

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

Overs. Dan. Vid. Selsk. 1972-73 (1973)

OVERSIGT
OVER
SELSKABETS VIRKSOMHED

JUNI 1972 — MAJ 1973

AVEC UN RÉSUMÉ EN FRANÇAIS



Kommissionær: Munksgaard
København 1973

DET KONGELIGE DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB udgiver følgende publikationsrækker:

THE ROYAL DANISH ACADEMY OF SCIENCES AND LETTERS issues the following series of publications:

	<i>Bibliographical Abbreviation</i>
Oversigt over Selskabets Virksomhed (8°) (Annual in Danish)	Overs. Dan. Vid. Selsk.
Historisk-filosofiske Meddelelser (8°)	Hist. Filos. Medd. Dan. Vid. Selsk.
Historisk-filosofiske Skrifter (4°) (History, Philology, Philosophy, Archeology, Art History)	Hist. Filos. Skr. Dan. Vid. Selsk.
Matematisk-fysiske Meddelelser (8°)	Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk.
Matematisk-fysiske Skrifter (4°) (Mathematics, Physics, Chemistry, Astronomy, Geology)	Mat. Fys. Skr. Dan. Vid. Selsk.
Biologiske Meddelelser (8°)	Biol. Medd. Dan. Vid. Selsk.
Biologiske Skrifter (4°) (Botany, Zoology, General Biology)	Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk.

Selskabets sekretariat og postadresse: Dantes Plads 5, 1556 København V.

The address of the secretariate of the Academy is:

*Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab,
Dantes Plads 5, 1556 København V, Denmark.*

Selskabets kommissionær: MUNKSGAARD's Forlag, Nørre Søgade 35,
1370 København K.

The publications are sold by the agent of the Academy:

MUNKSGAARD, Publishers,
35 Nørre Søgade, 1370 København K, Denmark.

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

Overs. Dan. Vid. Selsk. 1972–73 (1973)

OVERSIGT
OVER
SELSKABETS VIRKSOMHED

JUNI 1972 — MAJ 1973

AVEC UN RÉSUMÉ EN FRANÇAIS



Kommissionær: Munksgaard
København 1973

Redigeret af Selskabets sekretariat
ved Asger Lomholt.

Redaktionen sluttet den 31. maj 1973.
Færdig fra trykkeriet den 14. januar 1974.

Printed in Denmark
Bianco Lunos Bogtrykkeri A/S
ISBN 87 7304 025 8

INDHOLDSFORTEGNELSE

I

Fortegnelse over Selskabets medlemmer juni 1973.....	1- 32
Selskabets tillidshverv.....	33- 44
Beretning om møderne.....	45- 78
Mindeord:	
CARL FAURHOLT, ved Kai Pedersen.....	79- 87
KAJ BERG, ved E. Steemann Nielsen.....	89- 94
PAUL V. RUBOW, ved F. J. Billeskov Jansen.....	95-120
KNUD JESSEN, ved J. Troels-Smith.....	121-133
JOHS. IVERSEN, ved J. Troels-Smith.....	135-150
Foredrag i Selskabets møde den 2. marts 1973:	
Povl Johs. Jensen: De kulturelle forudsætninger for Copernicus' liv og virke.....	151-164
Mogens Pihl: The Copernican System of the Universe..	165-182
Uddrag af regnskab for 1972.....	183-186
Budget for 1973.....	187-189
Beretninger og betænkninger:	
I. Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder til dansk historie. Beretning om virk- somheden i 1972.....	190-199
II. Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabs- mand. Beretning for 1972.....	200-201
III. Emil Herborgs Legat. Beretning for 1972.....	202
IV. Niels Bohr Legatet. Uddrag af regnskab for 1972.....	203
V. Mag. art. Marcus Lorenzens Legat. Beretning for 1972-73 og regnskab for 1972.....	204-205
VI. Professor, dr. Knud Sands Legat. Beretning for 1972..	206
VII. Kommissionen for Ducange. Beretning for 1972.....	206
VIII. Kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum. Beretning for 1972-73.....	207
IX. Administrationskomiteen for Monumenta Musicae By- zantinae. Beretning for 1972-73.....	208-210
X. Kommissionen for A Critical Pāli Dictionary. Beretning for 1972-73.....	211-213
XI. Kommissionen til udforskning af landbrugsredskabernes og agerstrukturernes historie. Beretning for 1972-73.	214-217
XII. Kommissionen for forskningsarealer. Beretning for 1972.	217-220
XIII. Selskabets sekretariat. Beretning for 1972-73.....	221-225
XIV. Union Académique Internationale. Beretning om mødet i Bruxelles 1972.....	226-227
XV. 4. internationale kongres for biofysik. Beretning om mødet i Moskva 1972.....	228
XVI. International Council of Scientific Unions. Beretning om mødet i Helsinki 1972.....	229-230

