet ombygget (mikrometer og styreenhed bygget ved bevilling fra Carlsbergfondet). På værkstedet er bygning af et 40 cm Cassegrainteleskop til Ole Rømer-observatoriet i Århus blevet påbegyndt.

Med det nævnte nye udstyr har Sv. Laustsen bistået af P. Jensen, T. Knudsen og O. H. Einicke indledt nye serier af meridiankredsobservationer til vurdering af metoden; programmet omfatter i øvrigt positionsbestemmelser for supplementstjerner til FK4-kataloget, stjerner med ekstremt store hastigheder, gruppestjerner, stjerner nær solen og klare G og K stjerner.

De fotoelektriske observationer med spejlkikkerterne, udført af P. Dickow, L. Hansen, B. Helt, P. U. Jacobsen, L. H. Jensen, K. Jepsen, R. Florentin Nielsen og R. M. West under ledelse af K. Gyldenkerne, har omfattet nye prøver af fotoelektriske klassifikationskriterier for G, K og M stjerner samt observationer af udvalgte variable stjerner. For en af disse, Zeta Aurigae, deltog observatoriet i en international kampagne i december 1963-64, koordineret af K. Gyldenkerne. R. Florentin Nielsen har påbegyndt fotografisk-fotometriske observationer med en 13 cm-astrograf.

Med GIER-elektronregnemaskinen er der blevet foretaget beregninger over udviklingen af stjerner med store masser, af A. Reiz og J. Otzen Petersen, lyskurveanalyser for udvalgte fotometriske dobbeltstjerner, af R. M. West, reduktionsberegninger for Brorfeldeobservationerne samt almanak-beregninger.

Der er blevet udsendt følgende »Publikationer og mindre Meddelelser fra Københavns observatorium«:

- Nr. 176. E. V. Petersen: *Photographic Observations of Minor Planets.*
Henning Jørgensen: *Photographic Observations of Comet Alcock (1959e).*
- Nr. 177. 1. K. Gyldenkerne: *Photoelectric Three-dimensional Spectral Classification of G og K stars (Ap. J., 134, 657).*
2. K. Gyldenkerne and J. E. Jæger: *Photoelectric Observations of Beta Lyrae.*
3. K. Gyldenkerne, J. E. Jæger and Karen T. Johansen: *Photoelectric Observations of VW Cephei.*
- Nr. 178. K. Gyldenkerne: *A Three-dimensional Spectral Classification of G and K stars (Mat. Fys. Skr. Dan. Vid. Sel., 2, no. 9).*
- Nr. 179. James H. Bartlett: *The Restricted Problem of Three Bodies (Mat. Fys. Skr. Dan. Vid. Sel., 2, no. 7).*
- Nr. 180. K. Gyldenkerne: *Photoelectric Narrow-Band Classification of Late-Type Stars (doktordisputats).*
- Nr. 181. R. West: *New Ephemeris for the Eclipsing Binary TU Cam. (Publ. Astr. Soc. Pacific, 76, 49).* *Anders Reiz.*

3. *Institut for biologisk kemi.*

Bestyrer: professor, dr. phil. H. H. Ussing.

Afdelingsleder: dr. phil. Karl Zerahn.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

4 laboratorieassistenter.

1 laboratoriebetjent.

I løbet af sommeren 1964 blev et tidligere lagerlokale i kælderen ombygget til øvelseslaboratorium for studerende af den rene biologilinje og nåede netop at blive færdigt til semestrets begyndelse.

Desuden er et tidligere fotografisk atelier på loftet blevet udstyret med borde og elektriske installationer, således at der er skaffet en hårdt tiltrængt udvidelse af øvelsespladsen for de studerende af biokemilinjens.

Af større apparat-anskaffelser kan nævnes en Sorval kølecentrifuge (20.016 kr.) betalt af Training Grant fra National Institutes of Health samt et Bechman Spektrofotometer (20.537 kr.) betalt af Training Grant fra National Institutes of Health.

Af udenlandske gæster på længere tids studieophold har vi haft:

Dr. Paul F. Mercer, New York State Veterinary College, Cornell University, U.S.A.

Dr. Jean Crabbé, Université de Louvain, Lab. de Chir. Experimentale, Belgien.

Dr. R. H. Wasserman, ankommet 15. august 1964, bliver ca. et år, New York State Veterinary College, Cornell University, U.S.A.

Undertegnede modtog i maj 1964 på Oslo universitet sammen med professor E. Lundsgaard Anders Jahres Medisinske Pris (på tilsammen norske kroner 100.000).

Endvidere deltog undertegnede efter indbydelse i Nordisk kongres for intern medicin, 8. juni til 11. juni 1964 (i København). Foredrag: »Fysiologiske transport mekanismer med særligt henblik på absorptionen i tarmen«.

Endelig deltog undertegnede (med støtte fra Universitetets jubilæumsfond) i den internationale biofysik kongres i Paris 22.-27. juni 1964. Foredrag: »Ion Transport in the Frog Skin Epithelium«.

Lektor, dr. phil. Agnete Munch-Petersen har (med støtte fra Rask-Ørsted fondet) deltaget i den VI internationale biokemikongres i New York 25. juli-2. august 1964. Ved kongressen blev følgende arbejde forelagt: A. Munch-Petersen and J. Neuhard: »De ATP Metabolism in a Thymine-Requiring E. Coli Mutant during Thymine Starvation«.

I forbindelse med kongressen blev foretaget studiebesøg ved Stanford University hos professor Kornberg og professor Paul Berg, studiebesøg og foredrag på National Institute of Health, Bethesda hos professor E. Neufeld.

Universitetsadjunkt, mag. scient. Jan Neuhard deltog ligeledes (med støtte fra Københavns universitet) i ovennævnte biokemikongres. I tilslutning til kongresbesøget foretoges et studieophold ved Harvard University hos dr. Kurt Randerath for at lære en ny teknik til adskillelse af nukleotider.

Videre deltog amanuensis, lektor V. Koefoed-Johnsen i den internationale biokemikongres (med hjælp fra rejseunderstøttelser til unge videnskabsmænd). I forbindelse med kongressen foretoges studiebesøg ved Cornell University, Columbia University, Amherst College samt Pennsylvania State University.

Endelig deltog universitetsadjunkterne Ulla og Hans Rasmussen i biokemikongressen, hvor de gav to korte meddelelser. Endvidere deltog de begge i Symposium on fast Reactions i Philadelphia 23.-24. juli 1964 og Symposium on Structure and Function of Mitochondria 1.-2. august 1964. Rejseudgifter betalt af National Institute of Health, U.S.A. samt et tilskud fra Rask-Ørsted fondet.

Publikationer forfattet af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

Exposure of the isolated frog skin to high potassium concentrations at the internal surface. I. Bioelectric phenomena and sodium transport. Neal S. Bricker, Thomas Biber, and Hans H. Ussing. *J. Clin. Invest.* 42, No. 1, 88-99, 1963.

Characterization of renal tubular transport of sodium chloride and water as studied in single nephrons. Gerhard Giebisch and Erich E. Windhager. *The Am. J. Med.*, 34, No. 1, 1-6, 1963.

Permeability studies on Chloroplasts from Nitella. P. Saltman, J. G. Forte, and Gertrude M. Forte. *Exp. Cell Res.*, 29, 504-514, 1963.

Fluid and Electrolyte Metabolism in Nephrogenic Diabetes Insipidus. Bent Friis-Hansen, Erik Skadhauge, and Rolf Zetterström. *Acta Pædiat., Suppl.* 146, 57-67, 1963.

- Transport of electrolytes and water across wall of rabbit gall bladder. Henry O. Wheeler. *Am. J. Physiol.*, 205, No. 3, 427-438, 1963.
- Method for non-destructive determination of the sodium transport pool in frog skin with radiosodium. B. Andersen, and K. Zerahn. *Acta Physiol. Scand.*, 59, 319-329, 1963.
- Concentration of lithium, sodium and potassium in epithelial cells of the isolated frog skin during active transport of lithium. H. Hvid Hansen, and K. Zerahn. *Acta Physiol. Scand.*, 60, 189-196, 1964.
- Sodium fluxes in isolated frog brain. José A. Zadunaisky, and Peter F. Curran. *Am. J. Physiol.*, 205, 949-956, 1963.
- Active sodium transport at the cellular level. H. H. Ussing, and E. E. Windhager. From: *Water and Electrolyte Metabolism (II)*. J. de Graeff and B. Leijnse (Editors), Elsevier Publishing Company, Amsterdam, 1964.
- Propavane an inhibitor of oxidative phosphorylation connected with mitochondrial glutamate metabolism. Ulla Fugmann Rasmussen. *Biochem. and Biophys. Res. Comm.*, 16, 19-26, 1964.
- Studies on the acid-soluble nucleotide pool in thymine-requiring mutants of *Escherichia coli* during thymine starvation. I. Accumulation of deoxyadenosine triphosphate in *Escherichia coli* 15 T-A-U-. Agnete Munch-Petersen, and Jan Neuhard. *Biochim. et Biophys. Acta*, 80, 542-551, 1964.
- Transport of sodium and chloride by isolated rumen epithelium. Charles E. Stevens. *The Am. J. Physiol.*, 206, 1099-1105, 1964.
- Electrophysiological study of renal papilla of golden hamsters. Erich E. Windhager. *The Am. J. Physiol.*, 206, 694-700, 1964.
- Nature of Shunt path and active sodium transport path through frog skin epithelium. Hans H. Ussing, and Erich E. Windhager. *Acta Physiol. Scand.*, 61, 484-504, 1964.
- Ion transports in the frog skin epithelium. Hans H. Ussing. IOPAB, Réunion Internationale de Biophysique Paris-Orsay (1964) Abstracts I, B.V. 3.
Hans H. Ussing.

4. *Den botaniske have.*

Direktør: professor, dr. phil. Thorvald Sørensen.

Botanisk gartner: havebrugskandidat Ernst Floto.

Museumsinspektør: dr. phil. A. Skovsted.

Bibliotekar: lektor, cand. mag. M. Skytte Christiansen.

Antal stillinger i øvrigt:

Den botaniske have:

6 amanuenser.

1 maskinmester.

1½ laboratorieassistent.

7 gartnerformænd.

13 gartnermedhjælpere.

1 kontorbud.

2 fyrbødere.

Botanisk museum:

- 5 amanuenser.
- 1 laborant.
- 3 laboratorieassistenter.
- 2 laboratoriebetjente.

Botanisk centralbibliotek:

- 1 biblioteksassistent.
- 1 laboratorieassistent.

a. *Den levende have.*

En barak, placeret i gården Øster Voldgade 7-9, Kemisk laboratorium og Mineralogisk museum, er overladt haven og flyttet til annekset på Højbakkegård, Tåstrup. Genopførelsen her, med enkelte ændringer, er forestået af havens håndværkerformand (snedker).

Et rum under perronen foran de store væksthuse er blevet restaureret på foranledning af Genetisk institut, som her har fået installeret to klimakamre.

Amanuenserne Olaf Olsen og J. Nilaus Jensen deltog som repræsentanter for Botanisk have i en kongres i Hamburg – Arbeitstagung der Technischen Leiter von Botanischen Gärten – i dagene 31. august-4. september. Denne kongres afsluttedes med et 1-dags besøg her i Universitetets botaniske have sidstnævnte dag. 56 udenlandske gæster blev her budt velkommen ved en frokost på Hotel Botanique.

Publikationer:

Index Seminum in Horto Universitatis Hauniensis anno 1963 collectorum – Hauniae 1963. (50 sider).

Beretning om Botanisk haves virksomhed for året 1963. – København 1964 (38 sider + situationsplan).

b. *Botanisk museum.*

Overflytningen af museets spritpræparater til annekset på Bispetorvet, som blev påbegyndt i det forrige år, er blevet afsluttet, så i alt ca. 15.500 præparater nu er anbragt der i let tilgængelige stålskabe.

Men desværre har de herved lediggjorte lokaler på museet ikke kunnet udnyttes rationelt på grund af manglende bevillinger.

Den affotografering af museets ældste samlinger: Forskål, Isert & Thonning samt typeeksemplarer af karplanter, der blev påbegyndt i november 1963, blev afsluttet i december. Arbejdet blev udført af International Documentation Centre.

Som gaver modtaget ca. 54.000 planter, og heri er ikke medregnet de store Lichensamlinger, som docent Kerstin Cedergren Gelting har skænket museet. De er indsamlet af afdøde dr. phil. Paul Gelting, hovedsagelig i Grønland, Sverige og Danmark. Skønsmæssigt rummer disse ca. 20.000 numre. Ved plantebytning med andre videnskabelige instituter har museet erhvervet ca. 7000 eksemplarer.

59 udenlandske gæster har i det forløbne år studeret på museet i kortere eller længere tid; de kom fra Australien, Brasilien, Canada, Finland, Hawaii, Holland, Indonesien, Mexico, Norge, S. Afrika, Schweiz, Sverige, Thailand, U.S.A. og V. Tyskland. Endvidere er ca. 7000 planter fordelt på 101 lån afsendt til udenlandske, videnskabelige institutioner.

Museets inspektør, dr. phil. A. Skovsted, har med støtte fra Rask-Ørsted fondet deltaget i 10. internationale botanikerkongres i Edinburgh samt i det i tilslutning hertil afholdte nomenklaturmøde. Endvidere har han, efter anmodning fra »Indian Institute of Science« i Bangalore, deltaget i bedømmelsen af en botanisk afhandling indsendt til institutet som thesis for erhvervelse af doktorgraden.

Amanuensis, cand. mag. A. Hansen har foretaget botaniske indsamlingsrejser til Syd-Spanien, Gibraltar og Korsika.

Amanuensis, cand. mag. Bertel Hansen deltog i den 4. Thai-Danske ekspedition januar-marts 1964, samt gjorde i oktober studieophold i herbarierne i London og Paris for at undersøge sydøstasiatiske Rutaceer.

Amanuensis, cand. mag. K. Holmen opholdt sig fra 7. januar til 15. marts 1964 ved herbariet i New York Botanical Garden for at afslutte et bryologisk arbejde.

Følgende publikationer er forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd:

A. Hansen:

Poul Herring, 3. september 1884-25. april 1963 (nekrolog). - *Naturhist. tidsskr.* 27: 45-46, 1964.

Saltholms flora. - *Flora & Fauna* 70, 5-14, 1964.

Epipactis helleborine var. *neerlandica* i Danmark. - *Bot. tidsskr.* 59: 334-337, 1964.

Lidt floristik fra Amager. - *Bot. tidsskr.* 59: 337-339, 1964.

Nogle nye adventivarter i Danmark. - *Bot. tidsskr.* 59: 339-340, 1964.

Nye floristiske fund og iagttagelser, mest fra 1963. - *Bot. tidsskr.* 59: 340-344, 1964.

Korkfloraen ved Pedersborg, Sorø, 1951-1963 (sammen med C. O. Egede Jensen). - *Bot. tidsskr.* 60: 129-132, 1964.

Paul Gelting, 30. marts 1905-18. februar 1964 (nekrolog). - *Bot. tidsskr.* 60: 136-137, 1964.

Dansk botanisk litteratur i 1960, 1961 og 1962. - *Bot. tidsskr.* 60: 191-245, 1964.

Nogle nye adventivarter i Danmark, 2. *Bot. tidsskr.* 60: 250-252, 1964.

Ekskursionsberetninger i *Bot. tidsskr.* 59: 345-356, 1964.

Bertel Hansen:

Nordthailands lövfällande skog, *Naturens Värld* 6, 1963.

Honningbiorkidéen, *Naturens Verden*, juni 1964.

K. Holmen:

Cytotaxonomical Studies in the Arctic Alaskan Flora, *Botaniska Notiser*, vol. 117, p. 109-18.

c. Botanisk centralbibliotek.

Botanisk centralbibliotek har været holdt åbent for besøgende i 133 dage. Der har været 978 besøgende på læsestuen, og derudover har de til de botaniske institutioner knyttede videnskabelige medarbejdere daglig benyttet biblioteket. Udlånet har været på 3423 bind (i dette tal indgår ikke de bøger, som kun har været taget frem til brug på læsestuen).

Bibliotekets tilvækst har været 568 årgange af tidsskrifter, 491 bøger og 422 særtryk, således at bogbestanden nu er på ca. 73.000 »bibliografiske enheder«. Desværre har de yderst vanskelige pladsforhold, navnlig i tidsskriftafdelingen gjort det nødvendigt at opmagasinere en del ældre årgange af tidsskrifter for at skaffe plads til de nye.

Til orientering for bibliotekets lånere er der i 1964 påbegyndt udsendelse af

en duplikeret serie: »Meddelelser fra Botanisk centralbibliothek«, indeholdende oplysning om nyanskaffet botanisk litteratur, katalogiseret efter emner. Der er i beretningsperioden udsendt 4 numre af disse »meddelelser« med ialt 51 sider.

Biblioteket står i regelmæssig bytteforbindelse med 324 videnskabelige institutioner og lærde selskaber, fordelt på 57 lande, og det skaffer sig herved en betydelig del af sin tidsskriftsbestand. Til disse bytteforbindelser er i beretningsperioden udsendt følgende publikationer:

Botanisk tidsskrift, bind 59, hefte 4, og bind 60, hefte 1-2.

Dansk botanisk arkiv, bind 23, hefte 1.

Foruden hvad der erhverves ved udveksling har biblioteket modtaget bøger og særtryk som gave fra talrige institutioner, foreninger og privatpersoner i ind- og udland. Givernes navne vil findes i den beretning om biblioteket, som hvert år bringes i »Beretning om Botanisk haves virksomhed«, til hvilken der i øvrigt henvises.

Thorvald Sørensen.

5. *Det ferskvands-biologiske laboratorium.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Kaj Berg.

Antal stillinger i øvrigt:

3 $\frac{1}{2}$ amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

1 $\frac{1}{2}$ laboratoriebetjent.

På hovedlaboratoriet i Hillerød er nogle værelser blevet ombygget og forbedret, således at de er bedre egnede til større hold af kursusstuderende. Samme- steds er et kælderlokale blevet indrettet som laboratorium og udstyret med hydrografisk apparatur.

Der er foretaget nyanskaffelser af apparatur dels til hydrografiske og kemiske undersøgelser, herunder til kvælstofanalyse, og dels til undervisning af de for- øgede studenterhold. Et monokulært forskningsmikroskop er indkøbt.

En række udenlandske gæster har været på længere eller kortere studieophold på laboratoriet: Docent Jan Økland (Oslo), bunddyrundersøgelser; fil. mag. Bjørn Nagell (Uppsala), respirationsstudier; dr. phil. R. Klekowsky (Warszawa), respirationsmetodik; dr. J. Libosvasky (Brno), alm. limnologi; dr. phil. S. Parma (Holland), Corethrastudier; dr. W. E. Johnson (Canada), gæstefore- læsning og besigtigelse af danske ferske vande; dr. L. V. Knutsen (Cornell, New York), studier over parasitiske Sciomyzider.

Desuden har gæster fra England, Djarkata, Filippinerne, Indien, Indonesien, Japan, Korea, Malaya, Manila, Sydafrika, Sverige, Tyskland, Vietnam været på kortere besøg.

Universitetsadjunkt Jens Thorup har deltaget i et symposium på University of Pittsburgh (Pymatunic laboratory), U.S.A., over relationen mellem dyre- samfund og substrat, og holdt foredrag over »Substrate type and its value as a basis for the delimitation of bottom fauna communities in running waters«. – Mag. sc. Pétur M. Jónasson har deltaget i et symposium på Windermere Labora- tory, England, over faktorer, som bestemmer populationers størrelse, og holdt forelæsning over »Factors that regulate the size of natural populations in fresh water«. Begge forelæsninger er sendt til trykning.

Følgende publikationer er blevet trykt:

C. R. Kennedy & J. C. Chubb:

Forekomsten af bædelorme-slægten *Archigetes* Leuckart 1869 (Cestoda: Caryophyllidea) i Danmark. – *Flora og Fauna*, 69. årg. – 1963.

Jens Thorup:

Growth and Life-cycle of Invertebrates from Danish Springs. – *Hydrobiologia*, Vol. XXII. – 1963.

Ulrik Røen:

Nogle udbredelsestyper i den grønlandske ferskvandsfauna. – *Tidsskr. Grønland*. – 1963.

Kaj Berg:

Publications of Freshwater-biological laboratory, Hillerød, 1959-1963.

B. Lauge Madsen:

Økologiske undersøgelser af nogle østjyske vandløb. 2. Planarier og igler. – *Flora og Fauna*, 69. årg. – 1963.

P. M. Jónasson:

The Growth of *Plumatella repens* and *P. fungosa* (Bryozoa Ectoprocta) in Relation to External Factors in Danish Eutrophic Lakes. – *Oikos*, Vol. 14. – 1964.

Sigurd Olsen:

Phosphate equilibrium between reduced sediments and water. – *Verh. Internat. Verein. Limnol.* XV. – 1964.

P. M. Jónasson:

The relationship between primary production and production of profundal bottom invertebrates in a Danish eutrophic lake. – *Verh. Internat. Verein. Limnol.* XV. – 1964.

Sigurd Olsen:

Vegetationsændringer i Lyngby sø. Bidrag til analyse af kulturpåvirkninger på vand- og sumpplantevegetationen. – *Bot. tidsskr.*, 59. bind. – 1964.

Kaj Hansen:

The Post-Glacial Development of Grane Langsø. – *Meddelelser fra Dansk geologisk forening*, bd. 15. – 1964.

Lagoon sediments in Greenland. – *Developments in Sedimentology*, Vol. 1. – 1964.

Oversigt over danske søsedimenter. – *Medd. fra Dansk geologisk forening*, bd. 15. – 1964.

I 1963 er med understøttelse fra Carlsbergfondet påbegyndt en undersøgelse af Linding å ved Varde (Kaj Berg og Carlo Jensen).

Kaj Berg har i samarbejde med mag. sc. P. M. Jónasson afsluttet studier over respirationen hos profundalfaunaen. Mag. sc. Pétur M. Jónasson har fortsat sine produktionsbiologiske undersøgelser af Esrom sø. Amanuensis Aage Rebsdorf har studeret diverse modifikationer af iltbestemmelser i ferskvand og tilpasset nyere kemiske analysemetoder til anvendelse i ferske vande. Dr. phil. Kaj Hansen har bearbejdet sedimenter fra grønlandske søer. Universitetsadjunkt Jens Thorup har fortsat sine studier over småbiotoper og deres faunaelementer i himmerlandske kilder. Lektor Gunnar Nygaard har afsluttet sit arbejde »Hydrographic studies, especially on the carbon dioxide system, in Grane Langsø«. Cand. mag. Niels Bjarnov har påbegyndt studier over ferskvandsinvertebraters evne til enzymatisk nedbrydning af kulhydrat ved hjælp af kromatografisk metodik. Stud. mag. B. Lauge Madsen (vikar) har fortsat sine studier over rindende vands faunas afhængighed af substrat og strøm.

Laboratoriet har assisteret fredningsmyndighederne i fredningssager vedr. ferske vande (Fjederholt å, Esrom sø, Stokbæk ved Linding å) ved afgivelse af limnologiske erklæringer og deltagelse i nævnsmøder.

Amanuensis Aage Rebsdorf har foretaget en studierejse til den hydrobiologiske afdeling ved Nencki instituttet, Warszawa. *Kaj Berg.*

6. *Det forsikringsmatematiske laboratorium.*

Bestyrer: professor W. Simonsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

Laboratoriet flyttede i februar fra Skt. Pedersstræde 19 til H. C. Ørsted Institutet, Universitetsparken 5. Samtidig overtog laboratoriet den del af professor, dr. J. F. Steffensens bogsamling, som ved testamentarisk bestemmelse var skænket laboratoriet.

I september udkom W. Simonsen: »Rentesregning«, København, 1964.

W. Simonsen.

7. *Fysisk laboratorium I.*

Bestyrer: H. Højgaard Jensen.

Professorer: H. Højgaard Jensen og dr. phil. Mogens Pihl.

