

II. AFGANG OG UDNÆVNELSER AF PROFESSORER

a. *Oprettelse af et ekstraordinært professorat i faget Det nye testamente for lektor, dr. theol. Børge Krag Diderichsen*

(j. nr. 286/65).

Under den 15. januar 1964 indstillede det teologiske fakultet, at dr. theol. Børge Diderichsens lektorat i faget Det nye testamente ved bevilling på finansloven for 1965/66 omdannedes til et ekstraordinært professorat med følgende motivering:

»Det nye testamente er – sammen med dogmatik – det teologiske studiums hovedfag, og må betragtes som hele studiets grundlag. Det er derfor ønskeligt, at undervisningen først og fremmest i dette fag er så omfattende, uddybende og effektiv som muligt. Den i 1958 ændrede studieordning har i praksis vist sig at stille langt større krav til lærerkræfterne, forårsaget dels af at et stigende antal studerende skriver speciale, dels – og navnlig – af en voldsom stigning i antallet af deltagere i laboratorieøvelser. Der er for fakultetet ingen tvivl om, at en mere effektiv udnyttelse af lektor Diderichsens undervisning vil være af stor betydning for de studerende i henseende til en intensivering af studiet, der også vil virke studietidsforkortende.

Lektor Diderichsen er 58 år gammel – født den 13. november 1906. Han blev teologisk kandidat med hovedkarakteren laudabilis fra Københavns universitet 1931. 1931–32 var han på studierejse i Tyskland og virkede derefter som manuduktør og timelærer ved Det kongelige Døvstummeinstitut indtil 1934. 1934–38 var han kaldskappellan i Assens, hvorefter han indtil 1955 virkede som manuduktør i Det nye Testamente og de systematiske fag. 1939 ansattes han som assistent ved teologisk laboratorium; 1945 som undervisningsassistent ved det teologiske fakultet. 1947 ansattes han som timelærer ved Blaagaards seminarium, København. 1950–56 indtog han stillingen som lektor i dansk sprog og litteratur ved Kiels universitet. Ved sin tilbagekomst fortsatte han som timelærer ved seminariet, men fik tillige ansættelse som bibliotekar af 2. grad ved Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket. 1959 oprettedes et lektorat i Det nye Testamente for Børge Diderichsen. 1961 ophørte han som bibliotekar og fik samtidig fast ansættelse ved Blaagaards seminarium.

Gennem en 25-årig undervisning i Det nye Testamente – dels som manuduktør, dels som seminarielærer – har lektor Diderichsen lagt exceptionelt fremragende pædagogiske evner for dagen. Det samme gælder hans mangeårige virksomhed ved universitetet som undervisningsassistent ved det sproglige kursus i nytestamentlig græsk til forprøven og fra 1959 som lektor ved såvel den sproglige som exegetiske undervisning i Det nye Testamente til forprøven. Fakultetet ser gerne, at disse evner i højere grad udnyttes i universitetsundervisningens tjeneste, end det nu er tilfældet.

Med hensyn til lektor Diderichsens videnskabelige kvalifikationer anser fakultetet dem for at være af en sådan beskaffenhed, at de fuldt ud berettiger ham til et professorat. At hans videnskabelige produktion ikke er omfattende må tilskrives personlige forhold, idet lektor Diderichsen gennem 25 år af økonomiske grunde har måttet påtage sig en overvældende arbejdsbyrde. Bortset fra nogle tidsskriftsartikler er hans hovedarbejder: Paulus Romanus (1941) og: Den markianske skilsmisseperikope (1962), ved dette sidste arbejde erhvervede lektor Diderichsen den teologiske doktorgrad. Gennem disse arbejder har lektor Diderichsen godtgjort sine videnskabelige evner, med rette kan han karakteriseres som en selvstændig og skarpsindig teologisk tænker. Det er fakultetets ønske, at lektor Diderichsen ved frigørelse fra anden undervisning i højere grad kan få lejlighed til videnskabeligt arbejde.

Både af undervisningsmæssige og forskningsmæssige grunde ønsker fakultetet derfor lektoratet søgt omdannet til et ekstraordinært professorat fra 1. april 1965.«

I overensstemmelse med universitetets indstilling blev der på forslag til finanslov for 1965-66, jvf. folketingstidende for 1964-65, tillæg D, spalte 1943-44, oprettet et ekstraordinært professorat i faget Det nye testamente for dr. theol. Børge Diderichsen.

Herefter blev ved kgl. resolution af 1. maj 1965 lektor, dr. theol. Børge Krag Diderichsen udnævnt til ekstraordinær professor i faget Det nye testamente ved Københavns universitet fra 1. april 1965 at regne.

b. *Professor, dr. med. K. A. Jensens afgang fra universitetet og overlæge, dr. med. Mogens Volkerts udnævnelse til professor i almindelig patologi*

(j. nr. 477/63).

Ved kgl. resolution af 8. oktober 1963 blev der meddelt professor i almindelig patologi, dr. med. Kai Adolf Jensen afsked efter ansøgning på grund af alder og med pension fra den 31. juli 1964 at regne.

Efter at det således ledigtblevne embede var blevet opslået ledigt, blev under 22. november 1963 de indkomne 7 ansøgninger, nemlig fra

afdelingsleder, lektor cand. polyt. et dr. med. Jørgen Clausen, afdelingsleder, lektor, cand. med. Knud Riewerts Eriksen, overlæge, lektor, dr. med. Erik Freiesleben, overlæge, dr. med. Klaus Adolf Jensen, professor of microbiology, dr. med. Niels Kaj Jerne, overlæge, dr. med. J. Chr. Siim og overlæge, dr. med. Mogens Volkert tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte det lægevidenskabelige fakultet i henhold til § 2, stk. 2 i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professor, dr. med. K. A. Jensen, direktør for Statens seruminstitut, dr. med. Preben von Magnus og professorerne, dr. med. O. Maaløe, dr. med. P. Plum og dr. med. Gunnar Teilum.

Efter at afdelingsleder, lektor Jørgen Clausen og overlæge Klaus Adolf Jensen havde trukket deres ansøgninger tilbage, afgav udvalget under 17. april 1964 følgende indstilling:

»Til det ledige professorat i Almindelig patologi ved Københavns universitet har der meldt sig 5 ansøgere:

Afdelingsleder, lektor i mikrobiologi og infektionspatologi ved Københavns universitet, cand. med. Knud Riewerts Eriksen. Overlæge ved Rigshospitalets blodbank, lektor i blodtransfusion ved Københavns universitet, dr. med. Erik Freiesleben. Professor of Microbiology and Chairman of the Department of Microbiology, School of Medicine, University of Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., dr. med. Niels Kaj Jerne. Overlæge ved Statens Seruminstitut, dr. med. J. Chr. Siim. Overlæge ved Statens Seruminstitut, dr. med. Mogens Volkert.

K. Riewerts Eriksen er født 1915 og tog lægevidenskabelig embedsksamensvinteren 1941/42 med hovedkarakteren *laudabilis* (238 points).

Uddannelse og ansættelser. Efter turnustjeneste og forskellige vikariater på Rigshospitalet blev Riewerts Eriksen april 1945 efter forudgående ansættelse som frivillig assistent ansat som videnskabelig assistent, senere amanuensis af 2. grad, ved Københavns universitets institut for almindelig patologi. April 1956 udnævntes han til laboratorieleder og april 1958 til afdelingsleder sammesteds.

Siden 1947 har han tillige været lektor i mikrobiologi og infektionspatologi ved universitetet. I denne egenskab har han deltaget i undervisningen af de medicinske studerende og afholdt to af de seks årlige obligatoriske kurser i bakteriologi samt eksamineret ved den lægevidenskabelige embedsksamens.

Han har flere gange undervist ved Dansk kirurgisk Selskabs videreuddannelseskursus og siden 1947 været censor i bakteriologi og parasitologi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Som laboratorieleder og afdelingsleder har han haft den daglige ledelse af institutets afdeling for resistensbestemmelser, herunder varetaget den klinisk-bakteriologiske tjeneste på Rigshospitalet. Han er konsulent for Sygehusforeningen i Danmark i spørgsmål vedrørende nosokomielle infektioner og medlem af landbrugsministeriets udvalg vedrørende lægemiddelholdige foderstoffer. Han er medlem af det udvalg under Dansk Patologforening, som 1963 fremsatte forslag om oprettelse af et speciale i medicinsk mikrobiologi tillige med forslag til uddannelseskrav for et sådant speciale.

Han har foretaget mange studierejser, især vedrørende hospitalsinfektioner, og været medarrangør af nordiske rundbordskonferencer om nosokomielle infektioner for bakteriologer. Desuden har han deltaget i et af Dansk Patologforening arrangeret kursus i geldiffusions-teknik.

Videnskabelige publikationer. Riewerts Eriksen's videnskabelige produktion omfatter 77 numre, der i særdeleshed omhandler kemoterapi og hospitalsinfektioner. 9 arbejder udgør eksperimentelle undersøgelser; de øvrige omhandler især klinisk bakteriologi.

I det første påviser han, at ved dyrkning af pneumokokker i penicillinholdigt substrat øges resistensen cirka 50 gange; men i modsætning til andre forfattere finder han, at virulensen ikke svækkes. I museforsøg vises det tillige, at den kurative dosis af penicillin over for infektioner med resistente og ikke-resistente pneumokokker nogenlunde svarer til resistensgraden påvist *in vitro*. Et andet arbejde omfatter yderligere forsøg med streptokokker og flere pneumokokstammer. I disse undersøgelser varierer stigningen i resistens betydeligt fra omsåning til omsåning. Som en mulig forklaring anfører han kvantitative og kvalitative ændringer i de anvendte præparater. Forfatteren omtaler ikke betydningen af inokulums størrelse, en faktor, der er af afgørende betydning, og som han har nævnt i et tidligere arbejde. I to arbejder påviser han det interessante forhold, at de penicillinresistente stammer er mere følsomme over for sulfonamid *in vivo* end *in vitro*. Yderligere viser forfatteren, at penicillinresistente streptokokker har mistet deres virulens.

Han har undersøgt stafylokokkernes resistensstigning ved dyrkning i substrat tilsat penicillin. Han anfører, at resistensstigningen kun sker, når man anvender et stort inokulum, og at dette taler til gunst for Demerec's hypotese om spontan mutation. Ved at dyrke de resistente stammer på almindelige substrater iagttager han, at resistensen kan forsvinde igen, og opstiller den hypotese, at de resistente kulturer er en blanding af en langsomt voksende resistent population og en hurtigt voksende ikke-resistent population, der ved udsåning på substrat uden penicillin overvokser de resistente. Denne hypotese kan ikke afvises, men heller ikke anses for bevist.

I to interessante arbejder anvender Riewerts Eriksen den direkte agarmikroskopi og finder, at der både blandt kokker og stavformede bakterier findes enkeltindivider, som ikke lyseres eller omdannes til involutionsformer ved dyrkning på penicillinholdigt substrat.

Disse lovende undersøgelser er ikke videreført.

I de følgende arbejder beskæftiger forfatteren sig med det meget vanskelige problem om penicillinresistensens opståen.

I to af disse anvender han fluktuationsanalyse, der er fremført som et af beviserne for hypotesen om den spontane mutation. Forsøgene gennemføres med den teknik, der er beskrevet af andre, og han kan bekræfte de tidligere opnåede resultater. Han modificerer teknikken ved i stedet for små at anvende betydeligt større substratmængder, og i disse forsøg påvises ensartede kolonital, d. v. s. ingen fluktuation. På grundlag af forsøgene konkluderer forfatteren at fluktuationsprøven ikke kan bruges som bevis for hypotesen om mutationers spontane opståen; denne konklusion var ikke berettiget.

8 afhandlinger har relation såvel til de nævnte eksperimentelle undersøgelser som til forfatterens talrige klinisk-bakteriologiske arbejder.

I en af disse påvises, at stafylokokker producerer store mængder af ekstracellulær penicillinase.

De resterende 7 arbejder omhandler meticillinresistente stafylokokker. Disse stammer er dels fremkommet ved laboratorieforsøg, dels isoleret fra patienter, som sandsynligvis ikke er blevet behandlet med meticillin. Endelig hidrører en stamme fra en meticillinbehandlet patient.

Ved dyrkning af en penicillinase-producerende stafylokok er opnået en stamme, der kunne vokse i 100 mikrogram meticillin pr. ml., og hvis virulens er uforandret.

Ved dyrkning af stafylokokkerne fra de patienter, som ikke var behandlet med meticillin, har han opnået 10 resistente stammer i 10 tilfælde, og det påvises, at disse stammer inaktiverer meticillinet, hvilket ikke med tydelighed er påvist tidligere. Det vises tillige, at disse stammer også er resistente over for andre penicillinastabile penicilliner. Af stor interesse er beskrivelsen af en penicillinase-negativ variant af en meticillinresistent penicillinase-positiv stamme. Denne variant er mere penicillinresistent end normale penicillinase-negative stafylokokker. Han konkluderer, at meticillinresistens må antages at udvikle sig hos stammer, der er kraftige penicillinasedannere, og som har en »medfødt« højere resistens overfor penicillin.

Den ene stamme fra en patient, der er behandlet med meticillin, afviger fra de ovenfor omtalte stammer ved kun at være ca. fire gange så resistent som normalt og ved, at den ikke udviser nogen inokulum-effekt.

De øvrige afhandlinger omfatter klinisk-bakteriologiske undersøgelser.

Af stor klinisk betydning er 8 arbejder, der omhandler profylaksen og behandlingen af stafylokokinfektioner med store penicillindoser.

Det indledende arbejde omhandler den tiltagende hyppighed af infektioner forårsaget af kemoresistente bakterier samt de foreløbige undersøgelser over anvendelsen af store penicillindoser i profylakse og terapi mod komplikationer ved lungekirurgi og urinvejsinfektioner. Det fremhæves, at de store penicillindoser har en udmærket virkning såvel profylaktisk som terapeutisk, ikke alene over for penicillinaseproducerende stafylokokker, men også over for andre bakterier, som man tidligere klassificerede som resistente over for penicillin.

Disse undersøgelser er videreført i 5 andre arbejder og er sammenfattet i to endnu utrykte. Forfatteren har specielt beskæftiget sig med den kemoterapeutiske profylakse ved thoraxoperationer og vist, at der kan opnåes en meget lav komplikationsfrekvens ved anvendelse af store doser penicillin. Det fremhæves endvidere, at en grundig bakteriologisk undersøgelse og resistensbestemmelse er påkrævet inden det kirurgiske indgreb, og ifald der inden operationen foreligger infektion, må denne behandles effektivt. Det meddeles tillige, at der i en vis periode opstod komplikationer forårsaget af *pyocyanus*; men efter at man tilføjede polymyxin B i behandlingen, opnåede man udmærkede resultater.

Disse arbejder viser betydningen af et intimt samarbejde mellem hospital og det bakteriologiske laboratorium og er også af denne grund af stor værdi.

Han beskriver meticillinbehandlingen af de komplikationer, der trods alt opstår. Det vises, at meticillin giver udmærkede resultater i de tilfælde, hvor penicillinbehandlingen med store doser har svigtet, hvilket er i overensstemmelse med andres erfaringer.

4 undersøgelser omhandler stafylokokenteriter og deres behandling.

Forfatterne har samlet 12 tilfælde fra København af stafylokokenterites opstået under behandling med tetracycliner. Sygehistorierne gennemgås, og i det sidste arbejde beskrives en effektiv behandling af denne farlige sygdom.

I talrige arbejder har Riewerts Eriksen, væsentligst i samarbejde med Statens Seruminstitut, undersøgt et stort materiale af stafylokokker dyrket fra patienter. Ved undersøgelsen af 462 ikke-epidemiologisk samhørende tilfælde af stafylokokbakteriæmi påvises, at letaliteten er cirka dobbelt så stor hos patienter, hvis den inficerede stamme er resistent over for penicillin og streptomycin, end hvis den er følsom over for disse to kemoterapeutika. Desuden påvises, at bakteriæmi, som er forårsaget af lipasenegative stammer, udviser højere letalitet end de lipasepositive.

10 undersøgelser er kasuistiske meddelelser om svampeinfektioner hos mennesket. Det er nyttige, klinisk-bakteriologiske arbejder, der

giver oplysning om, at forekomsten her i landet af alvorlige svampeinfektioner ikke er så sjælden som hidtil antaget. Desuden påpeges vigtigheden af at stille diagnosen så tidligt som muligt.

Til disse arbejder slutter sig et arbejde, hvori forfatteren undersøger, om man, som tilfældet er i andre lande, kan påvise *Cryptococcus neoformans* i duegødning som en mulig smittekilde for mennesket. Forfatteren påviser *Cr. neof.* i een af de indsamlede 25 prøver.

8 numre er teknisk prægede undersøgelser af betydning for hospitalshygiejne.

Andre 8 omhandler nosocomielle infektioner forårsaget af kemoresistente stafylokokker og andre bakterier. Det påvises, at hyppigheden af de resistente bakterier er i stigning, særligt på hospitaler. Opståelsesmåden og spredningen af disse resistente bakterier omtales. Desuden gives der anvisninger på, hvordan man kan reducere spredningen af disse resistente bakterier på hospitaler. Han har derigennem på et tidligt tidspunkt ydet vigtige bidrag til belysning af dette problem.

I to undersøgelser omtales specielt de nosocomielle infektioner forårsaget af *pyocyanus*. Det påvises, at vand sikkert repræsenterer en betydelig smittekilde, mens forfatterens egne undersøgelser er kortfattet meddelt i *Humidified oxygen as a source of infection*.

Den bakteriologiske undersøgelse af lungeabscesser beskrives i et arbejde, hvor forfatterne har samlet et stort materiale på ialt 129 tilfælde. Det vises, at abscesser forårsaget af Gram-negative stave eller *Staf. aureus* samt tilfælde med blandingsinfektion har en særlig alvorlig prognose. Der gives desuden retningslinier for den bakteriologiske diagnostik og behandling.

I 3 arbejder omtales den diagnostiske betydning af forekomsten af pladeepithelceller i pleuravæsker. Materialet omfatter fjorten patienter, og hos flere af disse gav denne undersøgelsesmåde værdifulde oplysninger om forekomsten af oesophagopleural fistel på et tidspunkt, hvor diagnosen endnu ikke var stillet ved hjælp af andre metoder. Et af arbejderne beskriver et tilfælde af pneumopericardium med oesophago-pericardial fistel, hvor man ved mikroskopi kunne påvise pladeepithelceller i pericardievæsken samt en blandingsflora af bakterier og gærceller. Dette fund sikrede diagnosen.

Han beskriver i et arbejde et enkelt tilfælde af pleuraempyem forårsaget af *Haemophilus influenzae* type b, ligesom han i et andet arbejde omtaler et forsøg på at helbrede tyfusbacilbærere med store doser penicillin. Af otte bacilbærere blev de fire muligvis helbredt.

To oversigtsarbejder omtaler de halvsynthetiske penicillinase-stabile penicilliner og deres anvendelsesområde, og en række mindre meddelelser behandler forskellige emner indenfor kemoterapi.

Med Claus Brun og Fl. Raaschou som medforfattere har han under-

søgt det bakteriologiske fund ved samtidig dyrkning fra nyrebiopsi og urin. Materialet består af 79 tilfælde af histologisk verificeret pyelonephritis og 105 tilfælde til kontrolmateriale.

Det konstateres, at dyrkning fra nyrebiopsi ikke har nogen betydning med henblik på terapi.

Sammenfattende kan man om Riewerts Eriksen udtale, at han har publiceret et stort antal arbejder, herunder mange mindre meddelelser og kasuistikker. Størstedelen af hans videnskabelige produktion falder inden for den kliniske bakteriologi og har været af stor værdi for den videre udvikling af en rationel kemoterapi og for bekæmpelsen af hospitalsinfektioner her i landet. Hvad angår basalforskning inden for faget almindelig patologi, må denne betegnes som mindre omfattende, og der foreligger heller ikke noget disputatsarbejde fra hans hånd. I betragtning af hans videnskabelige flid og mangeårige erfaring som lektor i faget mener udvalget dog, at han må anses for kvalificeret til det ansøgte professorat.

Erik Freiesleben er født 1917 og tog lægevidenskabelig embeds-eksamen sommeren 1943 med hovedkarakteren laudabilis ($240\frac{1}{6}$ points). 1957 erhvervede han den medicinske doktorgrad.

Uddannelse og ansættelser. Freiesleben blev efter forskellige vikarier på provinssygehuse og Bispebjerg hospital samt turnustjeneste april 1945 ansat som assistent ved Statens Serum-instituts blodtypeafdeling. 3 måneder i 1951 har han været ansat som lægeassistent ved Rh-laboratoriet på Statens retskemiske laboratorium i Stockholm. Oktober 1953 udnævntes han til laborator ved Serum-institutets blodtypeafdeling. Siden august 1954 har han været overlæge ved Rigshospitalets blodbank. Han har i 1956-59 deltaget i undervisningen af medicinske studerende i almindelig patologi og siden april 1959 været ansat som lektor i blodtransfusion ved Københavns universitet.

Freiesleben har 1949-54 været konsulent ved Rigshospitalets fødeafdelinger med speciale i blodtypeserologi og i hæmolytiske sygdomme hos nyfødte og 1954-58 konsulent ved Statens Serum-instituts blodtypeafdeling. Han er sekretær i det af indenrigsministeriet 1954 nedsatte blodtransfusionsnævn og medlem af Danmarks frivillige Bloddonorerers landskomité og forretningsudvalg, af sundhedsstyrelsens danske delegation i Europarådets hygiejnekomité og af Europarådets ekspertkomité angående laboratorieproblemer indenfor blodtypeforskningen.

Han har foretaget studierejser til Sverige, Holland og U.S.A.

Videnskabelige publikationer omfatter væsentligst blodtypeserologi, hæmolytiske transfusionsreaktioner og Erythroblastosis foetalis.

Først skal omtales fem arbejder, der falder uden for blodtypeserologien. Disse arbejder er foretaget i samarbejde med andre forfattere.

To af dem er eksperimentelle og kliniske undersøgelser af anti-thyreoide substanser, bl.a. methylthiouracil. Det er en god og kritisk efterprøvning af undersøgelser fra udlandet.

I de tre andre undersøges virkningen af tiouracilforbindelser på fosteret.

Disse dyreeksperimentelle arbejder er foretaget for at undersøge, om tiouracilderivater, der anvendes til behandling af Mb. basedowii, kan forårsage Myxødem hos fosteret. Det påvises, at et tiouracilderivat passerer fra moder til foster, og at der hos fostre født af moderdyr, der under hele graviditeten havde fået stoffet, udvikler sig en let hyperplasi af thyreoidea, men at denne forsvinder få dage efter fødselen, samt at ungerne udvikler sig normalt. Hvis imidlertid moderdyret også får stoffet efter graviditeten, udvikler der sig betydelig thyreoid hyperplasi og nogen hæmning af væksten hos de diende unger. Desuden vises, at virkningen af tiouracilderivater givet til de udvoksede unger er meget udtalt, idet der udvikler sig kretinisme. Disse undersøgelser er af stor teoretisk og praktisk værdi.

Freiesleben's hovedarbejder, 32 arbejder, omhandler som omtalt blodtypeserologi, transfusionsreaktioner og Erythroblastosis foetalis.