XVII. International Union of Pure and Applied Physics. Beretning om mødet i Washington, D.C. 1972	231–233
XVIII. Committee on Space Research. Beretning om mødet i Konstanzt 1973	234–235
Fortegnelse over publikationer udgivet af Selskabet fra juli 1972–juni 1973	236–237
Résumé en français	238–246
Sag- og navnefortegnelse	247–251

II

Carlsbergfondet. Beretning for 1971–72	1–65, I–X
--------------------------------------------------	-----------

HENVISNINGER

Selskabets vedtægter	Overs. 1961–62, side 201–209.
» forretningsorden	Overs. 1961–62, side 210–225.
» bytteforbindelser	Overs. 1966–67, side 153–177.
Selskabets publikationer 1742–1930	Overs. 1929–30, side 175–365.
» » 1930–1935	Overs. 1935–36, side 291–308.
» » 1936–1940	Overs. 1940–41, side 235–250.
» » 1941–1945	Overs. 1945–46, side 123–139.
» » 1946–1950	Overs. 1950–51, side 140–153.
» » 1917–1956	Særlig publ. side 1– 98.
» » 1957–1962	Overs. 1961–62, side 226–242.
» » 1963–1968	Overs. 1967–68, side 199–214.
» » prisliste 1966	Overs. 1966–67, side 179–213.
Legat- og dotationsbestemmelser	Overs. 1939–40, side 121–153.
Fundats for »Niels Bohr Legatet«	Overs. 1945–46, side 39– 40.
Beslutning vedr. »Niels Bohr Legatet«	Overs. 1955–56, side 50.
Beslutning vedr. »Niels Bohr Legatet«	Overs. 1962–63, side 61.
Beslutning vedr. »Niels Bohr Legatet«	Overs. 1964–65, side 75.
Beslutning vedr. »Niels Bohr Legatet«	Overs. 1965–66, side 64– 65.
Fundats for »Mag. art. Marcus Lorenzens Legat«	Overs. 1946–47, side 41– 43.
Tillæg 1955 til fundats for »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«	Overs. 1954–55, side 41– 42.
Tillæg 1966 til fundats for samme	Overs. 1965–66, side 62.
Tillæg 1973 til fundats for samme	Overs. 1972–73, side 64– 65.
Tillæg 1965 til dotationskrivelse for »J.P. Suhr & Søns Legat«	Overs. 1964–65, side 75– 76.
Fundats for »Professor Knud Sands Legat«	Overs. 1969–70, side 53– 56.
Forretningsorden for samme	Overs. 1969–70, side 65– 68.
Vedtægt for prislegater	Overs. 1971–72, side 81.
Forretningsorden for samme	Overs. 1971–72, side 83– 84.

DET KONGELIGE DANSKE
VIDENSKABERNES SELSKAB

JUNI 1973

PROTEKTOR:

HENDES MAJESTÆT DRONNINGEN

Præsident: Professor, dr. phil. & scient. BENGT STRÖMGREN.

Formand for den historisk-filosofiske klasse: Professor, dr. phil.
POVL BAGGE.

Formand for den matematisk-naturvidenskabelige klasse: Professor,
dr. med., phil. & scient. HANS H. USSING.

Sekretær: Professor, dr. phil. CHRISTIAN MØLLER.

Redaktør: Professor, dr. phil. P. J. Riis.

Kasserer: Professor, dr. med. & phil. HEINZ HOLTER.

INDENLANDSKE MEDLEMMER

Alfabetisk fortegnelse

Den sidst anførte dato er indvalgsdatoen

DEN HISTORISK-FILOSOFISKE KLASSE

ANDERSEN, POUL MAX HENRIK, (f. $\frac{8}{6}$ 1901), dr. phil., fh. professor
i dansk dialektologi ved Københavns Universitet. Markvej 11,
2400 Kbh. NV. ($\frac{5}{4}$ 68.)

ARNHOLTZ, ARTHUR, (f. $\frac{28}{11}$ 1901), dr. phil., fh. extraord. profes-
sor i foredragslære og metrik ved Københavns Universitet, R.
af Dbg.¹. Sophus Schandorphs Vej 1 A, 2800 Lyngby. ($\frac{9}{4}$ 65.)