Afdelingsledere: cand. mag. A. Hermansen, lektor, cand. mag. H. G. Jensen og lektor, dr. phil. K. G. Hansen.

Antal stillinger i øvrigt:

6 amanuenser.

1 laboratoriemester.

1 laboratorieassistent.

2 tekniske assistenter.

1 laboratoriebetjent.

Laboratoriet flyttede i 1963 fra Institut for teoretisk fysik til H. C. Ørsted instituttet. Gennem året 1964 har man fortsat etableringen af laboratoriets undervisning og forskning i de nye lokaler. Laboratoriets øvelseskurser til 1. del er i det væsentlige bragt i overensstemmelse med studieordningen af 1960, mens den eksperimentelle undervisning på 2. del endnu ikke er fuldt udbygget. I laboratoriets øvelseskurser og videregående undervisning har deltaget ca. 350 studerende. Endvidere har der været afholdt øvelseskurser for 34 gymnasielærere og teknikumlærere samt for 19 universitetslærere fra udvikelingslandene.

Af større nyanskaffelser til det videnskabelige arbejde kan nævnes: Kryostat, kompressorer og hjælpeudstyr til lavtemperaturfysik.

Følgende udenlandske gæster har opholdt sig ved laboratoriet over kortere eller længere perioder:

Professor, dr. H. Wergeland, Norges tekniske højskole, Trondheim.

Professor, dr. J. de Boer, Amsterdams universitet.

Professor, dr. A. von Hippel, Massachusetts Institute of Technology.

Dr. A. Kowalska, Krakow universitetet.

C. L. Roy, Indian Institute of Technology, Kharagpur.

Laboratoriets medarbejdere har foretaget forskellige studie- eller kongresrejser:

J. M. Knudsen har opholdt sig ved Massachusetts Institute of Technology i 2 år (afsluttet juli 1964). Finn Berg Rasmussen har i september 1964 påbegyndt et 1-årigt ophold ved den tekniske højskole i Zürich. P. Gregers Hansen har opholdt sig to måneder ved universitetet i Leyden. (Maj-juni 1964). H. Højgaard Jensen har deltaget i møde i den internationale standardiseringsorganisations komité for enheder m.m. (Amsterdam, januar 1964), samt i et symposium i Wien (april 1964) om samarbejdet mellem universiteter og atomenergiforsøgsstationer. H. Smith har deltaget i sommerskole om supraledning i Varenna (juni 1964). R. D. Mattuck har deltaget i konference om mange-legemeteteori i Manchester (september 1964) og P. A. Mogensen og G. Johansen i konference om overgangsmetallers magnetisme, Kjeller, Norge (september 1964).

Laboratoriets medarbejdere har i årets løb publiceret følgende arbejder:

Mogens Pihl (i samarbejde med Olaf Pedersen):

Historisk indledning til den klassiske Fysik I. (Munksgaard, 1963).

Mogens Pihl (i samarbejde med Henning Storm):

Lærebog i Fysik II. (G. E. C. Gad, 1964).

Mogens Pihl:

The Scientific Achievements of L. V. Lorenz. Electromagnetic Theory and Antennas I, pp. XXI-XXX, Oxford 1963.

Den moderne naturerkendelse. Humanisme og naturvidenskab (undertitel). 2. udv. udg., København, 1963.

K. G. Hansen (i samarbejde med F. Andersen, O. Bostrup og E. Halkjær):

Fysik for gymnasiet, bd. 1A og 2A (Gyldendal, 1964).

Kemi for gymnasiet, bd. 1A og 2A (Gyldendal, 1964).

Fysiske øvelser og opgaver, bd. 1 og 2 (Gyldendal, 1964).

H. Højgaard Jensen:

»Introductory Lectures on the free Phonon Field« i T. Bak: Phonons and Phonon Interactions (Benjamin, 1964).

R. D. Mattuck:

Phonons from a Many-Body Viewpoint, *Annals of Phys.* 27, 216 (1964).

Lifetime of Quasiparticles in Fermi System, *Phys. Letters*, 11, 29 (1964).

U. Bertelsen (i samarbejde med G. T. Ewan og H. L. Nielsen):

Decay of Pm^{151} , *Nuclear Phys.* 50, 657 (1964).

H. Højgaard Jensen.

8. Fysisk laboratorium II.

Bestyrer: professor, dr. phil. Jørgen Koch.

Professor: dr. phil. Willi Dansgaard.

Docent: lektor, dr. techn. Bent Buchmann.

Afdelingsledere: cand. mag. Paul Rønne og cand. mag. Frits E. Carlsen.

Antal stillinger i øvrigt:

5 amanuenser.

4 $\frac{1}{2}$ laboratorieassistenter.

1 teknisk assistent.

1 laboratoriemester.

1 laboratoriebetjent.

I det forløbne år er man gået videre med at indrette laboratoriets ny lokaler på H. C. Ørsted instituttet i henhold til deres bestemmelse, efter at det endnu resterende apparatur, inventar og lignende var blevet overflyttet fra universitetets Fysiologiske institut i det forudgående efterår.

Laboratoriets undervisning er i det store hele blevet bragt i overensstemmelse med de i studieordningen af 1960 formulerede krav, tiltrods for, at der har været stor mangel på kvalificeret arbejdskraft. Det videnskabelige arbejde i de allerede eksisterende afdelinger er blevet genoptaget og delvis betydeligt udvidet. Specielt kan nævnes, at afdelingen for massespektrometri har etableret det planlagte samarbejde med universitetets Kemiske laboratorium II og universitetets Mineralogisk-geologiske institut. Endvidere er indretningen af afdelingen for atomfysik blevet påbegyndt, idet man er gået igang med at opstille en elektromagnetisk isotopseparator (ion bombardment machine).

Laboratoriet har haft besøg af en række udenlandske gæster, hvoraf nogle har opholdt sig i landet for en længere periode, medens andre kun har været her nogle få dage for at afholde kollokvier og drøfte problemer af fælles interesse. Blandt disse gæster var videnskabsmænd fra følgende lande: England, Indien, Island, Israel, Italien, Japan, Sverige og U.S.A.

Laboratoriets medarbejdere har foretaget forskellige studierejser, delvis i forbindelse med foredrag, og deltaget i en række internationale kongresser og symposier, hvoraf følgende skal nævnes:

J. Koch: Studierejse til Norge og Sverige, herunder besøg ved universitetet i Oslo, reaktorstationerne i Kjeller og Halden, samt Chalmers tekniska Högskola (marts 1964). Studierejse til England, specielt Cavendish Laboratory i Cambridge og National Physical Laboratory i Teddington (april 1964). Møde i Skandinavisk forening for elektronmikroskopi i Lund (maj 1964). Panelmøde i den Internationale atomenergikommission i Wien vedrørende »International emergency assistance in case of radiation accidents« (juni 1964). Møde i Stockholm med skandinaviske specialister vedrørende sikkerheden ved reaktordrevne skibe (juni 1964). Har i sommermånederne deltaget i IAEA's kursus i København for fysikere fra U-landene.

W. Dansgaard: Studierejse til Weizmann Institute of Science (januar 1964). Ekspedition til Camp Century i Nordgrønland vedrørende opsamling af prøver til Si-32 aldersbestemmelse af gletcheris; sammen med civilingeniør H. Clausen og teknisk assistent J. H. Jensen (juli-august 1964). Deltagelse i den Internationale konference om massespektrometri i Paris (september 1964). Møde i den Hydrologiske kommité, nedsat af den Internationale atomenergikommission i Wien (oktober 1964). Deltagelse i konference i Spoleto om anvendelse af isotoper i hydrologien, arrangeret af universitetet i Pisa (oktober 1964).

B. Buchmann: Deltagelse i ekspertgruppemøde vedrørende ultraviolet og infrarød stråling afholdt under »Commission Internationale de l'clairage« i München (juni 1964).

F. Carlsen: Deltagelse i møde afholdt af den Skandinaviske forening for elektronmikroskopi i Lund (maj 1964).

P. Nielsen: Deltagelse i »International Conference on Magnetism« Nottingham, England (september 1964). Deltagelse i »Symposium on inelastic Scattering of Neutrons« afholdt i Bombay af den Internationale atomenergikommission (december 1964).

A. Marzolla og C. Vitali: Studierejse med besøg ved de fysiske instituter ved universiteterne i Marburg, Heidelberg og Rom samt acceleratorgruppen i CERN (juni 1964).

Følgende publikationer er affattet af laboratoriets medarbejdere:

F. Carlsen (i samarbejde med F. Fuchs og G. G. Knappeis):

Contractility and ultrastructure in glycerol-extracted muscle fibres I. The relationship of contractility to sarcomere length (under trykning).

Contractility and ultrastructure in glycerol-extracted muscle fibres II. Ultrastructure in resting and shortened fibres (under trykning).

P. Nielsen (i samarbejde med L. Passell, K. Blinowski og T. Brun):

Critical Magnetic Scattering of Neutrons in Iron. Journal of Appl. Physics. Vol. 35, No. 3, March 1964.

P. Nielsen:

Undersøgelse af krystallers dynamik ved hjælp af langsomme neutroner. Fysisk tidsskrift, årg. 1964, nr. 1 og 2.

W. Dansgaard:

Stable Isotopes in Precipitation. Tellus nr. 4, december 1964.

P. Rønne:

Medicofysiske øvelser. Duplikeret, september 1964.

B. Buchmann (i samarbejde med V. O. Andersen og N. A. Lennox-Buchthal):

Singal cortical units with narrow spectral sensitivity in monkey (*cercocebus torquatus atys.*) 1964.

J. Koch og medarbejdere vil – efter opstilling af isotopseparatoren – studere vekselvirkningen mellem energirige atomer og stof. Herunder agter man at benytte laboratoriets elektronmikroskoper til at studere de ændringer, der opstår i tynde folier som følge af ionbeskydning. Endvidere agter man at fortsætte med projekteringen af en lineær accelerator til tunge ioner for energier op til ca. 15 MeV.

W. Dansgaard og medarbejdere agter at fortsætte undersøgelseerne over O-18 og deuterium indholdet i vandprøver i samarbejde med den Internationale atomenergikommission, der bl.a. assisterer ved indsamling af prøverne fra de mange stationer verden over. Desuden vil man fortsætte forberedelseerne til Si-32 datering af gletcheris, og endelig vil der blive foretaget videre undersøgelser vedrørende massespektrometrisk analyse af organiske forbindelser og massespektrometriske aldersbestemmelser af mineraler.

B. Buchmann fortsætter med undersøgelser over den spektrale fordeling af dagslyset over København og søger målingerne udstrakt til den mere langbølgede del af den infrarøde stråling. P. Rønne agter at undersøge egenskaberne ved ioniseringskamre af speciel konstruktion. F. Carlsen fortsætter sine elektronmikroskopiske studier af musklernes struktur og af magnetiske hindere fysiske egenskaber. P. Nielsen fortsætter i samarbejde med Fysisk laboratorium I og AEK Risø studiet af faste stoffers egenskaber ved hjælp af neutronspreddning. Specielt studeres de magnetiske egenskaber af jern, krom og de sjældne jordarter.

J. Koch.

9. Det genetiske institut.

Bestyrer: professor, fil. dr., dr. rer. nat. Dietrich von Wettstein.

Afdelingsleder: dr. phil. Ove Frydenberg.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 teknikumingeniør.

3 $\frac{1}{2}$ laboratorieassistenter.

1 fotograf.

1 laboratoriebetjent.

Det Genetiske instituts forskningsarbejder:

- 1) Den genetiske kontrol af cellens makromolekulære strukturer.
(D. v. Wettstein, K. Henningsen, A. O. Gyldenholm, Kirsten Søgaard Andersen og C. Barr).
- 2) Amylase-isozymers genetik.
(K. Sick, S. Nørby, E. Bahn, J. T. Nielsen og J. Spärck).
- 3) Populationsgenetik.
(O. Frydenberg, K. Sick, E. Bahn, Bodil Preuss, J. T. Nielsen).
 - a) Associativ overdominans.
 - b) Andre elektronisk behandlede populationsmodeller.
 - c) Langtids stabiliteten af polymorfier.
 - d) Populationsudvekslingers indflydelse på mutantbyrden.
 - e) Bestemmelsen af selektionskræfterne i naturligt forekommende genpolymorfier.
 - f) Geografisk kortlægning af torskens hæmoglobintyper.
 - g) Bestemmelse af hyppigheden af unormale hæmoglobiner i den danske befolkning.
- 4) Genetiske rekombinationsmekanismer.
(M. Westergaard, Jane Rossen, Annelise Jensen).
- 5) Variationer i ribosomantallet hos bakterier.
(O. Maaløe, Annelise Jensen).
- 6) Tobakmosaikvirusreproduktion.
(D. v. Wettstein, H. Zech, L. Kolehmainen).
- 7) Mutationsundersøgelse hos byg og *Drosophila*.
(D. v. Wettstein, O. Frydenberg, Udda Lundqvist, E. Bahn).
- 8) Cellulære forandringer ved den arvelige sygdom Psoriasis.
(B. Lagerholm, A. Fritz, D. von Wettstein).

Laboratorier og værksted (C. Barr).

Institutets elektronmikroskopiske laboratorium og tilhørende mørkekammer er nu indrettet komplet og i fuld funktion. To laboratorier har måttet indrettes i institutets særtryksamling, et til spektrofotometri, fluorescensmikroskopi m.m. og et til ultramikrotomering. De af Carlsbergfondet bekostede klimakamre er installeret i kælderen under palmehuset og er nu i drift. Det har været nødvendigt at ombygge kamrenes maskiner og elektriske installationer i uforudset stort omfang, og det har taget lang tid at indtrimme kamrene. Der mangler stadig en del arbejder, først og fremmest installationer til køling af kompressorerne. Ved værkstedet blev der desuden konstrueret og bygget et forstørrelsesapparat med punktluskilde, forskellige tilsatser til elektronmikroskopet og skyggeanlæg, en interferensfiltermonokromator, tilsatsanordninger for det registrerende spektralfotometer m.m. Værkstedet har også taget vare på service af elektronmikroskopet.

Forskningsarbejderne af institutets videnskabelige og tekniske personale samt videregående studerende er blevet muliggjort gennem støtte fra forskellige udenlandske og indenlandske fonds. Institutet skylder disse fonds stor tak for de midler, de har stillet til rådighed for apparatur, assistance og materialer til undersøgelserne.

Deltagelse af institutets medarbejdere i kongresser og forelæsninger ved fremmede universiteter:

XI. International Congress of Genetics, The Hague, september 1963. D. v. Wettstein (foredrag); O. Frydenberg, Lise Saunte.

Tagung der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Hamburg, september 1963. D. v. Wettstein (foredrag).

Mødet for nordisk gruppe for teoretisk og anvendt mutationsforskning. Stockholm, januar 1964. O. Frydenberg.

Technical Meeting on the Use of Induced Mutations in Plant Breeding. F.A.O. og I.A.E.A., Rom, maj 1964. D. v. Wettstein (foredrag). O. Frydenberg (foredrag).

Tredie nordiska genetiker-mötet, Helsinki, juni 1964. D. v. Wettstein, O. Frydenberg.

29. Nordiske kongres for intern medicin, København, juni 1964. S. Nørby (foredrag).

Third European Regional Conference on Electron Microscopy. Prag, september 1964. D. v. Wettstein, C. Barr, U. Edén.

Forskellige opgaver varetaget af institutets medarbejdere:

D. v. Wettstein har været medlem af Editorial Board for tidsskrifterne *Radiation Botany* og *Mutation Research*, samt fungeret som referent for *Journal of Cell Biology* og for *Experimental Cell Research*. Han har været sekretær i Nordisk genetikerforening og bestyrelsesmedlem i Biologisk selskab. Han har været medlem af den komité, der leder det videnskabelige og tekniske arbejde med bygning og indtrimning af fytotronen ved den Skogsgenetiska institutionen i Stockholm. O. Frydenberg har fungeret som genetisk og statistisk konsulent ved landbrugsafdelingen på AEK's forsøgsanlæg Risø.

Institutet har haft et omfattende samarbejde med forskellige udenlandske, særligt svenske instituter. I forbindelse hermed har følgende videnskabsmænd udført forskning gentagne gange i længere perioder ved institutet: Fil. mag. L. Kolehmainen, Skogsgenetiska institutionen, Stockholm, dr. B. Lagerholm, dr. A. Fritz, Karolinska institutet og Karolinska sjukhuset, Stockholm, fil. lic. H. Bjørn og fil. lic. B. Sahlström, Växtfysiologiska institutionen, Lund.

I forbindelse med foredrag og diskussioner samt indøvelse af teknik har videnskabsmænd fra følgende lande opholdt sig ved institutet: Brasilien, England, Holland, Japan, Norge, Sverige og U.S.A. Institutet har endvidere haft besøg af et stort antal videnskabsmænd på gennemrejse i København.

Publikationer fra Genetisk institut 1963-64:

Frydenberg, O., 1963:

Some theoretical aspects of the scoring of mutation frequencies after mutagenic treatment of barley seeds. *Radiation Botany* 3: 135-143.

Frydenberg, O., 1963: Population studies of a lethal mutant in *Drosophila melanogaster*. I. Behaviour in populations with discrete generations. - *Hereditas* 50: 89-116.

Frydenberg, O., 1964:

Population studies of a lethal mutant in *Drosophila melanogaster*. II. Behaviour in populations with overlapping generations. - *Hereditas* 51: 31-66.

Frydenberg, O., 1964: Long term instability of an ebony polymorphism in artificial populations of *Drosophila melanogaster*. *Hereditas* 51: 198-206.

Frydenberg, O., H. Doll & J. Sandfær, 1964:

The mutation frequency in different spike categories in barley. *Radiation Botany* 4: 13-25.

Frydenberg, O. & Sandfær, J., 1964:

The vitality, productivity, and radiosensitivity of recurrently irradiated barley

- populations. I trykken i The Proceedings from the Technical Meeting on the Use of Induced Mutations in Plant Breeding, Rom, maj 1964.
- Frydenberg, O. & Spärck, J. V., 1963:
Arv og race hos mennesket. Berlingske forlag. 160 pp.
- Henningsen, K., 1963:
Chromosome numbers in five species of Oedogonium. *Phycologia* 3: 29-36.
- Kolehmainen, L., Zech, H. & D. von Wettstein, 1964:
The structure of cells during tobacco mosaic virus reproduction. II. Mesophyll cells containing virus crystals. (I trykken, *J. of Cell Biol.*).
- Lagerholm, B. & Fritz, A., 1964:
Cellular changes in the psoriatic epidermis. III. Studies on the submicroscopic organization of epidermi cells cultured in vitro. *Acta Dermato-Venereologica* 44; 385-398.
- Nørby, S., 1964:
Electrophoretic non-identity of human salivary and pan creatic amylases. *Exp. Cell Res.* 36; 663-666.
- Nørby, S. og Worning, H., 1964:
Sammenlignende undersøgelser over spyt- og pancreas-amylase. Abstract, 29. Nordiske kongres for intern medicin, København.
- Sick, K., Frydenberg, O. & J. T. Nielsen, 1963:
Haemoglobin patterns of plaice, flounder, and their natural and artificial hybrids. - *Nature* 198: 411-412.
- Sick, K. & Nielsen, J. T., 1964:
Genetics of amylase isozymes in the mouse. - *Hereditas* 51: 291-296.
- Virgin, H. I., Kahn, A. & D. v. Wettstein, 1963:
The physiology of chlorophyll formation in relation to structural changes in chloroplasts. *Photochem. and Photobiol.* 2: 83-91.
- Walles, B., 1963:
Macromolecular physiology of plastids. IV. On amino acid requirements of lethal chloroplast mutants in barley. *Hereditas* 50: 317-344.
- Wettstein, D. v., 1964:
Die Induktion und experimentelle Beeinflussung der Polaritet bei Pflanzen. - *Handbuch der Pflanzenphysiologie*, Band XV. Differenzierung und Entwicklung. Springer-Verlag, Berlin. S. 275-330.
- Wettstein, D. v. & Eriksson, G., 1964:
The genetics of chloroplasts. - I »Genetics Today« Proc. XI Int. Congr. Genet., Haag 1963, p. 591-612
D. v. Wettstein.

10. Geografisk institut.

Bestyrer: professor, dr. phil. Axel Schou.

Instituttet ledes af bestyreren med bistand af professorerne, dr. phil. C. G. Feilberg og dr. phil. N. Kingo Jacobsen og lektor Einar Storgaard.
Afdelingsledere: dr. phil. Viggo Hansen og lektor, cand. mag. Børge Fristrup.

Antal stillinger i øvrigt:

7 $\frac{1}{2}$ amanuenser.

4 lektorater.

- 2 universitetsadjunkter.
- 2 kandidatstipendiater.
- 4^{1/2} laboratorieassistenter.
- 2 tekniske assistenter.
- 1 laboratoriebetjent.

Institutet har siden 1960 haft lokaler i Københavns universitets Gråbrødreaneks, Kejsergade 2. Den stærkt forøgede studentertilgang havde i årenes løb bevirket, at auditoriets kapacitet (80 siddepladser) var blevet alt for lille, idet den årlige tilgang var steget til ca. 125, hvilket i forbindelse med det forhold, at adskillige fra tidligere årgange samt ca. 40 etnografistuderende og studerende fra andre fakulteter havde bevirket, at tilhørerantallet til Geografi 1's forelæsninger ikke kunne rummes i auditoriet, hvorfor forelæsningerne i vid udstrækning måtte dubleres. De mange øvelseshold, der skulle løbe samtidig, fremkaldte også en akut mangel på undervisningslokaler, hvilket foreløbig blev kompenseret ved temporært lån af bygningens 2. sal, efter at Zoologisk museum ved udflytning havde frigjort disse lokaler. Hertil kom yderligere, at Kejsergade-lokalerne i henhold til universitetets langtidspanlægning fremtidig skulle forbeholdes filologiske instituter, medens geografien som de øvrige geo-videnskaber ved universitetets udbygning blev henvist til den under ventilation værende plan om samling af geo-videnskaberne på Ryvangs- og Vognmandsmarkarealerne.

Da pladsmangelen i Kejsergade var akut, og geoplanens realisering måtte ligge en årrække ud i fremtiden, blev Geografisk instituts bestyrer opfordret til at besigtige et under opførelse værende industrihus, Haraldsgade 68-70, med henblik på dets eventuelle indretning til Geografisk institut på lejebasis. En væsentlig del af bestyrerens og en række stabsmedlemmers tid har i 1964 været beslaglagt af undersøgelser over mulighederne for etablering af et Geografisk institut i omhandlede nybygning, som på daværende tidspunkt kun bestod i den bærende betonkonstruktion til 2. etage. Mulighederne for at gennemføre en passende ruminddeling var således til stede, ligesom man ved ændring i byggeplanen for 6. sals vedkommende kunne indrette et auditorium med 200 siddepladser her ved at forhøje tagkonstruktionen og undgå gennemførelsen af bærende søjler. Efter at et budget var opstillet i samarbejde med kuratoriet, og efter at planerne var forelagt undervisningsministeriet, boligministeriet og finansministeriet, og efter at de respektive ministre havde besigtiget bygningen, blev indretningsplanen vedtaget, og en detailprojektering blev gennemført af institutets bestyrer og personale i nært samarbejde med Christiansborg slotsforvaltnings arkitektafdeling og bygherrens arkitekter. Efter planen skulle undervisningen påbegyndes i det nye institut med forårssemestret 1965.

Lejemålet omfatter ca. 4000 m² etageareal, fordelt på kælder og 6 etager. *Kælderrummene* er arkivrum for kortsamling og bøger samt opbevaringsrum for instrumenter og ekspeditionsudstyr. *1. sal* omfatter to øvelseslokaler, en studie-sal, rum for instruktører og undervisningsmateriel, værksted, vejerum og to laboratorier, væsentligt indrettet til sedimentanalyse og jordbundsundersøgelser. *2. sal* rummer bibliotek, læsesal, tidsskriftsamling med tilhørende læsestue, katalogværelse og arbejdsværelser for bibliotekspersonalet. *3. sal* er indrettet med et mindre forelæsningslokale, kortrum, samlinger af luftbilleder og stereoskopisk apparatur, lyskopirum, mørkekammer samt en række arbejdsværelser for personalet.