Tolv arbejder er oversigter angående blodtransfusion og Erythroblastosis foetalis. Disse oversigter, der også omhandler organisatoriske forhold, repræsenterer en meget nyttig vejledning for læger og hospitaler. De viser Freiesleben's store praktiske erfaringer og viden inden for dette område. De tjener tillige som forarbejde til disputatsen. Det samme gør sig gældende m. h. t. to arbejder fra hovedgruppen.

Disputatsen indledes med en grundig oversigt over erythroblastosens historie. Der gøres rede for forekomst af komplette (saltvandsagglutinin) og inkomplette Rh-antistoffer. Dernæst gives et referat af litteraturen angående den prognostiske betydning af Rh-antistof hos moderen og hendes fødselsanamnese. Tillige omtales den prognostiske betydning af tidligere blodtransfusion med Rh-uforligeligt blod.

Dernæst beskrives de anvendte serologiske undersøgelsesmetoder samt undersøgelser over variationerne af antistoftiteren bestemt i dobbeltprøver.

Forfatteren sammenligner anamnese og antistoftiteren med sygdomstilstanden og finder som andre forfattere en utvivlsom sammenhæng, dog således at der forekommer enkelte alvorlige tilfælde trods lav titer og erythroblastosefri anamnese og enkelte lette tilfælde med høj titer og alvorlig anamnese. Transfusion til moderen synes ikke at medføre dårligere prognose for børnene. Denne iagttagelse strider mod den gængse opfattelse; men forfatterens analyse er både omhyggelig og overbevisende.

På en mindre del af materialet undersøges betydningen af titerhøjden i begyndelsen af svangerskabet, og det sandsynliggøres, at

sygdomstilstanden er afhængig af titeren ved svangerskabets begyndelse, ligesom en høj titer også relativt hyppigt falder sammen med positiv erythroblastoseanamnese. Heraf sluttes, at sygdomsforløbet i det store og hele er afhængig af, hvor længe i svangerskabet fosteret har været udsat for antistofpåvirkning, og hvor meget antistof der har passeret placenta. Det påvises tillige, at det overvejende er det inkomplette antistof, der spiller en rolle for fremkaldelsen af erythroblastose.

Det påvises, at mortaliteten blandt levende fødte børn med erythroblastose er betydelig lavere hos de børn, der er behandlet med udskiftningstransfusion, end hos de børn, der har fået almindelig transfusion.

Afsluttende diskuteres de praktiske resultater af afhandlingen, og der gives et skøn over prognosen for børn født af Rh-immuniserede mødre. Der tages hensyn både til anamnese og antistoftiterner. Der omtales det meget vigtige problem om rådgivning med henblik på eventuel ab. provocatus samt om prognose ved fremtidige graviditeter.

I sin helhed kan det siges, at det er en logisk og nøgtern afhandling, der vidner om stor flid og beherskelse af de tekniske problemer, der er knyttet til typebestemmelse af blodlegemerne og målingen af antistoffer. Der vises tillige klinisk indsigt samt beherskelse af de genetiske problemer knyttet til sygdommen Erythroblastosis foetalis.

I to arbejder beskrives et tilfælde af Anaemia gravis hos et nyfødt barn. Ætiologien er ikke klarlagt, men det påvises, at årsagen ikke kan bero på uforlidelighed i blodtypen hos moder og foster.

Han beskriver et tilfælde af dødeligt forløbende hæmolytisk transfusionsreaktion forårsaget af anti-Fy^a i et arbejde, og i et andet omtales et tilfælde af hæmolytisk sygdom hos en nyfødt forårsaget af anti-M. Det vises, at barnets blodlegemer ved direkte Coomb's prøve giver negativt resultat; men ved hjælp af den af Munk-Andersen beskrevne conglutinationsprøve påvises, at barnets blodlegemer var sensibiliserede med anti-M.

Forekomsten af inkomplet immun anti-M opstået i tilslutning til transfusion med M- og MN-blodtype hos en patient af type N beskrives i to arbejder.

Han beskriver relationen mellem Erythroblastosis foetalis og kernicterus. Efter en velskreven oversigt over kernicterus og denne sygdoms symptomatologi beskrives en undersøgelse af 49 børn med nedsat hørelse. Det vises, at de 10 er Rh-positive børn født af Rh-negative mødre, hvilket er cirka dobbelt så hyppigt som i et normalt materiale. Tillige påvises, at 5 af de 10 mødre var Rh-immuniserede. Forfatteren anfører, at der er stor sandsynlighed for, at nedsættelsen af hørelsen hos disse børn er det eneste tegn på en tidligere erythroblastosis. Han har således på et tidligt tidspunkt bidraget til at vise sammenhængen mellem kernicterus og nedsat hørelse.

I tre arbejder undersøger Freiesleben i samarbejde med andre en metode til bestemmelse af fosterets blodtype og køn før fødselen. I et af disse beskrives teknikken, og i et andet meddeles de første resultater af undersøgelsen sammenlignet med resultatet af blodtypebestemmelsen af barnets blod efter fødselen. I 29 af 33 undersøgte tilfælde påvises identitet mellem de to undersøgelser. Det omtales, at undersøgelsen kun omfatter ABO-systemet. Forsøg med Rh-systemet har hidtil givet negativt resultat.

»An Antibody Specific for Washed Red Cells« er en interessant meddelelse om et hos tre personer forekommende antistof, der giver panagglutination af vaskede blodlegemer ved lav temperatur, medens der ved 37° ikke indtræder agglutination. Små mængder af serum, albumin, globulin etc. tilsat de vaskede blodlegemer hindrer agglutinationen. Forfatteren mener, at der i disse medier findes en inhibitor. Ved adsorption påvises, at det er et antistof, der bevirker agglutinationen, og det tilrådes, at der ved blodtypebestemmelsen indføres en kontrolprøve for at forhindre fejlagtige typebestemmelser på grund af tilstedeværelse af dette antistof.

»Excessive Content of Blood-Group Substance in Serum from Patients with Ovarian Cysts« er ligeledes en interessant meddelelse om forekomsten af store mængder type-antigen i serum fra to patienter med ovariecyster, samt at det pågældende antigen forsvandt efter cysternes operative fjernelse. De praktiske forholdsregler ved typebestemmelsen under hensyntagen til forekomsten af type-antigen i serum omtales.

Forekomsten hos en bloddonor af polyagglutinable blodlegemer beskrives i et arbejde. Af interesse er det, at kun cirka $\frac{1}{5}$ af blodlegemerne er polyagglutinable. Det viser, at fænomenet, ikke beror på T-forandring.

Endelig har han beskrevet et enkelt tilfælde af nedarvet positiv direkte Coomb's reaktion hos moder og barn.

Sammenfattende kan udtales, at Freiesleben har en god og omfattende uddannelse i alle problemer vedrørende blodtypeserologi og blodets immunologi. Hans forskning falder ligeledes ind under de samme emner, og gennem sit praktiske arbejde har han tillige opnået en betydelig klinisk sagkundskab. Selv om hans arbejdsområde indenfor faget almindelig patologi er begrænset til et enkelt speciale, er hans viden på dette felt så dybtgående og hans forskning så værdifuld, at han må betegnes som kvalificeret til det ansøgte professorat.

Niels Kaj Jerne er født 1911 og påbegyndte efter 2 års naturvidenskabeligt studium ved universitetet i Leiden 1939 det medicinske studium ved Københavns universitet. Han tog lægevidenskabelig em-

bedseksamen vinteren 1946/47 med hovedkarakteren laudabilis (199 points) og erhvervede 1951 den medicinske doktorgrad.

Uddannelse og ansættelser. Allerede som student blev han 1943 ansat ved Statens Seruminstitut og fortsatte efter embedseksamen og turnustjeneste sit arbejde der, fra 1950 som laborator ved instituttets standardiseringsafdeling. 1956-62 var han chef for den biologiske standardiseringsafdeling i Verdenssundhedsorganisationen i Geneve og udnævntes 1960 til professor i biofysik ved Geneves universitets naturvidenskabelige fakultet. Siden 1962 har han været ansat som professor i mikrobiologi og formand for den mikrobiologiske afdeling ved Pittsburghs universitets medicinske fakultet. I denne periode har han ledet undervisningen i bakteriologi, virologi, epidemiologi etc. Foruden selv at forelæse har Jerne reorganiseret det meget omfattende laboratoriekursus, som de medicinske studenter gennemgår.

Under sin ansættelse ved Verdenssundhedsorganisationen blev på Jernes initiativ oprettet en immunologisk afdeling der, som han ligeledes overtog ledelsen af.

Jerne foretog 1953 for Verdenssundhedsorganisationen en seks måneders studierejse til Sydøstasien med henblik på undersøgelse af vaccine- og serumfremstilling og -måling i laboratorier i denne del af Asien. Han har desuden 1954-55 i et år arbejdet ved California Institute of Technology, Pasadena (professor Max Delbrucks afdeling) og 1955 i tre måneder ved University of California, Berkeley (professor Wendell Stanleys institut).

Han er medlem af WHO's Expert Advisory Panel on Immunology, af WHO's Advisory Committee on Medical Research samt af Advisory Council on Medical Research of Pan-American Sanitary Bureau i Washington.

Videnskabelige arbejder. Inclusive disputatsen foreligger der 22 arbejder, der naturligt falder i 5 grupper:

I. I det væsentlige biometriske arbejder, der alle har tilknytning til biologisk standardisering. På nær et er disse arbejder publiceret sammen med andre forfattere; men Jernes personlige klare og kritiske stillingtagen til standardiseringens teoretiske grundlag spores overalt. Arbejderne viser, at han ikke blot er hjemme i moderne statistiske metoder, men at han forstår at vurdere disse metoders forudsætninger og begrænsninger. De praktiske resultater af disse studier har dannet grundlag for meget af det arbejde, som WHO's Expert Committee on Biological Standardization har udført i årene 1948-60.

II. Disputatsen og en oversigtsartikel rummer Jernes grundlæggende arbejder over fænomenet *aviditet*. Med fuld udnyttelse af sin biometriske træning har forfatteren benyttet det store eksperimentelle materiale, der var samlet i standardiseringsafdelingen på Statens Seruminstitut,

til en fundamental analyse af *kvaliteten* af det difteriantitoxin, der dannes efter henholdsvis een eller flere antigeninjektioner. Hans påvisning af at det tidligt producerede antistof bindes langt svagere til antigenet end det, der produceres senere, er i sig selv betydningsfuld, og den har været et vigtigt incitament for forfatterens senere arbejder over antistofdannelsens mekanisme. Det bør tilføjes, at selve forsøgene har været særdeles krævende såvel kvantitativt som kvalitativt.

III. I kronologisk orden følger nu en række eksperimentelle bakteriofagarbejder. Man bemærker her først og fremmest, at forfatteren hurtigt har tilegnet sig grundlaget for det specielle og teoretisk vanskelige område af virologien. Alle de nævnte arbejder er af høj kvalitet; særlig vigtig er den forsøgsrække, hvor forfatteren påviser små mængder af antistof i tilfælde, hvor man med stor sikkerhed kan udelukke, at dyret har været i kontakt med det pågældende antigen. Også de teknisk vanskelige 32 P-forsøg, udført i Stent's laboratorium i Berkeley, bør fremhæves.

IV. Med stor konsekvens har Jerne søgt frem til det fundamentale problem i immunologien: spørgsmålet om hvordan specifikke antistoffer dannes som svar på en antigeninjektion. Hans publikation, »The Natural-Selection Theory of Antibody Formation«, har haft fundamental betydning for forskningen på dette område. Jernes »natural selection theory« er forankret i hans egne eksperimentelle arbejder, idet den på logisk måde gør rede for såvel tilstedeværelsen af antistof i den ikke-immuniserede organisme som for den kvalitative ændring af selve det producerede antistof under forløbet af en immunisering. Samtidig tager teorien naturligvis skyldigt hensyn til det omfattende eksperimentelle arbejde, der allerede forelå. Den betydning, selektionsteorien har haft, fremgår bl.a. af forfatterens senere oversigtsartikler, der viser, at forskere som Burnet og Lederberg har akcepteret tanken om en naturlig selektionsmekanisme og har arbejdet videre på dette nye grundlag.

To af arbejderne er historisk interessante oversigtsarbejder.

V. I de sidste 2 år har Jerne været leder af »Department of Microbiology, School of Medicine, University of Pittsburgh«. Denne nye stilling har givet ham lejlighed til at vende tilbage til eksperimentelt arbejde, og resultatet har været et par meget vægtige arbejder. Det er lykkedes Jerne at udarbejde en teknik, som tillader en nøjagtig bestemmelse af antallet af enkeltceller, f.eks. i en musemilt, der producerer antistof af en given art. Metoden er original, enkel og effektiv, og Jerne har straks kunnet vise, at antallet af celler, der producerer et bestemt antistof, tiltager enormt under immunisering. Hans teknik er allerede taget op flere steder, og dens muligheder må anses for meget store.

Sammenfattende kan man udtale, at Jernes videnskabelige produktion viser en usædvanlig sans for de væsentlige og biologisk fundamentale spørgsmål, kombineret med en lige så sjælden evne til eksperimentelt at trænge ind på vanskelige områder. Han må betegnes som en inspirerende forsker og en af tidens førende immunologer. M.h.t. at organisere videnskabeligt arbejde og undervisning har han vist fremragende evner. Udvalget må således konkludere, at han i ganske særlig grad opfylder de krav, som må stilles ved besættelsen af det ansøgte professorat.

Jørgen Christian Siim er født 1915 og tog lægevidenskabelig embeds-eksamen sommeren 1941 med hovedkarakteren *laudabilis et quidem egregie* (269⁵/₆ points). Han opnåede *accessit* for besvarelse af Københavns universitets prisopgave i klinisk medicin for 1942 og erhvervede 1961 den medicinske doktorgrad.

Uddannelse og ansættelser. Siim har udover turnustjeneste, reserve-lægetjeneste i hæren og ansættelse som frivillig assistent på Statens Seruminstitut under udarbejdelse af prisafhandlingen været ansat som frivillig assistent ved Københavns universitets patologisk-anatomiske institut 14 måneder, som kandidat ved afdeling for hud- og kønssygdomme 6 måneder og ved medicinsk afdeling 1 år. Siden marts 1943 har han med afbrydelser været assistent ved Statens Seruminstituts diagnoseafdeling, fra april 1954 som laborator. Han har siden 1958 været overlæge for institutets afdeling for toxoplasmose.

Siim har undervist ved Den alm. danske Lægeforenings fortsættelseskursus og ved Dansk pædiatrisk Selskabs videreuddannelseskursus samt efter indbydelse holdt talrige forelæsninger i udlandet. Som formand for Dansk Patologforening har han organiseret kurser i gel-diffusionsteknik og i fluorescensmikroskopi.

Han har foretaget adskillige studie- og kongresrejser såvel til europæiske lande som til U.S.A. og de latinamerikanske lande angående emner indenfor faget.

Siim har været formand for Dansk Patologforenings udvalg vedrørende oprettelse af et speciale i medicinsk mikrobiologi. Han er formand for den internationale toxoplasmakomiteé under de mikrobiologiske selskabers internationale sammenslutning og har i det hele deltaget aktivt i og været initiativtager m.h.t. det internationale samarbejde indenfor toxoplasmaforskningen.

Siden 1947 har Siim været ansat som rådgivende læge, senere overlæge ved Direktoratet for Sygekassevæsenet.

Den videnskabelige produktion omfatter hovedsageligt tre områder: 1) virologi, 2) primær atypisk pneumoni og 3) toxoplasmose.

I. Virologi. Det første arbejde er en besvarelse af Københavns uni-

versitets prisopgave i klinisk medicin for året 1942. Det er en meget velskrevet afhandling om relationen mellem variceller og herpes zoster. Den viser, at Siim allerede på et tidligt tidspunkt har magtet at genarbejde og behandle et stort litteraturstof med grundighed og kritisk sans. Hans egne undersøgelser er veltilrettelagte og karakteriseret ved en god forståelse af forsøgsplanlægning. At de ikke har givet oplysninger af større værdi, kan ikke undre, når man erindrer, hvor begrænsede mulighederne for experimentel virologi var i 1942.

Et arbejde omhandler vaccinia virus vækst i befrugtede hønseæg. Det er et udmærket experimentelt arbejde, i hvilket det vises, at dyrkningstemperaturen er af betydning for resultatet. Ved subnormal dyrkningstemperatur generaliseres infektionen og embryonet dør, mens det lever ved en højere temperatur, således at der opnås en høj virustiter.

Tre arbejder er foredrag eller diskussionsindlæg om virologiske emner.

II. Primær atypisk pneumoni. I to arbejder har han som den første her i landet stillet diagnosen i seks tilfælde (to familie-epidemier) og påvist betydningen af kuldeagglutinationsreaktionen for diagnosen. Dette arbejde har han overladt sine medarbejdere at videreføre.

III. Toxoplasmose. Siim har indenfor dette forskningsområde præsteret sin største videnskabelige indsats. Der foreligger ca. 40 publikationer og yderligere 7 er under trykning eller ventes udsendt i 1964. Af disse afhandlinger er de 13 forarbejder til disputatsen, og med undtagelse af fire mindre artikler er Siim eneforfatter. Disse afhandlinger repræsenterer sammen med disputatsen: »Toxoplasmosis acquisita lymphonodosa«, en både dygtig og solid forskning. Det skal fremhæves, at Siim har æren for som den første at beskrive den lymphonodose form af toxoplasmose, og at han på fremragende måde har redegjort for såvel det kliniske billede ved denne form af sygdommen som for de laboratoriemæssige undersøgelser og fund.

Disputatsen giver en udmærket oversigt over *Toxoplasma gondii*'s morfologi, livscyklus, resistens og forekomsten hos dyr. Det påpeges, at alle de sædvanligt anvendte forsøgsdyr kan være inficeret med *Toxoplasma*, hvilket kan bevirke fejl diagnose ved påvisningen hos mennesker. Det omtales desuden, at man ikke ved serologiske metoder kan påvise forskel mellem *Toxoplasma* fra dyr og mennesker.

Forfatteren giver en grundig beskrivelse af de forskellige eksisterende mikrobiologiske, dyrkningsmæssige serologiske metoder til påvisning af *Toxoplasma*. Metodernes specificitet og reaktionernes tidsmæssige optræden er udtømmende behandlet.

Sygdommens klinik, såvel den erhvervede som den congenitte form beskrives kort og koncist med hovedvægten på *Toxoplasmosis acqui-*

sita. Denne indledning til forfatterens egne undersøgelser røber, at det er en moden og velfunderet forsker, der har skrevet denne afhandling.

Der følger nu en beskrivelse af de af forfatteren anvendte metoder til påvisning af *Toxoplasma* fra forskelligt materiale. Siim har indlagt sig betydelige fortjenester ved sine ætiologiske studier, i hvilke det er lykkedes ham som den første, trods betydelige vanskeligheder, at påvise toxoplasma ved intraperitoneal podning på mus af biopsimateriale fra lymfeknuder, muskler og tonsiller. Disse dyrkningsforsøg vanskeliggøres især af to omstændigheder: spontaninfektion hos de anvendte mus må kunne udelukkes, og den experimentelt fremkaldte infektion hos musene giver jævnligt kun svage symptomer og forløber sjældent letalt.

Symptomatologien omtales i særdeleshed ved den *acquisite toxoplasmosis*, og differentialdiagnosen fra andre sygdomme med svulst af lymfeglandler diskuteres indgående.

Endelig omtales prognosen, terapien og profylaksen, og sluttelig gives en fortrinlig fremstilling af det vigtige problem *toxoplasmosis* og graviditet. Medens det har været den almindelige antagelse at mødre til børn med *congenit toxoplasmosis* har gennemgået en ikke symptomgivende infektion, har Siim som den første beskrevet et tilfælde af *toxoplasmosis acquisita lymphonodosa* hos en gravid kvinde, som fødte et barn med *congenit toxoplasmosis*.

Om disputatsen i sin helhed kan udtales, at det er en moden og erfarens forskers værk.

Om dette emne har Siim gennem årene desuden skrevet en lang række gode og klare afhandlinger. En del af disse er foredrag, oversigter og diskussionsindlæg, medens andre er kapitler i håndbøger.

Desuden må fremhæves et enkelt arbejde, der er et resumé af undersøgelser over ultrastrukturen af *Toxoplasma* efter påvirkning med specifikke antistoffer. Det sidste arbejde er en omfattende og grundig oversigt over *Toxoplasmosis*'s biologi og forekomst hos husdyr, udarbejdet sammen med W. Biering-Sørensen og T. Møller.

Sammenfattende kan man om Siim udtale, at han har en bred erfaring indenfor faget almindelig patologi. Den væsentligste del af hans videnskabelige produktion omhandler undersøgelser over sygdommen *Toxoplasmosis*, på hvilket område hans arbejde er grundlæggende og internationalt anerkendt. Såvel ved tilrettelæggelsen af det videnskabelige arbejde i Seruminstitutets *toxoplasmosis*afdeling som ved postgraduat kursusvirksomhed har han demonstreret organisatoriske evner. Han må anses for velkvalificeret til det ansøgte professorat.

Mogens Volkert er født 1913, tog lægevidenskabelig embedseksamen sommeren 1939 med hovedkarakteren *laudabilis* (246 points) og 1947

eksamen i fysisk biokemi ved Polytechnic Institute of Brooklyn, med karakteren merit. 1943 erhvervede han den medicinske doktorgrad.

Uddannelse og ansættelser. Volkert har efter turnustjeneste været ansat som vikar 3 måneder på medicinsk afdeling, som assistent på Carlsbergfondets biologiske institut 3 år 4 måneder og samtidig hermed som surnummerær og vikarassistent på Kommunehospitalets patologiske institut 8 måneder, som halvdagsassistent på Statens Serum-instituts diagnoseafdeling 10 måneder og i samme tidsrum som 1. assistent på Københavns Amts Sygehus i Gentofte, patologisk afdeling, som heldagsassistent i Seruminstitutets diagnoseafdeling 3 år 5 måneder og under orlov herfra som assistent resident physician ved The Hospital of the Rockefeller Institute i New York, afdelingen for infektionssygdomme, 1 år. Siden november 1948 har han været ansat som afdelingsforstander II, senere afdelingsforstander I og fra april 1958 som overlæge ved Seruminstitutets serumkontrolafdeling.

1953-63 har han været censorsuppleant i almindelig patologi ved Københavns universitet.

Volkert har holdt adskillige foredrag og gæsteforelæsninger i ind- og udland, især om forskellige virusproblemer og om ornithoseproblemer.

Han har foretaget flere studierejser til U.S.A., England og Frankrig, bl.a. i fortsættelse af den ovennævnte ansættelse i New York et 6 måneders studiebesøg til laboratorier i U.S.A. og England.

Han er siden 1950 konsulent for Civilforsvarsstyrelsen i spørgsmål vedrørende planlægning af beredskabet til en udvidet epidemibekæmpelse og har 1952-62 været medlem af den danske delegation til Verdenssundhedsorganisationens generalforsamling i Geneve, hovedsagelig som konsulent i spørgsmål vedrørende infektionssygdomme. Han er siden 1959 konsulent for viruslaboratoriet ved Århus Kommunehospitals neurologiske afdeling og Aarhus universitets institut for almindelig patologi samt medlem af Dansk Røde Kors' udvalg angående oprettelsen af undervisningshospitalet i Leopoldville.

Den videnskabelige produktion kan indordnes i tre grupper.