ASMUSSEN, JES PETER, (f. $\frac{2}{11}$ 1928), dr. phil., professor i iransk
filologi ved Københavns Universitet. Bredgade 77, 1260 Kø-
benhavn K. ($\frac{13}{4}$ 73.)

BAGGE, POVL, (f. $\frac{30}{11}$ 1902), dr. phil., professor i historie ved Kø-
benhavns Universitet. — Formand for den historisk-filosofiske
klasse. — Kastanievej 8, 2840 Holte. ($\frac{6}{4}$ 62.)

- BECH, GUNNAR, (f. $\frac{23}{3}$ 1920), dr. phil., fh. professor i germansk filologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Østergade 150, 2100 Kbh. Ø. ($\frac{6}{4}$ 62.)
- BECKER, CARL JOHAN, (f. $\frac{3}{9}$ 1915), dr. phil., professor i nordisk arkæologi og europæisk forhistorie ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹ Egernvej 23, 2000 Kbh. F. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- BIRKET-SMITH, KAJ, (f. $\frac{20}{1}$ 1893), dr. phil. & scient., fh. overinspektør ved Nationalmuseet, fh. lektor i etnografi ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg., F. M. 2. Drosselvej 25, 2000 Kbh. F. ($\frac{13}{4}$ 51.)
- BJERRUM, ANDERS POULSEN, (f. $\frac{12}{3}$ 1903), dr. phil., professor i dansk sprog ved Københavns Universitet. Skovgårdsvej 8, 2920 Charlottenlund. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- BLATT, FRANZ, (f. $\frac{31}{8}$ 1903), dr. jur. & phil., fh. professor i klassisk filologi ved Århus Universitet, Kmd. af Dbg.¹, Dbmd. Stetteagergård, Stetteager 6, Gevninge pr. 4000 Roskilde. ($\frac{22}{4}$ 49.)
- BLEGVAD, MOGENS, (f. $\frac{25}{6}$ 1917), dr. phil., professor i filosofi ved Københavns Universitet. Strandvejen 95, 2100 København Ø. ($\frac{13}{4}$ 73.)
- BLINKENBERG, ANDREAS PETER DAMSGAARD, (f. $\frac{13}{2}$ 1893), dr. phil. & litt., fh. professor i romansk filologi ved Århus Universitet, Kmd. af Dbg. Strandvænget 7, 8240 Risskov. ($\frac{14}{4}$ 44.)
- BRØNDUM-NIELSEN, JOHANNES, (f. $\frac{2}{12}$ 1881), dr. phil., fh. professor i nordiske sprog ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg., Dbmd. Rungstedvej 97, 2960 Rungsted Kyst. ($\frac{5}{4}$ 29.)
- CHRISTENSEN, AKSEL ERHARD, (f. $\frac{11}{9}$ 1906), dr. phil., professor i historie ved Københavns Universitet. Blyts Vej 8, 2000 Kbh. F. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- DAL, PER JOHAN ERIK, (f. $\frac{20}{12}$ 1922), dr. phil., fagleder ved Danmarks Biblioteksskole, R. af Dbg. Forchhammers Vej 1, 1920 København V. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- EGEROD, SØREN CHRISTIAN, (f. $\frac{8}{7}$ 1923), dr. phil., professor i østasiatiske sprog med særligt henblik på kinesisk ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Rågevej 10, 2900 Hellerup. ($\frac{2}{4}$ 71.)