På *4. sal* er institutets administrationsafdeling installeret med reception og omstillingsbord, skrivestuer, værelser for professorer og medlemmer af staben. *5. sal* er indrettet med tre tegnesale og forskningsrum, arbejdsværelse for hoved-

fagsstuderende og en række værelser for medarbejdere med plads for gæster, der periodevis arbejder i institutet. *6. sal* er auditorium med tilhørende garderobe samt studenterkantine, der agtes drevet som afdeling af Københavns Universitets spisesstuer. (Bygningens inspektør, ansat af udlejeren, har tjenestebolig på 6. sal).

Under institutet administreres Skalling-laboratoriet med afdelinger i Ho pr. Oksbøl, Esbjerg og Tønder.

Professor, dr. Niels Nielsen fratrådte 1. september, og som hans efterfølger udnævntes dr. Niels Kingo Jacobsen.

Af nyindkøbt større apparatur kan nævnes:

En actinograph (konstruktion R. Fuess) til brug ved de klimatologiske feltøvelser, en teodolith (konstruktion Wild T.O.), en lysbilledprojektor og en selvregistrerende vandstandsmåler, foreløbig installeret i Stavnsfjord, Samsø.

Som resultat af Geografisk selskabs bytteforbindelser tilgår der biblioteket 574 tidsskrifter og årbøger i bytte for selskabets publikationsserier: Geografisk tidsskrift (to bind årligt), Folia Geographica Danica, Kulturgeografiske skrifter og Atlas over Danmark. I bytte for Meddelelser fra Skalling-laboratoriet tilgår der biblioteket 97 tidsskrifter. I årets løb er der nyoprettet 35 bytteforbindelser. (Ang. katalog over løbende tidsskrifter, der indgår, henvises til Geografisk tidsskrift, bd. 61, 1962).

I forbindelse med anmeldervirksomhed i Geografisk tidsskrift er der indgået 100 større håndbøger, 10 større atlasværker samt diverse kortsamlinger.

Værdien af bytteforbindelser, bøger og kort må anslås som følger:

Tidsskriftserier, 700 stk. à 75 kr.....	ca. 50.000 kr.
Bøger, 100 stk. à 75 kr.....	- 7.500 -
Atlas-værker, 10 stk. à 300 kr.....	- 3.000 -
Div. kortmateriale.....	5.000 -

I alt... ca. 65.500 kr.

Der gøres opmærksom på, at værdien af denne tilgang er reel, idet samtlige håndbøger, atlas og tidsskrifter, når de har været averteret som udkommet, er rekvireret efter samråd med stabens medlemmer, når de formodedes at være af værdi for biblioteket. Da denne betydelige akkvisition har betydning for institutbibliotekets standard, der ellers ikke kunne opretholdes uden en betydelig udvidet udgift til bogindkøb, og da den fremkommer som følge af samarbejde med Geografisk selskab, der stiller materiale til fuld rådighed, kan man i nogen grad anlægge synspunktet gave, eftersom de faciliteter, der bydes selskabet, på ingen måde kan siges at ækvivalere økonomisk.

Fra den amerikanske ambassade er som gave modtaget en samling håndbøger ved den geografiske attaché, dr. Niemela's medvirken, og fra U.S.A.'s Space Administration er modtaget en samling fotografier af månen, optaget af Ranger VII.

Den samlede accession omfatter 600 titler foruden småtryk. Til lånere uden for universitetet har udlån fundet sted i 160 tilfælde. Billedsamlingen er forøget med 350 fotografier og 220 diapositiver.

Publikationer fra Københavns universitets Geografiske institut:

Denne publikationsrække, der med undtagelse af numrene 56, 57, 58 og 71 er forfattet af medlemmer af institutets stab, er i 1964 fortsat med:

Nr. 55. Hansen, Viggo: Landskab og bebyggelse i Vendsyssel. Særtryk af Kulturgeografiske skrifter, bd. 7, s. 1-231, ill.

Nr. 56. Garboe, Axel: Ernst Löffler (1835-1911). Den første professor i geografi ved Københavns universitet. Et bidrag til belysning af hans slægts-

- baggrund, udvikling og livsværk. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 1-27, ill.
- Nr. 57. Kejlbo, Ib: »Das ist der Rom-Weg . . .« Første moderne vejkort. Udarbejdet af mercatorprojektionens pioner Erhard Etzlaub. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 28-42, ill.
- Nr. 58. Illeris, Sven: Recent Changes in the Settlement Geography of Israel with Special Reference to Planning Experiences. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 43-63, ill.
- Nr. 59. Jespersen, Margot: To verftlandsbytyper i den sydlige Nordsømarsk. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 64-76, ill.
- Nr. 60. Hansen, Viggo: Linear Settlements in Vendsyssel, Denmark. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 77-81, ill.
- Nr. 61. Kampp, Aa. H.: Fåreavl i Grønland. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 82-98, ill.
- Nr. 62. Christiansen, Sofus: On Lake Tegano, Rennell Island, and some Remarks on the Problem of Rennell's Origin. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 99-111, ill.
- Nr. 63. Schou, Axel: Bibliography 1959-1963. International Geographical Union, Commission on Coastal Geomorphology. Særtryk af Folia Geographica Danica, Tom. X, No. 1, s. 1-68.
- Nr. 64. Hansen, Kaj: Lagoon Sediments in Greenland. Særtryk af Developments in Sedimentology, Vol. 1, Amsterdam 1964, s. 165-169, ill.
- Nr. 65. Jacobsen, N. Kingo: Træk af Tøndermarskens naturgeografi med særligt henblik på morfogenesen. Særtryk af Folia Geographica Danica, Tom. VII, No. 1, s. 1-350, kortmappe med 28 plancher.
- Nr. 66. Hansen, Kaj: The Post-Glacial Development of Grane Langsø. Særtryk af Meddelelser fra Dansk geologisk forening, bd. 15, s. 446-458, ill.
- Nr. 67. Fristrup, Børge: Further Investigations of the Greenland Ice Cap. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 121-129, ill.
- Nr. 68. Jensen, Kr. M.: A Change in Land-Use in Central Jutland. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 130-145, ill.
- Nr. 69. Rasmussen, Søren: Studier over engvandingen i Danmark specielt vedrørende Store Skjernå kanal. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 146-190, ill.
- Nr. 70. Aagesen, Aage: The Population of Denmark 1955-1960. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 191-202, ill.
- Nr. 71. Illeris, Sven: The Functions of Danish Towns. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 203-236, ill.
- Nr. 72. Christiansen, Sofus: The Lagoons of Nukuria and its Neighbour Atolls. A Field Reconnaissance. Særtryk af Geografisk tidsskrift, bd. 63, s. 237-248, ill.
- Nr. 73. Møller, Jens Tyge: Fladkystens og flodens morfologiske elementer i det tidevandsprægede landskab med dettes særlige vegetation og hydrografiske forhold. 148 s., ill.
- Nr. 74. Jakobsen, Børge: Vadehavets morfologi. En geografisk analyse af vade-landskabets formudvikling med særlig hensyntagen til Juvre Dybs tidevandsområde. Særtryk af Folia Geographica Danica, Tom. XI, No. 1, s. 1-176, ill.

Andre publikationer:

C. G. Feilberg: Hovedlinier i vor tids kulturgeografi, bd. II. Befolkningens kår, landbruget. Lærebog i kulturgeografi ved universitetsundervisningen.

Aage Aagesen: Sydamerika, er udkommet i Handelshøjskolens skriftrække E,

nr. 3. Dr. Aagesen har endvidere været medforfatter til »Geografi for 2. real«, hvoraf 2. udgave er udsendt hos Gyldendal. Endelig har dr. Aagesen i rækken: Gads geografi for gymnasier og seminarier som nr. 3 publiceret »Handelsgeografi«.

Værket Trap: Danmark har under professor Niels Nielsens redaktion udsendt tre bind: Århus, Skanderborg og Vejle amt, med en række af stabens medlemmer som medarbejdere. Bybeskrivelser og indledningskapitler, kulturgeografi samt befolkningsfordelingskort ved dr. Aagesen, sognebeskrivelser ved dr. Viggo Hansen, landskabsindledning ved professor Axel Schou, som sammen med lektor Merete Rentsch har varetaget kortredaktionen.

Privatdocent, dr. Aage H. Kampp har til brug ved geografiundervisningen under den nye gymnasieordning udarbejdet Geografi I og II (Gads forlag).

Som konsulent for Grønlandsministeriet har lektor Børge Frstrup til ministeriet udfærdiget rapporter vedrørende amerikansk forskning i Grønland. Som institutets delegerede i den af Nordisk Råd arrangerede ekskursion i Island, der skulle tjene som model for fremtidige studenter-ekskursioner, og som deltager i de i Reykjavik førte forhandlinger angående udformningen har lektor Frstrup udarbejdet rapport til institutet.

Kompendier til undervisning på institutet:

Sofus Christiansen: Udvalgte afsnit af tropernes regionalgeografi.

Børge Frstrup: Forelæsninger over glaciologi.

J. Tyge Møller: Stereofotogrammetri.

Søren Rasmussen: Hydrologi.

Vægtkortafdelingen har i fortsat samarbejde med Geodætisk institut færdiggjort vægkort: Sydamerika 1 : 8 mill. og en nyrevideret udgave af verdenskortet: Klima- og plantebælter, Martin Vahls system. Under arbejde er kort over Grønland 1 : 2 mill. og Afrika 1 : 8 mill.

Med professor, dr. Niels Kingo Jacobsen som redaktør er følgende publikationer udsendt:

Publikationer fra Københavns universitets Geografiske institut, nr. 55-73 (se foranstående liste).

Meddelelser fra Skalling-laboratoriet, bind XVIII, XIX og XX.

Rapport fra De danske vade- og marskundersøgelser nr. 6, 7 og 8.

Geografisk tidsskrift, bind 63, hefte I og II.

Kulturgeografiske skrifter, bind 7.

Folia Geographica Danica, Tom. VII, No. 1, Tom. X, No. 1 og Tom XI, No. 1.

Collected Papers Denmark (Dansk bidrag til den XX. internationale geograf-kongres i London, uddelt til kongressens 2000 deltagere).

Gæsteforelæsninger:

Professor ved Stockholms universitet, fil. dr. Gunnar Hoppe: Hur långt gick den sista nordeuropeiska inlandsisen i väster och norr? (2. marts).

Moränformer med exempel framförallt från Sverige (4. marts).

Professor Olaf Holtedahl, Geologisk institut, Oslo: Det sydøstlige Norges senkvartære landskabsudvikling og Skagerraks bundrelief (23. september).

Direktøren for Expeditions Polaires Françaises, Paris, Paul-Emile Victor: French glaciological expeditions in Greenland (30. september).

Udenlandske geografer og grupper af studenter fra følgende lande har besøgt institutet: Holland, New Guinea, Portugal, Sverige og U.S.A.

Endvidere har Taupongi, Ahanga, høvding på Bellona Island, i en længere periode opholdt sig på institutet, hvor han har samarbejdet med amanuensis

Sofus Christiansen på tilrettelægning af dennes research-projekt vedr. Bellona Island.

Udenlandske ekskursioner i Danmark:

Dr. B. Verhoeven, Zuiderzee-Werke, og Nederlandse Vereniging voor Landaanwinning (ledelse: N. Kingo Jacobsen).

Skalling-laboratoriet har foruden af stabens medlemmer og studenterhold været benyttet af:

Dr. Lüneburg, Bremerhaven,
Århus Entomolog Klub,
Ornitologisk udvalg for Jylland,
Ornitologisk studiegruppe, Risskov.

Ekskursion til inddæmmede områder i Østdanmark for landvindingseksperterne dr. Fink, Kiel, og dr. Puls, Kiel (ledelse: Niels Nielsen, Axel Schou, Børge Jakobsen).

Hollandsk studentergruppe fra Nejmegen (ledelse: Axel Schou).

Følgende udenlandske geografer har i længere tid haft studieophold ved instituttet:

Professor Duncan Andersson, Carleton University, Ottawa, Canada.
Tony Martin, University of Liverpool.

Som medlem af EGIG's bestyrelse har lektor Børge Fristrup haft en række amerikanske glaciologer som gæster samt dr. F. H. Schwarzenbach fra Schweizerische Stiftung für Alpine Forschungen.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Afdelingsleder, dr. Viggo Hansen ved University of Wales, Bangor.

Deltagelse i internationale kongresser:

April, Axel Schou: Conference on Estuaries, Jekyll Island, Georgia, U.S.A.

Juli, august, C. G. Feilberg, Axel Schou, Viggo Hansen, Aage H. Kampp, Hans Kuhlman: XX International Geographical Congress, London. Axel Schou deltog som chairman for Commission on Coastal Geomorphology og medvirkede endvidere som delegat for den danske nationalkomité for geografi og for Det kongelige danske videnskaberne selskab.

August, Merete Rentsch: VII International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences, Moskva.

Oktober, Axel Schou: Konferenz deutscher Berufsgeographen, Wiesbaden.

November, Kr. Antonsen: E.C.E. Senior Economic Advisers Congress, Genève.

December, Kaj Hansen: International Geological Congress, New Delhi.

Følgende har deltaget i ekskursioner i forbindelse med ovennævnte kongresser:

Viggo Hansen: Wales og Midtengland (emne: Rural landscape and its evolution) og Cornwall (emne: Land Use in the Southwest).

Aage H. Kampp: Symposium Agricultural Geography.

Merete Rentsch: Uzbekistan (Tashkent og Samarkand).

Internationale kommissionsmøder:

April, Axel Schou: Commission on Coastal Geomorphology. Årsmøde for ordinære kommissionsmedlemmer på Jekyll Island i forbindelse med ovennævnte kongres.

Juni, Børge Fristrup deltager i møde for medlemmer af Expéditions Glaciologique Internationale au Groenland (EGIG) i Paris.

Studierejser:

Børge Jakobsen og Margot Jespersen:

Elb-estuariet. Juli og september.

Niedersachsen. September.

Ostfriesland. Juli.

Margot Jespersen:

Paris-Loiredalen. Juli.

Østrig. September.

Merete Rentsch:

Østafrika. Januar.

Aage Aagesen:

Holland, Belgien. Marts-april.

Frankrig, Schweiz, Italien, Østrig, Vesttyskland. Juli-august.

Archiv für Weltwirtschaft, Kiel. September.

Hannover. Oktober.

Axel Schou:

Florida og U.S.A.'s golfkyst. Maj.

Deutscher Schulgeographen Tag, Flensburg. Juni.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

A. Kystmorfologiske undersøgelser:

N. Kingo Jacobsen:

Land-Use og jordbundsundersøgelser i Ballummarsken. – Undersøgelser af sedimenttypernes betydning for fundering ved digebygning og vejanlæg.

Børge Jakobsen:

1. Undersøgelse vedrørende Vadehavets bundtyper.

2. Varde å's æstuarium.

3. Flod- og ebbeskår i lomarsken på Skallingen.

4. Jordbundstyper på landvindingsfelterne i Vadehavet.

5. Kystmorfologiske undersøgelser ved Thyborøn.

Nr. 2 og 3 i samarbejde med Margot Jespersen.

J. Tyge Møller:

Fladkystmorfologi i Ribe amts del af Vadehavet.

Margot Jespersen:

Kontrolmålinger på stranden ved Rømø.

Vegetationsundersøgelser på landvindingsfelterne i Vadehavet.

Flod- og ebbeskår i vadeprieler og strandprieler.

Axel Schou:

Djurslands kysttyper.

B. Landbrugsgeografi:

K. M. Jensen:

Feltundersøgelser til konstatering af reduktion i landbrugsarealet ved tilplantning af tidligere agre med nåletræer.

Aage H. Kampff (privatdocent):

Studier over ændringer i grundlaget for Danmarks inddeling i landbrugsgeografiske regioner.

Historisk-geografisk analyse af Sønder Vested på Møn.

Den landbrugsgeografiske inddeling af Schleswig-Holstein.

Hans Kuhlman:

Studier over muldflugtens lokalisering og dimensioner i Danmark.

Søren Rasmussen:

Engvandingen i Jylland.

C. Bebyggelses- og befolkningsgeografiske undersøgelser:

C. G. Feilberg:

Industri- og transportgeografien.

Kr. Antonsen:

Industriens lokalisering i Danmark.

Margot Jespersen:

Bebyggelsen i marsk- og geestområderne langs Nordsø-kysterne.

Præliminære studier over Almbugets geografi i Østrig.

Viggo Hansen:

Danske landsbyers udviklings- og lokaliseringsproblemer.

Aage Aagesen:

Mindre danske øers befolkningsforhold.

Nye og utraditionelle bydannelser.

Befolkningsforskydninger udtrykt i kartografisk form med prognose som målsætning.

Lisbet de Castro Lopo:

Befolkningsudviklingen i Øst- og Sydasien.

D. Grønlandsundersøgelser:

Børge Fristrup:

Glaciologiske undersøgelser i Grønland, genbesøg og målinger på Hurlbut gletscher. Videnskabelig forbindelsesofficer ved amerikanske undersøgelser i Thule.

Kaj Hansen:

Morfologiske og hydrografiske undersøgelser i Grønland.

E. U-lands analyser:

Sofus Christiansen:

Research projekter i Pacific-området. Øen Bellona's humane økologi, jordudnyttelse, jordbundstyper, afgrøder, hektarudbytter og rotationsformer på en isoleret Stillehavso som grundlag for vurdering af primitive samfunds interne økonomi. Undersøgelsen er påbegyndt under Noona-Dan ekspeditionen.

Henrik Jeppesen:

Arbejder i Ghana med støtte fra Sekretariatet for teknisk bistand til U-landene.

Merete Rentsch:

De primitive erhvervskulturer og deres tilpasning til moderne samfundsudvikling.

Ovennævnte forskningsprojekter har været støttet af Almindelig dansk videnskabsfond (Aage H. Kampp, K. M. Jensen).

De danske vade- og marskundersøgelser (Børge Jakobsen, Margot Jespersen, J. Tyge Møller).

Styrelsen for teknisk samarbejde med U-landene (Sofus Christiansen, Henrik Jeppesen).

Carlsbergfondet (Kaj Hansen).

Rask Ørsted fondet (Viggo Hansen og Kaj Hansen).

Kontoen Universitetslærernes rejser (Merete Rentsch, Axel Schou, C. G. Feilberg).

Rejsestipendier for unge videnskabsmænd (Hans Kuhlman).

Aktiviteten i de med instituttet samarbejdende organisationer.

Møder i Geografisk selskab:

11. februar: Museumsinspektør, mag. art. Jørgen Meldgaard: Bønder og nomader i Luristan. Den danske arkæologiske ekspedition til Persien 1963.
3. marts: Professor, fil. dr. Gunnar Hoppe, Stockholm: Glaciärer och glaciärforskning i Sverige. 7. april: Professor, dr. J. I. S. Zonneveld, Utrecht: Caribbean coasts. 6. oktober: Dr. Edgar M. Cortright: The Enhancement of Human Exploration by Means of Space Flight. 3. november: Tandlæge Johannes Konnild: Fra Kordofan i Sudan til Karamoja i Uganda.

Møder i geografforeningen:

27. januar: Dr. phil. Kaj Hansen: Træk af Diskos naturforhold. 17. februar: Afdelingsleder, cand. mag. Viggo Hansen: Landsbyen i landskabet. 2. marts: Professor, fil. dr. Gunnar Hoppe: Principper för en inlandsis' tillbakaryckning, med exempel från norra Sverige. 27. april: Baumeister Hans Heinz Fink: Sicherungs-, Küstenschutz- und Deichbaumassnahmen unmittelbar nach der katastrophalen Sturmflut vom 16.-17. Februar 1962. Regierungsbaudirektor Gottfried Puls: Generalplan für Deichschutz, Deichverstärkung und Küstenschutz an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. 14. september: Professor, dr. phil. Axel Schou: Klimatisk geomorfologi. 19. oktober: Professor, dr. phil. Niels Kingo Jacobsen: Landbrugsgeografi og regional planlægning i de sønderjyske marskegne. 23. november: Afdelingsleder, dr. Fritz Hastrup: Danske landsbyer.
Axel Schou.

11. *Det gymnastikteoretiske laboratorium A.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Erling Asmussen.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 laboratorieoverassistent.

1 laboratorieassistent.

1 laboratoriemester.

Ved etableringen af det ny gymnastikteoretiske laboratorium B, med egen bestyrer, amanuensis, teknisk assistent og eget annum siden september 1964, vil det være rimeligt at benævne det oprindelige gymnastikteoretiske laboratorium A, hvilket vil ske herefter.

Af større nyanskaffelser skal nævnes, at laboratoriet ved hjælp af en særlig bevilling har indkøbt en DISA-elektromyograf med 4 kanaler og en ligeledes 4-kanalet blækskriver af mærket Mingograph, som kan anvendes dels sammen med elektromyografen, dels i forbindelse med de Philips målebænder, som vi anvender ved strain gauge registreringer. Vore arbejdsmuligheder er derved væsentligt forbedrede.

Som arbejdende gæster har laboratoriet i 1964 haft dr. Laporte, Belgien og Mr. Mark Avoyikyiri, Ghana. Et stort antal udlændinge har aflagt kortvarige besøg.

Laboratoriets bestyrer har bl.a. deltaget i International Congress of Sport Science i Tokyo i tilslutning til Olympiaden, og i II International Congress of

Ergonomics i Dortmund. En af laboratoriets medarbejdere er midlertidig, fra juni 1964, ansat ved University of Indiana, Bloomington, som et led i hans uddannelse.

Af publikationer fra laboratoriet foreligger bl. a.:

Ole Lammert:

Forholdet mellem maximal isometrisk kraft og dynamisk kraft. Tidsskrift for legemsøvelser.

E. Asmussen og M. Nielsen:

Experiments on nervous factors controlling respiration and circulation during exercise employing blocking of the blood flow. Acta physiol. scand. 60, 103-111, 1964.

La respiration pulmonaire au cours de l'exercice musculaire. L'exploration fonctionnelle pulmonaire, Belgium.

E. Hohwü Christensen:

Dykning og undervandssvømning. Tidsskrift for legemsøvelser.

E. Asmussen:

Nødhjælpsmetoder til kunstigt åndedræt. Samariten, nr. 10, 36. årg. 1964.

Kurt Jørgensen:

Musklernes elektriske aktivitet ved træthed. Tidsskrift for legemsøvelser.

E. Asmussen og E. Hohwü Christensen:

Kompendium i legemsøvelsernes specielle teori.

E. Asmussen:

The biological basis of sport. Ergonomics.

E. Asmussen, S. H. Johansen, Mogens Jørgensen og Marius Nielsen:

On the nervous factors controlling respiration and circulation during exercise. Experiments with curarization. Acta physiol. scand.

E. Asmussen:

Muskler. Arbetsfysiologi för ingenjörer, Sverige.

K. Klausen:

The form and the function of the loaded human spine. In Press.

Cardiac output in rest and exercise. In Press.

Laboratoriets videnskabelige undersøgelser ligger fortsat inden for arbejdsfysiologi, især respiration og kredsløb, og den specielle gymnastikteori.

Erling Asmussen.

12. *Det gymnastikteoretiske laboratorium B.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Marius Nielsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

1 laboratorieassistent.

Da professor, dr. phil. E. Hohwü Christensen konstitueredes i det nyoprettede, sideordnede professorat i gymnastikteori i september 1962, foreslog han at benævne det nye laboratorium: Gymnastikteoretisk laboratorium B.

Fra 1. april 1964 bevilgedes laboratoriet et annuum på 20.000 kr. Endvidere oprettedes en amanuensisstilling samt en ikke-videnskabelig assistentstilling.

1. september samme år blev ovennævnte professorat overtaget af afdelingsleder, dr. phil. Marius Nielsen (tidligere Zoofysiologisk laboratorium A), og

samtidig blev amanuensisstillingen samt stillingen som ikke-videnskabelig assistent besat.