I. Gruppe 1 omhandler væsentligst undersøgelser over blodets indhold af antithrombin under normale og patologiske tilstande.

Disputatsen er et dygtigt udført arbejde indenfor et vanskeligt område. Volkert undersøgte blodets indhold af antithrombin ved hjælp af en af Astrup og Darling udarbejdet målemetode og har gennem de opnåede resultater søgt at klarlægge antithrombinets karakter. Han påviser, at blodets antithrombinaktivitet skyldes to komponenter, hvoraf den ene udgør cirka 80 % og er ret konstant, medens den anden, et heparinlignende stof, der normalt udgør cirka 20 %, ved forskellige patologiske tilstande kan forøges betydeligt.

I syv arbejder viderefører han disputatsarbejdet. Forfatteren har dels alene, dels i samarbejde med andre foretaget målinger af antithrombinaktiviteten i blod hos mennesker med forskellige sygdomme, hvor man kunne forvente en afvigelse fra det normale. Som normal kontrol har han undersøgt 50 raske personer og påvist, at værdier over 160 og under 120 må anses for patologiske. Stærkt forhøjede titere fandtes hos leukosepatienter, der har været syge i lang tid, og hos patienter med occlusionsikterus. Derimod lykkes det ikke at påvise afvigelser fra det normale ved allergiske lidelser og heller ikke hos patienter, som har gennemgået store operationer. Dyreforsøg er beskrevet i nr. 3 og 6 og viser, at antithrombinaktiviteten har været stærkt forhøjet ikke blot ved karlæsioner, men også under immunisering og ved peptonshock. Alle disse arbejder udgør et værdifuldt supplement til disputatsen.

II. Gruppe 2 omhandler problemer vedrørende diagnostik og behandling af virussygdomme, specielt ornithose.

To af dem er nyttige oversigter over virussygdommes forekomst, diagnostik og de teoretiske muligheder for kemoterapi.

Tre arbejder omhandler den serologiske diagnostik af ornithosis. I det første arbejde, der omfatter cirka 5000 mennesker, hvis blod er undersøgt for komplementbindende antistoffer ved hjælp af ornitoseantigen, gav de 370 positive reaktioner af forskellig styrke. Ved at følge 163 af disse mennesker i længere tid bekræfter han andres iagttagelser, at den positive reaktion kan persistere i flere år efter overstået infektion. Denne undersøgelsesmåde kan derfor kun give oplysning, hvis der i tilslutning til sygdommen kan påvises en stigning i antistoffet.

I fem arbejder beskrives undersøgelser over ornitoseantigen og dets anvendelse i komplementbindingen, og i to af disse påvises det, at der forekommer to antigener, hvoraf det ene er et phosphatid, og det andet er virus. De rensede antigener giver høje titere og indeholder hverken inhibitorer eller antikomplementære substanser.

I et af dem bekræftes de tidligere undersøgelser og i sammenlignende forsøg vises, at det ovennævnte antigen er fuldt på højde med det amerikanske præparat »lygranum«.

Et andet omhandler antigenfremstilling ud fra blommesæk og allantoisvæske. Det vises, at det første materiale til antigenfremstilling er det bedst egnede.

Det sidste af de fem afslutter disse undersøgelser over præparationen af ornitoseantigen. I dette arbejde undersøges de fysiske-kemiske egenskaber af fosfatidantigenet.

Disse grundige og værdifulde undersøgelser har medført, at man på Statens Seruminstitut i dag råder over et godt antigen til den serologiske diagnose af ornithosis.

I 2 arbejder beskrives forekomsten af ornithose i Danmark. Efter en kort oversigt over sygdommens ætiologi, smitemåder og symptomatologi påvises ved undersøgelser af talrige sera indsendt til Serum-institutet til anden undersøgelse, at nogle giver positiv komplementbinding med et amerikansk ornitoseantigen. En positiv reaktion fandtes hyppigst hos fuglehandlere. Gennem disse undersøgelser påvises enkelte tilfælde af sygdommen her i landet. Det blev tillige vist, at en høj procent af duer har en positiv ornitosereaktion; men det lykkedes ikke at dyrke virus fra disse duer. Antistof påvises også hos papegøjer og undulater. Disse to arbejder er værdifulde.

Han påviser i fire undersøgelser, at *B. anitratum* indeholder et antigen, der giver positiv komplementbinding med sera indeholdende ornithoseantistoffer. Denne opdagelse skyldes en tilfældig iagttagelse af, at inficeret ægmateriale, der anvendtes til fremstillingen af ornitoseantigen, indeholdt denne bakterie, og at den producerede det omtalte antigen. Dette antigen blev nøje undersøgt, og der vises bl.a. en ret god overensstemmelse af resultaterne i komplementbindingsforsøg med ornitose antigen og *B. anitratum* antigen.

Ved dyreforsøg fandtes det interessante forhold, at ornithose antigen fremkalder antistoffer mod begge antigener, medens *anitratum* antigen fremkalder homologt antistof.

III. Gruppe 3 omhandler problemer vedrørende forholdet mellem værtsorganismen og mikroorganismen og falder således inden for den eksperimentelle infektionspatologi, et betydningsfuldt område af den almindelige patologi.

De to første er udført under hans studieophold i U.S.A. sammen med Horsfall, Jr. Det fremgår dog af de to afhandlinger, at Volkert har en væsentlig andel i deres tilblivelse, selv om Horsfall tidligere har publiceret arbejder om det samme emne.

I det ene beskrives en vævskomponent, som bindes til musepneumonivirus og derved ophæver virus' hæmagglutinerende evne. En enzymatisk behandling kan frigøre virus fra denne komponent, hvorved dets hæmagglutinerende evne generhverves. Det vises desuden, at kun lungevæv indeholder denne komponent, og at der synes at være en vis overensstemmelse mellem evnen til at binde virus og patogeniteten for forskellige forsøgsdyr. Der er derfor næppe tvivl om, at denne komponent er identisk med de receptorer, der muliggør virus' indtrængen i lungecellerne. Ved behandling med forskellige enzymer påvises, at den bindende komponent var et proteinstof, og ved ultracentrifugering, at den er korpuskulær. Desuden påvises, at specifikt antistof hindrer virus' binding til vævskomponenten.

I det andet videreføres disse undersøgelser. Det fandtes, at tilstedeværelsen af sulfhydrylgrupper er en vigtig faktor for virus' stabilitet. Tilføjes af sådanne grupper reducerer varmemestabiliteten af bundet

virus målt ved hæmagglutination. Ved tilsætning af jodoacetamid ophæves denne virkning. Hvis koncentrationen af sulfhydrylgrupper forøges, forandres virus irreversibelt, både hvad angår den infektiøse og hæmagglutinerende evne. Frit og bundet virus forholder sig i denne henseende ens.

I det sidste i gruppen vises, at eksperimentel lungetuberkulose hos mus fremskyndes ved samtidig infektion med musepneumoni-virus eller -influenza A virus, selv hvor sidstnævnte infektionsdosis er så lille, at der næppe fremkommer påviselig viruspneumoni. Denne iagttagelse er af betydelig interesse med henblik på visse uberegnelige faktorer inden for den menneskelige tuberkuloses smitteforhold og udvikling.

De fire sidste arbejder udgør en helhed. Disse nye og værdifulde arbejder analyserer betydningen af immuntolerance hos mus inficerede med lymfocytær choriomeningitis virus. Immuntolerancen opstår, når nyfødte mus inficeres med det pågældende virus. Ved denne tilstand kan intet antistof påvises til trods for en meget høj virustiter i organerne. Forfatteren viser, at adoptiv immunisering med isologe immunkompetente celler kan bryde immuntolerancen. Disse undersøgelser har således i høj grad sandsynliggjort, at der er tale om immuntolerance. Omfattende og grundige forsøg har videre godtgjort, at selv store transplantater af isologe immunkompetente celler stammende fra immuniserede dyr ikke fuldstændig kan rense recipienten for virus.

Endelig vises at høje antistoftiters påvist ved komplementbinding og virus-neutralisation kan opnås hos mus, formentlig ved samspil mellem transplantatet af isologe immunkompetente celler og de store virusmængder, der findes hos de immuntolerante forsøgsdyr. Dette sandsynliggøres også af, at sådanne høje titere ved direkte immunisering med virus ikke har kunnet frembringes.

I hele denne serie er forsøgene ledsaget af en indgående og nøgtern diskussion, der også belyser de interessante muligheder, som de resultater, han har opnået med LCM virus, åbner for arbejde med andre virus, deriblandt visse tumorvirus.

Disse arbejder viser Volkerts store evner som forsker.

De resterende fire arbejder falder inden for forskellige områder.

Det første er udført sammen med Albert Fischer og Tage Astrup og er en fortsættelse af Fischer's undersøgelser over ægghvidestoffernes omsætning i cellekulturer.

Fischer påviste, at cellekulturer var ude af stand til at udnytte proteinet i dialyseret substrat, og at tilsætning af dialysat eller aminosyrer, i særdeleshed cystin, var nødvendigt for cellevæksten. I det pågældende arbejde påvises, at dialyserede ekstrakter af forskellige organer til en vis grad, men ikke helt, kan erstatte den dialysable faktor. Desuden vises, at dialysat af serum, gær- og maltekstrakter indeholder

en termolabil aktiv faktor, der sandsynligvis tjener som aktivator for udnyttelse af plasmaproteinet.

Det andet er en analyse af effektiviteten af formalinsteriliseringen under forskellige forhold.

Det tredje anskueliggør, at zonefænomenet ved komplementbinding skyldes inhibitorer, der forhindrer, at komplement bindes til antigen-antistofkomplekset. Det påvises, at i serum og antigenpræparater kan der forekomme såvel inhibitorer som antiinhibitorer. Kendskabet til disse komplicerede forhold udnytter forfatteren senere i arbejderne vedrørende komplementbinding med ornitose- og B. anitratum antigen.

Det fjerde er en kort oversigt over de amerikanske undersøgelser angående gammaglobulinets beskyttende virkning over for Hepatitis epidemica og transfusionshepatitis. Nr. 15 a er ligeledes en kort og kritisk oversigt over de foreliggende forsøg på dyrkning af hepatitisvirus.

Endelig omhandler to arbejder forkølelsessyndromets virologi, re-præsenterer et nyt område, som Volkert fornylig har taget op. De er ikke indsendt til udvalgets bedømmelse.

Sammenfattende kan man udtale, at Volkert har en særdeles god uddannelse i de vigtigste discipliner indenfor faget almindelig patologi. Hans videnskabelige produktion, der rummer personligt prægede og originale arbejder, viser hans udmærkede forskerevner. Han har vist organisatoriske evner som afdelingsforstander og overlæge ved Serum-institutet og ved postgraduat kursusvirksomhed. Udvalget mener, at Volkert er velkvalificeret til det ansøgte professorat.

Med henblik på den endelige bedømmelse ønsker udvalget at fremhæve, at den almindelige patologi er et stort og heterogent fagområde, i hvilket der indgår en lang række specialer, især bakteriologi, virologi, parasitologi, immunologi og epidemiologi.

Ved den samlede vurdering har udvalget lagt særlig vægt på ansøgenes videnskabelige originalitet og fremstillingsevne, således som den kommer til udtryk i deres publikationer. Der er endvidere lagt vægt på uddannelsens alsidighed og dens tilknytning til andre medicinske fag, på organisationstalant m. h. t. videnskabeligt arbejde samt på erfaring med undervisning.

Som det fremgår af bilaget må alle 5 ansøgere anses for kvalificerede til stillingen. Jerne, Siim og Volkert må dog gives et betydeligt fortrin frem for de 2 andre ansøgere. Blandt de 3 bedst kvalificerede ansøgere er udvalget ikke i tvivl om, at Jerne må foretrækkes på grund af hans banebrydende arbejde indenfor flere af fagets centrale områder. Man skal derfor enstemmigt indstille ham til det ansøgte professorat.«

Indstillingen blev i overensstemmelse med anordningens § 3, stk. 8, tilstillet ansøgerne af hvilke afdelingsleder, lektor Riewerts Eriksen indsendte bemærkninger.

Efter at sagen havde været behandlet i fakultetets møde den 11. maj 1964, trak professor Jerne sin ansøgning tilbage, hvorefter fakultetet vedtog at tilstille bedømmelsesudvalget sagen til fornyet overvejelse.

Efter at de fire ansøgere havde fået mulighed for at indsende supplerende oplysninger eller materiale, herunder videnskabelige publikationer, afgav udvalget under 21. november 1964 følgende supplerende indstilling:

K. Riewerts Eriksen: Supplerende oplysninger vedrørende uddannelse, ansættelser m.v.: Medlem af sundhedsstyrelsens utensilieudvalg og det af dette nedsatte sterilisationsudvalg og har efter indbydelse som foredragsholder deltaget i et internationalt symposium om nye penicilliner i London (publikation nr. 77).

Af nye videnskabelige publikationer foreligger: »Inactivation of Methicillin, Oxacillin, Cloxacillin, and Cephalothin by Staphylococcal Penicillinase« (sammen med Ingrid Erichsen; Acta Path. Microbiol. Scand., artikel nr. 2974, 1964) og »Penicillinresistente stafylokokker. Deres egenskaber og opståelsesmåde samt det teoretiske grundlag for behandling af stafylokokinfektioner med antibiotika« (indsendt som manuskript).

Den første er en fortsættelse af forfatterens tidligere undersøgelser over stafylokokkers resistens overfor semisyntetiske penicilliner og cephalothin. I dette arbejde påvises penicillinases betydning for resistensudvikling, bl.a. ved forsøg i kulturer i vækst og udvoksede kulturer. Desuden er udført nogle interessante undersøgelser over methicillininducerede kulturers produktion af penicillinase. Dette eksperimentelle arbejde skønnes at være af betydelig værdi.

Den anden er en sammenfattende fremstilling af forfatterens omfattende kliniske og eksperimentelle undersøgelser over stafylokokkers resistens overfor penicillin. Afhandlingen er baseret på såvel en række af de tidligere publicerede artikler som den ovennævnte undersøgelse om penicillinases betydning for resistensudvikling, og det er oplyst overfor udvalget, at forfatteren agter at indlevere afhandlingen og de nævnte artikler til bedømmelse og evt. forsvar for den medicinske doktorgrad. I kapitel VIII har Riewerts Eriksen baseret på sine egne store kliniske og laboratoriemæssige erfaringer givet en ikke tidligere publiceret fremstilling af behandlingen af stafylokokinfektioner med antibiotika. Af særlig interesse er hans redegørelse for kombinationsterapi og hans analyse af synergisme og antagonisme. Udvalget har ved sin vurdering af Riewerts Eriksens kvalifikationer lagt stor vægt

på, at der fra hans hånd foreligger denne afhandling til bedømmelse for doktorgraden.

Sammenfattende mener udvalget under henvisning til de senest indleverede arbejder, at Riewerts Eriksen må betegnes som velkvalificeret til stillingen.

Erik Freiesleben: Supplerende oplysninger vedrørende uddannelse, ansættelser m.v.: Udpeget som repræsentant og formand for forskellige udvalg under sundhedsstyrelsen vedrørende blodtypeserologi og transfusion; Councillor i »The International Society of Blood Transfusion« 1964 og Contributing editor ved fagtidsskriftet »Vox Sanguinis« fra januar 1965. Har virket som lærer ved en række postgraduate kurser, arrangeret af danske lægevidenskabelige selskaber og af Verdenssundhedsorganisationen, og tillige ved embedslægekurser.

Af nye videnskabelige publikationer foreligger »Inhibition of an Anti-D by a Normal Serum Factor«. (Freiesleben, Erik & K. Gert Jensen). *Vox Sang.* 9: 65-69 (1964). »Der hämolytische Transfusionszwischenfall. Serologische Ursachen«. (Freiesleben, Erik). *Bibl. Haemat.* 20: 9-21 (1965). »Vejledning i blodtransfusion«. I. del »Typebestemmelse og forlidelighedsprøve«. II. del »Blodtapning og transfusion«. Ca. 180 sider. (Freiesleben, Erik). Udgivet af blodtransfusionsnævnet. Schultz' Forlag, København, 1964, i trykken. »Donorregistrering og elektronisk databehandling«. (Tamborg, O., Freiesleben, E. & Gert Jensen, K.). Under offentliggørelse.

Den første drejer sig om forekomsten af en inhibitor i humane sera, som findes at hæmme et særligt inkomplet anti-D fra en gravid kvinde. Hæmningsfaktorens egenskaber er nøjere studeret.

Den anden er en udmærket oversigtsartikel over årsagerne til transfusionskomplikationer.

Endelig foreligger en udførlig vejledning i typebestemmelse, blodtapning og transfusion. Bogen er en påkrævet vejledning for alle, som påtager sig at udføre transfusion.

Det supplerende materiale har ikke givet udvalget anledning til at ændre den sammenfattende vurdering i indstillingen af 17. april 1964.

Jørgen Christian Siim: Supplerende oplysninger vedrørende uddannelse, ansættelser m.v.: Udpeget af Verdenssundhedsorganisationen til at organisere og undervise ved et internationalt kursus i fluorescensmikroskopi i København 1965. Har under studierejser sat sig ind i teknikken ved diagnosen af bilharziose og malaria og leder Serum-institutts diagnostiske arbejde på disse to områder. Har med held

fortsat arbejdet for skandinavisk samarbejde indenfor sit fagområde. Medlem af hovedbestyrelsen og af forskningsudvalget i Landsforeningen til bekæmpelse af dissemineret sclerose, 1964. Medlem af New York Academy of Sciences komité til oprettelse af International Science Center i New York, 1964, samt andre internationale organisatoriske hævrv.

Af nye videnskabelige publikationer foreligger »Some Aspects of the Laboratory Diagnosis of Toxoplasmosis, and of the Mechanism of the Dye-Test« (Proceed I. International Congress of Parasitology, Rom, september 1964, i trykken) og »Cytochemical Studies of Toxoplasma gondii. I. Staining with PAS and Fluorochromation with Acridine-orange before and after Treatment with Antibody« (Proceed. Society Experimental Biology and Medicine, er indsendt).

Den ene er et resumé af et foredrag om de forskellige diagnostiske laboratoriemetoder ved toxoplasmose.

Den anden beskriver interessante undersøgelser, hvorved det er påvist, at man ved to forskellige farvemetoder kan skelne imellem celler, som er påvirket af antistof alene, og celler, som er påvirket af antistof og den accessoriske faktor.

Det supplerende materiale har ikke givet udvalget anledning til at ændre den sammenfattende vurdering i indstillingen af 17. april 1964.

Mogens Volkert: Supplerende oplysninger vedrørende uddannelse, ansættelser m.v.: Gæsteforelæsning i New York 1964 ved symposiet »Perspectives in Virology« (publikation nr. 36) samt gæsteforelæsnings ved en række amerikanske universiteter.

Af nye videnskabelige publikationer foreligger:

»Studies on Immunological Tolerance to LCM Virus.« (Mogens Volkert: Perspectives in Virology, februar 1964).

»The Incidence of Complement-fixing Antibodies to the Respiratory Syncytial Virus in Sera from Danish Population Groups Ages 0-19 years.« (Allan Hornsleth og Mogens Volkert: Acta path. et microbiol. scand., april 1964).

»Immunological Tolerance to Viruses.« (Mogens Volkert og Jørgen Hannover Larsen: Progress in Medical Virology, juni 1964).

»Inability of Nucleic Acid Analogues to Inhibit the Synthesis of LCM Virus.« (Charles Pfau, Ib Rode Pedersen og Mogens Volkert: Acta path. et microbiol. scand., juli 1964).

»The Effect of Adoptive Immunity on Experimentally Induced Leukemia in Mice.« (J. V. Spärck og Mogens Volkert: Nature, august 1964).

»Studies on Immunological Tolerance to LCM virus. 5. The Induction of Tolerance to the Virus.« (Mogens Volkert og Jørgen Hannover Larsen: Acta path. et microbiol. scand., september 1964).

»Studies on Immunological Tolerance to LCM Virus. 6. Immunity conferred to Tolerant Mice by Immune Serum and by Grafts of Homologous Lymphoid Cells.« (Mogens Volkert og Jørgen Hannover Larsen: Acta path. et microbiol. scand., september 1964).

Fire af disse indbefatter to oversigtsartikler samt fortsatte undersøgelser, inclusive nye værdifulde iagttagelser, over immuntolerans og adoptiv immunitet under infektion med LCM virus. Forfatterens betydelige indsats på dette område er omtalt i indstillingen af 17. april 1964.

I den fjerde publikation påvises, at visse base-analoger ikke hæmmer syntesen af LCM virus. Dette tyder på, at det er et RNA virus. Denne påvisning er af betydning ved klassificering.

Den første omhandler en omfattende kortlægning af forekomsten af antistof mod et respirationsvejsvirus (RSV) i den danske befolkning.

Endelig foreligger den femte publikation, som behandler den meget interessante mulighed, at toleransfænomener kan spille en rolle for udvikling af virusbetinget leukæmi hos mus. De foreløbige iagttagelser, som er kvantitativt slående, diskuteres af forfatterne med al fornøden kritik.

De sidstnævnte arbejder har bidraget væsentligt til den i nærværende indstilling givne vurdering af Volkerts forskning.

Som det fremgår af udvalgets indstilling af 17. april 1964 og det nærværende indstilling vedlagte bilag anser udvalget alle 4 ansøgere for kvalificerede til stillingen. Afgørelsen af spørgsmålet om, hvilken af ansøgerne der bør foretrækkes, er vanskelig; men der er dog indenfor udvalget enighed om at foretrække Volkert, fordi hans produktion er den mest alsidige, og fordi hans nuværende forskningsområde indtager en central og for den fremtidige udvikling betydningsfuld stilling indenfor faget almindelig patologi. Man skal derfor enstemmigt indstille ham til det ansøgte professorat.

Den supplerende indstilling har ligeledes i overensstemmelse med ovennævnte anordnings § 3, stk. 8, været tilstillet ansøgerne, af hvilke afdelingsleder, lektor Riewerts Eriksen har indsendt bemærkninger.

Efter at fakultetet i sit møde den 9. december 1964 og Konsistorium i møde den 16. december 1964 havde tiltrådt indstillingen, videresendes den under 17. december 1964 til ministeriet.

Herefter blev ved kgl. resolution af 14. januar 1965 overlæge, dr. med. Mogens Volkert udnævnt til professor i almindelig patologi ved Københavns universitet fra den 1. februar 1965 at regne.

c. *Oprettelse af et ordinært professorat i biofysik og lektor, docent, dr. med.
Ove Sten-Knudsens udnævnelse til professor i dette fag*

(j. nr. 535/62).

Under 10. oktober 1962 indgav det lægevidenskabelige fakultet følgende andragende:

»Fakultetet skal herved ansøge om, at der under fakultetet oprettes et ordinært professorat i biofysik, hvis indehaver tillige skal være bestyrer for et nyt biofysisk institut.