- ELLEHØJ, SVEND AAGE JENSEN, (f. $\frac{8}{9}$ 1924), dr. phil., professor i historie ved Københavns Universitet. Otto Mønstedts Gade 1, 1571 Kbh. V. ($\frac{3}{4}$ 70.)
- ELLING, CHRISTIAN THORVALD, (f. $\frac{14}{11}$ 1901), dr. phil., fh. professor i kunsthistorie ved Københavns Universitet, R. af Dbg., Dbmd., M. i. & a. Kristianiagade 22, 2100 Kbh. Ø. ($\frac{2}{4}$ 48.)
- FISCHER-JØRGENSEN, ELI, (f. $\frac{11}{2}$ 1911), professor i fonetik ved Københavns Universitet. Kongestien 45, 2830 Virum. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- GLAHN, HENRIK, (f. $\frac{29}{5}$ 1919), dr. phil., professor i musikvidenskab ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Asgåardsvej 13, 1811 København V. ($\frac{7}{4}$ 72.)
- GLAMANN, KRISTOF, (f. $\frac{26}{8}$ 1923), dr. phil., professor i historie ved Københavns Universitet. Frederiksberg Bredegade 13A, 2000 Kbh. F. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- GLOB, PETER VILHELM, (f. $\frac{20}{2}$ 1911), dr. phil., rigsantikvar, fh. professor i nordisk arkæologi og europæisk forhistorie ved Århus Universitet. Frederiksholms Kanal 12, 1220 Kbh. K. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- HALD, KRISTIAN, (f. $\frac{9}{9}$ 1904), dr. phil., professor i nordiske sprog ved Københavns Universitet. Selskabets guldmedaille 1932. Grundtvigs Vej 8A, 1864 Kbh. V. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- HAMMERICH, LOUIS LEONOR, (f. $\frac{31}{7}$ 1892), dr. phil. & litt., fh. professor i germansk filologi ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg.¹, Dbmd. Alsvej 4B, 2970 Hørsholm. ($\frac{3}{4}$ 36.)
- HAMMERSHAIMB, ERLING, (f. $\frac{3}{3}$ 1904), dr. theol. & phil., professor i semitisk filologi ved Århus Universitet, Kmd. af Dbg. Jens Munks Vej 25, 8200 Århus N. ($\frac{1}{4}$ 66.)
- HANSEN, AAGE KRISTIAN, (f. $\frac{3}{9}$ 1894), dr. phil., Slotsvej 16, 2920 Charlottenlund. ($\frac{11}{4}$ 58.)
- HELGASON, JÓN, (f. $\frac{30}{6}$ 1899), dr. phil., fh. professor i islandsk sprog og litteratur ved Københavns Universitet. Kjørstrupvej 33, 2500 Valby. ($\frac{9}{4}$ 54.)
- HJELHOLT, HOLGER, (f. $\frac{12}{11}$ 1887), dr. phil., fh. overarkivar i Rigsarkivet, R. af Dbg., Dbmd. Markvej 15, 2400 Kbh. NV. ($\frac{4}{4}$ 52.)

- JACOBSEN, ERIC AUGUST, (f. $\frac{5}{4}$ 1923), dr. phil., professor i engelsk sprog og litteratur ved Københavns Universitet. Schweizerdalstien 51, 2610 Rødovre. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- JANSEN, FREDERIK JULIUS BILLESKOV, (f. $\frac{30}{9}$ 1907), dr. phil., professor i dansk litteratur ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg. Frydendalsvej 20, 1809 Kbh. V. ($\frac{12}{4}$ 57.)
- JENSEN, POVL JOHANNES, (f. $\frac{3}{5}$ 1911), dr. phil., professor i klassisk filologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Fuglebakkevej 103, 2200 Kbh. N. ($\frac{6}{4}$ 62)
- JEPPESEN, KNUD CHRISTIAN, (f. $\frac{15}{8}$ 1892), dr. phil., fh. professor i musikvidenskab ved Århus Universitet, R. af Dbg.¹. Lyngvej 13, 8240 Risskov. ($\frac{2}{4}$ 43.)
- LARSEN, JENS PETER, (f. $\frac{14}{6}$ 1902), dr. phil., fh. professor i musikvidenskab ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Bernstorffs Vej 244, 2920 Charlottenlund. ($\frac{8}{4}$ 60.)
- LÆSSØE, JØRGEN, (f. $\frac{2}{6}$ 1924), dr. phil., professor i assyriologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Bredgade 77, 1260 København K. ($\frac{3}{4}$ 70.)
- NICOLAISEN, ARNE JOHANNES, (f. $\frac{27}{5}$ 1921), dr. phil., professor i etnografi ved Københavns Universitet. Borgmester Godskesens Plads 4, 2000 København F. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- PEDERSEN, JOHANNES PEDER EJLER, (f. $\frac{7}{11}$ 1883), dr. theol. & phil., fh. professor i semitisk-østerlandsk filologi ved Københavns Universitet, Stk. af Dbg., Dbmd. — Selskabets præsident 1963–69. — Bjerregårdsvej 13, 2500 Valby. ($\frac{11}{4}$ 24.)
- RIIS, POUL JØRGEN, (f. $\frac{26}{5}$ 1910), dr. phil., professor i klassisk arkæologi ved Københavns Universitet. — Selskabets redaktør. — Roskildevej 102, 2500 Valby. ($\frac{10}{4}$ 53.)
- SCHØRRING, NILS, (f. $\frac{8}{4}$ 1910), dr. phil., professor i musikvidenskab ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Forchhammers Vej 2, 1920 Kbh. V. ($\frac{6}{4}$ 62.)
- SKAUTRUP, JENS PETER ANDREAS, (f. $\frac{21}{1}$ 1896), dr. phil., fh. professor i nordiske sprog ved Århus Universitet, Kmd. af Dbg., Dbmd. Stationsgade 23, 8240 Risskov. ($\frac{12}{4}$ 57.)