Ved velvilje fra professor, dr. phil. P. Brandt Rehberg er der stillet to gæsteværelser med et mellemliggende badeværelse, der tidligere benyttedes af Zoofysiologisk laboratorium A, til rådighed for Gymnastikteoretisk laboratorium B. Desværre er ombygningen af disse tre rum, til arbejdsværelser, endnu ikke påbegyndt, så to lokaler i stuen på Zoofysiologisk laboratorium A, stilles foreløbig til vor disposition. Desuden kan der, indtil universitetets byggeplan realiseres, benyttes et større forsøgslokale og et klimarum i kælderen samme sted.

Denne nødøsning af lokaleproblemerne er imidlertid langt fra tilfredsstillende, og der ses frem til at planen om et institut, der kan rumme de naturvidenskabelige fysiologiske institutioner, kan virkeliggøres.

Laboratoriets arbejde har været koncentreret om arbejdsfysiologi og legemsøvelsernes specielle teori.

Af E. Asmussen og E. Hohwü Christensen er publiceret:

Kompendium i legemsøvelsernes specielle teori.

De igangværende arbejder ved laboratoriet er en fortsættelse af undersøgelser over reguleringen af legemstemperaturen under muskelarbejde.

Marius Nielsen.

13. H. C. Ørsted Institutet.

Formand: professor, dr. phil. K. A. Jensen.

Institutet ledes af bestyrelserådet: professor, dr. phil. K. A. Jensen, professor, dr. phil. J. Koch og professor, dr. phil. A. Hald, der udgør forretningsudvalget samt professorerne, dr. phil. B. Jessen, W. Simonson, dr. phil. J. Bjerrum, dr. phil. Thor A. Bak, dr. phil. C. J. Balhausen, dr. phil. B. Bak og H. Højgaard Jensen.

Antal stillinger i øvrigt:

- 1 driftsingeniør.
- 1 inspektør.
- 1 maskinmester.
- 1 værkstedsleder.
- 3 laboratorieassistenter.
- 1 teknisk assistent.
- 1 biblioteksassistent.
- 13 laboratoriebetjente.

I 1958 påbegyndtes opførelsen af en ny institutbygning for fagene matematik, fysik og kemi under Københavns universitet, og det vedtoges at benævne denne institutbygning H. C. Ørsted Institutet. Dele af komplekset blev taget i brug, efterhånden som de kunne færdiggøres, således blev de første lokaler taget i brug i januar 1962 af Kemisk laboratorium II, og Forsikringsmatematisk laboratorium afsluttede indflytningen i oktober 1963. Institutet rummer herefter:

- Det matematiske institut,
- Institut for matematisk statistik,
- Forsikringsmatematisk laboratorium,
- Fysisk laboratorium I og II,
- Kemisk laboratorium I, II, III, IV og V,

og har endvidere stillet lokaler til rådighed for:

Institut for teoretisk meteorologi og

Institut for fysisk oceanografi.

I foråret 1964 afsluttedes byggeriet, den 26. september 1964 foregik den officielle indvielse og i oktober påbegyndtes opsætningen af den af Statens kunsthåndværksskænkede mosaik, udført af kunstneren Carl-Henning Pedersen.

De forudsatte tal for tilgang af studerende er allerede i opfølelsesperioden blevet væsentlig overskredet og i januar 1964 indgav professorerne i den matematisk-fysiske faggruppe et andragende til universitetets rektor om fremskynning af detailprojekteringen af de planlagte udvidelser af instituttet.

K. A. Jensen.

14. *Kemisk laboratorium I,*

Det uorganisk-kemiske laboratorium.

Bestyrer: professor, dr. phil. Jannik Bjerrum.

Afdelingsledere: lektor, dr. phil. Chr. Knakkegaard Møller og lektor, civilingeniør Claus Erik Schäffer.

Antal stillinger i øvrigt:

6 amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

2 tekniske assistenter.

3 laboratoriebetjente.

Laboratoriet har siden foråret 1962 været etableret i nye lokaler på H. C. Ørsted instituttet. På laboratoriets engangsbevilling er indkøbt 1 Stoe Precessioncamera, og fra Carlsbergfondet er erhvervet 1 Bima Flexowriter til benyttelse i fællesskab med Kemisk laboratorium III.

Dr. Renato Barbieri, Padova, dr. K. M. Jones, University of North Wales, og dr. C. J. Hawkins, Canberra, sidstnævnte med understøttelse fra Rask-Ørsted fondet, har som gæster på laboratoriet deltaget i bestyrerens videnskabelige arbejde. Professor S. F. Mason, Norwich, dr. I. A. Marinsky, Boston, dr. Alan Sargeson, Canberra og dr. Chr. Klixbüll Jørgensen, Geneve, har som gæster i kortere tid forelæst for laboratoriets videnskabelige medarbejdere.

Lektor Claus Schäffer har i forårssemestret holdt 2 forelæsninger om sit videnskabelige arbejde ved universitetet i Zürich, og bestyreren har holdt en gæsteforelæsning ved universitetet i Szeged, Ungarn.

Lektor Gwyneth Nord, lektor Claus Schäffer, mag. scient. Erik Larsen og civilingeniør Kirsten Michelsen har i september sammen med bestyreren deltaget i den 8. internationale conference over coordinationskemi i Wien. Lektorerne Nord og Schäffer har endvidere sammen med bestyreren deltaget i et symposium over coordinationskemi i Tihany, Ungarn, og de to sidstnævnte endvidere i et symposium i Bratislava.

Publikationer:

Beck Mihály és Jannik Bjerrum:

Magyar Kémiai Folyóirat 69. évfolyam. 1963. A tetraciano-Ni(II)-ion komplexképző hajlamáról.

Kirsten Michelsen:

Acta Chemica Scandinavica 17 (1963) 1811-1814. An Isoselenocyanate Complex of Chromium (III). Preparation and Absorption Spectrum.

I. Szilárd:

Acta Chemica Scandinavica 17 (1963) 2674–2680. Stability Constants of Metal Ion – Hydroxylamine Complexes in Aqueous Solution.

C. E. Schäffer and P. Andersen:

Proceedings of symposium on 'Theory and Structure of Complex Compounds', Wrocław, Poland, June 1962. Pergamon Press 1964. 571–582.

Cr (III) Ammines. Their Thermodynamic Stability and Their Robustness.

Jannik Bjerrum and Russell Paterson:

Abstract of paper to symposium 'On the Structure and Properties of Coordination Compounds', Bratislava, September 1964.

Stability of the Tetracyano-Cuprate (II) Complex from EMF Measurements in a Methanol-Water Solvent.

Claus Schäffer:

Abstract of paper to symposium 'On the Structure and Properties of Coordination Compounds', Bratislava, September 1964.

Implications from band shape on optical spectra.

Proceedings of the 8th International Conference on Coordination Chemistry, Wien, September 1964. Springer Verlag, Wien 1964. 77–83.

Observability of splittings of excited energy levels caused by spinorbit coupling or low symmetry components of the core field.

J. Bjerrum and E. Larsen:

Essays in Coordination Chemistry Dedicated to Gerold Schwarzenbach. Edited by W. Schneider, G. Anderegg, R. Gut.

Experientia Supplementum IX. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart 1964. 39–51.

Metal Ammine Formation in Solution. XII. Complex Formation of Ethylenediamine with Mercury (II) Ions.

Gwyneth Nord (Waind) and Jens Ulstrup:

Acta Chemica Scandinavica 18 (1964) 307–312.

Solvent Extraction Studies of the Composition of Thallous Chloride Solutions.

Jannik Bjerrum in collaboration with Raymond S. George, C. J. Hawkins and Don C. Olson:

Abstract of paper to symposium 'On Coordination Chemistry', Tihany, Hungary, September 1964.

Studies on the Complex Formation of Class (b) Metal Ions with Ligands Containing Phosphorus and Arsenic as Donor Atoms.

Gwyneth Nord (Waind):

Abstract of paper to symposium 'On Coordination Chemistry', Tihany, Hungary, September 1964.

An Interpretation of the Catalysis by Chloride Ions of the Thallous-Thallic Exchange Reaction.

Jannik Bjerrum:

Acta Chemica Scandinavica 18 (1964) 843–857.

Metal Ammine Formation in Solution. XIII. The Copper(II)-Pyridine System.

Erik Larsen and Inge Olsen:

Acta Chemica Scandinavica 18 (1964) 1025–1027.

The Necessity of Chelation for the Cotton Effect of the d-d Transitions in Inorganic Complexes.

Erik Larsen:

Journal of Chemical Education 41 (1964) 435.

Paper Chromatography Identification of Gold, Platinum, Selenium, and Tellurium.

J. Bjerrum:

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Quaderni di Chimica *I* (1964) 47-52.

Stability and catalytic phenomena of cobalt (III) and chromium (III) amines.

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Quaderni di Chimica *I* (1964) 53-55.

Studies on weak complex formation in strong hydrochloric acid solutions.

Jannik Bjerrum, Bjarne Salvesen and Graham Wright:

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Quaderni di Chimica *I* (1964) 57-60.

On the complex formation of diphenylphosphine-benzene-*m*-sulphonate with mercury and bismuth.

C. J. Hawkins.

Acta Chemica Scandinavica *18* (1964) 1564-1566.

Circular Dichroism and Chelation: Complexes of N,N'-Bis(2-butan-1-ol)-ethylenediamine.
Jannik Bjerrum.

15. *Kemisk laboratorium II,*

Almen og organisk Kemi.

Bestyrer: professor, dr. phil. K. A. Jensen.

Afdelingsledere: dr. phil. A. Klit, lektor, cand. mag. E. Egelund Pedersen og lektor, cand. mag. Børge Nygaard.

Antal stillinger i øvrigt:

9 amanuenser.

6 kontor- og laboratorieassistenter.

2 tekniske assistenter.

1 mikroanalytiker.

1 værkfører.

1 laboratoriemester.

4 laboratoriebetjente.

Laboratoriet har siden foråret 1962 været etableret i nye lokaler på H. C. Ørsted Institutet. En præparativ gaschromatograf («autoprep») samt en automatisk termometrisk titrator, sidstnævnte indkøbt af Carlsbergfondet er anskaffet.

Dr. M. L. Shankaranarayana, Bangalore (Indien), har med understøttelse fra Rask-Ørsted fondet deltaget i undersøgelser over organiske selenforbindelser.

Professor K. A. Jensen deltog i 3rd International Symposium on the Chemistry of Natural Products i Kyoto, Japan, 12.-18. april 1964, og har endvidere som formand for den internationale kommission for uorganisk-kemisk nomenclatur deltaget i kommissionsmøder i Caen og Toulouse.

Afdelingsleder, dr. phil. Andreas Klit og mag. scient. Arne Holm har deltaget i »5th International Symposium on Gaschromatography« i Brighton 7.-10. september 1964, og mag. scient. Arne Holm har holdt to forelæsninger over gaschromatografi i tilslutning til et kursus i gaschromatografi afholdt på Kemisk laboratorium II 26.-27. oktober 1964.

Lektor, cand. mag. Børge Nygaard deltog i V Nordiske strukturkemikermøde i Oslo 7.-10. januar 1964.

Lektor, mag. scient. Niels Groving har i tiden 28. maj til 26. august været i

Lima, Peru, for på foranledning af det peruanske undervisningsministerium at afholde et kursus i almen kemi for lærerne ved Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, og for lærere ved andre højere læreanstalter i Lima.

Lektor, mag. scient. Ole Buchardt deltog i »International Symposium on Organic Photochemistry«, Strasbourg 16.–24. juli 1964.

Dr. Nils Moe har holdt foredrag på 3rd International Congress of Polarography, Southampton, 19.–26. juli 1964, samt forsvaret sin thèse: »Etudes polarographiques sur les aldéhydes aliphatiques α -substitués« ved Paris' universitet for erhvervelse af titlen Docteur d'université.

Mag. scient. Charles Larsen arbejdede 13.–27. juli 1964 på det videnskabelige laboratorium ved Wissenschaftliche Technische Werkstätten, Weilheim, for at studere moderne metoder til bestemmelse af elektriske dipolmomenter.

Publikationer:

K. A. Jensen and P. H. Nielsen:

Infrared Spectra of Some Organic Compounds of Group V B Elements, *Acta Chem. Scand.* *17* (1963) 1875–85.

K. A. Jensen:

Adgangsbegrænsning til universiteterne? *Kronik i Politiken*, 28. januar 1964.

K. A. Jensen and P. H. Nielsen:

Studies of Chelates with Heterocyclic Ligands I. Chelates Derived from N,N'-Bis-(8-quinolyl)-ethylene-diamine and Analogous Compounds, *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 1–10.

K. A. Jensen, A. Holm and C. Th. Pedersen:

Some New 1, 2, 3, 4-Thiatriazoles, *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 566–69.

K. A. Jensen and A. Holm:

On the Reaction Between 5-Amino-1, 2, 3, 4-thiatriazole and Hydrochloric Acid. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 570–72.

K. A. Jensen, A. Holm and B. Thorkilsen:

5-Alkoxy-1, 2, 3, 4-thiatriazoles. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 825.

K. A. Jensen and A. Holm:

Formation of Monomeric Alkyl Cyanates by the Decomposition of 5-Alkoxy-1, 2, 3, 4-thiatriazoles. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 826–28.

K. A. Jensen and C. Pedersen:

1, 2, 3, 4-Thiatriazoles. *Adv. in Heterocyclic Chem.* *3* (1964) 263–84.

K. A. Jensen:

On the name »Chalcogenide«. *Chemistry and Industry*, 1964, p. 2016.

K. A. Jensen and A. Holm:

A New Route to Alkyl Cyanates. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 2417–18.

K. A. Jensen:

Grundrids af den organiske kemi. 492 sider. Jul. Gjellerups forlag, København 1964.

O. Buchardt:

Photochemical Studies. I. The Photorearrangement of Quinoline-N-oxide. *Acta Chem. Scand.* *17* (1963) 1461–62.

Photochemical Studies. II. The Structure of the Photodimers of Carbostyryl and N-Methylcarbostyryl. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 1389–96.

C. Th. Pedersen:

Preparation of some 4-Substituted Selenosemicarbazides. *Acta Chem. Scand.* *17* (1963) 1459–61.

Preparation of some Acylated Methylhydrazines. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 2199-2200.

R. Boe Jensen:

Studies of the Reaction between Chloral and Alcohols. I. The Mutarotation of Chloral (R)-(-)-Menthohemiacetal. *Acta Chem. Scand.* *17* (1963) 1463-64.

R. Boe Jensen and E. Chr. Munksgaard:

Studies of the Reaction between Chloral and Alcohols. II. Investigation on the Mutarotation of Chloral Hemiacetals Prepared from Chloral and Various Optically Active Alcohols. *Acta Chem. Scand.* *18* (1964) 1896-1904.

P. H. Nielsen:

Beregning af heterocycliske forbindelsers elektriske dipolmomenter (duplikeret).
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål for året 1963 i organisk kemi,
belønnet med universitetets guldmedalje. K. A. Jensen.

16. *Kemisk laboratorium III,*

Almen og teoretisk Kemi.

Bestyrer: professor, dr. phil. Thor A. Bak.

Afdelingsleder: lektor, mag. scient. Niels Berg.

Antal stillinger i øvrigt:

1 afdelingsleder.

6 amanuenser.

3 laboratorieassistenter.

1 teknisk assistent.

5 laboratoriebetjente.

Laboratoriet har i det forløbne år foretaget følgende apparatanskaffelser: Et Beckman infrarødspektrofotometer model IR9, en elektronisk styret tegne-maskine til GIER (anskaffet på bevilling fra Statens almindelige videnskabsfond). Laboratoriet har desuden modtaget en bevilling fra Teknisk videnskabsfond til anskaffelse af et akustisk spektrometer og en bevilling fra Carlsbergfondet til anskaffelse af særlige måleceller til infrarødspektroskopi.

Laboratoriet har haft besøg (af længere varighed) af følgende udenlandske gæster: Dr. J. L. Katz fra University of Chicago (ansat som vikar i amanuensisstilling 1. august 1963-1. august 1964). Dr. L. Luther fra University of Indiana, stipendiat fra National Science Foundation, fra 1. marts 1964 og professor B. Alder fra University of California, Berkeley (fra 14. juli til 5. august 1964).

Thor A. Bak har i oktober 1964 efter invitation deltaget i forskningsarbejde ved Yeshiva University, New York, og har i forbindelse hermed gæsteforelæst ved Columbia University, New York, Johns Hopkins University, Baltimore og University of Minnesota, Minneapolis. Thor A. Bak, Knud Andersen, Eigil Præstgaard og Finn Hynne deltog i en kongres over Statistisk mekanik arrangeret i Aachen af International Union of Pure and Applied Physics i juni 1964, og Eigil Præstgaard deltog i en fransk sommerskole over Teoretisk fysik (specielt Statistisk mekanik) arrangeret i Cargèse, Korsica, af universitetet i Paris umiddelbart derefter. Aase Hvidt deltog i den 6. internationale biokemikongres i New York i juli og august og besøgte forskningslaboratorier i New York og Washington i tilknytning til dette.

I det forløbne år har laboratoriets medarbejdere publiceret følgende arbejder:

Svend E. Nielsen og Thor A. Bak:

Hard-Sphere Model for the Dissociation of Diatomic Molecules. *J. Chem. Phys.* *41*, 665-674 (1964).

Thor A. Bak (editor):

Phonons and Phonon interaction. Benjamin, New York (1964).

Thor A. Bak:

Contributions to the theory of Chemical Kinetics (2. rev. udgave). Munksgaard/Benjamin (1964).

Knud Andersen og K. E. Shuler:

On the Relaxation of the Hard-Sphere Rayleigh and Lorentz Gas. *J. Chem. Phys.* *40*, 633 (1964).

J. L. Lebowitz og Eigil Præstgaard:

Average Density Approximation for the Radial Distribution function of a Fluid. *J. Chem. Phys.* *40*, 2951-2958 (1964).

Aase Hvidt:

A discussion of the pH dependence of the hydrogen-deuterium exchange of proteins. *Compt. rend. trav. Lab. Carlsberg* *34*, 299-317 (1964).

Ved laboratoriet er for øjeblikket følgende experimentelle arbejder i gang: Flemming A. Andersen undersøger rotationsfinstrukturen i vibrationspektrene af deutererede methaner under anvendelse af det nylig anskaffede infrarød-spektrofotometer. Finn Hynne og Thor A. Bak arbejder med ultralydabsorption i væsker specielt i kritiske væskeblandinger. Aase Hvidt arbejder med brint-udveksling i peptider og i relation hertil – og også under anvendelse af spektrofotometret – med undersøgelse af peptidernes association i vandige og ikke vandige opløsningsmidler. Det teoretiske arbejde som udføres af Knud Andersen, Eigil Præstgaard, Thor A. Bak samt laboratoriets udenlandske gæster og danske stipendiater samler sig om teorien for Kemisk kinetik og relaxationsprocesser i gasser og væsker.

Thor A. Bak.

17. *Kemisk laboratorium IV,*

Fysisk Kemi.

Bestyrer: professor, dr. phil. C. J. Ballhausen.

Afdelingsleder: mag. scient. Bjørn Andersen.

Antal stillinger i øvrigt:

7 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

2 tekniske assistenter.

1 laboratoriemester.

2 laboratoriebetjente.

Laboratoriet har i det forløbne år foretaget undervisning af 120 studenter i fysisk-kemiske øvelser samt haft supplerende undervisning af 11 studerende.

Forskningsmæssigt har interessen været knyttet til måling af polariserede krystalspektre ved flydende heliums temperatur, reaktionskinetiske målinger samt overfladestudier.

11 udenlandske stipendiater har arbejdet på laboratoriet i dette år.

Professor C. J. Ballhausen har været Arthur D. Little visiting professor ved Massachusetts Institute of Technology, U.S.A., samt deltaget i den 8. Inter-

national Coordination Conference i Wien. Afdelingsleder, mag. scient. Bjørn Andersen har deltaget i 6. Internationale biokemikerkongres i New York. Lektor, dr. phil. Arne E. Nielsen har deltaget i et symposium: »Theorie und Technik der Fällungskristallisation« i Leipzig. *C. J. Ballhausen.*

18. *Kemisk laboratorium V.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Børge Bak.

Afdelingsleder: John Rastrup Andersen.

Antal stillinger i øvrigt:

6 amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

4 tekniske assistenter.

2 laboratoriebetjente.

Laboratoriet er i perioden ikke udvidet, ombygget eller flyttet, men virkningerne af flytningen i oktober 1962 fra Østervoldgade 5 til H. C. Ørsted instituttet, Universitetsparken 5, var endnu at spore i arbejdet med hensigtsmæssig fordeling af lokaler, placering af apparater m.m. Bestræbelserne for at skabe de bedst mulige vilkår for de studerende under den nye studieordning af 1960 har været fortsat.

Af nyanskaffet apparatur kan nævnes komponenter til en mikrobølgespektrograf, der i øvrigt bygges på laboratoriet, og en temperaturregulerende enhed til en kernemagnetisk resonansspektrograf (indkøbtes). Udgifterne afholdtes af laboratoriets annuum og midler af en eengangsbevilling.

Til brug for laboratoriets beregninger er anskaffet en flexowriter indkøbt for midler bevilget af Statens almindelige videnskabsfond 1. april 1963. 1. april 1964 bevilgede samme fond laboratoriet 80.630 kr. til bygning af en ny type mikrobølgespektrograf, der opererer ved høje temperaturer. Spektrografen er under konstruktion. 19. august 1964 har Statens teknisk-videnskabelige fond bevilget laboratoriet 103.452 kr. til køb af et interferometer for infrarødstråling. Instrumentet er bestilt og vil tjene til studier i et spektralområde, der hidtil har været utilgængeligt for dansk forskning.

Foruden kortere besøg af udenlandske forskere (professor Dailey, U.S.A., professor Metzger, Frankrig, professor Schwendeman, U.S.A., dr. Spinner, Australien, dr. Dreizler, Tyskland m.fl.) har cand. real K. M. Marstokk, Norge, og dr. Alston Steiner, U.S.A., studeret i længere perioder ved laboratoriet.

Afdelingsleder ved laboratoriet J. Rastrup Andersen har sammen med professor Bird, U.S.A., og øvrige medarbejdere publiceret: *Microwave Spectrum of NO₂. Fine Structure and Magnetic Coupling* (J. Chem. Phys. 40, 3378 (1964)). – B. Bak, Th. Pedersen og G. O. Sørensen har publiceret: *Preparation of 2-¹³C, 3-¹³C og ¹⁵N Enriched Pyrroles. Conversion of Furan to Pyrrole* (Acta Chem. Scand. 18, 275 (1964)).

J. Rastrup Andersen, B. Bak, D. Christensen, L. Nygaard og G. O. Sørensen deltog i Nordisk Strukturkemikermøde i Oslo i januar 64, med indlæg i forelæsningsform af L. Nygaard og B. Bak.

I 1965 agtes følgende arbejder publiceret:

Præparation af isotope methylketener.

» » ¹⁵N – og 4 – ¹³C – pyridin.

» » ¹⁵N –, ¹³C –, D – og D₂ – 1, 3, 4 – thiadiazol.

Mikrobølgespektre af ^{15}N - og $4 - ^{13}\text{C}$ - pyridin.

- » » isotope pyrroler.
- » » » 1, 3, 4 - thiadiazoler.
- » » » thiazoler.
- » » » methylketener.

Mikrobølgespektret af 1, 2 - difluorbenzener.

Infrarødtspæktre af isotope 1, 3, 4 - thiadiazoler.

Kernemagnetiske resonansspektre af CH_2 Hal CH_2 ONO.

- » » » deutererede pyrroler.

I øvrigt har en del af laboratoriets virksomhed været viet forberedelser til 8. Europæiske molekylspektroskopikerkongres, der i dagene 14.-20. august 1965 vil finde sted i H. C. Ørsted institutets auditorier og klasseværelser.

B. Bak.

19. *Det kvartærzoologiske laboratorium.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Magnus Degerbøl.