Om begrundelsen for nærværende ansøgning kan man oplyse følgende:

Fysiske og kemiske ideer og metoder har altid spillet en væsentlig rolle ved studiet, fortolkningen og analysen af processer i biologiske systemer. I mange tilfælde har disse ideer og metoder været så dominerende ved valget af problemstilling, forsøgsmateriale og forsøgsomstændigheder, at nye selvstændige biologiske discipliner er opstået, hvis almindelige filosofi i særlig grad er præget af de basale naturvidenskaber. Den almene fysiologi og biokemien er eksempler på sådanne retninger, der har eksisteret gennem lang tid. Biofysikken er idag en sådan nyankommen. Baggrunden herfor er hovedsagelig udviklingen af en række nye fysiske måle- og registreringsmetoder, som er hurtige, følsomme og fleksible, og som har kunnet tilpasses med henblik på anvendelse indenfor vide områder af den biologiske forskning helt ned til det cellulære og molekylære niveau. Biofysikken kan derfor defineres som den biologiske disciplin, hvor fysiske og fysisk-kemiske ideer og metoder i særlig grad ligger til grund for studiet af biologiske systemers struktur, funktion og organisation. I biofysikken søges de fysiske målemetoder anvendt til at studere biologiske elementarprocesser med tilstrækkelig nøjagtighed og under så veldefinerede omstændigheder, at processerne kan underkastes en kvantitativ fysisk eller fysisk-kemisk analyse. Biofysikeren har som følge heraf behov for en mere indgående og detaljeret fysisk og matematisk kunnen end den, der erhverves gennem den sædvanlige biologiske uddannelse. For øjeblikket rekrutteres biofysikeren i lige høj grad blandt biologer med fysiske interesser som fysikere med biologiske interesser, men begge grupper har således behov for en supplerende uddannelse ved siden af den primære. Dette uddannelsesproblem er nu løst ved mange universiteter derigenem, at biofysikken er etableret som særlig studieretning, hvorved kravene til den biologiske og fysisk-matematiske uddannelse søges fordelt i en mere naturlig overensstemmelse med fagets natur.

Oprettelsen af et biofysisk institut under det lægevidenskabelige fakultet vil fremme udviklingen af den biofysiske forskning herhjemme derved, at der skabes et fælles milieu for forskere, hvis biologiske problemstillinger er fysisk orienterede, samtidig med at de apparative og

måletekniske problemer centraliseres og simplificeres. Udadtill vil et sådant institut kunne virke ved at give en samlet fremstilling af de biologiske problemer, der er blevet studeret og analyseret ved anvendelse af fysiske metoder og ideer.

Siden 1928 har der under det matematisk-naturvidenskabelige fakultet eksisteret et biofysisk laboratorium. Undervisningsmæssigt har laboratoriet varetaget den elementære undervisning i fysik for naturhistorie-geografi-faggruppe studerende samt for medicinske studerende, ligesom de medico-fysiske øvelser er afholdt på laboratoriet. Forskningsmæssigt har laboratoriet bidraget med en række fysiske undersøgelser med medicinsk sigte (stråleundersøgelser med relation til røntgendiagnostik og terapi, akustiske undersøgelser med henblik på forbedring af høreevnen, etc.) samt bistået med teknisk fysisk assistance ved udarbejdelsen af en række medicinske disputatser. Efter krigen opstilledes det første elektronmikroskop her i landet på laboratoriet, og en specielt uddannet fysiker knyttedes til varetagelsen af mikroskopets daglige drift. Mikroskopet har i tidens løb været stærkt benyttet af fysikere og biologer. Institutets medarbejdere har desuden i en række tilfælde stillet deres faglige kunnen til rådighed for videnskabelige medarbejdere fra institutioner med biofysiske interesser.

Bortset herfra har den egentlige biofysik kun i ringe grad været inddraget under den hidtidige undervisning og forskning ved det nuværende biofysiske laboratorium.

Både indenfor det matematisk-naturvidenskabelige og det lægevidenskabelige fakultet er behovet for biofysisk specialuddannelse meget stort, og førstnævnte fakultet har derfor givet udtryk for sin meget store interesse for planerne om et biofysisk institut under det lægevidenskabelige fakultet.

Indenfor en overskuelig fremtid, formentlig i løbet af foråret 1963, vil det nuværende biofysiske laboratorium blive overflyttet til H. C. Ørstedinstituttet og vil i fremtiden få den neutrale betegnelse »Fysisk laboratorium II«. Undervisnings- og forskningsmæssigt bliver laboratoriets opgaver uændrede.

På grund af det omtalte store behov for biofysisk forskning og uddannelse indenfor de to fakulteter er disse blevet enige om i fællesskab at foreslå, at der i tilslutning til biofysisk laboratoriums overflytning til H. C. Ørstedinstituttet oprettes et biofysisk institut under nærværende fakultet, og at dette institut får til huse i det nuværende biofysiske laboratoriums lokaler i universitetets fysiologiske institut.

Fakultetet har i en betænkning, fremsendt til universitetets rektor og kurator den 20. juli 1962, gjort udførligt rede for de med etableringen af det nye institut forbundne udgifter, som her kort skal resumeres:

Det nuværende biofysiske laboratorium har et etageareal på 711 m².

Der foreslås ansat følgende personale ved instituttet:

1 institutleder, professoren i biofysik med et bestyrertillæg på 2700 kr. + $\frac{1}{10}$ tillæg, 2 videnskabelige assistenter, 1 finmekaniker, 1 specialmekaniker, 1 sekretær og 1 ikke videnskabelig teknisk assistent. Annum er anslået til 25.000 kr., og de årlige udgifter til lønninger til 190.100 kr.

Det nuværende lektorat i biofysik ønskes opretholdt med henblik på den postgraduate undervisning indenfor faget.

Udgifterne til nyanskaffelser af værktøjsmaskiner og videnskabeligt apparatur anslås til 259.020 kr. Udgifterne til istandsættelser og ændringer af bestående lokaleforhold og nyanskaffelser af inventar anslås til 650.000 kr.

Instituttet kan oprettes for en eengangssum på 909.020 kr. og vil have årlige driftsudgifter på 215.100 kr.

Med henvisning til ovenstående skal fakultetet indstille, at der på normeringsloven for 1963/64 oprettes et professorat i biofysik i 27. lønningsklasse under det lægevidenskabelige fakultet.«

Under 19. juli 1963 indstillede fakultetet påny, at et professorat i biofysik oprettedes.

På normeringsloven for 1965-66, jfr. forslag til normeringslov for 1965-66, folketingstidende for 1964-65, tillæg A, spalte 1661-62, oprettedes et professorat i biofysik ved Københavns universitet.

Idet det lægevidenskabelige fakultet ønskede stillingen besat uden opslag med docent ved neurofysiologisk institut, lektor, dr. med. Ove Sten-Knudsen, nedsatte fakultetet i henhold til kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet § 1, stk. 3, jfr. stk. 2, og nærmere bestemmelser til gennemførelse af anordningen pkt. 3, et udvalg bestående af professorerne, dr. med. F. Buchthal, dr. med. A. Tybjærg Hansen og dr. med. P. Kruhøffer til at bedømme dr. Sten-Knudsens kvalifikationer.

Under 11. marts 1965 afgav udvalget følgende indstilling:

»Undertegnede, som af det lægevidenskabelige fakultet den 21. januar 1965 blev pålagt at bedømme lektor i biofysik, docent, dr. med. Ove Sten-Knudsens kvalifikationer med henblik på en eventuel besættelse af det kommende professorat i biofysik uden opslag, skal hermed udtale følgende:

Ove Sten-Knudsen er født 1919, tog lægevidenskabelig embeds-eksamen 1945 (217 points). Allerede som student har Sten-Knudsen vist interesse for videnskabelige problemer indenfor fysiologien og som frivillig assistent arbejdet på Gymnastikteoretisk laboratorium med et problem indenfor kredsløbsfysiologien. I 1946 blev han assistent

ved Neurofysiologisk Institut, i 1953 dr. med., i 1958 docent i neurofysiologi og i 1960 lektor i biofysik.

Docent Sten-Knudsens videnskabelige arbejder omfatter:

- 1) arbejder over muskelfiberens mekaniske egenskaber,
- 2) arbejder med excitable membran,
- 3) arbejder, der vedrører excitationmekanismen og koblingen mellem excitation og kontraktion,
- 4) en monografi over kemisk termodynamik og
- 5) arbejder om andre emner indenfor biofysikken.

1. Arbejder over muskelfiberens mekaniske egenskaber. De første år af sit videnskabelige arbejde har Sten-Knudsen beskæftiget sig med en analyse af muskelfiberens finstruktur ved hjælp af en undersøgelse af fiberens torsionselasticitet. Hovedresultatet af disse undersøgelser, der er publiceret i en monografi (disputats) er, at der på et tidligt tidspunkt under aktiveringen ved en isometrisk kontraktion sker en forøgelse i torsionsstivheden, der næsten når sin maksimale værdi under en enkeltkontraktion. Ændringer i torsionsstivheden tolkes som en forøgelse i antallet af tværbindinger med et tilsvarende tidsmæssigt forløb.

Påvisningen af den forøgede torsionselasticitet under kontraktion har fået særlig aktualitet i de senere år, hvor tanken om molekyllæder, der forløber gennem muskelfiberens fulde længde, er forladt. Opståen af tværbindinger indgår nu i kontraktionsteorier, og elektronmikroskopiske studier har sandsynliggjort eksistensen af tværbindinger.

Sammen med A. Mauro har Sten-Knudsen i oversigtsform behandlet sarkolemmaets betydning for muskelens mekaniske egenskaber.

2. Arbejder der vedrører excitationmekanismen og koblingen mellem excitation og kontraktion. I undersøgelser, der udførtes på professor B. Katz Laboratorium, University College London, har Sten-Knudsen bidraget væsentligt til opklaring af de udløsende processer, der går forud for en kontraktion. I to arbejder vist, at det første led i aktiveringen er en depolarisering af fiberens overflademembran og at interne, longitudinale strømme ikke – som hævdet af Szent-Györgyi og medarbejdere – kan tillægges kontraktionsudløsende virkning. Arbejdet er meget citeret i den diskussion, der har præget dette område indenfor fysiologien.

Sammen med Guld har Sten-Knudsen i en som kongresforedrag offentliggjort undersøgelse vist, at isometriske enkeltkontraktioner ikke kan udløses, når sarcomerlængden af muskelfiberen overskrider en vis størrelse, der svarer til den længde, hvor de to sæt filamenter ikke længere overlapper hinanden.

Ved undersøgelse af den paradoxale tidlige forlængelse, der findes

ved aktivering af en muskel, har Sten-Knudsen leveret to væsentlige eksperimentelle bidrag til forståelsen af den tidlige fase i musklernes aktiveringsproces:

a) sammen med Guld har en undersøgelse over relationen mellem latensrelaxation og sarkomerlængden sandsynliggjort, at der findes aktiveringsprocesser, som ikke alene ledes fra overflademembranen til muskelfiberens centrum, men også på langs fra Z membranen til overlapszonen af de to sæt fine tråde, der er det substrat, hvor de mekaniske ændringer afspiller sig.

b) sammen med Lowy har han sandsynliggjort, at den tidlige forlængelse – latensrelaxationen – er en generel egenskab ved kontraktile væv. Tilstedeværelsen af en sådan latensrelaxation har været betvivlet i glat muskulatur, men ved udvikling af en forfinet metodik har dr. Sten-Knudsen kunnet vise samme fænomen i glat muskulatur og beskrevet de faktorer, der påvirker dens størrelse og tidsforløb.

3. I manuskript foreligger en monografi over kemisk termodynamik på 192 sider. Denne udmærker sig ved en klar fremstilling af et særdeles vanskeligt tilgængeligt emne.

4. Af biofysiske arbejder indenfor andre emner kan nævnes en redegørelse for en metode til bestemmelse af monomokylære lags elastiske egenskaber og dennes anvendelse til målinger på mono-lag af L-myosin og aktomyosin (muskellmodeller). Endvidere en kort meddelelse om afledning af potentialet fra limulus synsreceptorer under samtidig påvirkning af lys og jævnstrøm.

Undervisningsvirksomhed: Sten-Knudsen har givet følgende undervisning:

1) han har holdt forelæsninger over en del af den basale neurofysiologi ved videreuddannelseskurser for psykiatere i neurologi og for neurologer.

2) Han har i 1959 holdt forelæsninger i 2 semestre over elektronisk forstærkerteknik for de ved Rigshospitalet ansatte læger.

3) Han har i 1963 givet en betydelig del af den undervisning, der afholdtes for deltagere i kursus i de for medicinen basale videnskaber. Denne forelæsningsrække omfattede undervisning i elementær fysik, termodynamik, og en række biofysiske emner.

4) Han har afholdt forelæsninger i almen fysiologi og biofysik for magisterstuderende i zoofysiologi. Sten-Knudsen har skrevet en mere populærvidenskabelig afhandling over nervens fysiologi i Naturens Verden, der benyttes som grundlag for undervisning af psykologer.

Sten-Knudsen har i de sidste 6 år været censor i fysiologi ved 1. dels eksamen.

Studierejser: Sten-Knudsen har som Rockefeller Stipendiat været ialt 2 år i U.S.A. og England. Han har i 3 måneder arbejdet på den zoologiske station i Neapel, og han har deltaget i et kursus i brug af elektronmikroskop i Tyskland i 1964.

Anden virksomhed: Siden 1955 har Sten-Knudsen været Rigshospitalets konsulent i biofysik. Han har været sekretær i det på foranledning af Justitsministeriet og Akademiet for de tekniske videnskaber nedsatte slagtemetodeudvalg 1955-58.

Han har været sekretær i Biologisk Selskab 1955-59. Han er sekretær i den danske nationalkomité for biofysik under Videnskabernes Selskab og har deltaget i den internationale komité, som har forberedt den 1. internationale kongres i biofysik i Stockholm.

Sammenfattende kan vi udtale, at docent Sten-Knudsens videnskabelige produktion er af begrænset omfang, men at den gennem årene udviser samme høje standard. Hans arbejder vidner om originalitet, evner til kritisk at kunne vurdere et videnskabeligt problem og dets eksperimentelle bearbejdelse. Han vælger sine problemer udfra biologisk-fysisk tankegang og har vist evner til at udvikle og vurdere biofysiske metoder, han har vist et indgående kendskab til den eksperimentelle fysik og til anvendelsen af det nødvendige matematiske apparat. Han har ved undervisning og ved affattelse af lærebogsartikler dokumenteret en evne til klart at fremstille et ofte svært tilgængeligt stof.

Dr. Sten-Knudsen var ansøger til stillingen som professor i fysik og leder af det tidligere biofysiske laboratorium under det matematisk naturvidenskabelige fakultet. Det sagkyndige udvalg udtalte i den anledning »Dersom det drejede sig om et professorat i biofysik, ville han (Sten-Knudsen) være den mest lovende og bedst kvalificerede blandt ansøgerne«.

Efter det foreliggende vil vi skønne, at Sten-Knudsen er andre her i landet, der kunne ventes at komme i betragtning ved besættelse af professoratet i biofysik under det lægevidenskabelige fakultet, afgjort overlegen.«

Efter at fakultetet i sit møde den 24. marts 1965 og Konsistorium i møde den 31. marts 1965 havde tiltrådt indstillingen, videresendtes den under 2. april 1965 til ministeriet.

Herefter blev ved kgl. resolution af 14. april 1965 lektor, docent, dr. med. Ove Sten-Knudsen udnævnt til professor i biofysik ved Københavns universitet fra den 1. april 1965 at regne.

d. *Udnævnelse af kst. professor, dr. med. Jan F. Mohr til professor i human arvebiologi og eugenik*

(j. nr. 546/62).

Som berettet i universitetets årbog for 1963-64, side 88-95, blev docent, dr. med. Jan F. Mohr indtil videre konstitueret som professor i human arvebiologi og eugenik under hensyn til, at han ikke havde opnået dansk indfødsret.

Ved lov af 12. maj 1965 opnåede dr. Mohr dansk indfødsret. Efter fakultetets indstilling af 3. september 1965 blev kst. professor, dr. med. Jan Gunnar Faye Mohr ved kgl. resolution af 21. oktober 1965 udnævnt til professor i human arvebiologi og eugenik ved Københavns universitet fra den 1. oktober 1965 at regne.

e. *Udnævnelse af forskningsstipendiat, lektor, dr. phil. Mogens Blegvad til professor i filosofi*

(j. nr. 342/63).

Som meddelt i universitetets årbog for 1963-64, side 132-139, indstillede universitetet ved skrivelse af 27. november 1964 forskningsstipendiat, lektor, dr. phil. Mogens Blegvad som professor i filosofi i det ved professor Jørgen Jørgensens afgang ledigblevne embede.

Ved kgl. resolution af 11. december 1964 blev herefter forskningsstipendiat, lektor, dr. phil. Mogens Blegvad udnævnt til professor i filosofi ved Københavns universitet fra den 1. december 1964 at regne.

f. *Udnævnelse af amanuensis, dr. phil. Svend Ellehøj til professor i historie*

(j. nr. 343/63).

Som meddelt i universitetets årbog for 1963-64, side 127-32, tiltrådte Konsistorium i et møde den 14. oktober 1964, at amanuensis, mag. art. Svend Ellehøj indstilledes til det ved professor, dr. phil. Astrid Friis' afgang ledigtblevne embede, idet man dog vedtog at afvente udfaldet af det mundtlige forsvar af hans disputats, forinden sagen indsendtes til ministeriet.

Efter at mag. art. Svend Ellehøj den 25. maj 1965 havde forsvaret sin disputats, indsendtes indstillingen under 2. juni 1965 til ministeriet. Herefter blev ved kgl. resolution af 14. juni 1965 amanuensis, dr. phil. Svend Ellehøj udnævnt til professor i historie ved Københavns universitet fra den 1. juni 1965 at regne.

g. *Professor, dr. phil. Svend Pallis' afgang fra universitetet og overbibliotekar, dr. phil. J. Prytz Johansens udnævnelse til professor i religionshistorie*

(j. nr. 483/63).

Ved kgl. resolution af 24. oktober 1963 blev der meddelt professor i religionshistorie, dr. phil. Svend Aage Frederik Dichmann Pallis afsked efter ansøgning på grund af alder og med pension fra den 31. august 1964 at regne.

Efter at det således ledigtblevne embede var blevet opslået ledigt, blev under 19. december 1963 de indkomne 2 ansøgninger nemlig fra universitetsadjunkt, dr. theol. Søren Møller Giversen og universitetsadjunkt, dr. phil. Arild Hvidtfeldt tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte det filosofiske fakultet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Svend Pallis, K. Barr, dr. phil. Povl Johs. Jensen, dr. phil. Jørgen Læssøe og dr. theol. H. Ludin Jansen, Oslo universitet.

Ved skrivelse af 12. september 1964 udtalte udvalget, at man for ingen af de to ansøgere vedkommende havde kunnet nå til enighed om, hvorvidt han er klart kvalificeret til stillingen, og indstillede derfor, at der i henhold til ovennævnte anordnings § 3, stk. 4, jfr. stk. 5, af undervisningsministeren nedsattes en bedømmelseskomité til at foretage indstilling i sagen, jfr. anordningens § 5.

Herefter vedtog fakultetet i henhold til anordningens § 5, stk. 1, at bedømmelseskomiteen blev sammensat af det fagkyndige udvalgs medlemmer samt professor Halfdan Siiger og professor, teol. dr. G. Widengren, Uppsala. Fakultetet vedtog endvidere at komiteens bedømmelse skulle omfatte begge ansøgere. Endelig vedtog man at overbibliotekar, dr. phil. J. Prytz Johansen skulle undergives komiteens bedømmelse sammen med de to andre ansøgere.

Efter at fakultetets indstilling var blevet tiltrådt af Konsistorium i dettes møde den 14. oktober 1964, indsendtes sagen til ministeriet under 15. oktober 1964, som under 21. januar 1965 beskikkede de ovennævnte professorer til medlemmer af bedømmelseskomiteen.

Bedømmelseskomiteen afgav under 7. april 1965 følgende indstilling:

»Medlemmerne af den af undervisningsministeren d. 21. januar dette år nedsatte bedømmelseskomité vedr. det ledige professorat i religionshistorie ved Københavns universitet tillader sig herved at udtale følgende:

Det påhvilede komiteen at tage stilling til følgende tre kandidater: universitetsadjunkt, dr. theol. Søren Giversen, universitetsadjunkt, dr. phil. Arild Hvidtfeldt og overbibliotekar, dr. phil. J. Prytz Johansen.

Dr. *Giversen* (f. 1928) har indlagt sig betydelig fortjeneste ved at deltage i udgivelsen af de nyfundne gnostiske tekster fra Ægypten. Han har et godt kendskab til koptisk og græsk og er vel orienteret i det religiøse liv i den hellenistiske verden. Han er en dygtig filolog, men hans forskning ligger noget i udkanten af det område, som nærmest kommer i betragtning ved besættelsen af dette embede.

Dr. *Hvidtfeldt* (f. 1915) har interesseret sig for nordisk religion og har skrevet en interessant afhandling om Balder og Misteltenen, men han må især bedømmes på grundlag af sin doktorafhandling om mexikansk religion. Denne vidner om almen religionshistorisk indsigt og behandler på en i flere henseender dygtig måde et ikke let tilgængeligt stof; men den filologiske behandling af det fremlagte materiale lider af visse mangler. Ligeledes er hans religionshistoriske forskning præget af nogen ensidighed.

Dr. *Prytz Johansen* (f. 1911) udmærker sig i alle sine arbejder ved et primært forhold til stoffet. Afhandlingen om handlingens betegnelser i Maori sproget vidner om fortrinlige evner for sproglig iagttagelse. I disputatsen og den dertil sig sluttende afhandling om Maoriernes riter og myter viser han sig som en skarpsindig forsker inden for religionsfænomenologien og religionshistorien. Vi fremhæver desuden den fine religionspsykologiske studie over den grønlandske angakoqkult.

Seks af komiteens medlemmer vil i henhold til ovenstående karakteristik, med al mulig anerkendelse af alle tre kandidater, mene, at dr. Prytz Johansen med henblik på det ledige embede har afgjort fortrin fremfor dr. Giversen og dr. Hvidtfeldt; de indstiller derfor at professoratet besættes med dr. Prytz Johansen. Professor Pallis ville derimod, ikke mindst under hensyn til undervisningens tarv, give dr. Hvidtfeldt fortrinet.«

Under fakultetets behandling af indstillingen ønskede intet fakultetsmedlem at afkræve komiteen nærmere begrundelse, jfr. ovennævnte anordnings § 6, stk. 2, hvorefter den endelige indstilling, tiltrådt af Konsistorium i dettes møde den 16. juni 1965, under 18. juni 1965, videresendtes til ministeriet i henhold til § 8, stk. 7, i den omhandlede anordning.

Herefter blev ved kgl. resolution af 4. august 1965 overbibliotekar, dr. phil. Jørgen Prytz Johansen udnævnt til professor i religionshistorie ved Københavns universitet fra den 1. juli 1965 at regne.

h. *Oprettelse af et ordinært professorat i historie og udnævnelse af lektor, dr. phil. Niels Holger Skyum-Nielsen til professor i dette fag*

(j. nr. 367/64).

Under 7. oktober 1963 afgav det filosofiske fakultet følgende indstilling:

»Fakultetet anmoder herved om, at der fra 1. april 1964 oprettes et ordinært professorat i historie, idet følgende skal anføres:

I faggruppens prognose af oktober 1960 i forbindelse med gennemførelsen af den nye studieordning for skoleembedseksamen udtales:

»Af hensyn til den forøgede forprøveundervisning anser faggruppen det desuden for ønskeligt at få oprettet endnu et professorat i almindelig historie.