- SKRUBBELTRANG, FRIDLEV SØRENSEN, (f. $\frac{5}{8}$ 1900), dr. phil., fh. lektor i landbohistorie ved Københavns Universitet. Hulsøvang 18, 2960 Rungsted Kyst. ($\frac{9}{4}$ 65.)
- SKYUM-NIELSEN, NIELS HOLGER, (f. $\frac{17}{10}$ 1921), dr. phil., professor i historie ved Københavns Universitet. Langhøjvej 6, 2650 Hvidovre. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- STEENSBERG, AXEL, (f. $\frac{1}{6}$ 1906), dr. phil., fh. professor i materiel folkekultur med særligt henblik på Norden, ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Cæciliavej 30, 2500 Valby. ($\frac{9}{4}$ 54.)
- STIEF, CARL, (f. $\frac{11}{8}$ 1914), dr. phil., professor i slavisk filologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Vespervej 34, 2900 Hellerup. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- THOMSEN, RUDI, (f. $\frac{21}{7}$ 1918), dr. phil., professor i oldtidens historie ved Århus Universitet. Funch Thomsens Gade 4, 8200 Århus N. ($\frac{14}{4}$ 67.)
- TOGEBY, KNUD DAG NIELSEN, (f. $\frac{28}{1}$ 1918), dr. phil., professor i romansk sprog og litteratur ved Københavns Universitet. Agervang 3, 2800 Lyngby. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- TOPSØE-JENSEN, HELGE GOTTLIEB, (f. $\frac{15}{12}$ 1896), dr. phil., fh. overbibliotekar ved Universitetsbibliotekets 1. afd., R. af Dbg.¹. Søstien 14, 3460 Birkerød. ($\frac{10}{4}$ 53.)

DEN MATEMATISK-NATURVIDENSKABELIGE KLASSE

fys. betegner den matematisk-fysiske gruppe, biol. den biologiske gruppe

- ANDERSEN, EINAR ANTON, (f. $\frac{16}{9}$ 1905), dr. phil., professor i geodæsi ved Københavns Universitet, direktør for Geodætisk Institut, Kmd. af Dbg. Kildeskovsvej 81, 2820 Gentofte. ($\frac{11}{4}$ 58 — fys.)
- ANDERSEN, ERIK ALBRECHT SPARRE, (f. $\frac{29}{12}$ 1919), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet. Søbredden 14, 2820 Gentofte. ($\frac{6}{4}$ 62 — fys.)
- ASMUSSEN, ERLING, (f. $\frac{6}{8}$ 1907), dr. phil., professor i gymnastikteori ved Københavns Universitet. Kollegievej 17, 2920 Charlottenlund. ($\frac{6}{4}$ 62 — biol.)