Antal stillinger i øvrigt:

1 præparator.

1 laboratorieassistent.

Også året 1964 har været præget af flytningen fra det gamle Zoologiske museum, Krystalgade til det nye Zoologiske centralinstitut, Universitetsparken, af det omfattende præhistoriske knoglemateriale, der gennem mere end 100 år af offentlige og private institutioner og personer er blevet indsamlet fra danske forhistoriske bopladser, moser og grusgrave, fra Brasiliens kalkstenschuler (P. V. Lunds samlinger) og fra nordbotid og eskimoiske køkkenmøddinger i Grønland. De danske samlinger fra sen- og postglaciertid hører til de største i verden.

Som sædvanlig har laboratoriet været besøgt af adskillige udenlandske videnskabsmænd. Professor, dr. L. Oschinsky, Toronto, har fortsat sine undersøgelser over menneskekranier fra Lagoa Santa (P. V. Lunds samlinger). Undersøgelser i relation til domestikationsproblemer er foretaget af professor, dr. J. Boessneck, München, professor Becker, Florida og af Mr. C. F. W. Higham, der havde fået tildelt a Danish Government Scholarship, og som tilbragte forårssemestret ved laboratoriet. I øvrigt kan nævnes professor E. Lundelius, jr., University of Texas, der ved sine undersøgelser i Australien og U.S.A. i disse områder har kunnet påvise lignende postglaciale subspecifikke udviklingsforhold, som laboratoriet her har gjort rede for for Danmarks vedkommende, cand. med. vet. A. Backer og E. Woelfle, München.

Bestyreren har deltaget i 38. Hauptversammlung Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde i Wien, i slutningen af september og i begyndelsen af oktober 1964.

Et knoglemateriale af de ældste kendte hunde fra Sydafrika, tilsendt fra The Rhodes-Livingstone Museum, Northern Rhodesia, er blevet bearbejdet, og manuskript herover (med 3 tavler og 4 tabeller), er blevet tilstillet dette museum, og er nu under trykning i Monograph of the Kalomo Culture, af dr. Bryan M. Fagan, Livingstone.

Med støtte af Statens videnskabsfond er det af den thai-danske præhistoriske ekspedition, 1960-62, hjembragte knoglemateriale blevet bearbejdet af mag. sc. Tove Hatting.

Bestyreren har i øvrigt fortsat sin monografiske bearbejdelse af den ældste

domestikation og af danske urokser. Et manuskript over disse sidste (med ca. 15 tavler) forventes afsluttet i det kommende år. Den pollenanalytiske datering af disse fund er foretaget af lektor, dr. J. Troels-Smith og cand. mag. B. Fredskild.

I årets løb er indgået 83 fund, der er præpareret og indordnet i samlingerne af præparator U. Mohl.

Publiceret i det forløbne år er:

Degerbøl, Magnus:

Some remarks on Late- and Post-glacial vertebrate fauna and its ecological relations in northern Europe. British Ecological Society Jubilee symposium. *J. Anim. Ecol.* (suppl.), 71-85, Oxford, 1964.

Træk af menneskeslægtens historie. Artikelserie i *Nordisk medicin*. Stockholm, 1964. *Magnus Degerbøl.*

20. *Det marinbiologiske laboratorium.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Gunnar Thorson.

Antal stillinger i øvrigt:

4 hele amanuenser.

2 halve amanuenser.

1 styrmand.

1 laboratorieassistent.

1 teknikumassistent.

1 biblioteksassistent.

1 laboratorieassistent.

Der har i tiden 1. december 1963 til 30. november 1964 dagligt arbejdet ca. 25 mennesker ved laboratoriet, deraf 17-18 videnskabsmænd og speciale-studerende. Da laboratoriets samlede gulvareal kun er på 450 m² inclusive akvarierum m.m., er pladsmanglen nærmest katastrofal, og vore dispositioner selv på kort sigt afhænger nu af, at detailprojekteringen snarest kan blive bevilget, så vi kan planlægge for det kommende byggeri. - Vor kutter har foruden de daglige sejlads i sundet, hvor den har kørt på topbelastning, foretaget to længere togter i det nordlige Kattegat med støtte fra Carlsbergfondet.

Der er i årets løb anskaffet en »Verifax«-kopieringsmaskine og en række nye Wild-mikroskoper og tegneapparater. Af gaver har laboratoriet fra Office of Naval Research i Washington modtaget dels 70.000 kr. til hjælp for vort videnskabelige arbejde og dels ca. 35.000 kr. til hjælp ved starten af vort engelsk-sprogede, marinbiologiske tidsskrift »Ophelia«.

Kursusvirksomheden har været omfattende: I april-maj et 14-dages kursus i marinbiologi for 15 asiatiske UNESCO-fellows, i juni og første halvdel af august kurser for ca. 50 studenter fra Lunds universitet, i juli 2 kurser for tilsammen 32 specialestuderende fra Københavns universitet, og i første halvdel af august som led i det nordiske samarbejde for 14 unge marinbiologer fra Finland, Norge, Sverige og Danmark.

Tre japanske, een syd-vietnamesisk og en russisk UNESCO-fellow har i årets løb arbejdet ved laboratoriet, de 3 første under hele perioden, hvortil kommer 2 amerikanske, 1 engelsk, 2 svenske og 1 norsk forsker.

Af vore faste medarbejdere har professor G. Thorson fungeret som chairman ved et møde i Stazione Zoologica i Napoli i november, hvor en ny marinbiologisk

organisation for Middelhavet blev grundlagt efter nordisk mønster. Cand. mag. Ockelmann var inviteret foredragsholder ved et »Symposium on Mollusca« i London i marts, mag. scient. Erik Rasmussen var inviteret foredragsholder ved et marinbiologisk symposium i U.S.A. (Sapelo Island) i april og fungerede som lærer ved det marinbiologiske kursus på Tvärminne, Finland i august. Mag. scient. Jørgen Lützen holdt foredrag ved parasitologkongressen i Rom i september og arbejdede dernæst en måned ved Stazione Zoologica i Napoli, og såvel cand. mag. Møller Christensen som cand. mag. Ockelmann deltog i det »5. Internationale marinbiologiske symposium« i Göteborg i september.

Laboratoriets publikationsvirksomhed blev især præget af, at vi i 1964 kunne udsende bind 1 af vort engelsk-sprogede, marinbiologiske tidsskrift »Ophelia«. Det rummede på ca. 320 sider ialt 13 afhandlinger, langt overvejende af laboratoriets egne medarbejdere. Tidsskriftet har allerede ca. 230 abonnenter og er blevet godt modtaget overalt. Desuden har laboratoriets medarbejdere publiceret 7 andre arbejder i »fremmede« tidsskrifter.

Vedrørende laboratoriets videnskabelige virksomhed kan meddeles, at en af vore medarbejdere, Jørgen Lützen, og en af vore specialestuderende, mag. scient. Tom Fenchel, i årets løb har modtaget Københavns universitets guldmedaljer for prisopgaver udført ved Helsingørlaboratoriet. Af større undersøgelser bør nævnes en omfattende årscyklus på kvantitativ basis af »meiofaunaen« (d. v. s. dyr mellem $\frac{1}{2}$ og 2 mm længde) på et sandbunds- og lerbundsområde ved Hornbæk. Næsten hele laboratoriets stab har på een eller anden måde deltaget i dette program, som ventes at klargøre for os, hvordan den jævne havbunds dyresamfund rekrutteres, etableres og opretholdes. Desuden har laboratoriet foretaget en lang række studier over marine parasitter, og en anden forskningsgren har beskæftiget sig med bundens rovdyr og deres forbrug af bytte.

Gunnar Thorson.

21. *Det matematiske institut.*

Bestyrelse: professorerne, dr. phil. Børge Jessen, dr. phil. W. Fenchel, dr. phil. Thøger Bang og dr. phil. H. Tornehave.

Forstander: professor, dr. phil. Børge Jessen.

Afdelingsledere: lektorerne, cand. mag. P. O. Neerup, mag. scient. Bjarner Svejgaard Nielsen, mag. scient. Helge Skovgaard og mag. scient. Tage Gutmann Madsen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 docent.

7 amanuenser.

5 laboratorieassistenter.

I sommeren 1963 flyttede institutet til sine nye lokaler i H. C. Ørsted Institutet. Det er fundet hensigtsmæssigt at lade nærværende beretning omfatte tiden fra flytningen til 30. november 1964.

Kongresser, gæsteforelæsninger m. v.

I dagene 24.–28. august 1964 afholdtes på H. C. Ørsted Institutet den 14. skandinaviske matematikerkongres, i hvilken alle institutets medarbejdere deltog. Professor H. Tornehave varetog sammen med professorerne E. Sparre Andersen (Århus universitet) og Vilh. Jørgensen (Danmarks tekniske højskole) kongressens organisation.

Professor W. Fenchel har deltaget i Symposium on Series and Geometry in

Linear Spaces, Jerusalem, 16.-24. marts 1964, har holdt en forelæsningsrække ved International Summer School on Non Linear Programming, Menton, 21. juni-3. juli 1964, og har holdt foredrag ved Lunds universitet den 17. april 1964 og ved Imperial College, London, den 19. oktober 1964.

Professor Th. Bang har deltaget i et seminar om approksimationsteori ved Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach, 4.-9. august 1963.

Docent O. Schmidt har holdt et foredrag med titlen »Om ægyptisk stambrøksregning« i Foreningen af matematiklærere ved gymnasieskoler og seminarier den 21. oktober 1964.

Lektor B. Svejgaard Nielsen har deltaget i Nordisk symposium for anvendelsen af matematikmaskiner, Stockholm, 18.-22. august 1964, og har besøgt Martin Luther universitetet, Halle Wittenberg, 9.-12. september 1964, for at berette om erfaringer med institutets elektroniske regneanlæg.

Lektor H. Skovgaard har holdt et foredrag med titlen »Om indledningen til den matematiske analyse« i Foreningen af matematiklærere ved gymnasieskoler og seminarier den 15. oktober 1963.

Lektor Chr. U. Jensen har deltaget i Mathematical Colloquium, St. Andrews, 15.-25. juli 1964, og har holdt foredrag ved Århus universitet den 9. december 1963.

Lektor H. Rischel har været på studieophold i München i januar 1964 og har holdt foredrag ved Århus universitet den 13. februar 1964 og ved Oslo universitet den 20. og 21. maj 1964.

Lektor A. Jensen har holdt foredrag ved Århus universitet den 26. november 1964.

Mag. scient. A. Brøndsted er i universitetsåret 1964/65 på studieophold ved University of Washington, Seattle.

Afdelingen for numerisk analyse. Samtidig med indflytningen i H. C. Ørsted Institutet blev det for en særskilt finanslovbevilling anskaffede elektroniske GIER regneanlæg leveret af Regnecentralen.

Regneanlægget har siden da betjent en lang række universitetsinstituter, og afdelingen har herved ydet bistand af matematisk, numerisk og programmerings-teknisk art, medens brugerne i vidt omfang selv har programmeret og kørt løsningen af deres problemer. Lejlighedsvis har der for mindre kredse været givet undervisning i videregående programmeringsmetoder, hvortil der er udgivet et system af procedurer.

Lektor B. Svejgaard Nielsen har udviklet og afdelingen programmeret et særligt symbolmanipulationssprog, der har været en værdifuld hjælp ved programmeringsarbejdet.

Regneanlægget er ved bevillinger fra Statens almindelige videnskabsfond blevet suppleret med en impulsstyret kurvetegner og en kodebåndsmaskine.

Gæster. Professor K. Stein, München, har holdt gæsteforelæsninger ved institutet i september og oktober 1963. Professor E. A. Coddington, Los Angeles, tilbragte universitetsåret 1963/64, dr. R. T. Rockafellar, Austin, Texas, forårs-semesteret 1964, og dr. S. Lipschutz, New York, sommeren 1964 ved institutet.

Desuden har institutet i beretningsperioden haft kortvarige foredragsbesøg af videnskabsmænd fra Paris, Lund, Bratislava, Santa Monica, Montpellier, New York, Urbana samt af en dansk forsker, dr. L. Kristensen, Århus.

Publikationer:

Der er udsendt nye eller reviderede udgaver af forelæsningsnoter til Matematik 1 (W. Fenchel, T. Gutmann Madsen, H. Tornehave), Matematik 2 (Th. Bang, B. Jessen), Matematik 3 (W. Fenchel, H. Rischel), Matematik 6 (E. Kehlet), Matematik B (A. Schmidt), samt noter til videregående forelæsninger (A. Jensen, H. Rischel, F. Topsøe).

Desuden er publiceret:

Arne Brøndsted:

Conjugate convex functions in topological vector spaces. [Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 34, no. 2 (1964).]

Werner Fenchel, Frans Handest, Henrik Meyer, Poul Neerup:

Elementær matematik, I. [Munksgaard, København 1964, 317 sider.]

Chr. U. Jensen:

On characterizations of Prüfer rings. [Math. Scand. 13 (1963), 90–98.]

Remark on a characterization of certain ring class fields by their absolute Galois group. [Proc. Amer. Math. Soc. 14 (1963), 738–741.]

A remark on relative integral bases for infinite extensions of finite number fields. [Mathematika 11 (1964), 64–66.]

Gert Kjærgaard Pedersen:

The structure space of a left ideal. [Math. Scand. 14 (1964), 90–92.]

Asmus L. Schmidt:

Approximation theorem of Borel and Fujiwara. [Math. Scand. 14 (1964), 35–38.] *Børge Jessen.*

22. Institut for matematisk statistik.

Bestyrer: professor, dr. phil. A. Hald.

Afdelingsleder: lektor, mag. scient. Hans Kristian Brøns.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

2 laboratorieassistenter.

I forårssemestret forelæste professor D. A. S. Fraser, University of Toronto, over Estimation and Sufficiency samt Fiducial Inference, og dr. A. Maitra over videregående sandsynlighedsregning. I efterårssemestret forelæste professor, dr. P. Billingsley over Weak Convergence of Probability Measures.

H. Brøns, A. Hald og S. Johansen deltog i det internationale statistiske møde i Bern i september. H. Brøns og S. Johansen holdt foredrag. A. Hald var formand for programkomiteen.

Publikationer:

H. Brøns:

Forelæsningsnoter i Matematisk statistik og Sandsynlighedsregning 1–8, København 1964. (Dupl.). (190 s.).

D. A. S. Fraser:

Sufficiency and Transformation – Parameter Models (31 s.), København 1964. (Dupl.). (Vil blive publ. i Biometrika).

A. Hald:

Efficiency of Sampling Inspection Plans for Attributes, Bull. International Stat. Inst., 40, Ottawa 1963, s. 681–697.

Bayesian Single Sampling Attribute Plans for Discrete Prior Distributions, København 1964. (55 s. + 33 s. tabeller). (Dupl.).

Single Sampling Inspection Plans with Specified Acceptance Probability and Minimum Average Costs, København 1964. (38 s. + 41 s. tabeller). (Dupl.).

A. Maitra:

Dynamic Programming for Countable State Systems, København 1964. (9 s.). (Dupl.).

Det Statistiske seminar:

Der har været afholdt følgende møder i det Statistiske seminar:

Dr. R. E. Blackith, University of London:

»Multivariate analysis, New dimensions in research«.

Dr. A. Maitra, University of Copenhagen:

»Dynamic Programming in Markov Chains«.

Cand. real. Jon Stene, Danmarks pædagogiske institut:

»Metoder til bestemmelse af asymptotisk normale, effisiente estimatorer for multinomiske forsøk«.

Professor D. R. Cox, University of London:

Transformations in Analysis of Variance«.

Professor D. A. S. Fraser, University of Copenhagen:

»Sufficiency for Independent Variables«.

Amanuensis S. Johansen, Københavns universitet:

»Et nyt bevis for martingalesætningen«.

Professor P. Billingsley, University of Copenhagen:

»Asymptotic Distribution for the Coupon Collector's Problem«.

A. Hald.

23. Det mikrobiologiske institut.

Bestyrer: professor, dr. med. O. Maaløe.

Afdelingsleder: dr. phil. Niels Ole Kjeldgaard.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

2 laboratorieassistenter.

1 laboratoriebetjent.

Mikrobiologisk institut har, siden det blev oprettet i 1958, haft til huse i den nye laboratoriebygning i Botanisk have (Øster Farimagsgade 2A, 3. sal). Kun mindre bygningsændringer har fundet sted i instituternes fælles kælderlokaler; f. eks. har vort institut i det tidligere snedkerværksted indrettet et laboratorium, i hvilket vore 'Spinco' centrifuger er opstillede. Den analytiske ultracentrifuge (model E) er anskaffet for fondsmidler stillet til rådighed af National Institutes of Health (NIH), Bethesda, U.S.A.

Institutet har gennem hele sin levetid modtaget betydelige fondsmidler fra NIH, og i det forløbne år har vi bl.a. indkøbt en elektronisk partikeltæller (Coulter, model B) og en automatisk vaske- og skyllemaskine (Heinecke, HW 2000 E). Ved tidligere lejlighed har vi på samme grundlag kunnet anskaffe en scintillationstæller (Nuclear - Chicago, model 720).

Det videnskabelige arbejde i institutet har i en årrække taget sigte på at analysere de kontrolmekanismer, der gør det muligt for bakteriecellen at indstille sig på vækst under forskellige betingelser (f. eks. i substrater af forskellig sammensætning). En række generelle forestillinger om disse mekanismers natur og deres fysiologiske betydning er udviklet, og gennem flere år har institutet nydt godt af udenlandske forskeres interesse for dette program og deres medvirken under studieophold her i landet. I det forløbne år har videnskabsmænd fra følgende lande deltaget i vort forskningsarbejde: 1 fra Belgien, 1 fra Canada, 1 fra England og 7 fra U.S.A.

Institutet har desuden haft korte besøg af talrige udenlandske gæster, af hvilke flere har bidraget til institutets seminarprogrammer.

Vi har yderligere haft et frugtbart samarbejde med instituttet for biologisk kemi (lektor, dr. phil. Agnete Munch-Petersen og mag. scient. Jan Neuhard), med genetisk institut (professor D. von Wettstein og stud. mag. Annelise Jensen), og med professor G. Bertani og dr. Robert Helling i afdeling för mikrobiologisk genetik på Karolinska instituttet i Stockholm.

I 1964 har 5 studerende fra vort fakultet udfört videregående laboratoriearbejde under vejledning dels af instituttets faste stab, dels af visse af vore ældre gæster. Desuden har en af deltagerne i det medicinske fakultets fortsættelseskursus arbejdet hos os. I august 1964 rejste lektor, dr. phil. Niels Ole Kjeldgaard til U.S.A., hvor han i et år vil fortsætte sit videnskabelige arbejde hos dr. Melvin Cohn på Salk instituttet i La Jolla, Californien.

Af kortere kongres- og foredragsrejser har instituttets medarbejdere deltaget i følgende:

Institut für Genetik der Universität zu Köln, Köln (foredrag af O. Maaløe 13. april 1964).

Microdermatology Workshop, Royaumont, Frankrig (1.-4. april 1964, foredrag af O. Maaløe).

Gordon Conference on Biological Regulatory Mechanisms, Andover, U.S.A. (20.-24. juli, 1964. Foredrag af O. Maaløe. Desuden deltagelse af mag. scient. K. V. Rasmussen).

Gordon Conference on Nucleic Acids, New Hampton, U.S.A. (21.-26. juni 1964. Deltagelse af O. Maaløe).

Sixth International Congress of Biochemistry, New York, U.S.A. (26. juli -1. august 1964. Foredrag af O. Maaløe).

Société de Chimie Biologique, Paris, Frankrig (6.-9. april 1964. O. Maaløe deltog som repræsentant for Videnskaberne selskab og for Dansk biokemisk forening).

International Union of Biological Sciences, Praha, Czekoslovakiet (18.-22. juli 1964. O. Maaløe deltog som repræsentant for Videnskaberne selskab).

I forbindelse med Gordon-konferencen i Andover tilbragte amanuensis Knud V. Rasmussen nogle uger i U.S.A., hvor han studerede en speciel autoradiografisk teknik udviklet af dr. J. Cairns, Cold Spring Harbor Laboratory of Quantitative Biology, Cold Spring Harbor, L.I., New York.

Instituttets gæster og medarbejdere har i det forløbne år publiceret følgende arbejder:

Ole Maaløe:

On the Role of Protein Synthesis in the DNA Replication Cycle in Bacteria. I »Oak Ridge Symposium Gatlinburg, Tennessee, 1963« samt J. Cell Comp. Phys., Suppl. I, Vol. 52, 31-44, 1963.

Ole Maaløe & Knud V. Rasmussen:

On the *in vivo* Replication of Bacterial DNA. CNRS Symp. 1963.

Robert C. Smith & Ole Maaløe:

Effect of Growth Rate on the Acid-soluble Nucleotide Composition of *Salmonella typhimurium*. Biochim. Biophys. Acta, 86, 229, 1964.

Stable Phosphorus-containing Compounds of *Salmonella typhimurium*. Biochim. Biophys. Acta, 86, 235, 1964.

David Freifelder & Ole Maaløe:

Energy Requirement for Thymineless Death. Semi Annual Report Biology and Medicine, Donner Laboratory and Donner Pavilion, University of California, Berkeley, Spring 1964, and J. Bact. Vol. 88, 987, 1964.

O. Maaløe:

In vivo Replication of DNA. Abstracts, Sixth Intern. Congress of Biochem., New York, 1964.

J. D. Friesen & O. Maaløe:

On the control of deoxyribonucleic acid synthesis by amino acids in *Escherichia coli*. Biochim. Biophys. Acta (1965) in press.

Desuden har undertegnede sammen med lektor, dr. phil. N. O. Kjeldgaard udarbejdet manuskript til en monografi, der giver en samlet fremstilling af institutets undersøgelser af kontrolmekanismerne hos bakterier. Dette manuskript vil snart være færdigt og ventes publiceret i 1965 (Benjamin Press, New York).

O. Maaløe.

24. Det mineralogisk-geologiske institut og Mineralogisk museum.

Bestyrer: professor, dr. phil. Arne Noe-Nygaard.

Museet ledes af bestyreren med bistand af professorerne, dr. phil. Christian Poulsen, Alfred Rosenkrantz og dr. phil. Henning Sørensen.

Afdelingsledere: lektor, dr. phil. Eigil Nielsen, mag. scient. Solveig Munck, lektor, dr. phil. Henning Wienberg Rasmussen, lektor, dr. phil. Poul Graff-Petersen, lektor, mag. scient. K. Ellitsgaard-Rasmussen og cand. mag. Tove Birkelund.

Antal stillinger i øvrigt:

1 laboratorieleder.

19 amanuenser.

1 præparator.

1 ingeniør.

1 konservator I.

1 konservator II.

1 laboratoriemester.

10 laboratorieassistenter.

4 laboratoriebetjente.

Institutets videnskabelige arbejde omfatter forskning inden for en række af geologiens emner, fra den fysisk-kemisk prægede mineralogi og petrologi til den biologisk prægede palæontologi. Forskningen er blevet gennemført ikke blot i laboratorierne, men også ved feltarbejder, og i år har disse været udført i Danmark, på Færøerne og i Grønland samt i Frankrig, Polen, Sverige, Den Tyske Demokratiske Republik og Den Tyske Forbundsrepublik.

De palæontologiske undersøgelser har omfattet fossiler inden for flere invertebrate og vertebrate dyregrupper (anthozoeer, terebratulider, mollusker, ammoniter, crustaceer, trilobiter, elasmobrancher, labyrinthodonter og coelacanthider). Resultaterne af undersøgelserne af de fossile dyregrupper indgår dels i den systematiske palæontologi, dels som betydningsfulde led i de stratigrafiske undersøgelser.

Stratigrafiske undersøgelser inden for Danmark omfatter især de palæozoiske formationer på Bornholm og formationer inden for mesozoicum og tertiær i det øvrige Danmark. Endvidere er der udført forskellige kvartærgeologiske undersøgelser på Sjælland og på Djursland.