Som begrundelse herfor skal anføres, at undervisningen i de centrale dicipliner, der indgår i forprøven, altid har været personlig professorundervisning. Dette gælder såvel det obligatoriske kursus i historisk kildekritik, der indførtes af Kr. Erslev i 1880'erne, som gennemgangen af den specielle periode til forprøven, der indførtes ved nyordningen af skoleembedseksamen 1948, og faggruppen er af den faste overbevisning, at forprøven har en sådan karakter, at undervisningen fortsat bør bestrides af professorer. Allerede i de sidste år har holdene imidlertid været så store, at en deling burde have fundet sted, og en fortsættelse med endnu større hold vil være aldeles uforsvarlig. Med det nuværende professortal vil en fuldstændig deling dog ikke være mulig, da forprøveundervisningen i så fald ville beslaglægge to professorers fulde undervisning mod nu een professors.«

Da denne prognose udformedes i efteråret 1960 var de historiestuderendes antal allerede steget betydeligt, idet forprøveholdet talte 58 mod gennemgående 30-40 i de foregående år, i 1959 dog allerede ca. 45. I prognosen regnede man med en fortsat vækst til omkring 80, men antallet af studerende er siden steget betydeligt. Allerede i 1961 nærmede man sig prognosens maksimum med et hold på 75-80, og i efteråret 1962 indtegnede der sig 130-40 til undervisningen i 3. semester; et tilsvarende antal indtegnede sig i efterårssemesteret 1963 til denne undervisning, og det må forudses, at mindst det samme antal vil tilmelde sig i efteråret 1964. Man gør i forbindelse hermed opmærksom på, at der på rusholdet i efterårssemesteret 1963 har meldt sig 154 deltagere, hvilket kan tages som tegn på, at den forudsete stigning af deltagere i undervisningen i 3. semester vil blive en realitet. Under disse forhold er det aldeles nødvendigt, at forprøveundervisningen dubleres, f. eks. således at der udover den undervisning, der efter den nugældende ordning gives de studerende med henblik på indstilling til forprøve i sommerterminen, afholdes undervisning sigtende på forprøve i vinterterminen.

Det stærkt voksende studentertal har allerede stillet og vil i den kommende tid i stigende grad stille krav til undervisningen i historie. Dette gælder ikke blot den foran omtalte undervisning til forprøven, men også undervisningen efter forprøven, ikke mindst på de områder, hvor individuel vejledning er nødvendig.

I denne forbindelse understreger man, at det må påhvile indehaveren af det professorat, som ønskes oprettet, at varetage en del af undervisningen i historisk teknik og metode til forprøven, for at kontinuiteten i den historiske faggruppes undervisning kan sikres.

Af andre opgaver, som kræver individuel vejledning, skal man fremhæve: vejledning i studiet af speciale og øvelser for viderekomne. For at de nævnte øvelser kan opfylde deres formål, må antallet af deltagere på hvert enkelt hold begrænses.

Under henvisning til ovenstående bemærkninger anmoder fakultetet om, at der fra 1. april 1964 må blive oprettet et ordinært professorat i historie, idet tilføjes, at det vil være muligt at besætte et sådant professorat på fuldt tilfredsstillende måde.«

Herefter blev der på normeringsloven for finansåret 1964-65, jfr. forslag til normeringslov for finansåret 1964-65, folketingsdende for 1963-64, tillæg A, spalte 1197-98, oprettet et professorat i historie.

Efter at det således oprettede embede var blevet opslået ledigt blev under 11. august 1964 de 4 indkomne ansøgninger, nemlig fra amanuensis, mag. art. E. Ladewig Petersen, cand. mag. Hans Peter Clausen, amanuensis, mag. art. Svend Ellehøj og lektor, dr. phil. Niels Holger Skyum-Nielsen, tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte det filosofiske fakultet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Aksel E. Christensen, dr. phil. Povl Bagge, dr. phil. Sven Henningsen, dr. phil. Knud Hannestad og fil. dr. Erik Lönnroth.

Under 25. juni 1965 afgav udvalget følgende indstilling:

»Opslaget om det nyoprettede professorat i historie fremkaldte ansøgninger fra

1. Amanuensis, universitetslektor, cand. mag. H. P. Clausen,
2. Amanuensis, mag. art. (nu professor, dr. phil.) Svend Ellehøj,
3. Amanuensis, mag. art. (nu dr. phil.) Erling Ladewig Petersen og
4. Universitetslektor, dr. phil. Niels Skyum-Nielsen.

Fakultetet nedsatte den 14. september 1964 et bedømmelsesudvalg, bestående af professor, fil. dr. Erik Lönnroth, Göteborg, professor, dr. phil. Knud Hannestad, Århus, samt fakultetsmedlemmerne professo-

terne, dr. phil. Aksel E. Christensen, dr. phil. Povl Bagge og dr. phil. Sven Henningsen, med professor Christensen som formand.

Udvalget har måttet opsætte sin endelige behandling af sagen, indtil amanuensis Svend Ellehøj, der var indstillet til det ved professor Astrid Friis' afgang ledigblevne professorat, havde modtaget sin udnævnelse. Dette er nu sket, og hans ansøgning er herefter trukket tilbage.

Om de øvrige tre ansøgere skal udvalget udtale følgende:

Cand. mag. *Hans Peter Clausen* (f. 1928) bestod 1955 med udmærkelse skoleembedseksamen med historie som hovedfag. Samme år blev han videnskabelig assistent i nyere historie ved Århus universitet, blev 1958 universitetsadjunkt og er fra 1964 amanuensis og lektor i statskundskab sammesteds. Han har i en årrække varetaget det obligatoriske kursus i historisk teknik og metode ved universitetet i Århus. Hans stencillerede kildeudvalg til dette brug er pædagogisk særdeles vel tilrettelagt.

Den største del af cand. mag Clausens indsendte produktion behandler historisk teori og metode. Hans betydeligste skrift indenfor dette område er bogen *Hvad er historie?* (1963), hans eneste større værk. Hertil slutter sig et par mindre afhandlinger: *Nogle synspunkter på teori og praksis i historien* (1958) og *Aviser som historisk kilde* (1962, 2., stencillerede udgave 1964). Disse arbejder viser stor fortrolighed med nyere teoretisk litteratur, som forfatteren med megen finhed behandler kritisk ud fra den praktisk arbejdende historieforskers standpunkt; han giver derved værdifulde bidrag til den teoretiske diskussion. *Hvad er Historie?* må betegnes som et pionérarbejde i dansk litteratur, og har vundet anerkendelse også i de andre nordiske lande.

På grænsen til de egentlige historiske undersøgelser står *Den sociale problemstilling ved udforskningen af de gudelige vækkelser* (ms.), hvori forfatteren diskuterer nogle af de metodiske spørgsmål, der knytter sig til en konkret forskningsopgave. Afhandlingen indeholder en klar kritisk analyse af især P. G. Lindhardts og Hal Kochs opfattelse af den »sociale« baggrund for de gudelige vækkelser i Danmark og skitserer en frugtbar teori om dette forhold.

Historiske undersøgelser i traditionel forstand er kun tre mindre afhandlinger. De to (den ene trykt 1964, den anden indleveret i ms.) er forstudier til en planlagt doktordisputats om dansk arvefølgepolitik og hertugen af Augustenborgs politiske virksomhed i 1840erne. De bygger på studier i danske og udenlandske arkiver og kaster nyt lys over Christian VIIIs politik i arvefølgespørgsmålet og stormagternes stilling dertil. Endelig giver *Dansk og tysk på Als 1812-48* (ms.) et bidrag til belysning af den nationale modsætning i Sønderjylland, som

sættes i forbindelse med de indviklede administrative forhold i det behandlede område.

Cand. mag. Clausens arbejder er vel gennemtænkte og viser ham som en talentfuld, grundig og besindigt dømmende forsker. Hans produktion indenfor den egentlige historie har dog endnu ikke et sådant omfang, at han kan siges at have kvalificeret sig fuldt ud til et professorat i historie.

Dr. phil. *Erling Ladewig Petersen* (f. 1929) afsluttede sin konferens i historie i 1955. Allerede 1951 blev han knyttet til biblioteket ved Historisk Institut, hvor han efter konferensen fortsatte som daglig leder, først som honorarlønnet, siden 1959 som videnskabelig assistent (amanuensis). Samtidig har han fra 1957 været undervisningsassistent i historie. Han har afholdt kursus i de historiske hjælpevidenskaber og øvelser over metodiske problemer og har samlet en række tekster til brug ved undervisningen i diplomatik (i stencil).

Dr. Ladewig Petersen kastede sig tidligt over studiet af det ældre islamiske riges historie og historieskrivning, der siden har været hans væsentligste forskningsområde. I et par oversigtsartikler, *Nyere Islamforskning* og *Stat og historieskrivning i Islams klassiske periode* (1957 og 1958) dokumenterede han sin voksende indsigt i emnet. I 1959 fulgte en indtrængende kildekritisk studie *‘Ali-Mu‘āwījah 656-61*, der behandler begivenhedsforløbet i disse Muhamedanismens skæbneår, og i 1963 kom en tilsvarende historiografisk analyse af dette temas behandling i den efterfølgende arabiske historieskrivning. Efter disse forstudier fulgte doktorafhandlingen *The ‘Ali-Mu‘āwījah Conflict in Early Arabic Tradition. Studies on the Genesis and Growth of Islamic Historiography* (1964). Bogen vidner ikke blot om beherskelse af den fremmedartede historie og begrebsverden og den videnskabelige udforskning deraf, men baner samtidig nye veje inden for studiet af den ældre arabiske historieskrivning. Tydeligt inspireret af det nye syn på den vesterlandske historieskrivning i middelalderen tillemper han intelligent og selvstændigt denne forsknings kritiske metoder og principper på den arabiske historieskrivning. Hans mål har været at vise, hvorledes denne – trods sin egenart og tilsyneladende stærke bundethed af traditionen, med citering af de gamle autoriteter – stadig omformes efter den skiftende ideologi og politik.

Forfatterens begrænsede muligheder for at give en filologisk tolkning af en arabisk tekst medfører en vis usikkerhed i enkeltheder, og afhandlingen ville have vundet yderligere i værdi, hvis han havde fundet det muligt at give en vejledende historiografisk oversigt. Vi er dog ikke i tvivl om, at der her er præsteret en historisk forskning af høj kvalitet.

Ved siden af dette speciale har dr. Ladewig Petersen ved et par af-

handlinger (*Martsministeriets Fredsbasisforhandlinger* (1956), *Omkring den gyldne bulle 1356* (1963) og *Andreas Barby og Faurholm 1547-1554* (1964)) samt en række større og mindre anmeldelser vist indsigt og kundskab på andre områder. Endelig har han indleveret et stort manuskript: *Bidrag til den danske adels økonomiske historie i 16. og 17. århundrede*. Dette arbejde betegner et værdifuldt initiativ og indeholder interessante synspunkter på et stort og betydningsfuldt emne, men kan ikke anses for helt færdigt fra forfatterens hånd. Han betoner selv flere steder nødvendigheden af videre studier og bearbejdelse af materialet. Selv i betragtning af disse forbehold fra forfatterens side forekommer hans resultater os dog endnu ikke overalt at være tilstrækkeligt underbyggede.

Dr. Ladewig Petersen er meget kundskabsrig, og alle hans skrifter vidner om stor fortrolighed med den relevante litteratur. Hans arbejder i dansk og europæisk historie er ikke helt på højde med hans arabiske studier. Til gengæld viser han især i sin doktorafhandling så værdifulde forskeregenskaber som dristigt initiativ overfor en stor og vanskelig opgave og målbevidste bestræbelser for at gennemføre perspektivrige synspunkter. Vi anser ham for en interessant forskerpersonlighed, der befinder sig i stærk udvikling.

Dr. Niels Skyum-Nielsen (f. 1921) bestod i 1950 skoleembedseksamen med historie som hovedfag og latin som bifag. Samme år knyttedes han til *Diplomatarium Danicum* som udgiver ved 1. række, ved hvilken han allerede som student havde arbejdet som amanuensis hos Laur. Weibull. I 1951 knyttedes han til Københavns Universitet, først som undervisningsassistent, siden 1959 som lektor i middelalderhistorie, idet han ind imellem havde været nordisk docent i Lund (1957/58) og en kort tid universitetsadjunkt. Han har afholdt kursus i de historiske hjælpevidenskaber og øvelser over metodiske problemer. Han har i den forbindelse også interesseret sig for den nyeste tids historie, hvad en oversigt over kildeproblemer til brug for gymnasier og seminarier og nogle udvalg af kilder (begge dele indleveret i ms.) vidner om.

Dr. Skyum-Nielsens egentlige forskning og videnskabelige produktion er samlet om dansk og nordisk middelalderhistorie (indtil reformationen). Som student opnåede han i 1947 accessit for besvarelse af universitetets prisopgave *Dansk Brevvæsen 1250-1305*; når besvarelsen ikke belønnedes med guldmedalje skyldes det ikke kvaliteten, men alene, at den var ufuldstændig. Med dette arbejde var hans bane som specialist i palæografi og diplomforskning indledt. Inden for disse områder er siden en række fine og skarpsindige undersøgelser, hvoraf flere udgør afsnit i prisafhandlingen, blevet publiceret; de angår ofte centrale spørgsmål og rummer resultater af stor rækkevidde for vor forståelse af middelalderhistorien. Som de vigtigste skal nævnes den palæ-

ografiske analyse af *Haandskriftet Ribe Oldemoder* (1948), studien over *De ældste privilegier for klostret i Væ* (1951), nytolkningen af unionsbrevets besegling (1960) og den diplomatariske bestemmelse af *Den danske konges kancelli i 1250'erne* (1963), samt blandt de i ms. indsendte *En nyfundet kilde til Absalons historie*, der ved at restituere Absalons ritualbog 1187 bidrager væsentligt til vurdering af ham som kirkeleder. Dertil må føjes dr. Skyum-Nielsens mønstergyldige udgivelse af diplomatiets 1. rækkes bind 4 og 5 (1957-58), hvor indledningerne til de enkelte diplomer ofte er udvidet til små fortættede og meget værdifulde afhandlinger. Ved denne store indsats har dr. Skyum-Nielsen klart placeret sig som en meget alsidig og kyndig diplom- og kildeforsker. I denne forskning er han aldrig snæver; man mærker stadig den kyndige historiker, der ved, hvor og hvorledes hans resultater kan frugtbargøres.

I tre større afhandlinger: *Ærkekonge og Ærkebiskop, Nye træk i dansk kirkehistorie 1376-1536* (1956), disputatsen *Kirkekampen i Danmark 1241-1290* (1963) og bogen *Blodbadet i Stockholm og dets juridiske maskering* (1964), sætter han sine særstudier ind i en større historisk sammenhæng. I den første afhandling er det ved et indgående studium af privilegier og kirkelige institutioner og under hensyntagen til de almeneuropæiske strømninger lykkedes ham at føje værdifulde nye elementer til den senmiddelalderlige danske kirkehistorie og at udbyde forståelsen af forholdet mellem kirke- og kongemagt. Han overdriver dog i sin nyvurdering utvivlsomt kongens magtstilling efter 1443.

I disputatsen har han ved sin meget store lærdom, såvel inden for dansk og pavelig brevvæsen og kancellipraksis som inden for kanonisk og national dansk ret, skabt et stærkt udvidet og meget værdifuldt grundlag for vor forståelse og vurdering af den danske kirkekamp i 13. årh. Det må dog anføres, at han på visse punkter viser usikkerhed i den komplicerede kildevurdering, således at dele af hans resultater bliver tvivlsomme og næppe giver et gyldigt udtryk for hændelsesforløbet.

I afhandlingen om blodbadet i Stockholm føjer dr. Skyum-Nielsen i kraft af sin kirkeretlige indsigt væsentligt nyt til vor forståelse af en betydningsfuld og meget omdiskuteret historisk begivenhed, selv om hans resultater ikke alle forekommer os holdbare. Som afhandlingens titel antyder, afstår han i det store og hele fra en nærmere realpolitisk vurdering af blodbadet og fra en endelig placering af ansvaret.

Dr. Skyum-Nielsen er en skarpsindig og iderig forsker med betydelige analytiske evner, en udpræget problemhistoriker, hvis styrke først og fremmest ligger inden for diplomforskningen og i påvisningen af retlige og institutionelle sammenhæng. Han er lige hjemmevant i biblioteker og arkiver og har i sine arkivundersøgelser vist megen sporsans. Ikke mindst hans omfattende kendskab til europæisk mid-

delalder har gjort det muligt for ham at kaste nyt lys over vigtige problemer i nordisk historie. Skønt hans arbejder ikke sjældent skæmmes af en tilbøjelighed til formalisme og en dermed sammenhængende svaghed i kildefortolkningen, bringer de mange sikre landvindinger.

Som det fremgår af det ovenfor anførte, må valget træffes mellem dr. Ladewig Petersen og dr. Skyum-Nielsen, som begge er klart kompetente til at beklæde det opslåede professorat. Begge er øvede universitetslærere og dygtige historikere, men af så forskellig forskertype, at en sammenligning mellem dem er overordentlig vanskelig. Imidlertid finder vi, at dr. Skyum-Nielsens videnskabelige fortjenester er fyldigere og udførligere dokumenteret, hvorfor vi énstemmigt indstiller ham til den ledige lærestol.«

Udvalgets indstilling blev i overstemmelse med § 3, stk. 7, tilstillet ansøgerne, af hvilke ingen indsendte bemærkninger.

Efter at indstillingen var blevet tiltrådt af fakultetet på dettes møde den 20. september 1965 og af Konsistorium i mødet den 29. september 1965, videresendtes sagen til ministeriet under 13. oktober 1965.

Herefter blev ved kgl. resolution af 17. december 1965 universitetslektor, dr. phil. Niels Holger Skyum-Nielsen udnævnt til professor i historie ved Københavns universitet fra den 1. december 1965 at regne.

i. *Oprettelse af et ordinært professorat i matematik og professor, dr. phil. Bent Fugledes udnævnelse til professor i dette fag*

(j. nr. 295/64).

Som en nødvendig følge af den nye matematisk-naturvidenskabelige studieordning blev der på forslag til normeringsloven for 1965-66, folketingstidende for 1964-65, tillæg A, spalte 1661-62, oprettet et professorat i matematik ved Københavns universitet.

Efter at det således oprettede embede var blevet opslået ledigt, blev under 8. juni 1964 den indkomne ansøgning, nemlig fra professor ved Danmarks tekniske Højskole, dr. phil. Bent Fuglede tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme den indkomne ansøgning nedsatte det matematisk naturvidenskabelige fakultet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Børge Jessen, dr. phil. Werner Fenchel, dr. phil. Thøger Bang og dr. phil. Hans Tornehave.

Under 17. november 1964 afgav udvalget følgende indstilling:

»Det af fakultetet nedsatte udvalg til bedømmelse af de til det nyoprettede professorat i matematik indkomne ansøgninger består af professorerne ved Københavns Universitet Børge Jessen, Werner Fenchel, Thøger Bang og Hans Tornehave.

Der er indkommet een ansøgning. Ansøgeren er professor ved Danmarks tekniske Højskole, dr. phil. *Bent Fuglede*.

Professor Fuglede er født 1925, cand. mag. et mag. scient 1948 og dr. phil. 1960. Efter at have haft forskellige videnskabelige stillinger ved Danmarks tekniske Højskole og Københavns Universitet (senest som lektor og afdelingsleder her) og et længere studieophold i USA samt to semestres ophold ved Lunds Universitet som nordisk docent i matematik blev Bent Fuglede udnævnt til professor i matematisk analyse ved Danmarks tekniske Højskole i 1960.

Hans første 6 videnskabelige arbejder omhandler lineære operatorer. Heraf er »Lineære operatorer i det Hilbertske rum« en velskrevet ekspositorisk fremstilling. De sidste tre er affattet sammen med R. V. Kadison, og opklarer en række spørgsmål i den af F. J. Murray og J. v. Neumann skabte teori for faktorer i ringe af operatorer, medens den første og den tredje behandler en kommutativitetssætning.

Den lille meddelelse fra 1954 er det første forvarsel om de dybtgående undersøgelser, som udgør emnet for hans disputats. Sidste del af denne publiceredes 1960, men forinden var der faldet forskellige biprodukter ud af undersøgelserne, nemlig »On a theorem of Riesz«, der i forskellige retninger generaliserer en klassisk sætning af F. Riesz om det ubestemte integral af funktioner tilhørende den såkaldte klasse L_p , og 11, som giver en integralgeometrisk formel for funktioner i rum af højere dimension.

Selve disputatsen er udkommet som to jævnbyrdige dele og omhandler lukkede udvidelser af partielle differentialoperatorer. Man betragter funktioner fra de generelle klasser L_p i rum af højere dimension; for dette udvidede funktionsområde vil mange af de sædvanlige integralformler, som f.eks. Gauss' formel, være uanvendelige, idet funktionernes integraler på flader af lavere dimension end rummets ikke behøver at eksistere. G. de Rham og andre matematikere har vist, hvordan man på forskellig måde kan råde bod på denne mangel, men Fugledes disputats giver en ny og original vej til at klare vanskeligheden, ved indførelsen af begrebet »undtagelsessystemer« af flader, idet det vises, hvorledes man ved at se bort fra sådanne systemer kan opretholde den sædvanlige kalkyle, samtidig med at systemerne (som bliver en vidtgående generalisation af de fra punktmængder velkendte »nulmængder«) bliver så forsvindende, at det for de relevante anvendelser er tilladeligt at se bort fra dem. Den benyttede nødvendige metrisering af systemerne viser sig som specialtilfælde (for $p = 2$) at omfatte den tidligere af A. Beurling indførte »ekstremallængde«.

Hans senere arbejder behandler især potentialteori. Der bygges videre på den moderne potentialteori, således som den er skabt af Lundskolen (O. Frostman og M. Riesz) og dyrket af bl.a. H. Cartan, og i de følgende arbejder og fremad, gøres det indenfor den mere generelle

ramme, som skyldes især G. Chouquet. De mindre artikler er interessante specialstudier i udkanten af hans egentlige forskningsområde.

Det fremgår af ovenstående, at Bent Fugledes videnskabelige interesser samler sig om emnerne lineære operatører, partielle differential-ligninger og potentialteori, d. v. s. emner, som i høj grad er i søgelyset for den aktuelle matematiske interesse, og som det vil være af værdi at have godt repræsenteret ved Københavns universitet.

Arbejderne vidner om store kundskaber og et godt matematisk blik, og de senere store arbejder viderefører på betydningsfuld måde moderne undersøgelser på de nævnte områder og viser en dyb indtrængen i emnerne. Hans skrivemåde er virtuos, uden overflødig længde, men med stor omhu og præcision, og for læsere som er inde i de vanskelige emner er det en nydelse af følge hans fremstilling.

Det skal tilføjes, at professor Fuglede gennem sin hidtidige undervisningsvirksomhed har haft lejlighed til at demonstrere sine gode evner til – og sin erfaring i – også at varetage en mere rutinepræget undervisning.

Konklusionen af det ovenstående må blive, at professor Fuglede på udmærket måde er kvalificeret til den opslåede stilling, og vi skal derfor indstille, at professoratet i matematik besættes med Bent Fuglede.«

Indstillingen blev i overensstemmelse med anordningens § 3, stk. 7, tilstillet ansøgeren, der ikke har indsendt bemærkninger dertil.