- ASMUSSEN, JOHANNES ROBERT WIRENFELDT, (f. $\frac{26}{3}$ 1903), dr. phil., fh. professor i kemi ved Danmarks tekniske Højskole, Kmd. af Dbg. Store Kongensgade 87, 1264 Kbh. K. ($\frac{6}{4}$ 62 — fys.)
- BAK, BØRGE NIELSEN, (f. $\frac{31}{12}$ 1912), dr. phil., professor extraord. i molekylspektroskopi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Søager 18, 2820 Gentofte. ($\frac{11}{4}$ 58 — fys.)
- BAK, THOR ANDERS, (f. $\frac{28}{4}$ 1929), dr. phil., professor i kemi og rektor ved Københavns Universitet. Egernvej 65, 2000 Kbh. F. ($\frac{9}{4}$ 65 — fys.)
- BALLHAUSEN, CARL JOHAN, (f. $\frac{4}{4}$ 1926), dr. phil., professor i kemi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Holmegårdsvej 31, 2920 Charlottenlund. ($\frac{9}{4}$ 65 — fys.)
- BANG, THØGER SOPHUS VILHELM, (f. $\frac{27}{6}$ 1917), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Vagtelvej 8, 2000 Kbh. F. ($\frac{15}{4}$ 55 — fys.)
- BIRKELUND, TOVE, (f. $\frac{28}{11}$ 1928), dr. phil., professor i historisk geologi ved Københavns Universitet. Birkehøj 18, 2900 Hellerup. ($\frac{2}{4}$ 71 — biol.)
- BJERRUM, JANNIK, (f. $\frac{5}{4}$ 1909), dr. phil., professor i kemi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Regensen, St. Kannikestræde 2, 1169 Kbh. K. ($\frac{2}{4}$ 48 — fys.)
- BOHR, AAGE NIELS, (f. $\frac{19}{6}$ 1922), dr. phil. & scient., professor i fysik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Granhøjen 10, 2900 Hellerup. ($\frac{15}{4}$ 55 — fys.)
- BUCHTHAL, FRITZ, (f. $\frac{19}{8}$ 1907), dr. med., professor i neurofysiologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Søbredden 24, 2820 Gentofte. (Udenl. medl. $\frac{12}{4}$ 46 — biol., indenl. medl. 1947.)
- BÖCHER, TYGE WITTRÖCK, (f. $\frac{25}{10}$ 1909), dr. phil., professor i botanik ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Fortunvej 90, 2920 Charlottenlund. ($\frac{2}{4}$ 71 — biol.)
- BØGGILD, JØRGEN KRUSE, (f. $\frac{30}{7}$ 1903), dr. phil., professor i fysik ved Københavns Universitet. Jahnsens Vej 14, 2820 Gentofte. ($\frac{9}{4}$ 54 — fys.)
- CHRISTENSEN, BENT, (f. $\frac{22}{8}$ 1930), dr. phil., professor i systematisk zoologi ved Københavns Universitet. Rypevej 19, 2970 Hørsholm. ($\frac{2}{4}$ 71 — biol.)

- CRONE, ULRIK CHRISTIAN, (f. $1/2$ 1926), dr. med., professor i fysiologi ved Københavns Universitet. Toldbodgade 79, 1253 Kbh. K. ($5/4$ 68 — biol.)
- DAM, CARL PETER HENRIK, (f. $21/2$ 1895), dr. phil., fh. professor i biologisk kemi ved Danmarks tekniske Højskole. Jagtvej 229, 2100 Kbh. Ø. ($2/4$ 48 — biol.)
- DEGERBØL, MAGNUS ANTON, (f. $8/7$ 1895), dr. phil., fh. professor extraord. i kvartærzoologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Fuglevadsvej 4, 2800 Lyngby. ($2/4$ 48 — biol.)
- FENCHEL, MORITZ WERNER, (f. $3/5$ 1905), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet. Sønderengen 110, 2860 Søborg. (Udenl. medl. $12/4$ 46 — fys. indenl. medl. 1948.)
- FRYDENBERG, OVE, (f. $13/12$ 1929), dr. phil., professor i genetik ved Århus Universitet. Orla Lehmanns Allé 3, 8000 Århus C. ($5/4$ 68 — biol.)
- FUGLEDE, BENT, (f. $8/10$ 1925), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Trongårdsparken 67, 2800 Lyngby. ($5/4$ 68 — fys.)
- HALD, ANDERS HJORTH, (f. $3/6$ 1913), dr. phil., professor i matematisk statistik ved Københavns Universitet. Furesøvej 87 A, 2830 Virum. ($7/4$ 61 — fys.)
- HOLTER, HEINZ, (f. $5/6$ 1904), dr. med. & phil., fh. professor ved Carlsberg Laboratoriet og fh. forstander for dets fysiologiske afdeling, R. af Dbg. — Selskabets kasserer. — H. Schneekloths Vej 2, 2000 Kbh. F. ($14/4$ 44 — fys.)
- HUUS, TORBEN, (f. $5/12$ 1919), dr. phil., professor i fysik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Vordingborggade 11, 2100 Kbh. Ø. ($7/4$ 61 — fys.)
- JENSEN, AKSEL TOVBORG, (f. $8/2$ 1911), dr. phil., professor i kemi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, R. af Dbg.¹. Bjerregårdsvej 11, 2500 Valby. ($4/4$ 52 — fys.)
- JENSEN, KAI ARNE, (f. $27/3$ 1908), dr. phil., professor i kemi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Bøgehøj 64, 2900 Hellerup. ($2/4$ 48 — fys.)