På Færøerne, hvor den geologiske kortlægning udføres i samarbejde med Danmarks geologiske undersøgelse, er det grundlæggende feltarbejde blevet afsluttet i sommer; det geologiske kort over Færøerne er ved at blive gjort klar til trykning. De petrografiske undersøgelser af de færøske basaltserier fortsættes.

I samarbejde med Grønlands geologiske undersøgelse udfører medarbejdere på instituttet kortlægningen og de stratigrafiske undersøgelser af daniet og paleocænet på Nugssuaq halvøen. Endvidere gennemføres den geologiske kortlægning i Kvanefjeldområdet på Ilimaussaq halvøen sideløbende med omfattende petrografiske, geokemiske og mineralogiske undersøgelser af området alkaline bjergarter og af uran-, thorium-, niob- og beryllium-holdige mineraler.

Herudover er forskellige forskningsarbejder i gang inden for mineralogi, petrografi og dynamisk geologi.

I årets løb har instituttet og museet haft besøg af 29 udenlandske videnskabsmænd og museumsfolk; en udenlandsk stipendiat arbejder på instituttet over en to-årig periode. Der er blevet holdt 12 gæsteforelæsninger og en længere forelæsningsserie.

Fra 30 enkeltpersoner og videnskabelige instituter har museet modtaget værdifuldt videnskabeligt materiale som gave eller i bytte for materiale fra dubletsamlingerne. Håndbiblioteket har modtaget donationer fra mange indenlandske og udenlandske personer og institutioner. Museet har udsendt videnskabeligt materiale til 20 forskere og fremmede instituter; vore publikationsserier udsendes til en række indenlandske og udenlandske modtagere.

Medarbejdere fra instituttet har deltaget i »Symposium on the controls of metamorphic crystallisation«, Liverpool, »VII Nordiske Geologiske Vintermøde«, Trondheim, »XXII International Geological Congress«, New Delhi, 10. »International Gemmological Conference«, Wien, 3. »Regional European Conference on Electron Microscopy«, Prag, »Museum Association's Annual Conference«, Nottingham, samt i en ekskursion i Island arrangeret på initiativ af Nordisk Råd.

På Uppsala universitetet har én af instituttets medarbejdere holdt tre gæsteforelæsninger.

I instituttets og museets publikationsserier er der udkommet 8 afhandlinger fordelt med 3 i Communications Paléontologiques, 3 i Communications Géologiques, 1 i Contributions to Mineralogy og 1 i Miscellanées. Uden for disse publikationsserier er der offentliggjort 21 afhandlinger og artikler forfattet af medarbejderne.

Med overtagelsen af den del af bygningskomplekset, der tidligere husede Kemisk laboratorium, og af kompleksets to tidligere professorboliger, er der påbegyndt et større ombygningsarbejde, der vil strække sig over nogle år. De herved muliggjorte udvidelser vil især omfatte undervisningslokaler, laboratorier og bibliotek. En del af de nye lokaler er næsten færdigindrettede og kan sammen med den under kompleksets gård anlagte store magasinkælder, snart tages i brug.

Som en nydannelse har vi i løbet af året 1964 med værdifuld støtte af dr. Halfdan Baadsgaard, University of Alberta opbygget første etape af et dateringslaboratorium – K/Ar bestemmelser, som det er planen senere at udbygge med en ny etape til Rb/Sr bestemmelser. Under ombygningen af Øster Voldgade 5 har det ved imødekommenhed fra Fysisk laboratorium II's side været muligt midlertidigt at låne et lokale på H. C. Ørsted instituttet, således at arbejdet med og i det nye laboratorium har kunnet holdes i gang.

Den elementære undervisning lider fremdeles meget under den lokalemæssige splittethed, som har været rådende, helt siden studieordningen af 1960 blev indført.

Arne Noe-Nygaard.

25. Institut for planteanatomi og cytologi.

Bestyrer: professor, dr. phil. Tyge W. Böcher.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

1 teknisk assistent.

1 laboratoriebetjent.

Institutet har hidtil i væsentlig grad været indstillet på lysmikroskopisk analyse af planter. Man har savnet apparatur m.m. til elektronmikroskopi. I 1964 er en indledning til elektronmikroskopiske undersøgelser gjort, ved at man i samarbejde med Institut for sporeplanter har fået anskaffet en LKB-ultramikrotom med tilbehør. Desuden har lektor, cand. mag. Jørgen Kristiansen besøgt universitetet i Leeds og der studeret elektronmikroskopi hos professor Irene Manton. Det er i øvrigt tanken at udvikle de elektronmikroskopiske undersøgelser med støtte af professor D. von Wettstein og foreløbig at bruge det elektronmikroskop, der findes ved Genetisk institut.

I samarbejde med Genetisk institut og Botanisk have er to klimakamre, anskaffet af Carlsbergfondet, opstillet i et særligt dertil nyindrettet rum under det store palmehus. Her skal i nærmeste fremtid også et tredje klimakammer anbringes, der anskaffes for midler stillet til rådighed af universitetet.

Der er til brug ved cytologisk grundkursus og andre øvelser til Botanik II anskaffet 5 Zeiss-mikroskoper med fasekontrastudstyr, 2 biozetmikroskoper med fasekontrast samt 2 Wild-præparermikroskoper. Desuden er der anskaffet et Reichert-mikroblitz udstyr.

Til håndbiblioteket og særtryksamlingen er der anskaffet nye reoler. Endelig er der anskaffet et køleskab og et varmeskab.

Institutet har af udenlandske gæster haft dr. T. T. Elkington, der afsluttede sin 3-årige stipendiattid i august 1964.

3 ved institutet ansatte videnskabsmænd deltog i den 10. Internationale botanikerkongres i Edinburgh i august 1964. Amanuensis, stud. mag. Ole Mattsson var her indbudt til at tale om sine kromosomstudier inden for Comelinaceae.

Der er i 1964 publiceret følgende videnskabelige arbejder af de ansatte videnskabsmænd:

T. W. Böcher:

Morphology of the vegetative Body of *Metasequoia glyptostroboides*. – Dansk bot. arkiv 24, nr. 1, pp. 1-70.

Jørgen Kristiansen:

Flagellates from Finnish Lapland. – Bot. tidsskr. 59: 315-333.

Jørgen Kristiansen & Hans Mathiesen:

Phytoplankton of the Tystrup Lakes, Primary Production and Standing Crop. – Oikos 15: 1-43.

Ole Mattsson:

Some evolutionary trends within the Genus *Zebrina*. (Tenth International Botanical Congress, Edinburgh, August 1964).

Ved årsfesten tildeltes universitetets guldmedaille til stud. mag. scient. Ole Mattsson for hans arbejde om Commelinaceernes kromosomcytologi. Han modtog senere \$ 1.000 fra Friedman Foundation, en pris, der uddeles en gang om året til en ung lovende student.

T. W. Böcher.

26. *Plantefysiologisk laboratorium.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Detlev Müller.

Afdelingsleder: lektor, mag. scient. Erika Löhr.

Antal stillinger i øvrigt:

3 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

1 laboratoriebetjent.

Laboratoriets lokaler er blevet ombygget med henblik på de store studenterhold. Der har ikke været foretaget anskaffelser af større apparater, ligesom ingen gaver i årets løb er tilfaldet laboratoriet.

Af udenlandske gæster har der været 3: Fred Nartey (Ghana), G. Kovacs (Ungarn), M. Monsi (Japan).

En gæsteforelæsning er afholdt ved Wiens universitet. Hele laboratoriets videnskabelige personale deltog i Nordisk plantefysiologiske kongres i Finland 5.-11. juli 1964; desuden deltog mag. sc. fru Löhr og cand. pharm. P. Nygård i Biokemisk kongres i New York 26. juli-1. august 1964.

Publikationer, i alt 4:

E. Löhr:

Cellulosens biosyntese. Dansk skovforenings tidsskrift 49, 297-298 (1964).

D. Müller:

Planterne som kemisk fabrik. Munksgaard. Søndagsuniversitetet, 1-84, (1963).

For lidt og for meget fordærver alt. Landbonyt 18, 216-218 (1964).

D. Müller og Jørgen Nielsen:

Vorsø skov II. Botanisk Tidsskrift 66, 58-89 (1964).

Igangværende undersøgelser:

Analyse af stofproduktion i byg og andre kornarter; analyse af stofproduktion i tropisk regn-urskov; bestemmelse af aminosyrer i fuldgødede og mangelplanter, dels kornarter, dels skovtræer; enzymatisk dannelse af blåsyre; undersøgelser over maniok og undersøgelser over spirende pollen.

D. Müller.

27. *Institut for sammenlignende anatomi og zoologisk teknik.*

Bestyrer: professor, fil. dr. K. G. Wingstrand.

Docent: lektor, dr. phil. N. Thydsen Meinertz.

Antal stillinger i øvrigt:

4 amanuenser.

4 laboratorieassistenter.

1 konservator I. 1 laboratoriebjet.

Instituttet har i det forløbne år arbejdet i de gamle lokaler i Anatomisk instituts fløj ved Universitetsparken 3, hvor de beskedne pladsforhold i de sidste år er blevet mere og mere generende både for undervisning og forskning. Halvdelen af instituttets studiesamling er i efteråret blevet overladt til det lægevidenskabelige fakultet, der her har indrettet kursussale til delvis dækning af dette fakultets presserende behov af undervisningslokaler. De snævre kår har nødvendiggjort en begrænsning af den videnskabelige aktivitet ved instituttet, og udenlandske gæster, hvoraf to har meldt sig, har måttet afvises.

Opførelsen af de nye lokaler i forbindelse med Zoologisk centralinstitut ved Jagtvej blev påbegyndt i marts-april 1964. Denne bygning, hvor instituttet i fremtiden vil kunne få sit lokalebehov forsvarligt dækket, forventes klar til indflytning sidst i 1965.

Med støtte fra Carlsbergfondet og Danmarks akvarium har det været muligt for en dansk komité at overtage og i et par år fremefter drive den forsøgsstation i Strib, hvor der i de sidste par år er blevet udført forsøg med marsvin under ledelse af Laboratoire d'Acoustique Animal, Jouy-en Josas, Frankrig. Den til instituttet knyttede kandidatstipendiat, cand. mag. Søren Andersen, vil der fortsætte de under fransk ledelse påbegyndte forsøg over marsvinenes hørelse og echo-lokalisering.

Som i tidligere år har instituttet fået værdifuldt materiale fra Zoologisk have, især nyrer og hjerter af forskellige pattedyr til lektor Thydsen Meinertz's undersøgelser. Statens fiskeri- og havundersøgelser, Charlottenlund, har stillet materiale af forskellige sjældne fisk til rådighed for amanuensis Ole Munk's undersøgelser over dybhavsfiskenes øjne. Danmarks akvarium, Charlottenlund, har forsynet instituttet med materiale af forskellige fisk, og flere medarbejdere har fået værdifuldt levende materiale af marine dyr fra Marinbiologisk laboratorium, Helsingør.

Instituttets amanuensis, dr. phil. Ulrik Røen, som på grund af pladsmangel har haft arbejdsplads på Zoologisk museum, deltog fra 20. april til 30. august i 3. Pearyland-ekspeditionen til NØ-Grønland med henblik på indsamling af ferskvandsfauna og oplysninger om fuglefaunaen. Den til instituttet delvis knyttede stipendiat, mag. scient. José Bresciani, deltog i september i den internationale kongres for parasitologi i Rom og arbejdede i 2½ måned ved Stazione Zoologica, Napoli, især med indsamling af dicyemider fra blæksprutter. Sammen med amanuensis Arne Nørrevang holdt han i november måned forelæsninger over zoologisk teknik ved Lunds universitets zoologiska institution. Professor Karl Georg Wingstrand holdt sammesteds i foråret en forelæsning over »Pecten i fågelögat, dess byggnad och funktion«. Amanuensis A. Nørrevang deltog som forelæser i et af »Nordisk Kollegium for Marinbiologi« arrangeret kursus i Kristineberg, hvor »Aktuelle problemer hos lavere Chordater« blev behandlet.

Følgende afhandlinger og meddelelser, udkommet i det forløbne år, er helt eller delvis forfattet af medarbejdere ved instituttet:

Bertelsen, E. og Munk, O., 1964:

Rectal Light Organs in the Argentinoid Fishes *Opisthoproctus* and *Winteria*.

Dana Report 62, pp. 1-17.

Bresciani, J., 1964:

Redescription of *Rhodinicola elongata* Levinsen and Description of *Rhodinicola gibbosa*, sp. nov., Parasitic Copepods of Maldanid Polychaetes. *Ophelia*, 1, pp. 223-234.

- Sigechaeres brittae* gen. et sp. nov., a Parasitic Copepod from the Polychaete *Sige fusigera* Malmgren. *Ophelia*, 1, pp. 295–301.
- Greve, M., 1964:
The Membranous Labyrinth of *Calamoichthys calabaricus* Smith, 1865 (Polypteridae, Pisces). *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. foren.* 127, pp. 275–281.
- Larsen, A., and Røen, U., 1964:
Entomostraca from the Skaftafell Area, Iceland. *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. foren.*, 127, pp. 135–148.
- Mannheims, B., A. Nørrevang and B. Theowald, 1964:
Die Tipuliden der Färöer (Diptera). *Ent. Medd.* 32, pp. 193–198.
- Meinertz, Thydsen, 1964:
Beiträge zur Verbreitung der Pseudoskorpioniden in Dänemark. *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. foren.* 126, pp. 387–402.
Beiträge zur Ökologie der dänischen Opilioniden. *Ibid.*, 126, pp. 403–416.
Eine zootopographische Untersuchung über die dänischen Opilioniden. *Ibid.*, 126, pp. 417–450.
Der Jahreszyklus der dänischen Opilioniden. *Ibid.*, 126, pp. 451–464.
The Distribution of the Terrestrial Isopods in Denmark up to 1963. *Ibid.*, 126, pp. 465–496.
- Munk, O., 1964:
The Eye of *Calamoichthys calabaricus* Smith, 1865 (Polypteridae, Pisces), Compared with the Eye of Other Fishes. *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. foren.*, 127, pp. 113–126.
The Eyes of Three Benthic Deep-Sea Fishes Caught at Great Depths. *Galathea Reports*, 7, pp. 137–149.
The Eyes of Some Ceratioid Fishes. *Dana Report*, 61, pp. 1–13.
- Nielsen, J. G., and Munk, O.:
A Hadal Fish (*Bassogigas profundissimus*) with a Functional Swimbladder. *Nature* 204, pp. 594–595.
- Nørrevang, A., 1964:
Choanocytes in the Skin of *Harrimania kupfferi* (Enteropneusta). *Nature*, 204, pp. 398–399.
- Wetterberg, O., 1964:
Pleje og opdræt af *Cynolebias nigripennis*. *Dansk akvarieblad*, november 1964.
Pleje og opdræt af *Dermoglenys pusillus* van Hasselt, 1823. *Dansk akvarieblad*, maj 1964.
Über Pflege und Zucht von *Dermoglenys pusillus* van Hasselt, 1823. *Die Aquarien- und Terrarienzschr.*, 17, pp. 195–197.
Calamoichthys calabaricus Schmidt, 1865. Pleje og adfærd i akvarier. *Dansk akvarieblad*, oktober 1964.
- Wingstrand, K. G., 1963:
Comparative Histology of the Adenohypophysis of Birds. I »Cytologie de l'adenohypophyse«, *Coll. Inst. du C. N. R. S., Paris*, 128, pp. 243–253.

Af større videnskabelige arbejder, der er udført på instituttet i det forløbne år, kan nævnes: En sammenligning af hjertets og derfra udgående kars morfologi hos pattedyr og krybdyr (lektor Thydsen Meinertz), en undersøgelse over pecten i fugleøjet, dens bygning og funktion (*amanuensis* O. Munk og professor K. G. Wingstrand), en undersøgelse over dybhavsfiskenes øjne (*amanuensis* O. Munk), en undersøgelse over ægdannelse og ovariebygning hos *Priapululus* (*amanuensis* A. Nørrevang), undersøgelser over laplandske og grønlandske ferskvands-

entomostraker (amanuensis, dr. phil. U. Røen), dicyemidernes bygning (mag. scient. J. Bresciani og mag. scient. T. Fenchel), bygningen og funktionen af fugleøjets iris (professor K. G. Wingstrand og mag. scient. H. C. Harder), og undersøgelser over marsvins hørelse, lydproduktion og echolokalisering (cand. mag. S. Andersen).
Karl Georg Wingstrand.

28. Institut for sporeplanter.

Bestyrer: professor, dr. phil. Morten Lange.

Antal stillinger i øvrigt:

- 2 amanuenser.
- 1 universitetsadjunkt.
- 1 kandidatstipendiat.
- 1^{1/2} laboratorieassistent.
- 1 laboratoriebetjent.

På finansloven 1964/65 bevilgedes et større forskningsmikroskop til instituttet. Ved bevilling af midler fra universitetets rådighedssum anskaffedes en ny elektrisk autoklave. Ved bevilling fra videnskabsfonden er anskaffet et elektronflash udstyr til mikrofotografering.

Fra 1. august har Mr. S. A. Partha, B.A., fra Bangalore studeret mykologi ved instituttet. Han understøttes af et U-lands stipendium fra undervisningsministeriet. Margareth Steentoft, FLS, B.A. (London) har i hele perioden arbejdet med samlinger af tropiske alger.

En række forskere har aflagt mere kortvarige besøg. Således har Mr. P. Austwick, England, holdt 2 symposier som led i det dansk-engelske udvekslingsprogram. Professor Rolf Singer, Argentina, og dr. M. Moser, Østrig, har deltaget i vort mykologiske feltkursus. Professor M. A. Donk, Holland, har været her som inviteret gæst ved den mykologiske kongres. Professor Nannfeldt, Uppsala, har deltaget i et mykologisk symposium. Dr. Irma Gamundi, Argentina, har studeret vore samlinger af Discomyceter. Cand. mag. Jon Knutsen, Norge, har studeret Vaucheria-systematik. Endvidere har instituttet haft kortere besøg af forskere bl. a. fra England, U.S.A., Hawaii og Tyskland.

Professor M. Lange, lektor Tyge Christensen og amanuensis Lise Hansen har deltaget i den 10. Internationale botaniker-kongres i Edinburgh, august 1964.

Publikationer:

G. C. Carroll & Anders Munk:

Studies in lignicolous Sordariaceae. – *Mycologia* 56: 77–98, 1964.

Tyge Christensen:

The gross classification of Algae. – In D. F. Jackson (ed.): *Algae and man*, s. 59–64. New York, 1964.

Henry Dissing:

Studies in arctic and subarctic Discomycetes I. The genus *Helvella*. – *Botanisk tidsskrift* 60: 108–128. 1964.

Henry Dissing & Morten Lange:

Flore iconographique des champignons du Congo. 13 fasc.: *Gasteromycetales II*. Bruxelles 1964.

Morten Lange:

Lærebog i Botanik, bd. 2, Systematisk Botanik I. Svampe. 2. udg. 1964, s. 1–174.

Endvidere er redaktionen af følgende tidsskrifter forestået af personale fra instituttet:

Botanisk tidsskrift og Dansk botanisk arkiv. Redaktør: Morten Lange. Redaktionssekretær: Lise Hansen.

Phycologia. (Redaktør: Poul Silva, U.S.A.). Redaktionssekretær: Tyge Christensen.

Der arbejdes i øjeblikket med følgende videnskabelige opgaver.

Morten Lange. Leder af sekretariatet for undersøgelse af udbredelsen af europæiske storsvampe.

Tyge Christensen. Algeslægten *Vaucheria*'s systematik.

Lise Hansen. Poresvampenes systematik og morfologi. Spec. undersøgelse af poresvampe fra Noona Dan- og Thailand-ekspeditionerne.

Anders Munk. Akvatiske Pyrenomyceter i Danmark. Opbygning af Pyrenomycet-exsiccat.

Annelise Kjøller Lund. Jordboende Micromyceter fra Noona Dan-ekspeditionen. Pathogene Hyfomyceters biologi.

Helle Nielsen. Algeslægten *Tribonema*'s systematik og forplantningsmekanismer.

Henry Dissing. Europæisk monografi over slægten *Helvella*. Brandpletsvampenes økologi.

Margareth Steentoft. Havalgefloraen for Sao Thomé og Principe.

Andet:

Der har ved instituttet i efteråret 1964 været afholdt 2 kursus i svampe for hhv. gymnasielærere og kommunelærere.

Morten Lange.

29. Institut for systematisk botanik.

Bestyrer: professor, dr. phil. Thorvald Sørensen.

Antal stillinger i øvrigt:

$\frac{1}{3}$ afdelingsleder.

4 amanuenser.

1 laboratorieassistent.

1 teknisk assistent.

$\frac{1}{3}$ laboratoriebetjent.

Til den økologiske afdeling er der juni 1964 på bevilling fra Statens almindelige videnskabsfond (60.000 kr.) anskaffet et atomabsorptionsspektrofotometer til analyse af jordprøver for forskellige metaller.

Denne anskaffelse er motiveret med den opgave afdelingen for tiden koncentrerer sig om. En omfattende analyse af forskellige jordbundsegenskaber i den hensigt at finde frem til, hvilke faktorer der er af betydning for plantefordelingen, hvorledes faktorerne forholder sig til hinanden og til forekomsten af de enkelte plantearter, og endelig hvorledes de forskellige klimatyper kan karakteriseres ved jordbundens egenskaber.

Deltagerere i X. International Botanical Congress, Edinburgh, August 1964: Professor, dr. Th. Sørensen, afdelingsleder, dr. M. Køie, amanuensis, cand. mag. Aase Kristiansen.

Publikation:

Thorv. Sørensen & H. Christiansen:

Contribution to the chromosome cytology of *Petasites*. – Botanisk tidsskrift 59: 311–314, 1964.

Thorv. Sørensen.

30. *Institut for teoretisk fysik.*

Bestyrer (konst.): professor, dr. phil. Aage Bohr.

Inspektør: professor, dr. phil. J. K. Bøggild.

Tilknyttede professorer: dr. phil. T. Huus, dr. phil. J. C. Jacobsen, dr. phil. N. O. Lassen og dr. phil. Chr. Møller.

Antal stillinger i øvrigt:

- 4 afdelingsledere.
- 2 docenter.
- 3 lektorer.
- 6 amanuenser.
- 3 laboratorieassistenter.
- 1 maskinmester.
- 1 værkstedsleder.
- 1 vagtmester.
- 4 laboratoriebetjente.

Ved udarbejdelsen af indberetning om virksomheden på universitetets institut for teoretisk fysik har det været naturligt at tage hensyn til den nære forbindelse mellem instituttet og Nordisk institut for teoretisk atomfysik (NORDITA). De to institutioner er så nært knyttet til hinanden, at den videnskabelige aktivitet, der udfoldes, ikke kan adskilles. De nedenstående oplysninger om publikationer og om udenlandske gæster inkluderer derfor også NORDITA's andel i den fælles virksomhed.

I løbet af året er den bygning, som tidligere rummede universitetets matematiske institut, blevet istandgjort og ombygget bl.a. ved at indrette mere hensigtsmæssige forbindelseskorridorer mellem denne bygning og UTF's hovedbygning. Fra september 1964 er bygningen indtil videre stillet til rådighed for NORDITA.

Af større apparater, hvis erhvervelse i væsentlig grad har betydet en forøgelse af instituttets forsknings- og uddannelsesmuligheder, er nedenstående blevet anskaffet eller stillet til rådighed:

Et måleapparat, ENETRA, fremstillet af Société d'Optique et de Mécanique de Haute Précision (SOM), Paris.

Et scanneapparat, ENEDEP, fremstillet af samme firma.

Et scanneapparat, fremstillet af firmaet PREVOST, Milano.

Erhvervelsen af disse tre apparater har gjort det muligt for afdelingen for højenergifysik at udvide deltagelsen i elementarpartikelforskningen til også at omfatte analyse og udmåling af boblekammerbilleder, som er optaget ved CERN's proton-synkrotron i Genève. Apparaterne er anskaffet for en bevilling på ialt 497.500 kr. fra Carlsbergfondet og Thomas B. Thriges fond.