Efter at fakultetet i sit møde den 8. december 1964 og Konsistorium i mødet den 16. december 1964 havde tiltrådt indstillingen, videre-sendtes den under 21. december 1964.

Herefter blev ved kgl. resolution af 9. januar 1965 professor, dr. phil. Bent Fuglede udnævnt til professor i matematik ved Københavns uni-versitet fra den 1. januar 1965 at regne.

j. *Oprettelse af et ordinært professorat i geofysik og udnævnelse af stats-geodæt, dr. phil. Henry Jensen til professor i dette fag*

(j. nr. 535/49 og 258/64).

Under 22. oktober 1951 afgav det matematisk-naturvidenskabelige fakultet følgende indstilling:

»I en betænkning afgivet 25. november 1947 af et af fakultetet ned-sat udvalg til undersøgelse af universitetets uddannelses- og forsknings-muligheder inden for den geofysiske faggruppe foresloges det, at der oprettedes såvel et professorat i teoretisk meteorologi som et professo-rat i geofysik. Udvalgets indstilling tiltrådtes af fakultetet, og efter indstilling fra universitetet bevilgedes oprettelsen af et professorat i

teoretisk meteorologi. Derimod blev oprettelsen af professoratet i geofysik udskudt.

Med henblik på den store betydning, som det geofysiske studium og den geofysiske forskning har fået i vore dage, og især på de store opgaver, der i denne henseende trænger sig på for vort lands vedkommende, vil en snarlig oprettelse af et professorat i geofysik være meget ønskelig. Det vil herved blive muligt at tage en forskning og undervisning op indenfor vigtige områder såsom oceanografi, gravimetri, magnetologi og seismologi, som interfererer med en række naturvidenskaber såsom geodæsi, astronomi og fysisk geografi. De til dette forskningsområde knyttede videnskabelige problemer er delvis af grundlæggende betydning for vor naturerkendelse, og dertil kommer, at fagområdets metoder og resultater har stor praktisk betydning. Undervisning i disse fag vil ikke alene være en betingelse for de studerendes uddannelse, men tillige mere og mere blive påkrævet for at opnå den fornødne tilgang til videnskabeligt arbejde på allerede eksisterende institutioner ikke blot indenfor universitetet men også på sådanne institutioner, som ikke hører til universitetet, nemlig meteorologisk institut og geodætisk institut.

Danmark har på dette forskningsområde betydelige traditioner og står i øjeblikket over for meget omfattende og såvel praktisk som videnskabeligt set betydningsfulde opgaver. Der kan således peges på en række forskningsopgaver og praktiske opgaver af geofysisk art (magnetiske undersøgelser, navnlig undersøgelse af den kosmiske stråling) vedrørende ikke blot det egentlige Danmark, men tillige Færøerne og Grønland. Ikke mindst i det sidstnævnte område står man over for forpligtelser af stor videnskabelig, praktisk og national interesse. For dette arbejdes fremme og for sikringen af Danmarks kulturelle plads er det meget ønskeligt at få en nær kontakt mellem uddannelsen, forskningen og den praktiske gerning.

Med henvisning hertil skal fakultetet andrage om, at der på normeringsloven for 1952/53 oprettes et professorat i geofysik ved Københavns universitet.«

På normeringsloven for 1952-53, jfr. forslag til normeringsloven for 1952-53, rigsdagstidende for 1951-52, tillæg A, spalte 5401-02, oprettedes et professorat i geofysik ved Københavns universitet.

Efter at det således oprettede embede var blevet opløst ledigt, blev under 8. og 31. juli 1952 de indkomne 4 ansøgninger, nemlig fra amanuensis, dr. phil. Niels Arley, dr. philos. Oddvar Björgum, statsmeteorolog, cand. mag. Viggo Laursen og statsgeodæt, mag. scient. Inge Lehmann tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte det matematisk-naturvidenskabelige fakultet i henhold til § 2 i kgl. anordning af 15.

maj 1932 om regler for ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. N. E. Nørlund, dr. phil. Niels Bohr, dr. phil. A. Noe-Nygaard, dr. philos. Ragnar Fjörtoft og lektor, direktør Helge Petersen.

Under 22. april 1953 afgav udvalget følgende indstilling:

»Til det ledige professorat i geofysik har der meldt sig følgende fire ansøgere:

1. amanuensis, dr. phil. Niels Arley, født 1911;
2. dr. phil. Oddvar Björgum, Geofysisk Institutt, Bergen, født 1916;
3. statsmeteorolog, cand. mag. Viggo Laursen, født 1904;
4. statsgeodæt, mag. scient. Inge Lehmann, født 1888.

Det af fakultetet nedsatte udvalg til bedømmelse af de indkomne ansøgninger har delt sig i et flertal og et mindretal. Flertallet (under tegnede Bohr, Fjörtoft, Helge Petersen og Nørlund) udtaler følgende:

Dr. *Niels Arleys* omfangs- og indholdsrige videnskabelige produktion vidner om en overlegen beherskelse af de til behandlingen af fysiske problemer udviklede matematiske metoder, samt om et åbent blik for anvendelsen af disse metoder på forskellige områder af naturvidenskaben.

Således har dr. Arley givet betydningsfulde bidrag til udforskningen af atomfysiske problemer, især i forbindelse med studiet af den kosmiske stråling, der, samtidig med at den har ydet så vigtige oplysninger om egenskaberne hos de elementære partikler, hvoraf stoffernes atomer er bygget op, har åbnet nye muligheder for undersøgelser af talrige astronomiske og geofysiske problemer. Dr. Arleys arbejder på dette område har mødt megen anerkendelse, og ikke mindst er hans doktordisputats »On the Theory of Stochastic Processes and their Application to the Theory of Cosmic Radiation« stadig et meget benyttet hjælpemiddel til orientering inden for området.

I de seneste år har dr. Arley endvidere benyttet sit indgående kendskab og sin overlegne beherskelse af de til behandling af så mange områder af fysikken anvendte statistiske metoder til en nærmere analyse af biologiske problemer, særlig i forbindelse med undersøgelser over frembringelse af kræftsvulster ved forskelligartet påvirkning af organismerne, og har på dette område, i samarbejde med videnskabsmænd på Fibiger-Instituttet, udviklet interessante og lovende synspunkter, der i øjeblikket er genstand for nærmere prøvelse på biologiske institutioner i forskellige lande.

I forbindelse med dr. Arleys ansøgning om professoratet i geofysik må imidlertid særlig fremhæves de studier og arbejder, som han i de sidste år har udført over geomagnetiske problemer. I forbindelse med

den interesse, som de endnu uløste spørgsmål vedrørende oprindelsen af jordmagnetismen netop i disse år har vakt, har dr. Arley således taget initiativet til en udmåling af magnetfeltet på store havdybder, til hvilken Galathea-dybhavsekspeditionen frembød en gunstig lejlighed for en indsats fra dansk videnskabs side.

Ved denne opgave har dr. Arley ikke alene lagt stor energi og omsigt for dagen ved undersøgelsernes planlægelse, men i samarbejde med videnskabsmænd på Meteorologisk Instituts geomagnetiske laboratorium og med ingeniører fra forskellige danske industrielle virksomheder er det lykkedes ham at udvikle et særligt apparatur, som tillader at anvende de forfinede måleinstrumenter under forhold, der beskytter disse imod de enorme tryk, som de overliggende vandmasser udøver på de store havdybder. Selv om målingerne, der krævede overvindelsen af store vanskeligheder, ikke har kunnet bringes til afslutning på Galathea-ekspeditionen, er en meget lovende begyndelse gjort til udforskningen af et betydningsfuldt undersøgelsesområde.

Ligesom dr. Arleys undersøgelser over den kosmiske stråling har disse arbejder bragt ham i nøje videnskabelig forbindelse med de mange fremragende forskere verden over, der især som følge af de udsigter, som de igennem atomfysikken udviklede synspunkter og eksperimentelle metoder har åbnet, i stedse højere grad har vendt deres interesse til geofysiske problemer af forskelligste art. Ikke alene må dr. Arley derfor betragtes som værende i besiddelse af særlige kvalifikationer for at bringe den geofysiske forskning her hjemme ind på nye løfterige baner, men gennem sine skrifter og sin undervisningsvirksomhed har han tillige lagt sjældne evner for en klar og inciterende fremstilling for dagen, der vil gøre ham særdeles egnet til at overtage en undervisning for universitetets studerende i geofysik.

Dr. *Oddvar Björgum* er i besiddelse af de kundskaber indenfor de matematiske og fysiske discipliner, som danner en nødvendig forudsætning for en rationel forståelse af problemerne indenfor meteorologi, oceanografi og den egentlige geofysik. Oslos Universitets undervisning i fysisk geografi, som dr. Björgum har fulgt, er en undervisning i geofysik i dennes videste betydning. Ved sin ansættelse som amanuensis i flere år ved Geofysisk Institut i Bergen vides det også, at dr. Björgum har opretholdt en stadig og levende kontakt med den egentlige geofysiks problemer gennem sin personlige kontakt med de geofysikere, som har været samlet der. Da dr. Björgum også er i besiddelse af en ikke ringe erfaring i undervisning for studenter, må man med bestemtthed formode, at han vil være vel kvalificeret til at forestå en almindelig universitetsundervisning i geofysik.

Dr. Björgums egentlige videnskabelige interesser har imidlertid væsentlig været koncentreret om meteorologiske og hydrodynamiske pro-

blemer. Gennem sit samarbejde med professor Godske i Bergen om udgivelsen af en betydelig lærebog i meteorologi behersker han tilfulde de meteorologiske problemer i deres videste betydning. Hans væsentligste videnskabelige arbejdsfelt har dog begrænset sig til studiet af det både for kosmisk fysik og geofysik så vigtige problem om naturen af og lovene for turbulent strømning i vædsker og gasarter. Han har under behandlingen af dette problem lagt en særlig stor grundighed for dagen og har i væsentlig grad bidraget til en klarere forståelse af fundamenterne i dette specielle hydrodynamiske problem. Da et fænomen som turbulent strømning er et typisk ikke lineært fænomen, er dr. Björgum videre med udpræget systematik og grundighed gået ind for studiet af specielle vektorfelter, som fremstiller løsninger af specielle ikke lineære ligninger. Resultaterne af hans videre arbejde med dette problem turde kunne afventes med stor interesse.

Uden tvivl ejer dr. Björgum særprægede videnskabelige evner. Han vil utvivlsomt være vel kvalificeret til det ledige professorat i geofysik ved Københavns Universitet.

Statsmeteorolog *Viggo Laursen* er meget vel bevandret, også vedrørende det teoretiske grundlag, inden for den disciplin, der kaldes geomagnetisme. Hans arbejde på Meteorologisk Institut, først som direktør la Cour's nærmeste medarbejder ved udarbejdelsen af de magnetiske måleinstrumenter og ved studiet af disses anvendelse i praksis, senere ved den selvstændige videreførelse af disse arbejder under den meget store anvendelse, instrumenterne har fået over hele verden, har erhvervet ham et internationalt navn som en af de mest fremragende magnetikere på disse felter. Dette har bl. a. givet sig udslag i, at han anvendes som rådgiver m. m. ved etableringen af udenlandske magnetiske observatorier, han er sekretær ved den magnetiske Association, under U.G.G.I., og det var efter anmodning fra international side, at han overtog ledelsen af afviklingen af polarårets videnskabelige arbejde.

Når henses til hans evner til at udtrykke sig, både om faglige emner og i al almindelighed, må det formodes, at han ville kunne gøre udmærket fyldest som lærer i faget. De foreliggende arbejder giver ikke noget grundlag for en vurdering af hans eventuelle evner i retning af originalt, teoretisk arbejde.

Statsgeodæt *Inge Lehmann* blev cand. mag. 1920 og tog 1928 magisterkonferens i geodæsi. Hun var 1923–26 assistent ved Universitetets forsikringsmatematiske laboratorium, 1925–28 assistent ved den danske Gradmåling og blev i 1928 udnævnt til statsgeodæt. Som leder af den seismiske afdeling ved Geodætisk Institut har hun med stor dygtighed varetaget tilsynet med de tre seismiske stationer i København,

Scoresby-Sund og Ivigtut. Hun har også bistået ved oprettelsen af to af disse stationer og aflæst registreringerne fra alle tre stationer.

Hun har indgående studeret et stort antal seismogrammer fra såvel danske som udenlandske stationer og på væsentlige punkter bidraget til forståelsen af de ofte meget indviklede registreringer. Hun har derved medvirket til en nærmere bestemmelse af de seismiske tidskurver, jordskælvsbølgernes hastighed og diskontinuitetsfladernes beliggenhed. Eksempelvis kan nævnes, at registreringerne fra 70 seismiske stationer af et jordskælv i Ny-Seland, der indtraf den 16. juni 1929, blev sammenlignet. Magister Lehmann undersøgte løbetidskurven for de longitudinale bølger, der passerer jordens kerne, og fandt, at hastighedsvariationen i kernen ikke er jævn, men i en vis dybde pludselig ændres, og hun har herved kunnet påvise, at der inden i jordens kerne findes en indre kerne med særlige egenskaber.

Ved at undersøge de seismiske bølgers hastighed i forskellig dybde og deres forplantningstider, under benyttelse af den europæiske stationsgruppes registreringer, er det lykkedes hende at adskille tæt på hinanden liggende faser og bestemme deres forplantningstiders variation med afstanden. Endvidere har hun ved at betragte to jordskælv, der var registreret i afstande omkring 20° , bevist eksistensen af den såkaldte 20° 's diskontinuitet.

Den nytte, man kan have af jordskælvsobservationerne til en undersøgelse af jordens indre, afhænger naturligvis af observationernes nøjagtighed. Men denne varierer meget fra station til station. H. Jeffreys har anstillet en undersøgelse heraf ved hjælp af materiale fra »The International Seismological Summary«, hvori de forskellige stationers observationer samles, og jordskælvenes epicentre, dybde og begyndelsestider bestemmes. Til beregning af de seismiske stationers pålidelighed benyttes ankomsttiderne for den direkte longitudinale bølge, der i epicentralafstande op til ca. 105° indleder jordskælvsdiagrammet og derfor er bedre markeret end andre bølger. Imidlertid led Jeffreys beregning af visse mangler, og I. Lehmann har derfor udført en ny og meget omhyggelig beregning af de europæiske seismiske stationers pålidelighed, hvorved visse systematiske fejl er elimineret. Beregningen er baseret på observationer fra årene 1930-33, og den viste bl.a. at den nøjagtighed, hvormed et jordskælvs begyndelsestid bestemmes i København, er meget stor. Endvidere er de grønlandske jordskælvsstationers pålidelighed blevet underkastet en særlig undersøgelse og resultatet heraf er meget tilfredsstillende.

Frk. Lehmann har også beskæftiget sig med den mikroseismiske uro på Grønland og er nået til det resultat, at de mikroseismiske storme, som registreres på de grønlandske stationer, hovedsagelig opstår på det åbne hav.

Magister Lehmanns undersøgelser er af stor videnskabelig værdi. De

vidner om en usædvanlig skarpsindighed og evne til at trænge til bunds i de foreliggende problemer. Hendes arbejder har vakt megen opmærksomhed og vundet stor påskønnelse fra seismologer i udlandet.

Som det vil fremgå af ovenstående, besidder ansøgerne på hver sin vis udmærkede kvalifikationer til at varetage en undervisnings- og forskningsgerning inden for de geofysiske videnskaber. Ansøgernes egne videnskabelige arbejder omhandler meget forskellige specialområder inden for disse vidtforegnede videnskaber. Ved bedømmelsen af, hvem der bør komme i betragtning ved embedets besættelse, har man, uden på nogen måde at underkende de fremragende videnskabelige arbejder dr. Björgum, cand. mag. Laursen og mag. scient Lehmann hver på sit område har udført, taget hensyn til, at den førstnævntes fagområde falder nøje sammen med det, hvori undervisning og forskning varetages af indehaveren af det for nogle år siden oprettede professorat i meteorologi ved Universitetet, medens de sidstnævnte ansøgers videnskabelige arbejder falder helt inden for de områder, der hører ind under virksomheden på henholdsvis Meteorologisk Institut og Geodætisk Institut.

For dr. Arleys vedkommende ligger forholdene i sådanne henseender væsentlig anderledes. På den ene side har dr. Arleys universitetsstudium og mange af hans videnskabelige arbejder ikke taget så direkte sigte på en geofysisk forskning som de andre ansøgers. På den anden side peger de geofysiske problemer, som dr. Arley på baggrund af sin særlige uddannelse med så virksomt initiativ har taget op – nemlig den kosmiske strålings forhold i jordens atmosfære og spørgsmålet om jordmagnetismens oprindelse – netop på nyere løfterige udviklingslinier inden for den geofysiske forskning. Endvidere har dr. Arley på grund af sit indgående kendskab til og sin beherskelse af de atomfysiske synspunkter og metoder ganske særlige betingelser for at udvide den geofysiske forskning her hjemme til nye felter, som har tiltrukket sig en stadig voksende opmærksomhed i de sidste årtier, og opbygge en undervisning ved Universitetet med særligt henblik på de områder, der ikke varetages af andre universitetslærere eller af de videnskabsmænd, der er knyttet til de danske institutioner, hvorunder andre vigtige forskningsopgaver inden for de geofysiske videnskaber henhører.

Ud fra disse betragtninger må flertallet indstille, at det omhandlede professorat i geofysik ved Universitetet besættes med dr. Arley.

I sin ansøgning har dr. Arley stillet visse betingelser for at kunne udvikle Universitetets geofysiske arbejde efter de linier, som blev trukket op i fakultetsbetænkningen af 25.11.1947. Man mener, at det ligger uden for udvalgets mandat at tage standpunkt til de af dr. Arley skitserede planer, og at planerne for det geofysiske undervisnings- og forsk-

ningsarbejde ved Universitetet efter udnævnelsen af professoren i geofysik bør tages op til drøftelse med de andre universitetslærere i de geofysiske discipliner, og, i den udstrækning det måtte berøre dem, tillige med de allerede bestående geofysiske institutioner. Ligeledes mener man, at de i dr. Arleys ansøgning indeholdte forslag om oprettelse og placering af et nyt geofysisk institut til sin tid ad sædvanlig vej må forelægges universitetsmyndighederne.

Mindretallet (Noe-Nygaard) udtaler:

Den omtale af de enkelte ansøgere, som et flertal af det af fakultetet nedsatte udvalg har givet, afviger ikke mere fra det, udvalget i sin helhed var enige om, end at også jeg kan tiltræde den. Om den konklusion, der skal drages ud fra de givne præmisser, har jeg imidlertid en anden opfattelse end flertallet.

Jeg er enig med flertallet i, at dr. Björgums fagområde i så høj grad falder sammen med professor Fjörtofts, at han ikke i det foreliggende tilfælde kan komme på tale. Jeg er ligeledes enig med flertallet i at mene, at statsmeteorolog Laursens videnskabelige produktion ikke er fyldig nok til, at man fuldt ud kan vurdere hans evner i retning af originalt, teoretisk arbejde.

Som forholdene således ligger, må valget komme til at stå mellem dr. Arley, som flertallet går ind for, og statsgeodæt frk. Lehmann, som efter min opfattelse bør foretrækkes.

En kortfattet, sammenlignende omtale af disse to ansøgere er bedst egnet til at fremhæve, hvorfor jeg har måttet drage en anden konklusion end udvalgets flertal.

Frk. Inge Lehmann er geofysiker, hun har en 25-årig geofysisk erfaring og en såvel teoretisk som praktisk forskergerning bag sig, hun har dertil en betydelig litterær, geofysisk produktion af høj videnskabelig standard. Det er ikke for meget sagt, at hun overlegent mestrer den disciplin, seismologien, der er hendes speciale, og selv i høj grad har været med til at præge denne videnskabsgrens udvikling – frem til dens nuværende stade. Hendes arbejdsfelt spænder så vidt som fra den indre jordkerne til den mikroseismiske uro.

I foranstående gennemgang af frk. Lehmanns videnskabelige produktion er der gjort rede for de vigtigste sider af hendes forfatterskab og de områder af geofysiken, som hun i særlig grad har viet sin forskergerning. Med stor forventning imødeser jeg som geolog offentliggørelsen af et manuskriptarbejde over tilstedeværelsen af et »blødt« mellem-lag lidt under Mohorovicic-diskontinuiteten.

At også andre områder af geofysiken har frk. Lehmanns varme interesse vises bl.a. af, at hun var en af initiativtagerne til stiftelsen af »Dansk geofysisk forening« i 1936 og var foreningens formand i en treårig periode, i hvilken hun forestod redaktionen af bogen »Geo-

fysiken i Danmark«, der udsendtes i 1945 med støtte fra Carlsberg-fondet.

Dr. Niels Arley siger om sig selv i sin ansøgning: »Mit fag er teoretisk fysik og matematik med speciale i kosmisk stråling og sandsynlighedsberegning«. Dr. Arley er således end ikke efter egen opfattelse geofysiker. Det fremgår endvidere af dr. Arleys ansøgning, at faget geofysik var ham fremmed indtil 1947, og at han således kun har beskæftiget sig med geofysiske problemer i ca. 5 år, en ting der dog ikke har formået at præge hans publikationer fra dette tidsrum i særlig høj grad, idet andre emner synes at have optaget ham fuldt så meget.

Dr. Arley vedlægger en publikationsliste på 50 numre (hvoraf enkelte dog endnu ikke er udkommet). Det må fremhæves, at tolv af de nævnte arbejder er populære artikler, og otte er arbejder med medicinsk sigte. Af de øvrige afhandlinger, der behandler matematiske, fysiske og geofysiske emner (fortrinsvis kosmisk stråling), er et betydeligt antal smånotiser på en enkelt eller et par sider.

Dersom studier over den kosmiske stråling henhører under geofysiken, har jeg selvsagt ikke noget imod at regne ham disse til gode, selvom denne disciplin ligger endog meget langt fjernet fra den geofysik, der i særlig grad har interesse for en geolog. Med særlig forventning har jeg imidlertid vendt mig mod dr. Arleys arbejder indenfor jordmagnetismen; men her er det faldet mig svært at foretage en vurdering af dr. Arleys egen geofysiske indsats. Med hensyn til udmålingen af magnetfeltet på store havdybder deler han æren for det instrumentelle grundlag med afdøde D. la Cour og Meteorologisk Instituts nuværende magnetikerstab, og for fremstillingen af kuglerne med en række dygtige ingeniører fra P. Bergsøe og B. & W. Da instrumentet først i den sidste del af »Galethea«-ekspeditionen kom til at virke tilfredsstillende, er de heldigt – af andre – gennemførte målinger så få, at de kun kan betegnes som en beskeden – omend lovende – begyndelse til udforskningen af et betydningsfuldt undersøgelsesfelt.

Nogen indsats fra dr. Arleys side på andre geofysiske områder end den kosmiske stråling og de på »Galathea«-ekspeditionen påbegyndte undersøgelser over jordmagnetismens oprindelse og den oceaniske magnetisme er ikke mig bekendt.

Således som jeg må betragte dr. Arleys videnskabelige produktion, er hans lødigste arbejder de tidligste, der har overvejende matematisk indhold, derefter følger de fysiske og sidst i rækken står de geofysiske i egentlig forstand. Det fylder mig i denne forbindelse med en vis bekymring for fremtiden, at dr. Arleys ubestridelige energi og mange interesser gennem de senere år har givet hans forfatterskab en sådan spredning, at det er svært at følge dets linje.