- JESSEN, BØRGE CHRISTIAN, (f. $19/6$ 1907), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet. Dantes Plads 3, 1556 Kbh. V. ($14/4$ 39 — fys.)
- JØRGENSEN, CARL CHRISTIAN BARKER, (f. $11/8$ 1915), dr. phil., professor i zoofysiologi med særligt henblik på sammenlignende fysiologi ved Københavns Universitet. Slettevej 8, 2860 Søborg. ($9/4$ 65 — biol.)
- KAUFFMANN, FRITZ JOSUA, (f. $15/1$ 1899), dr. med., professor, fh. overlæge ved Statens Seruminstitut, R. af Dbg.¹. Amagerfælledvej 27, 2300 Kbh. S. ($6/4$ 62 — biol.)
- KJELDGAARD, NIELS OLE, (f. $2/6$ 1926), dr. phil., professor i molekylær biologi ved Århus Universitet. Emil Hornemanns Vej 8, 8000 Århus C. ($2/4$ 71 — biol.)
- KJÆR, ANDERS CLAUSEN, (f. $10/8$ 1919), dr. phil., professor i organisk kemi ved Danmarks tekniske Højskole, R. af Dbg. Opnæsgård 45, 2970 Hørsholm. ($6/4$ 62 — fys.)
- KOFOED-HANSEN, OTTO MOGENS, (f. $25/4$ 1921), dr. phil., professor i reaktorfyisik ved Danmarks tekniske Højskole. Langagervej 10, 4000 Himmelev pr. Roskilde. ($9/4$ 65 — fys.)
- KRISTENSEN, LEIF, (f. $4/1$ 1934), dr. phil., professor i matematik ved Århus Universitet. Vesttoften 2, 8250 Egå. ($2/4$ 71 — fys.)
- KRISTENSEN, MARTIN KRISTIAN, (f. $6/5$ 1888), dr. med., fh. overlæge ved Statens Seruminstitut, Kmd. af Dbg. Svinget 18, 2300 Kbh. S. ($3/4$ 36 — biol.)
- KRUHÖFFER, POUL WEBER, (f. $15/11$ 1914), dr. med., professor i fysiologi ved Københavns Universitet. Kastelsvej 23, 2100 København Ø. ($2/4$ 71 — biol.)
- LARSEN, POUL LAURITZ, (f. $30/10$ 1909), dr. phil., professor i plantefysiologi ved Århus Universitet, fh. professor i plantefysiologi ved universitetet i Bergen. Bredkær Rende 20, 8250 Egå (v. Århus). (Udenl. medl. $3/4$ 59 — biol., indenl. medl. 1968.)
- LASSEN, NIELS OVE, (f. $18/5$ 1914), dr. phil., professor i eksperimentalfysik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Søndervej 43, 2830 Virum. ($11/4$ 58 — fys.)
- LINDHARD, JENS, (f. $26/2$ 1922), professor i teoretisk fysik ved Århus Universitet. J. F. Willumsens Vej 4, 8270 Højbjerg. ($6/4$ 62 — fys.)

- LUND, BODIL JERSLEV, (f. $^{30}/_4$ 1919), dr. phil., professor i kemi ved Danmarks farmaceutiske Højskole, R. af Dbg. Heslegårdsvej 39, 2900 Hellerup. ($^2/_4$ 71 — fys.)
- LUND, HAKON, (f. $^2/_2$ 1898), dr. phil., fh. professor i kemi ved Århus Universitet, Kmd. af Dbg. Skolevangs Allé 20, 8240 Risskov. ($^3/_4$ 59 — fys.)
- †VON MAGNUS, PREBEN CHRISTIAN ALEXANDER, (f. $^{25}/_2$ 1912), dr. med., direktør for Statens Seruminstitut, R. af Dbg. Amager Boulevard 82, 2300 Kbh. S. ($^5/_4$ 68 — biol.)
- MOHR, JAN GUNNAR FAYE, (f. $^{10}/_1$ 1921), dr. med., professor i medicinsk genetik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Skodsborgparken 62, 2942 Skodsborg. ($^5/_4$ 68 — biol.)
- MØLLER, CHRISTIAN, (f. $^{22}/_{12}$ 1904), dr. phil., professor extraord. i matematisk fysik ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. — Selskabets sekretær. — Frølichs Vej 42 A, 2920 Charlottenlund. ($^2/_4$ 43 — fys.)
- MØLLER, CHRISTIAN KNAKKERGÅRD, (f. $^4/_7$ 1920), dr. phil., professor i kemi ved Odense Universitet. Hjallesøvej 230, 5000 Odense. ($^5/_4$ 68 — fys.)
- †MØLLER, KNUD OVE, (f. $^{21}/_6$ 1896), dr. med., fh. professor i farmakologi ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg., Dbmd. Marienlyst Allé 30, 3000 Helsingør. ($^6/_4$ 62 — biol.)
- MAALØE, OLE URBAN, (f. $^{15}/_8$ 1914), dr. med., professor i mikrobiologi ved Københavns Universitet. Ahlmanns Allé 38, 2900 Hellerup. ($^8/_4$ 60 — biol.)
- NIELSEN, CHRISTIAN OVERGAARD, (f. $^{16}/_1$ 1918), dr. phil., professor i zoologi med særligt henblik på almen zoologi ved Københavns Universitet. Ravnsnæsvej 72, 3460 Birkerød. ($^7/_4$ 61 — biol.)
- NIELSEN, HALFDAN EINER STEEMANN, (f. $^{13}/_6$ 1907), dr. phil., professor i ferskvandsbiologi ved Københavns Universitet. R. af Dbg.¹, F.M.2. Vejlesøparken 9, 2840 Holte. ($^{11}/_4$ 58 — biol.)
- NIELSEN, NIELS, (f. $^3/_10$ 1893), dr. phil., scient. & litt., fh. professor i geografi ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg., Dbmd. Strandvejen 227 B, 2920 Charlottenlund. ($^{14}/_4$ 44 — fys.)
- NOE-NYGAARD, ARNE, (f. $^{30}/_7$ 1908), dr. phil., professor i geologi med særligt henblik på dynamisk geologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹, F.M.2. Lundehave, Nordre Strandvej 26, 3000 Helsingør. ($^9/_4$ 54 — fys.)