En flerparameter impulshøjdeanalysator med forskelligt hjælpeudstyr fremstillet af firmaet Technical Measurements Corporation (TMC), New Haven, U.S.A.

Dette analyseudstyr anvendes i instituttets tandem accelerator laboratorium ved Risø til automatisk registrering af måleresultater. Det er anskaffet af Carlsbergfondet for et samlet beløb på 285.000 kr. og stillet til rådighed for instituttets bestyrer i 5 år fra 1. januar 1964.

En mange-kanal analysator fremstillet af firmaet Nuclear Data, Madison, U.S.A., til brug i institutets radioaktivitetsafdeling.

En seks-gab beta-spektrograf. Spektrografens vakuumbeholder og elektromagneten er fremstillet henholdsvis af AEK's forsøgsstation og Thomas B. Thriges fabrikker. De øvrige dele, samt forskelligt hjælpeudstyr er fremstillet på institutets værksteder. Apparatet finder fortrinsvis anvendelse ved kursusarbejder og eksamensopgaver for studerende med speciale i eksperimentalfysik.

Særlige bevillinger:

Man har i årets løb haft følgende fondsbevillinger til rådighed:

En femårig bevilling af december 1959 fra The Ford Foundation på ialt \$ 300.000, som anvendes til institutets internationale virksomhed, fortrinsvis til indbydelse af udenlandske gæstemedarbejdere.

En toårig bevilling af januar 1964 til professor Aage Bohr fra Carlsbergfondet på 110.000 kr. til studier knyttet til Niels Bohr arkivet.

Desuden har lektor, civilingeniør Ove Nathan fra Statens almindelige videnskabsfond modtaget en bevilling på 50.600 kr. til en undersøgelse af par-korrelationer i atomkerner ved hjælp af kernereaktioner frembragt ved beskydning med tritoner.

I årets løb har 80 udenlandske videnskabsmænd fra 19 lande opholdt sig ved institutet og NORDITA i 3 måneder eller længere; deltagelsen fordeler sig på landene som følger:

Argentina 2, England 6, Finland 5, Holland 1, Indien 2, Japan 2, Jugoslavien 2, Kanada 3, Den kinesiske folkerepublik 3, Malaysia 1, Norge 6, Polen 3, Portugal 2, Rumænien 1, Sverige 6, Vest-Tyskland 3, Ungarn 1, U.S.A. 28, og U.S.S.R. 3.

Desuden har der været 123 gæster på kortere ophold.

Deltagelse i internationale kongresser:

International Conference on Nuclear Physics, Paris, Frankrig (juli 1964), professor Aa. Bohr, civilingeniør O. B. Nielsen og civilingeniør S. Bjørnholm.

3. Nordic-Dutch Accelerator Conference, Hanko, Finland (august 1964): professor T. Huus, afdelingsleder B. Elbek, civilingeniør S. Bjørnholm, civilingeniør M. Olesen, civilingeniør S. Holm, universitetsadjunkt P. Rex Christensen, kand. stip. J. Borggreen, kand. stip. C. Ellegård og forskningsassistent B. Herskind.

International Conference on High Energy Physics, Dubna, U.S.S.R. (august 1964): lektor K. H. Hansen.

14. Sovjet Konference for Kernespektroskopi, Tbilisi, U.S.S.R. (februar 1964): afdelingsleder B. Elbek og amanuensis J. Bang.

Professor B. Peters har i december 1963 deltaget i International Conference on Cosmic Rays, Jaipur, Indien og i maj 1964 i COSPAR Committee on Space Research, Firenze, Italien.

Professor C. Møller har i september 1964 deltaget i Galileian Days, og Giornate Galileiane, Firenze og Padua, Italien og i Solvay Conference, Bryssel, Belgien.

Lektor O. Nathan har i marts 1964 deltaget i konferencer om Nuclear Spectroscopy with Direct Interaction, Chicago, U.S.A. og om Theoretical Interpretation of Collective States in Nuclei, Bryssel, Belgien.

Professor C. Møller har i foråret 1964 haft orlov fra Københavns universitet og har holdt forelæsninger ved Texas University, Texas, U.S.A. og herudover ved 4 andre universiteter i U.S.A.

Docent Å. Winther har i foråret 1964 haft orlov fra Københavns universitet og har holdt forelæsninger ved California Institute of Technology, Pasadena, U.S.A.

Docent S. Rozental har i efteråret 1964 haft orlov fra Københavns universitet og har holdt forelæsninger ved Kyoto universitetet samt 2 andre japanske universiteter og besøgt forskellige fysiske institutioner i Japan.

Professor B. Peters, lektor O. Nathan og afdelingsleder B. Elbek har i årets løb holdt forelæsninger ved et antal universiteter, instituter eller fysikermøder i og udenfor Europa.

Amanuensis J. Bang har haft orlov i et år fra Københavns universitet og har i februar 1964 afsluttet et ophold som gæstemedarbejder ved Institut for kerneforskning, Dubna, U.S.S.R.

Lektor O. Hansen har orlov i et år fra Københavns universitet og har i september 1964 påbegyndt et ophold som gæstemedarbejder ved Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., U.S.A.

Ingeniør O. Skilbreid har haft orlov fra instituttet i $2\frac{1}{2}$ år og har i december 1963 afsluttet et ophold som gæstemedarbejder ved Princeton University, N. J., U.S.A.

Ingeniør G. Sidenius har orlov fra instituttet i et år og har i marts 1964 påbegyndt et ophold som gæstemedarbejder ved Princeton University, N. J., U.S.A.

Lektor O. Nathan og civilingeniør J. Bjerregård har ved et ophold i juni 1964 ved AWRE-laboratorierne i Aldermaston, England, deltaget i eksperimenter ved den derværende tandem-accelerator og har hjembragt eksponerede kerneemulsioner til undersøgelse af kernereaktioner frembragt ved beskydning med tritoner.

Civilingeniør M. Jørgensen har under ophold i januar, maj og august 1964 i CERN deltaget i bestrålingseksperimenter ved synkro-cyklotronen og har hjembragt bestrålet materiale til undersøgelser over radioaktive kerner struktur og henfald.

Lektor K. H. Hansen og en medarbejdergruppe har under et ophold i september 1964 i CERN deltaget i bestrålingseksperimenter ved proton-synkrotronen og har hjembragt eksponerede kerneemulsioner til undersøgelse af mesonproduktion.

Publikationer fra Institut for teoretisk fysik og NORDITA i universitetsåret 1963/64:

Bertelsen, U., Ewan, G. T. and Nielsen, H. L.:

Decay of m^{151} . *Nuclear Physics* 50, 657-683, 1964.

Bertram Hansen, G., Elbek, B., Hagemann, K. A. and Hornyak, W. F.:

Population of rotational states by proton induced reactions. *Nuclear Physics* 47, 529-543, 1963.

Bjerregaard, J. H., Dahl, P. F., Hansen, O. and Sidenius, G.:

Energy levels from (p, p'), (d, p) and (d, a) reactions on the stable isotopes between Sc⁴⁵ and Ni⁵⁸. *Nuclear Physics* 51, 641-666, 1964.

Bjorken, J. D. and Helleisen, B.:

Nonleptonic baryon decays and eightfold way. *Physics Letters* 12, 141-142, 1964.

Bjorken, B. J. and Glashow, S. L.:

Elementary particles and SU(4). *Physics Letters* 11, 255-257, 1964.

Bjørnholm, S., Johansen, Else R. and Nordby, H.:

Microscale chemical techniques for preparing α - and β -spectroscopy sources. *Nuclear Instruments and Methods* 27, 243-252, 1963.

Blieden, H. R., Temmer, G. M. and Warsh, K. L.:

A study of the Be⁹ (p, α) Li⁶ reaction from 3.5 to 11.5 MeV. *Nuclear Physics* 49, 209-238, 1963.

- Bodenstedt, E. and Rogers, J. D.:
Magnetic moments of nuclear excited states. In: Perturbed Angular Correlations. Proceedings of the Uppsala Meeting on »Extranuclear Perturbations in Angular Correlations«, May 1963. North-Holland Publ. Comp., 1964, pp. 93–151.
- Bohr, Niels:
Licht und Leben – noch einmal. Die Naturwissenschaften 50, 725–727, 1963.
Foredrag ved indvielsen af det genetiske institut ved Kölns universitet, juni 1962.
- Borggreen, J., Elbek, B. and Leachman, R. B.:
 $C^{12}(\alpha, n)Ne^{20}$ cross section measurements. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 34, no. 9, 1–19, 1964.
- Brene, N., Hellesen, B. and Roos, M.:
Comparison of Cabibbo weak currents with experiment. Physics Letters 11, 344–346, 1964.
- Brown, G. E.:
Direct and semi-direct (p, γ) and (n, γ) reactions. Nuclear Physics 57, 339–344, 1964.
- Cindro, N., Fossan, D. B. and Zastavniković, D.:
Protons from the $Cu^{63}(p, p')$ reaction. Nuclear Physics 50, 281–285, 1963.
- Czyz, W. and Walecka, J. D.:
Neutrino production of lepton pairs. Physics Letters 8, 77–79, 1964.
- Damgaard, Jørgen and Winther, Aage:
First-forbidden β -decays of Tl^{207} and Pb^{209} . Nuclear Physics 54, 615–624, 1964.
- Deser, S.:
Note on Møller's gravitational stress-tensor. Physics Letters 7, 42–43, 1963.
- Diehl, B.:
The magnetic moment of the 3-state in O^{16} . Physics Letters 11, 301–302, 1964.
- Gillet, V., Green, A. M. and Sanderson, E. A.:
Particle-hole description of lead 208. Physics Letters 11, 44–46, 1964.
- Gillet, Vincent and Sanderson, E. A.:
Particle-hole description of the odd parity states of Calcium 40. Nuclear Physics 54, 472–491, 1964.
- Halpern, Leopold:
On alternative approaches to gravitation. Annals of Physics 25, 387–399, 1963.
- Hansen, O., Koltay, E., Lund, N. and Madsen, B. S.:
The $(2I+1)$ rule applied to the (d, α) reactions on Mg^{25} and Al^{27} . Nuclear Physics 51, 307–311, 1964.
- Hellman, O.:
A possible generalization of quantum electrodynamics. Nuclear Physics 52, 609–629, 1964.
- Herskind, B. and Yoshizawa, Y.:
Gamma-ray angular correlation attenuation factors. Nuclear Instruments and Methods 27, 104–108, 1964.
- Humblet, J.:
Theory of nuclear reactions. IV. Coulomb Interactions in the Channels and Penetration Factors. Nuclear Physics 50, 1–16, 1964.
- Johansen, H. S., Jørgensen, M., Nielsen, O. B. and Sidenius, G.:
Three-particle excitations in Lu^{177} at 1230 and 1240 keV. Physics Letters 8, 61–64, 1964.

Kalekar, J.:

SU₃-symmetry and the structure of vector mesons. Proceedings of the Sienna International Conference on Elementary Particles 1963 (Società Italiana di Fisica, Bologna, 1963), Vol. I, 362-365.

Kallio, A. and Kolltveit, K.:

An application of the separation method in shell-model calculation. Nuclear Physics 53, 87-96, 1964.

Kristensen, L., Jørgensen, M., Nielsen, O. B. and Sidenius, G.:

The decay of 155 d Lu¹⁷⁷. Physics Letters 8, 57-60, 1964.

Lassen, N. O., Poulsen, N. O. Roy, Sidenius, G. and Vistisen, Lise:

Stopping of 50 keV ions in gases. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 34, no. 5, 1-20, 1964.

Lindhard, Jens and Winther, Aage:

Stopping power of electron gas and equipartition rule. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 34, no. 4, 1-22, 1964.

Lütken, Hans and Winther, Aage:

Coulomb excitation in deformed nuclei. Mat. Fys. Skr. Dan. Vid. Selsk. 2, no. 6, 1-32, 1964.

Madsen, B. S. and Vedelsby, M.:

The low-lying levels of ⁸Be. Nuclear Physics 55, 477-480, 1964.

Mailing, L., Smirnov, Yu. F. and Neudatchin, V. G.:

Groups of nucleons with parallel momenta and the nucleon cluster reduced widths. Physics Letters 11, 49-50, 1964.

Møller, C.:

Momentum and energy in general relativity and gravitational radiation. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 34, no. 3, 1-67, 1964.

Conservation laws in the tetrad theory of gravitation. Proceedings on Theory of Gravitation Conference in Warszawa and Jablonna, July 1962, 31-43, PWN - Polish Scientific Publishers, Warszawa 1964.

The four-momentum of an insular system in general relativity. Nuclear Physics 57, 330-338, 1964.

Nathan, Ove:

Studies of nuclear quadrupole and octupole vibrations. Dissertation. Munksgaard, Copenhagen 1964, 68 pp.

Neudatchin, V. G., Shevchenko, V. G. and Yudin, N. P.:

The orbital Young diagram as a shell model quantum number in light nuclei and some cluster phenomena in nuclear reactions. Physics Letters 10, 180-182, 1964.

Neudatchin, V. G. and Shevchenko, V. G.:

Monopole part of Majorana forces and giant dipole resonance in the 1d-2s shell nuclei. Physics Letters 12, 18-20, 1964.

Olesen, P.:

On the description of bound states in quantum field theory. Physics Letters 9, 277-278, 1964.

A relation between self interaction and mutual interaction. Nuclear Physics 55, 257-264, 1964.

On the consistency of $Z_3 = 0$ and $\delta m^2 = 0$. Physics Letters 12, 159-160, 1964.

Pal, Yash and Peters, B.:

Meson production at high energies and the propagation of cosmic rays through the atmosphere. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 33, no. 15, 1-55, 1964.

Peters, B.:

Some problems connected with the chemical composition of galactic cosmic radiation; and: Nature, flux and energy distribution of cosmic ray particles in interplanetary space. *Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia* No. 25, 3-21 and 523-535, 1963.

Forskellige træk inden for udforskningen af den kosmiske stråling. *Fysisk tidskrift* 62, 1-12, 1964.

Petersen, Aage:

The philosophy of Niels Bohr. *Bulletin of the Atomic Scientists* 19, 8-14, 1963.

Roos, Matts:

Data on elementary particles and resonant states. November 1963. *Nuclear Physics* 52, 1-24, 1964.

Rosenfeld, L.:

Matter and force after fifty years of quantum theory. In: *Physics in the Sixties*, ed. by S. K. Runcorn. Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 1963, Chapter II, 9-30.

Niels Bohr's contribution to epistemology. *Physics Today* 16, 47-52, 54, 1963.

Newton as a historian. *Nature* 202, 43, 1964.

Sidenius, G.:

Measurements of dE/dR in gases with low energy heavy particles. In: *Atomic Collision Processes*. Proceedings of the 3rd Intern. Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, London 1963. North-Holland Publishing Comp., Amsterdam 1964, 709-716.

Stern, Alexander W.:

The third revolution in 20th century physics. *Physics Today* 17, 42-45, 1964.

Quantum physics and biological systems. *J. Theor. Biology* 7, 318-328, 1964.

Trlifaj, L.:

The (t, p) reaction and nuclear structure of O^{18} and O^{20} . *Nuclear Physics* 51, 114-124, 1964.

Volkov, A. B.:

Deformation and the adequacy of the harmonic oscillator shell model in lp shell nuclei. *Physics Letters* 12, 118-120, 1964.

Winter, Clasine van:

Theory of finite systems of particles. I. The Green function. *Mat. Fys. Skr. Dan. Vid. Selsk.* 2, no. 8, 1-60, 1964.

Dispersion relations and resonance reactions. *Nuclear Physics* 57, 134-151, 1964.

Wong, David Y.:

Meson resonances and nucleon-nucleon potentials. *Nuclear Physics* 55, 212-224, 1964. *J. K. Bøggild.*

31. *Institut for teoretisk meteorologi.*

Bestyrer: professor, dr. phil. Erik Eliassen.

Antal stillinger i øvrigt:

1 amanuensis.

Den videnskabelige virksomhed ved institutet har især været koncentreret om et projekt, der har til formål at studere de globale strømninger i atmosfæren på grundlag af sfærisk-harmoniske analyser. Der er til dette projekt ydet støtte fra Statens almindelige videnskabsfond.

Publikationer:

Erik Eliassen and Bennert Machenhauer:

A study of the fluctuations of the atmospheric planetary flow patterns represented by spherical harmonics, *Tellus*, No. 2, 1965.

Gæsteforelæsning ved universitetet i Bergen af professor E. Eliassen.

*E. Eliassen.*32. *Universitetets arktiske station.*

Bestyrelse: professorerne, dr. phil. R. Spärck og dr. phil. T.W. Böcher samt lektorerne, dr. phil. M. Køie og dr. phil. Finn Salomonsen.

Videnskabelig leder: mag. scient. Torben Andersen.

Stationsleder: Harry Christensen.

Stationens videnskabelige leder, mag. scient. Torben Andersen kom i maj og har benyttet sommeren til at foretage undersøgelser på de tre fuglereservater i Diskobugten samt forberedende undersøgelser over fuglelivet i Diskofjord og Mudderbugten. Han har desuden ledsaget dr. phil. Finn Salomonsen på dennes ornitologiske ekskursioner.

Stationen blev i august besøgt af følgende videnskabsmænd:

Cand. mag. Ebbe Kanneworff, som arbejdede med amphipoder, særlig med Haploops-samfundet.

Cand. mag. Birgitte Kanneworff, der studerede parasitiske trematoder hos rejer i Diskobugten.

Et medlem af bestyrelsen, dr. phil. Finn Salomonsen, opholdt sig i Grønland 2.-14. september, heri medregnet et par dage med forhandlinger med lands-høvdingembedet i Godthåb.

Bibliotekets drift er blevet fortsat som sædvanligt. Der er modtaget 313 numre af tidsskrifter og 160 bøger eller særtryk, der alle efter journalisering her er blevet sendt til biblioteket på Arktisk station i Godhavn. Endvidere har biblioteket tilsendt sine knap 100 bytteforbindelser følgende numre i »Arbejder fra Den danske arktiske station«.

Nr. 37. Hansen, Kaj: »Lagoon Sediments in Greenland«. (*Developments in Sedimentology*, vol. 1. Amsterdam 1964).

Nr. 38. Böcher, Tyge W.: »Phytogeography of Middle West Greenland«. (Medd. om Grønland, 148, nr. 3).

Nr. 39. Petersen, G. Høpner: »The Hydrography, Primary Production, Bathymetry and Tagsaq of Disko Bugt«. (Medd. om Grønland, 159, nr. 10).

Nr. 40. Wolff, Niels L.: »The Lepidoptera of Greenland«. (Medd. om Grønland, 159, nr. 11).

*T. W. Böcher.*33. *Det zoofysiologiske laboratorium A.*

Bestyrer: professor, dr. phil. P. Brandt Rehberg.

Docenter: lektorerne, dr. phil. C. Barker Jørgensen og dr. phil. Hilde Levi.

Antal stillinger i øvrigt:

1 afdelingsleder.

3 amanuenser.

- 5 laboratorieassistenter.
- 1 laboratoriemester.
- 1 laboratoriebetjent.

Udnyttelsen af den tidligere embedsbolig, villaen Juliane Maries Vej nr. 34, er nu fuldstændig, idet der er indrettet 10 regulære arbejdsrum af hvilke enkelte er stillet til rådighed for Zoofysiologisk laboratorium B. Trods denne udvidelse af laboratoriets lokaler lider laboratoriet dog stærkt af pladsmangel, og mange rum, der egentlig ikke er beregnet som arbejdslokaler, må nu benyttes som sådanne. Udvidelsen har dog muliggjort det indtil nu at skaffe plads til det forøgede antal kursusedtagende studenter, men situationen vil i løbet af et par år blive kritisk, idet studentertallet stadig er stigende. De hidtidige gæsteværelser på 2. sal i nr. 32 er blevet overladt til lokaler for Gymnastikteoretisk laboratorium B, der indtil videre også får rådighed over de specielt til arbejdsfysiologiske studier indrettede lokaler i kælderen.

Det forøgede studenterantal har nødvendiggjort store anskaffelser af undervisningsmateriale. Zoofysiologisk laboratorium A og B har i løbet af året indkøbt for ca. 136.000 kr. undervisningsmateriale (mikroskoper, oscillografer m. m.).

Laboratoriets videnskabelige arbejde har været koncentreret omkring tre områder:

- a) Kredsløb- og åndedrætsfysiologi.
Dette arbejde har været under ledelse af den hidtidige afdelingsleder, nu konst. professor i gymnastikteori, dr. phil. Marius Nielsen. Arbejdet er blevet støttet af Statens almindelige videnskabsfond, der har bevilget 13.000 kr. i indeværende år.
- b) Sammenlignende endokrinologi.
Arbejdet ledes af docent, lektor, dr. phil. C. Barker Jørgensen. Arbejdet er blevet støttet af Carlsbergfondet, der har bevilget lønning til en laboratorieassistent.
- c) Autoradiografi.
Arbejdet ledes af docent, dr. phil. Hilde Levi. Arbejdet støttes af National Research Council, der har bevilget 1625 dollars for året 1964.

Følgende videnskabelige afhandlinger er publiceret af disse arbejdsgrupper: Experiments on nervous factors controlling respiration and circulating during exercise employing blocking of the blood flow by Erling Asmussen and Marius Nielsen. (*Acta physiol. scand.* 60, 1964).

Regulations of thyroid function in the toad *Bufo bufo* by Per Rosenkilde. (*Gen. & comp. Endocrinol.* 4, 1964).

Arts- og organspecificitet hos amfibier over neurohypofysehormoner af C. Barker Jørgensen. (*Arch. for Pharmaci og Chemi*, 71, 1964).

Further observations on molting and its hormonal control in *Bufo bufo* (L.) by C. Barker Jørgensen and Lis Olesen Larsen. (*Gen. & comp. Endocrinol.* 4, 1964).

Sr^{90} in human bone (Denmark, 1961–1962) by H. Levi, J. Lindemann and A. Nielsen. (*Health Physics* 10, 1964).

The interpretation of autoradiograms, especially when using tritium as a tracer by Hilde Levi. (*Scand. J. Haemat.* 1, 1964).

Foruden en række kortvarige besøg af forskellige udenlandske videnskabsmænd – herunder et gruppebesøg af Utrechtse Biologen Vereniging, Holland, har dr. August Epple, Zoologisches Institut, Frankfurt am Main, Tyskland, deltaget i arbejdet på laboratoriet fra 9. oktober–22. december 1964.

Dr. Hilde Levi har givet forelæsninger følgende steder:

Harvard University Medical School, Boston, Mass., U.S.A.

University of Chicago, Dept. of Radiobiology, Chicago, U.S.A.

Argonne National Laboratory, Biology Division, Chicago, U.S.A.

University of Wisconsin, Biological Sciences Division, Madison, Wisc., U.S.A.

Los Alamos National Laboratories, University of California, Medical and Biological Research Division, Los Alamos, New Mexico, U.S.A.

Af laboratoriets personale har følgende deltaget i nedennævnte internationale kongresser:

C. Barker Jørgensen, januar 1964: Conference on Marine Biology, Princeton, New Jersey, U.S.A.

C. Barker Jørgensen, juli 1964: Intern. Symposium of Comp. Endocrinol., Paris, Frankrig.

Lis Olesen Larsen, juli 1964: Intern. Symposium of Comp. Endocrinol., Paris, Frankrig.

Per Rosenkilde, juli 1964: Intern. Symposium of Comp. Endocrinol., Paris, Frankrig.

P. Brandt Rehberg, december 1964: Internat. Symposium on the use of ionising radiation for the sterilization of medical products, Risø.

Afdelingsleder, lektor, dr. Marius Nielsen blev den 1. september 1964 konstitueret som professor i gymnastikteori. De af ham hidtil holdte forelæsninger blev derefter overtaget af professor P. Brandt Rehberg. Samtidig er amanuensis, cand. mag. Bodil Nielsen blevet overført til Gymnastikteoretisk laboratorium B. De pågældende stillinger er endnu ikke besat. *P. Brandt Rehberg.*

34. *Det zoofysiologiske laboratorium B.*

Bestyrer: professor, dr. phil. T. Weis-Fogh.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

2¹/₂ laboratorieassistenter.