Jeg er ikke blind for, at atomfysik kunnen vil få en stor betydning for geofysiken i årene, der kommer; men til trods herfor vil det efter

mit bedste skøn være at trække altfor store vekslers på fremtiden at gøre dr. Arley til professor i geofysik på det spinkle grundlag, han indtil i dag har kunnet fremlægge for udvalget netop i dette fagområde; at give ham en placering foran frk. Lehmann i kompetenceområdet geofysik anser jeg simpelthen ikke for muligt.

Det vil af ovenstående fremgå, at jeg blandt de fire ansøgere ubetinget mener, at man bør foretrække statsgeodæt frk. Inge Lehmann som den bedst kvalificerede til at bestride det ledige embede som professor i geofysik ved Københavns universitet.«

Indstillingen blev i overensstemmelse med anordningens § 3, stk. 7, tilstillet ansøgerne af hvilke dr. phil. Niels Arley og mag. scient Inge Lehmann indsendte bemærkninger.

Ved skrivelse af 29. september 1953 trak imidlertid dr. phil. Niels Arley sin ansøgning tilbage, og fakultetet indstillede herefter i henhold til ovennævnte anordnings § 4, stk. 4, at besættelsen af professoratet i geofysik ved Københavns universitet blev udskudt indtil videre. I møde den 3. februar 1954 tiltrådte Konsistorium indstillingen og under 23. februar 1954 godkendte ministeriet, at besættelsen af professoratet i geofysik blev udskudt indtil videre.

Den 31. maj 1957 indstillede det matematisk-naturvidenskabelige fakultet, at professoratet i geofysik blev opslået ledigt. Dette skete den 27. juni 1957 og under 4. september blev de indkomne 5 ansøgninger, nemlig fra statsgeodæt, mag. scient. Henry Jensen, afdelingsgeodæt, mag. scient. et cand. mag. Svend Erik Saxov, statsmeteorolog, cand. mag. Niels Johannes Olsen, statsmeteorolog, cand. mag. Viggo Laursen og afdelingsmeteorolog, cand. mag. Asger N. Lundbak, tilstillet universitetet til erklæring. Under 2. oktober 1957 fremsendtes yderligere en ansøgning fra laborator, docent, fil. dr. Nils Jerlov.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte fakultetet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Einar Andersen, dr. phil. Niels Nielsen, dr. phil. A. Noe-Nygaard, dr. phil. Ebbe Rasmussen og fil. dr. B. Kullenberg, Göteborg.

Inden fakultetet havde modtaget udvalgets indstilling, afgik professor, dr. phil. Ebbe Rasmussen ved døden, hvorefter fakultetet i sit møde den 24. maj 1960 udpegede professor, dr. phil. J. K. Bøggild til at indtræde i udvalget.

Den 17. oktober 1961 indstillede det matematisk-naturvidenskabelige fakultet, efter at have modtaget en redegørelse fra nationalrådet for oceanografi, at der søgtes oprettet et ordinært professorat i fysisk oceanografi ved Københavns universitet. Under sagens behandling oplystes det, at ovennævnte, dr. Nils Jerlov, forventedes at ville melde

sig som ansøger, hvis professoratet blev oprettet. Herefter skete der foreløbig ikke videre i sagen om besættelsen af professoratet i geofysik. Efter at det ansøgte professorat i oceanografi var blevet oprettet ved normeringsloven for finansåret 1962/63, og dr. Nils Jerlov efter at have ansøgt om professoratet af fakultetet var blevet enstemmigt indstillet til det, blev han, der var svensk statsborger, under 3. oktober 1963 af undervisningsministeriet konstitueret som professor i fysisk oceanografi. Herefter trak han den 7. oktober s. å. sin ansøgning om professoratet i geofysik tilbage.

Afdelingsgeodæt Svend Erik Saxov havde allerede den 16. januar 1961 tilbagetaget sin ansøgning, og den 1. februar 1964 fyldte statsmeteorolog Niels Johannes Olsen 70 år.

Umiddelbart efter at dr. Jerlov havde tilbagetaget sin ansøgning om professoratet i geofysik, anmodede fakultetet det nedsatte udvalg om nu at fremkomme med sin indstilling om besættelsen af dette. Af den herefter afgivne indstilling fremgik at udvalget intet hensyn havde taget til de tilbageværende ansøgers videnskabelige produktion og eventuelle andre videnskabelige meriter, som ikke forelå på det tidspunkt, da ansøgningen blev indsendt.

Fakultetets forretningsudvalg forespurgte derfor i henhold til bestemmelsen i anordningens § 3, stk. 6, om udvalget kunne bekræfte dette og endvidere, om udvalget var overbevist om at et fornyet opslag ikke ville fremkalde ansøgninger fra andre kvalificerede personer, og endelig om udvalget ville foretrække at henstille til fakultetet, at professoratet blev opløst påny.

I skrivelse af 12. februar 1964 bekræftede udvalget, at man ved bedømmelsen intet hensyn havde taget til videnskabelig produktion og eventuelle andre meriter efter tidspunktet for indsendelsen af ansøgningerne. Endvidere bemærkede man, idet udvalget dog ikke turde udtale sig med bestemthed om dette spørgsmål, at man formodede, at en eventuel ny ansøger måtte være at finde mellem geofysikere, der var yngre end den yngste af de oprindelige ansøgere, hvorfor man under de givne omstændigheder kunne tiltræde fornyet opslag.

Fakultetet indstillede herpå i skrivelse af 24. marts 1964, at der fandt fornyet opslag sted af det ledige professorat. Dette skete den 30. april 1964, således at det i opslaget efter fakultetets forslag var bemærket, at ansøgere, der havde søgt i henhold til opslag af stillingen i 1957 kunne søge ved meddelelse af supplerende oplysninger til den allerede indsendte ansøgning med henvisning til denne.

Efter at embedet påny var blevet opløst ledigt, blev de indkomne 8 ansøgninger, nemlig fra afdelingsgeolog, mag. scient. Viggo Münther, lic. techn., civilingeniør Eigil Evan Ungstrup, professor, dr. Bernard Peters, afdelingsmeteorolog, cand. mag. Asger Lundbak, afdelingsmeteorolog, dr. phil. Knud Lassen, mag. scient. Erik Hjortenbergs, geo-

dætassistent, mag. scient. Jørgen Viggo Hjelme og statsgeodæt, dr. phil. Henry Jensen, tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme de indkomne ansøgninger nedsatte fakultetet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. J. C. Jacobsen, dr. phil. W. Dansgaard, dr. phil. E. Eliassen, J. Lindhard og dr. phil. Henning Sørensen.

Under 13. november 1964 afgav udvalget følgende indstilling:

»Undertegnede, hvem det matematisk-naturvidenskabelige fakultet har anmodet om at bedømme kvalifikationerne af ansøgerne til det ledige professorat i geofysik, skal udtale følgende:

Ved fristens udløb var indkommet ansøgninger fra

- 1) Mag. scient. Jørgen Hjelme.
- 2) Mag. scient. Erik Hjortenberg.
- 3) Dr. phil. Henry Jensen.
- 4) Dr. phil. Knud Lassen.
- 5) Cand. mag. Asger Lundbak.
- 6) Mag. scient. Viggo Münther.
- 7) Dr. Bernard Peters.
- 8) Lic. techn. Eigil Ungstrup.

Af disse har senere Münther og Peters trukket deres ansøgninger tilbage.

Det geofysiske fagområde omfatter en række, indbyrdes mere eller mindre afhængige, discipliner. Med henblik på opbygningen af en geofysisk undervisning og forskning ved universitetet vil det dog forekomme naturligt at foretage en første inddeling i følgende fire hovedområder:

1. Den faste jords fysik.
2. Oceanografi.
3. Meteorologi.
4. Den ydre atmosfæres fysik.

Da områderne oceanografi og meteorologi er repræsenteret ved universitetet gennem de eksisterende professorater i fysisk oceanografi og teoretisk meteorologi, vil det være rimeligt ved besættelsen af professoratet i geofysik i første række at rette opmærksomheden mod den faste jords fysik og den ydre atmosfæres fysik.

Den faste jords fysik opfatter vi som bestående af en række discipliner: gravimetri, seismologi, den indre jords fysik, geomagnetisme, vulkanologi, hydrologi og glaciologi.

Den ydre atmosfæres fysik omfatter studiet af sådanne forhold som stråling, dissociation, ionisering, bevægelse, temperatur, magnetfelt m.v. i højder over 50 km. Til forskel fra den faste jords fysik tager denne videnskab for en stor del sit udgangspunkt inden for sådanne grene af fysikken som astro- og plasmafysik, og dens hjælpemidler udvikles i høj grad fra radio- og raketteknikken.

På grund af det samlede arbejdsfeltets store omfang, og på grund af de to områders forskelligartede basis og hjælpemidler, vil næppe nogen enkelt person undervisnings- og forskningsmæssigt kunne dække både den faste jords fysik og den ydre atmosfæres fysik på forsvarlig måde.

Ansørgernes i denne sammenhæng væsentlige arbejdsindsats falder netop inden for de to ovenfor behandlede hovedområder af geofysikken, således som det vil fremgå af følgende bedømmelse:

Mag. scient. *Jørgen Viggo Hjelm* er født 1928, mag. scient. (fysik) 1953, mag. scient. (geodæsi) 1956; siden 1954 ansættelse ved Geodætisk Institut, fra 1957 som geodætassistent.

Hjelms publikationer omhandler den seismografiske måleteknik. Ud over en oversigtsartikel om seismografter i *Fysisk Tidsskrift* har han offentliggjort resultaterne af nogle målinger af de rystelser, der fremkom ved nedramning af pæle i nærheden af en eksisterende murstensbygning. Som rent praktisk mål anvendtes den iagttagne acceleration, som gik op til ca. 0.01 g.

I sommeren 1959 blev der foretaget en række sprængninger i vadehavet mellem Rømø og fastlandet, hvorved der blev lejlighed til at foretage seismiske refraktionsbestemmelser; med en enkelt seismograf blev der foretaget målinger i 7 stationer langs en ca. 40 km lang profil. På grundlag af en række uverificerede antagelser drages slutninger, der i grove træk svarer til det ad geologisk vej opnåede billede af skorpens opbygning på stedet.

Hjelme har udgivet *Bulletin of the seismological station Nord*. Han etablerede den seismiske IGY station Nord.

I 1960 studerede han seismiske undersøgelsesmetoder ved Bergakademie Claustal.

Hjelme har haft den praktiske ledelse af den danske indsats i det dansk-norsk-tyske Skagerakprojekt i 1962 og i Lillebælt i 1964.

Hjelme har vist, at han har et godt kendskab til den seismografiske måleteknik; hans videnskabelige virksomhed har imidlertid været af ringe omfang.

Mag. scient. *Erik Hjorten* er født 1930, student 1949, mag. scient. (geodæsi) 1961 (København), doctor of philosophy i geofysik 1964 (University of Alberta).

Under sit universitetsstudium tilbragte Hjorten tre længere pe-

rioder i Grønland beskæftiget med radiosondetjeneste, vandstands-målinger, nordlysobservationer og pasning af den seismiske station Nord. 1956-57 og 1959-61 var han som student ansat ved Geodætisk Institut, bl.a. som leder af astronomisk ekspedition til Færøerne. 1960-61 ansat ved Danmarks pædagogiske institut (statistik, matematiske modeller). 1961-63 teaching assistant hos professor G. D. Garland, University of Alberta, beskæftiget ved geofysisk vejledning af fysik- og geologistuderende og seismisk forskningsarbejde. 1964 ansat ved Geodætisk Instituts seismiske afdeling.

Hjortenbergs to afhandlinger har den seismiske uro som emne og behandler dennes årsager og natur. Dr. Henry Jensens publicerede resultater fra Station Nord og resultaterne af egne målinger i Alberta sammenholdes med vejr billedet i registreringsperioderne og det påvises, at uro med perioden 3-10 sek. er meteorologisk betinget på en måde, der synes at støtte Longuet-Higgins' teori om den seismiske uros opståen.

Den kortperiodiske del af den seismiske uro, der er studeret ved L-opstilling af et transportabelt sæt seismografer i Alberta, skyldes lastbiler og anden kunstig støj. I tilfælde, hvor uroens ankomstretning er veldefineret, er bølgernes natur bestemt ved hjælp af Henry Jensens metode. Disse bølger viser såvel retrograd som prograd partikelbevægelse; det sidste påvises her for første gang i seismisk uro.

Hjortenberg sammenholder den seismiske uro med den geologiske opbygning af jordskorpen i observationsområderne og viser, at seismiske barrierer under Nordsøen og Rocky Mts. kan skyldes større geologiske strukturer i undergrunden, ligesom regionale variationer i dæmpning af bølgerne i Alberta tænkes forårsaget af »waveguides« i undergrunden.

Hjortenbergs afhandlinger udmærker sig ved en grundig og velafrundet behandling af litteraturen om seismisk uro, ved selvstændig, overvejende statistisk behandling af metoderne, og ved veltilrettelagte og dygtigt analyserede undersøgelsesrækker. Problemstillingen er klar; undersøgelser af uroens årsag og natur søges udnyttet til udforskning af opbygningen af den øvre jordskorpe. Arbejdet har således geofysiske perspektiver, der gør det berettiget at betegne Hjortenberg som en lovende geofysiker.

Statsgeodæt, dr. phil. *Henry Jensen* er født 1915, blev student 1933, bestod Hærens officersskoles specialklassens kursus i geodæsi 1937, erhvervede magistergraden i geodæsi 1938 og den filosofiske doktorgrad 1961.

Han har siden magisterkonferensen været ansat ved Geodætisk institut, fra 1940 som afdelingsgeodæt og fra 1953 som statsgeodæt og chef for seismisk afdeling.

Fra 1938 til 1953 faldt den største del af hans arbejdsindsats inden for geodæsen. Han deltog i de første år i detailtriangulation og 1. ordens triangulation i Grønland, og beskæftigede sig senere bl.a. med præcisionsnivelement samt med udjævnings- og beregningsarbejder, bl.a. i forbindelse med tyngdemålinger. Der foreligger fra denne periode ialt 19 trykte afhandlinger, herunder 5 om udjævningsteori, 8 (heraf 3 populære) om jordskorpebevægelser og nivelement, samt 2 om triangulation.

Hans åbenbare matematiske talent gav sig meget værdifulde udslag såvel i anvendelse af matrixregningen på udjævningsproblemer som i den praktiske løsning af andre vigtige matematisk-geodætiske problemer, jvf. f.eks. afhandlingerne »On the Superposition of the Differential-Equations of the Geodetic Line« og »Formulars for the Astronomical Correction to the Precise Levelling«.

I 1953 blev Henry Jensen med kort varsel chef for Geodætisk instituts seismiske afdeling. Det betød overgang til et for ham nyt, mere fysisk præget fagområde, og det lykkedes ham på forbavsende kort tid at sætte sig ind i det væsentlige af den meget omfattende litteratur. Arbejdet har herudover for en stor del været af administrativ og rutinemæssig karakter. Han har således udsendt ca. 40 seismiske bulletiner. Alligevel er der blevet tid til en ret omfattende videnskabelig virksomhed, der har sat sig spor i 11 afhandlinger (herunder 3 populære og 1 sammen med andre forfattere) samt 3 rapporter til U.G.G.I. Disputatsarbejdet udgøres af 4 af disse afhandlinger og omhandler den mikroseismiske uro, dvs. små kontinuerte bevægelser i den faste jord, væsentligst hidrørende fra atmosfæren og havene. Med forbilledlig anvendelse af statistiske arbejdsmetoder lykkes det ham at karakterisere bølgernes bestanddele, og herfra nå frem til en enkel, praktisk anvendelig og næsten forudsætningsløs metode til bestemmelse af ankomstretningen. Metoden udmærker sig frem for andre navnlig ved at være brugbar på standardregistreringer af tre ensartede komponenter. Den er senere blevet anvendt flere steder i udlandet, og Henry Jensen har selv brugt den til studium af mikroseismer i København og ved flere grønlandske stationer. Han har tillige gjort en fortjenstfuld indsats ved udbygningen af det grønlandske seismiske stationsnet og i forbindelse med det af Kommissionen for geofysiske og geologiske undersøgelser i Skagerak og Nordsøen iværksatte refraktionsprogram. Endelig skal det nævnes, at han er medlem af to internationale, seismiske kommissioner.

Henry Jensen ses ikke at have megen undervisningserfaring. I hans videnskabelige arbejder savner man undertiden en direkte fysisk stillingtagen til problemerne, men hele hans produktion bærer vidnesbyrd om mod og evne til at trænge dybt ned i geofysikkens matematiske problemer og talent for at opnå praktisk anvendelige løsninger. Speci-

elt har hans metode til retningsbestemmelse af mikroseismer fået stor betydning for opklaringen af deres natur og for deres geofysiske og geologiske anvendelse.

Afdelingsmeteorolog, dr. phil. *Knud Lassen* er født 1921, blev student 1939 og cand. mag. i fysik 1944. I 1963 erhvervede han den filosofiske doktorgrad ved Københavns Universitet.

Efter sin eksamen var han først ansat to år som timelærer og kostskolelærer ved Birkerød Statsskole. Siden 1946 har han udelukkende været beskæftiget med arbejde inden for geofysikken. I årene 1946-56 var han knyttet til Magnetisk Observatorium i Godhavn, fra 1947 som den faktiske leder af observatoriet. Efter et års permission har han siden 1957 været knyttet til Geofysisk afdeling ved Meteorologisk Institut. I 1954 blev han ansat som fast videnskabelig assistent ved Meteorologisk Institut og udnævntes i 1961 til afdelingsmeteorolog.

Lassen har i alt væsentligt udført sit arbejde inden for området geofysiske observationer i Grønland, og han er nu leder af arbejdet på Meteorologisk Instituts geofysiske observatorier i Grønland. Hans interesse har især koncentreret sig om nordlysobservationerne, og han har i de senere år forestået oprettelsen og driften af stationer for automatisk nordlysfotografering. Han har været medlem af forskellige internationale arbejdsgrupper under IAGA (Internat. Assoc. Geomagnetism Aeronomi), som har beskæftiget sig med forhold vedrørende nordlysobservationerne og herunder deltaget i udarbejdelsen af International Auroral Atlas, published for the International Union of Geodesy and Geophysics, 1963. Han er nu medlem af en permanent arbejdsgruppe under nordlyskommissionen i IAGA samt medlem af en arbejdsgruppe, der beskæftiger sig med måling af magnetisk aktivitet.

Af Lassens videnskabelige publikationer er den første, fra 1958, en behandling af et observationsmateriale vedrørende den magnetiske aktivitet i Godhavn i årene 1944-55. Bortset fra et kort foredragsreferat behandler de øvrige publikationer spørgsmålet om forekomsten af nordlys især i polarområderne og omfatter foruden et foredragsreferat og to korte artikler de to afhandlinger, som udgør Lassens doktorarbejde.

Den første af disse to afhandlinger indeholder en udførlig behandling af de visuelle nordlysobservationer, som er udført af Lassen selv i Godhavn i årene 1952-56. Denne afhandling demonstrerer for første gang tydeligt eksistensen af en særlig type nordlys, der optræder over Godhavn i de tidlige morgentimer og som har en helt anden karakter end nordlysene i og syd for nordlyszonen. I den anden afhandling behandles på mere bredt grundlag spørgsmålet om variationen med tiden af nordlysføremkomsten over de forskellige områder af jorden ud fra et meget omfattende observationsmateriale. Også her fremtræder tyde-

ligt den særlige karakter af forekomsten af nordlys i polarområderne, og endvidere behandles udførligt sammenhængen mellem forekomsten af nordlys og magnetisk uro. Selv om dette arbejde først og fremmest må betragtes som en vidtgående analyse af det store observationsmateriale, indeholder afhandlingen dog også betragtninger i relation til de nyere teorier inden for ionosfærefysikken, som viser et indgående kendskab til disse.

Lassen må utvivlsomt betragtes som en fremtrædende ekspert, hvad angår magnetiske observationer og især nordlysobservationer, om end der endnu ikke fra hans hånd foreligger nogen dyberegående fysisk undersøgelse af de observerede fænomener.

Afdelingsmeteorolog, cand. mag. *Asger Nielsen Lundbak* er født i 1914, student 1933 og cand. mag. i fysik 1940. Fra 1941–45 var han lærer ved Askov Højskole og Aalborg Katedralskole samt ved Statens og Hovedstadskommunernes Kursus. I 1941–42 arbejdede han under Skalling-Laboratoriet som hydrograf. 1945–46 bestyrede han det magnetiske observatorium i Godhavn. 1947–54 var han videnskabelig assistent ved Meteorologisk Institut, hvor han siden da har været ansat som afdelingsmeteorolog. I 1964 udnævntes han til chef for instituttets geofysiske afdeling. Han forestår driften af det magnetiske observatorium i Rude Skov og har redigeret de dertil knyttede årbøger siden 1956. Siden 1961 har han drevet en satellitstation i Rude Skov; stationen har været drevet privat med tilskud af fondsmidler, men søges placeret under Meteorologisk Institut. Siden 1957 har han været Vandbygningsdirektoratets konsulent m.h.t. vandstandsproblemer omkring Thyborøn. Han er medlem af flere internationale komiteer.

Lundbaks forfatterskab omfatter arbejder inden for hydrografi, oceanografi, jordmagnetisme, den ydre atmosfære samt et antal populærvidenskabelige skrifter om geofysiske emner og tilgrænsende discipliner. Han er en aktiv foredragsholder og kronikør, har udgivet bogen »Atomt og Universet« (ny udgave 1960) og har været medredaktør af bogen »Rumfart 1957–62«.

De vigtigste af hans hydrografiske arbejder er: »Det sydvestlige vadehavs hydrografi« og »Redegørelse for strøm og opblandingsforhold i farvandene ved Esbjerg«. Hans burettekonstruktion må fremhæves i denne forbindelse.

I 1962 publiceredes en afhandling om tidevandsproblemer i Arktis, specielt Nordøstgrønland. Det er åbenbart, at han har et godt kendskab til både jordmagnetiske og gravimetriske problemstillinger. Han har været optaget af vertikal-intensitetsmålinger fra luften og analyser af kombinerede gravimetriske og magnetiske anomalier, ligesom han fra Danmark og Nordholland har fremlagt måleresultater, hvis paleomagnetiske konsekvenser han søger at drage.

Han har i flere perioder foretaget geofysiske opmålingsarbejder. Arbejdet ved satellit-stationen i Rude Skov består fortrinsvis i nedtagning af information – for meteorologisk og anden anvendelse – fra satellitter, herunder skyfotografier, registrering af solens røntgenstråling og registrering af et elektronstrålingsbælte.

Med benyttelse af de officielle målinger af satelliternes omløbstid, f.eks. American Space Track Bulletins, suppleret med egne iagttagelser, har han gennemført beregninger af relative værdier af atmosfærens tæthed i højder fra 200 km til 700 km. Hans resultater afviger noget fra andre forfatters. I et enkelt arbejde har han anstillet betragtninger over den rolle, som kosmisk støv muligvis kan have for bremsningen i store højder; nogen sikker konklusion kan næppe drages af det foreliggende materiale.

Lundbaks arbejder vidner om interesse for mange forskellige problemer og om mod til at give sig i kast med disse. Man savner imidlertid en videnskabelig fordybelse. Hans forfatterskab bærer præg af en vis omflakken, som på den anden side har bibragt ham kundskaber og erfaring inden for store områder af geofysikken.

Lic. techn. *Eigil Evan Ungstrup* er født 1927. Efter uddannelse som radiotelegrafist bestod han adgangseksamen til DtH i 1951, og blev civilingeniør som elektroingeniør af fysikretningen 1956. Han erhvervede den tekniske licentiatgrad 1962. Ungstrup blev 1956 ansat under den danske nationalkomité af Den internationale videnskabelige Radio Union (URSI), hvis forskningsvirksomhed fra 1962 overgik til det nyoprettede Ionosfærelaboratorium ved DtH. I 1962 rejste han til USA, hvor han i to år var Research Associate ved Radioscience Laboratory, Stanford University, der er et centrum for ionosfæreforskning.

Efterhånden som forskningsvirksomheden og personalet voksede, blev det nødvendigt at pålægge Ungstrup en række videnskabelige og administrative opgaver, og ved sin afrejse stod han som leder af den geofysiske afdeling, ligestillet med lederen af instrumenteringsafdelingen, hvis hovedopgave for tiden er udvikling af raket- og satellitbåret måleudstyr. Siden sin hjemkomst har han været ansat ved Ionosfærelaboratoriet, hvor han leder det videnskabelige arbejde.

Siden 1956 har Ungstrup arbejdet med ionosfærefysik, hovedsagelig med planlægning og udførelse af eksperimenter vedrørende VLF-fænomener og tilknyttede områder. Ungstrups første arbejder vedrørte radioforbindelser fra Danmark til Grønlandsområdet, og resulterede i, at de dårlige radioforbindelser måtte tilskrives en stærk dæmpning ved radiostrålens passage gennem D-laget, når passagen skete i nordlyszonen.

Ungstrups publikationer omhandler især VLF-fænomener (elektromagnetiske bølger med lav frekvens) i Grønland, og er i hovedsagen

sammenfattet i licentiatafhandlingen fra 1962: Observations of VLF Radio Noise at Godhavn, Greenland. Blandt de fænomener, der særlig er studeret, kan fremhæves whistlers, d. v. s. elektromagnetiske bølger, der med dispersion forplantes mellem den nordlige og sydlige halvkugle langs geomagnetiske kraftlinier, samt chorus, som består af uregelmæssige svingninger, der formodentlig opstår i ionosfæren. Disse fænomener er fundet tidligere andre steder på jordkloden, men en fuld forståelse af dem savnes, og Grønlandsmålingerne, tæt ved den geomagnetiske nordpol, er af betydelig interesse for den videre udforskning.

Undersøgelsernes hovedresultater er for det første, at whistlers, der observeredes i Godhavn, ikke gennemtrænger ionosfæren på Grønland, men ved USA's vestkyst, og derefter forplanter sig langs jordoverfladen til Godhavn. I forbindelse hermed konkluderes, at der i nordlyszonen syd og øst for Grønland findes et absorptionsområde, muligvis forårsaget af indkommende partikelstråling. Disse resultater har krævet en lang række studier af døgn- og årsvariation, næsefrekvens, frekvensfordeling samt korrelationer til observationer i Danmark og USA. Resultaterne er af betydning for den videre tilrettelæggelse af ionosfæreundersøgelser. Det andet hovedresultat er, at chorus-fænomener i arktiske egne adskiller sig væsentligt fra chorus udenfor nordlyszonen. Herudover har Ungstrup foretaget en række mindre undersøgelser over korrelation mellem VLF-fænomener og andre fænomener, f. eks. nordlys og gammastråler, samt målinger af ionosfærens absorption ved hjælp af kosmisk radiostråling. Udforskningen af disse fænomener har krævet en omfattende planlægning og eksperimentalfysisk indsats. Ungstrup har i disse undersøgelser samarbejdet med en række medarbejdere ved ionosfærelaboratoriet.

I forbindelse med en vurdering af Ungstrups arbejder må det bemærkes, at ionosfærefysikken er et nyt område af geofysikken, og samtidig i hurtig udvikling, således at indsamling af data ofte spiller en hovedrolle, mens den teoretiske forståelse af fænomenerne i flere henseender er mangelfuld. Endvidere må det fremhæves, at man her i landet stod med få forudsætninger, da undersøgelserne påbegyndtes.

Ungstrups kvalifikationer som lærer fremgår af hans forelæsningskompendium over plasmafysik, der udover en gennemgang af den almindelige grundlæggende plasmateori indeholder en selvstændig bearbejdelse af nyere resultater vedrørende plasmafysik for ionosfæren. Han har endvidere erfaring i vejledning af specialestuderende.

Det fremgår af det ovenstående, at Ungstrup har en meget betydelig indsigt i ionosfærefysik, især VLF-fænomener, og at han med dygtighed har tilrettelagt omfattende eksperimentelle undersøgelser, udført i samarbejde med andre. Hans teoretiske overvejelser er af begrænset omfang og fortrinsvis knyttet direkte til de eksperimentelle resultater.

Udvalget må sammenfatte sin vurdering i følgende:

Hjelmes videnskabelige kvalifikationer findes ikke tilstrækkelige til, at han kan komme i betragtning.

Hjortenbergs Ph.D. afhandling er et lovende arbejde. Hans produktion er imidlertid endnu af begrænset omfang.

Af Henry Jensens videnskabelige publikationer er de geofysiske hovedsageligt baseret på matematiske metoder, som har ført til praktisk anvendelige resultater. Hans arbejder bærer præg af originalitet og høj videnskabelig kvalitet.

Lassens arbejder har stor empirisk værdi, men der savnes en dyberegående fysisk analyse.

Lundbak har et bredt kendskab til geofysik, men har ikke på noget enkelt felt udført en mere sammenhængende videnskabelig undersøgelse.

Ungstrups arbejde er i det væsentlige begrænset til den eksperimentelle udforskning af en problemgruppe inden for ionosfærefysikken; dog har han her opnået resultater af betydning for det videre studium af området.

Ved en sammenligning mellem ansøgernes videnskabelige kvalifikationer finder udvalget, at statsgeodæt, dr. phil. Henry Jensen må placeres foran de øvrige ansøgere. Da vi tillige anser ham for kvalificeret, indstiller vi ham til stillingen som professor i geofysik.«

Indstillingen blev i henhold til § 3, stk. 7, i ovennævnte anordning tilstillet ansøgerne, af hvilke ingen indsendte bemærkninger.

Efter at fakultetet i sit møde den 8. december 1964 og Konsistorium i møde den 16. december 1964 havde tiltrådt indstillingen, indsendtes den under 21. december 1964 til ministeriet.

Herefter blev ved kgl. resolution af 12. januar 1965 statsgeodæt, dr. phil. Henry Jensen udnævnt til professor i geofysik ved Københavns universitet fra den 1. januar 1965 at regne.

k. *Oprettelse af et ekstraordinært professorat i faget De eksakte videnskabers historie for docent, dr. phil. Olaf Henrik Schmidt*

(j. nr. 276/65).

Under 24. januar 1961 afgav et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Thøger Bang, dr. phil. Børge Jessen, dr. phil. Werner Fenchel og dr. phil. Hans Tornehave følgende indstilling:

»Som bebudet i redegørelse af 30. juni 1960 vedrørende de matematiske fags bevillingsmæssige behov og i oversigten af 5. juli 1960 over

de bevillingsmæssige konsekvenser af den nye studieordning ansøges hermed om oprettelse pr. 1. april 1962 af et professorat i de eksakte videnskabers historie for dr. Olaf Schmidt.

Dr. Schmidt er født i 1913 og tog skoleembedseksamen i 1938. Under vejledning af den fremragende matematikhistoriker Otto Neugebauer studerede han, først i København og dernæst i årene 1939–45 ved Browns University, Providence, U.S.A., især den antike matematiks og astronomis historie. I 1943 erhvervede han doktorgraden. I året 1951–52 var han atter i U.S.A. Han er blandt de første, der har optaget studiet af den gamle indiske matematik og astronomi, et omfattende forskningsområde, der kan ventes at få stor betydning for forståelsen af den antike videnskab i det hele taget.

Fra Heibergs og Zeuthens tid har vi i Danmark en betydelig tradition inden for studiet af de eksakte videnskabers, og i første linie matematikens, historie, som også stedse har haft en betydningsfuld plads i universitetsundervisningen. Dr. Schmidt har på den smukkeste måde videreført denne tradition. Efter i 1956 at være blevet lektor i matematik ved universitetet, har han fra 1957 varetaget undervisningen i de eksakte videnskabers historie, fra 1959 som lektor i dette fag. Han forbinder denne stilling med en amanuensis (docent) stilling i matematik. Under hensyn til det betydelige og stigende antal af studerende, der vælger de eksakte videnskabers, specielt matematikens, historie som speciale, og som har behov for individuel vejledning, kan denne kombination ikke vedvare. Under hensyn til fagets betydning og til dr. Schmidts særlige kvalifikationer ansøger vi derfor om, at der pr. 1. april 1962 oprettes et professorat i de eksakte videnskabers historie for ham.

Lektoratet vil derefter eventuelt kunne besættes med en repræsentant for andre grene af faget end de af dr. Schmidt repræsenterede.

Vi bemærker, at oprettelsen af professoratet ikke nødvendiggør oprettelsen af nogen ny institution, idet professoren naturligt vil få sit arbejdssted i det matematiske institut.«

På finansloven for 1965–66, jfr. forslag til finanslov for 1965–66, folketingstidende for 1964–65, tillæg D, spalte 1943–44, oprettedes et ekstraordinært professorat i faget De eksakte videnskabers historie for docent, dr. phil. Olaf Henrik Schmidt.

Herefter blev ved kgl. resolution af 10. april 1965 docent, dr. phil. Olaf Henrik Schmidt udnævnt til ekstraordinær professor i de eksakte videnskabers historie ved Københavns universitet fra den 1. april 1965 at regne.

1. *Oprettelse af et ordinært professorat i teoretisk fysik og udnævnelse af docent, lektor, dr. phil. Aage Finn Rahr Winther til professor i dette fag*

(j. nr. 243/65).

På normeringsloven for 1965-66, jfr. forslag til normeringslov for 1965-66, folketingstidende for 1964-65, tillæg A, spalte 1661-62, oprettedes et ordinært professorat i teoretisk fysik ved Københavns universitet.

Efter at det således oprettede professorat havde været opslået ledigt, blev under 17. maj 1965 den indkomne ansøgning, nemlig fra docent, lektor dr. phil. Aage Winther tilstillet universitetet til erklæring.

Til at bedømme den indkomne ansøgning nedsatte det matematisk-naturvidenskabelige fakultet i henhold til § 2, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af professorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Aage Bohr, dr. phil. C. Møller og dr. phil. Mogens Pihl.

Under 8. juni 1965 afgav udvalget følgende indstilling:

»Undertegnede der af fakultetet har fået i opdrag at bedømme den indkomne ansøgning til det nyoprettede professorat i teoretisk fysik skal herved udtale følgende:

Eneste ansøger til professoratet er docent, dr. phil. Aage Winther, der siden 1957 har virket som amanuensis og lektor ved Københavns universitet.

Aage Finn Rahr Winther er født 1926, tog magistergraden i fysik ved Københavns universitet i 1950 og har siden været knyttet som videnskabelig medarbejder til Institutet for Teoretisk Fysik. I 1957 modtog han universitetets guldmedalje for besvarelsen af en opgave vedrørende vinkelkorrelationer ved kernereaktioner. I 1962 blev han dr. phil. på en afhandling om teorien for kernernes beta-henfald; samme år udnævntes han til docent ved Københavns universitet.

Aage Winthers videnskabelige arbejder falder især inden for to områder af den teoretiske atomkernefysik. Det første vedrører de fænomener, der er knyttet til kernernes beta-radioaktivitet, og undersøgelserne omfatter her en række meget værdifulde bidrag, såvel til beskrivelsen af selve beta-processerne som til analysen af de oplysninger som disse processer giver om kernernes struktur.

Blandt disse undersøgelser kan fremhæves arbejderne, sammen med Otto Kofoed-Hansen fra årene 1952-56, vedrørende bestemmelsen af koblingskonstanterne for beta-kræfterne ud fra de foreliggende målinger af halveringstider for særlig simple beta-overgange, samt den omfattende analyse fra 1957 (i samarbejde med Alder og Stech) af polarisations- og vinkelkorrelationseffekter, under hensyntagen til de den-

gang netop gjorde opdagelser af beta-processernes brud på den sædvanlige spejlinvarians. Disputatsen (1962) indeholder en nyformulering af teorien for atomkernernes beta-henfald, hvorved der opstilles helt generelle udtryk for beta-strømtætheden (der danner en analogi til den elektromagnetiske ladnings- og strømtæthed), under hensyntagen til de invariansbetingelser, som kan påregnes at gælde for nukleoner, der bevæger sig i en atomkerne. Blandt de seneste arbejder kan fremhæves undersøgelser over nukleonparkorrelationernes indvirkning på beta-overgangssandsynligheden samt en indgående undersøgelse af beta-henfaldet af de kerner, der fremkommer ved at addere en enkelt nukleon til Pb^{208} -kernens lukkede skalstruktur (eller ved at subtrahere en nukleon). Sidstnævnte undersøgelse repræsenterer et betydningsfuldt fremskridt i analysen af de forbudte beta-overgange og har givet anledning til iværksættelse af en række nye eksperimenter.

De vægtige bidrag, som disse arbejder har givet til forståelse af atomkernernes beta-processer, har placeret Aage Winther i første række blandt forskerne inden for dette felt. Den særlige indsats, han har kunnet yde, er betinget af en sjælden kombination af stor indsigt i kernestrukturproblemer og beherskelse af den specielle, ret komplicerede formalisme, hvorved beta-fænomenerne beskrives.

Det andet hovedområde for Aage Winthers videnskabelige virke vedrører Coulomb-excitations processen, hvorved atomkerner anslås af forbipasserende ladede partikler. Disse kernereaktioner har, siden deres første anvendelser i 1953, spillet en meget betydningsfuld rolle ved studiet af atomkernernes spektre. Den teoretiske analyse af denne proces, hvorpå fortolkningen af de målte virkningstværsnit er baseret, skyldes i meget høj grad den indsats, som Winther har ydet i samarbejde med den schweiziske fysiker Kurt Alder. I en serie af handlinger har disse forfattere formået stadig at forfine teorien og udvide dens rækkevidde. Disse righoldige arbejder, der har vist sig meget frugtbare for udviklingen inden for dette område, og som har givet mange værdifulde impulser til eksperimentelle undersøgelser, bærer præg af forfatternes store indsigt i processernes fysiske aspekter og deres evne til ved egnede approximationsmetoder at løse de foreliggende matematisk-fysiske problemer. Det er herved lykkedes at opnå en meget nøjagtig beskrivelse af processerne under vidt forskellige forsøgsbetingelser. Forfatterne har også forstået meget effektivt at udnytte elektroniske regnemaskiner som hjælpemiddel ved det sluttelige beregningsarbejde; Aage Winther var også pioner på dette område og gennemførte de første beregninger af denne art allerede for ti år siden ved hjælp af regnemaskiner i Sverige.

Aage Winther besidder stor alsidighed som fysiker: udover hans undersøgelser på de nævnte områder har han ydet bidrag til den teoretiske beskrivelse af ioniseringseffekter forårsaget af rekyl ved kerne-

omdannelse, samt vedrørende energitabet af hurtige ladede partikler i en elektrongas. Disse arbejder har været af betydning for den videre teoretiske og eksperimentelle forskning vedrørende atomare stødproblemer.

Aage Winthers bidrag til den teoretisk fysiske forskning er således både omfattende og betydningsfulde, og han er allerede en internationalt højt anset forsker. Ved flere lejligheder har han efter indbydelse medvirket ved videnskabelige undersøgelser ved kernefysiske institutioner i U.S.A., England og Schweiz, og har endvidere deltaget aktivt i talrige internationale kongresser.

Der er endvidere grund til at fremhæve Aage Winthers meget betydningsfulde indsats for udviklingen af fysikundervisningen ved Københavns og Aarhus Universiteter. I samarbejde med en gruppe af unge fysikere, som på eget initiativ tog fysikundervisningens problemer op, tilrettelagde han revisionen af undervisningen til forprøven og udarbejdede dernæst forelæsningsnoter af stor betydning for gennemførelsen af den nye undervisning. Som en af studenterne højt påskønnet lærer har han gennem længere tid holdt forelæsninger i fysik til forprøvestudiet, og i de senere år til fagprøvestudiet. Endvidere har han været meget aktiv i vejledningen af de studerende og givet dem og yngre kandidater mange værdifulde impulser til deres videnskabelige arbejde.

Vi anser derfor Aage Winther for højt kvalificeret til at overtage det ledige professorat i teoretisk fysik.«

Indstillingen blev i overensstemmelse med ovennævnte anordnings § 3, stk. 7, tilstillet ansøgeren, der ikke fremkom med bemærkninger.

Efter at fakultetet i sit møde den 8. juni 1965 og Konsistorium i mødet den 16. juni 1965 havde tiltrådt indstillingen, videresendtes den under 18. juni 1965 til ministeriet. Herefter blev ved kgl. resolution af 2. juli 1965 docent, lektor, dr. phil. Aage Finn Rahr Winther udnævnt til professor i teoretisk fysik ved Københavns universitet fra den 1. juli 1965 at regne.

m. *Oprettelse af et ordinært professorat i matematik og professor, dr. phil.*

Erik Albrecht Sparre Andersens udnævnelse til professor i dette fag

(j. nr. 325/65).

På normeringsloven for 1965-66, jfr. forslag til normeringslov for 1965-66, folketings Tidende for 1964-65, tillæg A, spalte 1661-62, oprettedes et professorat i matematik.

Til overvejelse af fremgangsmåden ved besættelsen af professoratet nedsatte det matematisk-naturvidenskabelige fakultet i henhold til § 1, stk. 2, i kgl. anordning af 5. februar 1953 om ansættelse af profes-

sorer ved Københavns universitet et udvalg bestående af professorerne, dr. phil. Thøger Bang, dr. phil. Werner Fenchel, dr. phil. Bent Fuglede, dr. phil. Børge Jessen og dr. phil. H. Tornehave.

Under 29. maj 1965 afgav udvalget følgende indstilling:

»Det på fakultetets møde den 27. april d.å. nedsatte udvalg til drøftelse af fremgangsmåden ved besættelsen af det pr. 1. april d.å. oprettede professorat i matematik ved Københavns universitet indstiller, at embedet besættes uden opslag med professor ved Århus universitet, dr. phil. Erik Sparre Andersen.

Professor *Sparre Andersen* er født 1919. Han tog skoleembedseksamen og magisterkonferens i matematik i 1943 og erhvervede den filosofiske doktorgrad ved Københavns universitet i 1955.

Han vikarierede som assistent ved universitetets matematiske institut 1947–48 og var på studieophold i U.S.A. i 1948–49.

Professor Sparre Andersen var i en årrække knyttet til praktisk virksomhed som assistent i Livs- og Genforsikringsselskabet Dana A/S 1945–50, som ansvarshavende aktuar i Pensions- og Livrente-Instituttet af 1919 A/S 1950–55, som underdirektør i Dana 1955–56 og som administrerende direktør i Dana 1956–57.

I 1957 modtog han en kaldelse til et professorat ved Århus universitet. I 1958 var han visiting professor ved University of Minnesota.

Professor Sparre Andersens videnskabelige arbejder falder hovedsagelig inden for den reelle analyse, specielt sandsynlighedsregningen.

Efter at have taget magisterkonferens udførte han en række undersøgelser, delvis sammen med medundertegnede Børge Jessen, over mængdefunktioner og integraler i abstrakte rum.

I 1949 indledtes en række banebrydende undersøgelser over problemer inden for de stokastiske processers teori, specielt teorien for fluktuationer af summer af stokastiske variable. En typisk opgave i denne problemkreds er studiet af fordelingen af den stokastiske variable, der angiver den relative hyppighed af et positivt resultat ved successiv addition af stokastiske variable. Det var kendt at denne fordeling under visse betingelser konvergerede mod den såkaldte arcsinus fordeling, men lovens gyldighedsområde var ikke afklaret; det antoges at den hang nøje sammen med sandsynlighedsregningens centrale grænseværdisætning. Sparre Andersen gav undersøgelsen af sådanne problemer en helt ny retning, idet han viste, at arcsinus loven kunne udledes ved et rent kombinatorisk ræsonnement. Ved videre udvikling af sin kombinatoriske metode lykkedes det ham for en række af problemer vedrørende fluktuationer af summer af stokastiske variable at nå frem til resultater af hidtil ukendt skarphed og rækkevidde.

I en afhandling til den 13. internationale aktuarkongres i 1951 har

Sparre Andersen ydet et vigtigt bidrag til anvendelsen af de repræsentative undersøgelsers metode på dødeligheds erfaringer.

Sparre Andersen har tidligt beskæftiget sig med anvendelsen af elektroniske regnemaskiner såvel til forsikringstekniske formål som i rent matematiske undersøgelser. Sammen med direktør Niels Ivar Bech og medundertegnede Hans Tornehave ledede han i årene 1959-62 en arbejdsgruppe for numerisk analyse, hvis resultater er samlet i den af Regnecentralen udsendte bog »Selected Numerical Methods« (1962).

I sin virksomhed ved Århus universitet har professor Sparre Andersen medvirket ved opbygningen af den nye studieordning bl. a. ved at tilrettelægge undervisningen i sandsynlighedsregning.

På baggrund af professor Sparre Andersens store kompetence inden for betydningsfulde grene af den rene og anvendte matematik, finder udvalget, at det vil være af stor værdi for universitetet at han ansættes i det ledige professorat.«

Efter at fakultetet i sit møde den 8. juni 1965 og Konsistorium i møde den 16. juni 1965 havde tiltrådt indstillingen, videresendtes den under 18. juni 1965 til ministeriet.

Herefter blev ved kgl. resolution af 23. juli 1965 professor, dr. phil. Erik Albrecht Sparre Andersen udnævnt til professor i matematik ved Københavns universitet fra den 1. januar 1966 at regne.

- n. *Omdannelse af professoratet i gymnastikteori med særligt henblik på legemsøvelsernes specielle teori til et professorat i legemsøvelsernes teori og udnævnelse af kst. professor, dr. phil. Marius Nielsen til professor i dette fag*

(j. nr. 177/61).

Som det er berettet i universitetets årbog for 1963-64, side 158-63, blev afdelingsleder, dr. phil. Marius Nielsen konstitueret som professor i gymnastikteori med særligt henblik på legemsøvelsernes specielle teori fra den 1. september 1964, efter at ministeriet havde meddelt at man ikke mente sig i stand til at ændre professoratets indhold uden forhandling med lønningsrådet.

Under 7. september 1965 bifaldt ministeriet i overensstemmelse med en fra lønningsrådet indhentet udtalelse, at professoratet i gymnastikteori med særligt henblik på legemsøvelsernes specielle teori blev omdannet til et professorat i legemsøvelsernes teori.

Herefter blev ved kgl. resolution af 27. september 1965 kst. professor, dr. phil. Marius Nielsen udnævnt til professor i legemsøvelsernes teori ved Københavns universitet fra den 1. oktober 1965 at regne.