2 laboratoriebetjente.

Laboratoriet har gennem Statens almindelige videnskabsfond fået stillet et elektronmikroskop med hjælpeudstyr til rådighed, og universitetet har bekostet den nødvendige ombygning af lokaler hertil, herunder indretning af et fotografisk rum i vaskekælderen i den tidligere embedsbolig Juliane Maries Vej 34. Desuden har Carlsbergfondet bidraget med en ultramikrotom.

Pladsproblemet er betydeligt, idet såvel det videnskabelige arbejde som de obligatoriske studenterøvelser lider af pladsmangel. Vi har blandt andet af den grund måttet firedoble det fysiologiske øvelseskursus, og hvis deltagerantallet fortsætter med at stige, må vi indføre en kø- eller venteordning, ligesom vi ikke har kunnet finde plads til de særlige øvelser for magisterstuderende. Undervisning og laboratoriarbejde er dog blevet noget lettet ved en eengangsbevilling til anskaffelse af mere øvelsesudstyr og apparatur på 110.000 kr. (til de to laboratorier i fællesskab).

Det videnskabelige arbejde har koncentreret sig om forskning indenfor Strukturproteiner, herunder især resilins egenskaber og dannelse (T. Weis-Fogh, S. O. Andersen, B. Kristensen, G. C. Coles). Arbejdet støttes af Carlsbergfondet og Statens almindelige videnskabsfond (SAV).

Sansefysiologi, herunder især de primitive synsceller hos igler (J. Pantmann) og insekternes høreceller (A. Michelsen). Arbejdet støttes af Carlsbergfondet og SAV.

Cellemembraners permeabilitet, især ændringer i de elektriske egenskaber og gennemtrængeligheden for vand hos ferskvandsfiskenes æg (T. Weis-Fogh, O. Sten-Knudsen, N. C. Jørgensen).

Koordinationsfysiologi, især samspillet mellem sanseorganernes information til centralnervesystemet og muskelkontraktionerne hos flyvende vandregårshopper (E. Gettrup). Arbejdet støttes af Carlsbergfondet og SAV.

Følgende arbejder er publiceret af laboratoriets medarbejdere i universitetsåret 1963/64:

42. Neville, A. C. (1963). Growth and deposition of resilin and chitin in locust rubber-like cuticle. *J. Ins. Physiol.* 9, 265-278.
43. Gettrup, E. (1963). Phasic stimulation of a thoracic stretch receptor in locusts. *J. exp. Biol.* 40, 323-333.
44. Gettrup, E. (1963). Information carried by single impulses from a unicellular stretch receptor. *Acta physiol. scand.* 59, suppl. 213, 46-47.
45. Neville, A. C. (1963). Daily growth zones in insect skeletons. *Acta physiol. scand.* 59, suppl. 213, 107-108.
46. Weis-Fogh, T. (1963). Diffusion in insect wing muscle. *Acta physiol. scand.* 59, suppl. 213, 159-160.
47. Neville, A. C. (1963). Daily growth layers for determining the age of grasshopper populations. *Oikos.* 14, 1-8.
48. Andersen, S. O. & Kristensen, B. (1963). Incorporation of phenylalanine and tyrosine in the cross-linkages of a protein, resilin. *Acta physiol. scand.* 59, suppl. 213, 15.
49. Andersen, S. O. (1963). Two fluorescent amino acids which function as cross-linkages between the peptide chains in resilin, a rubber-like protein. *Acta chem. scand.* 17, 869.
50. Weis-Fogh, T. (1963). Resilin, a rubber-like protein and its significance. *Aspects of protein structure*, ed. G. N. Ramachandran. London: Academic Press, 337-341.
51. Gettrup, E. & Wilson, D. M. (1964). The lift-control reaction of flying locusts. *J. exp. Biol.* 41, 183-190.
52. Weis-Fogh, T. (1964). Diffusion in insect wing muscle, the most active tissue known. *J. exp. Biol.* 41, 229-256.
53. Weis-Fogh, T. (1964). Biology and physics of locust flight. VIII. Lift and metabolic rate of flying locusts. *J. exp. Biol.* 41, 257-271.
54. Weis-Fogh, T. (1964). Functional design of the tracheal system of flying insects as compared with the avian lung. *J. exp. Biol.* 41, 207-227.
55. Andersen, S. O. & Weis-Fogh, T. (1964). Resilin, A rubber-like protein in arthropod cuticle. *Adv. Ins. Phys.* 2, London & New York: Academic Press, 1-65.

Foruden korte besøg af enkeltpersoner og grupper, har følgende udenlandske gæster arbejdet på laboratoriet: Mrs. Jane Dugard, Cambridge (med insekt-flyvning), dr. G. F. Elliott, King's College, London (med resilin struktur og muskelpræparation), dr. G. C. Coles, Cambridge (med resilinets tværbinding).

T. Weis-Fogh har holdt forelæsninger ved følgende udenlandske universiteter: Oxford University, januar 1964 (Department of Zoology), Wayne State University, Detroit, januar 1964 (Department of Applied Chemistry), University of Chicago, november 1964 (Department of Biochemistry) og Albert Ein-

stein College of Medicine, New York, november 1964 (Department of Biochemistry).

Laboratoriets medarbejdere har endvidere med foredrag deltaget i følgende internationale møder:

NATO Advanced Study Institute on The Structure and Function of Connective and Skeletal Tissues, St. Andrews, juni 1964: T. Weis-Fogh og S. O. Andersen.

International Congress of Entomology, London, juli 1964: T. Weis-Fogh, E. Gettrup, A. Michelsen.

IVth International Photo-Biology Congress, Oxford, juli 1964: J. Pantmann.

Columbia University, Medical School, Arden House Conference on Biology and Chemistry of Extracellular Matrices, New York, november 1964: T. Weis-Fogh.

Endvidere har O. Sten-Knudsen og T. Weis-Fogh med støtte fra universitetet i maj 1964 deltaget i et kursus i elektronmikroskopi ved Carl Zeiss fabrikkerne, Oberkochen, Tyskland.

De fire forskningsprojekter agtes fortsat i de kommende år, til dels i samarbejde med andre danske og udenlandske laboratorier. *Torkel Weis-Fogh.*

35. Zoologisk laboratorium og studiesamling.

Bestyrer: professor, dr. phil. R. Spärck.

Afdelingsledere: lektorerne, dr. phil. Ellinor Bro Larsen og dr. phil. Holger Madsen.

Antal stillinger i øvrigt:

2 amanuenser.

1 laboratoriemester.

3 laboratoriebetjente.

Gennem den til Zoologisk centralinstitut til rådighed stillede bevilling på 1,1 mill. kr. til apparaturanskaffelser har laboratoriet i årets løb anskaffet en del mikroskoper, køleskab, termostat m.m.

Fra Alexander Humboldt-Stiftung i Bonn har laboratoriet som gave modtaget et Leitz mikroskop-fotometer til en værdi af ca. 10.000 kr.

Laboratoriet har delvis været vært for det i april/maj af UNESCO afholdte Advanced Course in Marine Biology for en række marinbiologer fra fjernøstlige lande.

Professor Spärck har deltaget i Verein Naturparkes årsmøde i Freiburg 1.-3. maj, i den internationale naturfredningsunions europæiske komité for undervisnings møde i Oslo 17.-21. maj, i International Committee for Bird Protections møde i Nordirland den 1.-10. juli samt i International Union for Biological Sciences møde i Prag den 17.-22. juli og i en internordisk konference angående naturfredning i Göteborg den 24.-25. oktober.

Publikationer:

H. Lind & H. Poulsen:

On the Morphology and Behaviour of a Hybrid between Goosander and Shelduck (*Mergus merganser* L. \times *Tadorna tadorna* L.). – Zeitschrift für Tierpsychologie, bd. 20, p. 558-569.

R. Spärck:

Peter Forsskåls arabiske rejse og zoologiske samlinger (Nordenskiöldsamfundets tidsskrift, bd. 33, p. 110-136).

Af de i tilslutning til laboratoriet udgivne publikationer er udkommet Danish Review of Game Biology, vol. 4, part 1-2. R. Spärck.

36. *Det zoologiske museum.*

Bestyrelse: museumsrådet, der består af professor, dr. phil. R. Spärck (formand), direktør, dr. phil. Helge Volsøe og afdelingslederne.

Direktør: dr. phil. Helge Volsøe.

Afdelingsledere: dr. phil. Frits Wimpffen Bræstrup, mag. scient. Elise Wesenberg-Lund, dr. phil. S. L. Tuxen, lektor, dr. phil. Finn Salomonsen og lektor, dr. phil. H. Lemche.

Docenter: lektor, dr. phil. F. Jensenius Madsen, lektor, dr. phil. Anker Nielsen, dr. phil. Sv. Gisle Larsson og dr. phil. Børge Petersen.

Antal stillinger i øvrigt:

10 amanuenser.

2 konservatorer I.

5 konservatorer II.

1 materielforvalter.

17 laboratorieassistenter.

4 laboratoriebetjente.

1 fyrbøder.

2 laboratoriebetjente ved centralinstituttet.

Udflytningen af museets videnskabelige samlinger fra det gamle museum i Krystalgade og fra de øvrige af museet benyttede magasinrum i den indre by til den ny bygning i Universitetsparken fortsattes gennem hele året, og ved udgangen af 1964 er samtlige lokaler udenfor museet i Krystalgade (Trinitatis kirkeloft, kældre i St. Peders Stræde og Studiestræde m. fl.) rømmet. Endvidere er udflytningen af den del af publikumssamlingerne, som ikke forventes anvendt i de ny udstillinger, påbegyndt, således at yderligere et antal lokaler i den gamle bygning har kunnet rømmes og stilles til rådighed som forelæsnings- og øvelseslokaler for det filosofiske fakultet. Denne udflytning fortsættes i 1965.

For den af finansudvalget givne bevilling på 1,1 mill. kr., fordelt over finansårene 1962/63, 1963/64 og 1964/65, til anskaffelse af apparatur til det ny museum er der i årets løb indkøbt mikroskoper, fotografisk udstyr, skrive- og regnemaskiner, værkstedsmaskiner etc. for et samlet beløb af ca. 330.000 kr.

Den af direktør Poul Tholstrup, Roskilde, ved gavebrev af 29. december 1960 givne årlige ydelse til Zoologisk museums ringmærkning er for 1964 forhøjet med 8000 kr. til 40.000 kr. – Fra en lang række institutioner og privatpersoner har museet modtaget gaver i form af præparater og dyr til samlingerne.

Følgende udenlandske videnskabsmænd har arbejdet på museet i længere tid: På museets 1. afd.: Miss Alice Grandison, British Museum, London; dr. Karl Heyden, Kiel; Mr. John J. Burus, Nome, Alaska; dr. Janus Roze, New York; dr. Edw. H. Taylor, Kansas University; UNESCO-stipendiaterne Burhanudin og Ali Poernomo, Indonesien. På 2. afd.: Professor W. Black, Montreal; fru

M. Christiansen, Tromsø; UNESCO-stipendiat I. Kim, Korea; professor og madame Claude Lévi, Strassbourg; dr. Loi, Sydvietnam. På 3. afd.: Professor P. H. van Doesburg, Leyden; dr. G. M. Fairchild, Panama; dr. Paul Hurd, Berkely, Calif.; dr. Kumar Krishna, New York; dr. M. C. Lane, Tacoma, Washington; Miss Jean D. Langenheim, Harvard Univ.; dr. R. Matsuda, Michigan; dr. Ray F. Smith, Berkeley; dr. Henry F. Townes, Michigan. På 4. afd.: Cand. real. Edvard K. Barth, Oslo; dr. K. C. Campbell, Dublin; dr. D. E. Sergeant, Montreal, Canada. På 5. afd.: Dr. A. Myra Keen, U.S.A.; direktør T. Soot Ryen, Oslo; dr. Horikoshi, Japan. – Derudover har 45 udenlandske videnskabsmænd aflagt kortere besøg på museet. Endelig har museet været vært for 15 UNESCO-stipendiater fra Sydøstasien, som deltog i et 2 måneders kursus i marinbiologi. Amanuensis, dr. T. Wolff deltog i UNESCO's »Intergovernmental Oceanographic Commission« møde i Paris og i et OECD-møde om »anti-fouling« i Cannes. Afdelingsleder, dr. S. L. Tuxen, lektor, dr. Anker Nielsen og hr. O. Bakkendorf deltog i den 12. internationale entomologkongres i London i juli, og dr. Tuxen deltog endvidere i International Union of Biological Sciences (IUBS)'s 14. samling i Prag. Lektor, dr. Finn Salomonsen deltog i »The International Council for Bird Preservation«s konference i Newcastle, Nordirland, og i »The British Ornithologists' Union's Autumn Session« i London.

Følgende af museets videnskabsmænd har foretaget studierejser og -ophold i udlandet i 1964: Amanuensis, cand. mag. Jørgen Nielsen til Det indiske Ocean som deltager i »cruise 6« af »International Indian Ocean Expedition« fra 1. maj til 1. juli 1964 og til Senckenbergisches Museum i Frankfurt a.M.; docent, dr. Børge Petersen har besøgt museer i England, Holland og Frankrig; lektor, dr. F. Salomonsen til American Museum of Natural History i New York fra marts til medio juni; amanuensis, dr. H. Johansen fortsatte og afsluttede sit studieophold i Argentina i januar og februar; afdelingsleder, dr. H. Lemche til den marinbiologiske station i Bangor, Wales, fra 7. april til 20. april; amanuensis, cand. mag. Jørgen Knudsen til Monaco og Paris i oktober.

Med henblik på opbygningen af de nye udstillingssamlinger har direktør, dr. H. Volsøe, konservator Hans Madsen og stud. mag. Bent Jørgensen sammen med arkitekterne K. Friis-Hansen og E. Katborg foretaget en studierejse i november til en række museer i U.S.A.

Følgende publikationer forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd er publiceret i årets løb:

1. afdeling:

Bræstrup, F. W.: Padderne. Dyr fra grænsen mellem vand og luft. – *Naturens Verden*, 1964, p. 157-159.

Clausen, H. Stenholt:

Notes on the distribution of West African Cyprinodonts with special reference to a hitherto unnoticed ichthyogeographical boundary. – *Vid. medd. Dansk naturh. foren.* 126, p. 323-326.

Correlation of ichthyofaunal distribution with distribution of geological deposits and chemical composition of freshwater in Nigeria. – *Ibid.* 126, p. 317-322 + 2 maps.

Nielsen, Jørgen, 1964:

Two species of Sparidae (Pisces) new to the Danish fauna. – *Vid. medd. Dansk naturh. foren.* 126, p. 347-349.

Heterosomata (Pisces) collected by dr. Th. Mortensen off South Africa. – *Vid. medd. Dansk naturh. foren.* 127, p. 127-134.

Fishes from depths exceeding 6000 meters. – *Galathea Rep.* 7, p. 113-124.

Nielsen, Jørgen and Ole Munk, 1964:

A hadal fish (*Bassogigas profundissimus*) with a functional swimbladder. – Nature no. 998, p. 594–595.

2. afdeling:

Bresciani, José:

Sigecheres brittae gen. et sp. nov., a parasitic copepod from the polychaete *Sige fusigera* Malmgren. – *Ophelia* 1, 2, p. 295–301, 2 fig.

Clausen, Martha Weis:

Two new genera and three new species of Endriline Earthworms from West Africa. – Vid. medd. Dansk naturh. foren. 126, p. 301–316.

Røen, Ulrik and Annie Larsen:

Entomostraca from the Skaftafell Area, Iceland. – Vid. medd. Dansk naturh. foren. 127, p. 135–148, 4 fig., 1 pl.

Wolff, Torben:

The Galathea Expedition 1950–52. List of benthic stations from 0–400 m, near surface stations, and land stations. – Vid. medd. Dansk naturh. foren. 127, p. 195–258, 2 fig.

Life in the oceans six miles down. – New Scientist 24, 414, p. 241–244, 6 fig.

3. afdeling:

Bakkendorf, O.:

Notes on Patasson Walk., Anaphes Hal. and Cleruchus detritus n. sp. (Hym., Mymaridae). – Entomophaga 9, 1964, p. 3–7.

Hill, D. S., W. Hackmann and Leif Lyneborg:

The genus Ornithomya (Diptera: Hippoboscidae) in Fennoscandia, Denmark and Iceland. – Not. Ent. 44, 1964, p. 33–51.

Lyneborg, Leif:

Danske acalyprate fluer. 2. – Ent. medd. 32, 1964, p. 367–388.

Møller Andersen, Nils:

The genus Tenagogonus Stål in the collections of the Zoological Museum of Copenhagen (Hemiptera: Gerridae). – Ent. medd. 32, 1964, p. 321–334.

Møller Andersen, Nils og E. W. Kaiser:

Om *Velia caprai* Tam. og *V. saulii* Tam. i Danmark (Hemiptera, Veliidae). – Flora og Fauna, 1964, p. 93–99.

Petersen, Henning:

Sexualadfærd hos jordbundens leddyr. – Naturens Verden, 1964, p. 321–335.

Rasmussen, Bent W.:

Beitrag zur Kenntnis der Coleophoriden I. Über die Identität zweier Arten aus der *Coleophora vacciniella* H.-S.-Gruppe. (Lep., Tin.). – Z. Wiener Ent. Ges. 49, 1964, p. 82–87.

Eine neue Art aus der *Crambus tristellus* Schiff. – Gruppe (Lep., Pyralidae). – Ent. medd. 32, 1964, p. 391–392.

Notes on the Danish species of the genus *Tinea* L. (Lep., Tineidae) and selection of a neotype of *Tinea pellionella* L. – Ent. medd. 32, 1964, p. 335–340.

Rydén, Nils, Leif Lyneborg og Boy Overgaard Nielsen:

Tovinger III. Minérfluer, Agromyzidae. – Danm. fauna 68, 1964, 222 pp.

Tuxen, S. L.:

Einige Insektenfunde aus Dobrogea und dem Donaudelta (Rumänien) nebst Beschreibung eines neuen Thysanuren. – Ent. medd. 32, 1964, p. 207–219.

Insektstemmer. – Dyrenes liv 2, København, 1964, 164 pp.

Phylogenetical trends in the Protura. – Z. zool. Syst. Evol. 1, 1964, p. 277-310.
The Protura. A revision of the species of the world. Paris 1964, 360 pp.

Zimsen, Ella:

The type material of J. C. Fabricius. Copenhagen 1964, 656 pp.

4. afdeling:

Joensen, Anders Holm (med I. C. Bayes, M. J. Dawson og G. R. Potts):

The distribution and numbers of the Great Skua (*Stercorarius s. skua* Brünn.)
breeding in the Faroes in 1961. – Dansk ornith. foren. tidsskr. 58, p. 36-41.
Solsorten. 2. ændrede udgave (32 pp.).

Medarbejder ved »Danmarks fugle«. Desuden redaktør af »Natur og ungdom«,
hvori forskellige artikler.

Johansen, Hans:

Foreløbig liste over fuglene på Læsø. – Dansk ornith. foren. tidsskr. 57, p.
143-154.

Preuss, N. O.:

Medarbejder ved »Danmarks fugle«. Desuden medredaktør af »Feltornithologen«,
hvori diverse mindre artikler.

Salomonsen, Finn:

Karen Blixen og fuglene. København. 50 pp.

Fugle og folk. Göteborg. 216 pp.

(med Charles Vaurie): *Anthus Roseatus* Blyth, 1847 (Aves): Proposed Validation
under the Plenary Powers. Z.N. (S.) 1954. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 386
387.

Redaktør af »Danmarks fugle«, bd. 1-2, København, 693 pp., 12 grammofon-
plader.

(med Bernt Løppenthin og Holger Poulsen): Europas fugle. 2. udgave. Køben-
havn, 364 pp.

Some Remarkable New Birds from Dyaul Island, Bismarck Archipelago, with
Zoogeographical Notes. – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 14, no. 1, 1964, 37 pp.,
2 farvetavler).

Trap-Lind, Ib:

Naturfotografering i »Jeg fotograferer«. København, p. 318-340.

Højrejagten ved Het Loo. – Jagt og fiskeri. Januar 1964, p. 4-6.

Fuglefotografering ved kunstlys. – Foto-Magasinet, juni 1964, p. 20-24 og
49-50.

5. afdeling:

Knudsen, J.:

Scaphopoda and Gastropoda from depths exceeding 6000 m. – Galathea
Report 7, p. 125-136.

Lemche, H.:

Proposed use of the plenary powers to grant precedence to the family-group
name Cuthonidae over Tergipedidae and to establish some specific names in
the genus known as *Eubranchus* Forbes, 1838 (Class Gastropoda). – Bull. zool.
Nomencl. 21, p. 35-39.

Eubranchus Forbes, 1838 (Gastropoda): Proposed designation under the plenary
powers of a type-species, with suppression of several nomina dubia. – Bull.
zool. Nomencl. 21, p. 40-44.

Cavolina Abildgaard, 1791 (Gastropoda): Proposed emendation under the
plenary powers to *Cavolinia*. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 45-47.

Facelina Alder & Hancock, 1855 (Gastropoda): Proposed addition to the Official List. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 48–49.

Proposed suppression under the Plenary Powers of the generic name *Cratena* Bergh, 1864, in order to validate the generic name *Rizzolia* Trinchese, 1877 (Class Gastropoda). – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 50–51.

Proposed stabilisation of the generic name *Trinchesia* Ihering, 1879, and suppression under the Plenary Powers of *Diaphoreolis* Iredale & O'Donoghus, 1923 (Class Gastropoda). – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 52–55.

Godiva Macnae, 1954 (Gastropoda): Proposed addition to the Official List as a replacement name for *Hervia* Auctt. (nec Bergh, 1871). – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 56–57.

Aeolidia Cuvier, 1797 (Gastropoda): Proposed addition to the Official List. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 116–117.

Aeolidiella Bergh, 1867, and *Calma* Alder & Hancock, 1855 (Gastropoda): Two generic names proposed for protection under the plenary powers. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 118–119.

Flabellina Voigt, 1834 (Gastropoda): Proposed addition to the Official List of Generic Names. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 120–122.

Lemche, H.:

Embletonia Alder & Hancock, 1851 (Gastropoda): Proposed validation under the plenary powers. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 123–124.

Names of Nudibranch genera proposed for the Official List. – Bull. zool. Nomencl. 21, p. 125–126.

Gari Schumacher, 1817: Revised proposals concerning the name of the type species. – Bull. zool. Nomencl. 21, 323–325.

Parker, R. H.:

Zoogeography and Ecology of some Macroinvertebrates, particularly molluscs, in the Gulf of California and the continental slope off Mexico. – Vid. medd. Dansk naturh. foren. 126, p. 178.

Petersen, G. H.:

The hydrography, primary production, bathymetry and »Tagsaq« of Disko Bugt, West Greenland. – Medd. om Grønland 159, nr. 10, p. 1–45.

The distribution of *Eulota fruticum* (Müller) and *Arianta arbustorum* (Linné) (Mollusca, Helicidae) in Denmark. – Vid. medd. Dansk naturh. foren. 127, p. 295–302.

Derudover er der af danske og udenlandske videnskabsmænd publiceret 48 afhandlinger helt eller delvis på basis af museets materialesamlinger.

I årets løb er, med støtte af Rask-Ørsted fondet, udsendt bd. 21 af museets skriftserie *Spolia Zoologica Musei Hauniensis* indeholdende en afhandling af dr. J. Chester Bradley: The Fabrician Types of Scoliidae (Hymenoptera). Af de i tilslutning til museet udgivne publikationer er i årets løb udkommet *Galathea Report* vol. 7.

Museets offentlige udstillingssamlinger, som stadig befinder sig i Krystalgadebygningen, har i årets løb været besøgt af 37.488, hvoraf 3368 har været elever i skoleklasser.

H. Volsoe.