- NØRLUND, NIELS ERIK, (f. $26/10$ 1885), dr. phil., scient., ing. & agro., fh. professor i matematik ved Københavns Universitet, fh. direktør for Geodætisk Institut, Stk. af Dbg., Dbmd., F.M.1. — Selskabets præsident 1927–33. — Malmøgade 6, 2100 Kbh. Ø. ($28/4$ 16 — fys.)
- OLSEN, CARSTEN, (f. $1/3$ 1891), dr. phil., fh. amanuensis ved Carlsberg Laboratoriet. Søndre Fasanvej 61, 2000 Kbh. F. ($13/4$ 51 — biol.)
- OTTESEN, MARTIN, (f. $14/12$ 1920), dr. phil., professor ved Carlsberg Laboratoriet og forstander for dets kemiske afdeling. Gl. Carlsberg Vej 10, 2500 Valby. ($8/4$ 60 — fys.)
- PEDERSEN, KAI JULIUS, (f. $31/3$ 1899), dr. phil., fh. docent i kemi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, R. af Dbg. Genforeningsplads 44, 2400 Kbh. NV. ($13/4$ 51 — fys.)
- PETERS, BERNARD, (f. $22/12$ 1910), dr. phil., professor, bestyrer af Dansk Rumforskningsinstitut, Onsgårdsvej 10, 2900 Hellerup. (Udenl. medl. $7/4$ 61 — fys., indenl. medl. 1968.)
- PIHL, MOGENS, (f. $22/4$ 1907), dr. phil., professor i fysik ved Københavns Universitet. Skovshovedvej 51, 2920 Charlottenlund. ($2/4$ 71 — fys.)
- POULSEN, CHRISTIAN HENRIK OTTO, (f. $8/3$ 1896), dr. phil., fh. professor i historisk geologi og palæontologi ved Københavns Universitet. Egebjergvej 69, 2750 Ballerup. ($4/4$ 52 — biol.)
- REHBERG, POUL KRISTIAN BRANDT, (f. $29/3$ 1895), dr. med., phil. & med. vet., fh. professor i zoofysiologi ved Københavns Universitet. Grüners Vej 19B, 2840 Holte. ($14/4$ 44 — biol.)
- REIZ, SVEN ANDERS TORSTEN, (f. $7/6$ 1915), fil. dr., professor i astronomi ved Københavns Universitet. Østervoldgade 3, 1350 Kbh. K. ($3/4$ 59 — fys.)
- ROSENKRANTZ, ALFRED JOHANNES, (f. $11/11$ 1898), dr. phil., fh. professor i geologi ved Københavns Universitet, Kmd. af Dbg. Amagerbrogade 66, 2400 Kbh. S. ($2/4$ 48 — fys.)
- RUDKJØBING, MOGENS HEGELUND, (f. $6/9$ 1915), dr. phil., professor i astronomi ved Århus Universitet. Ole Rømer-Observatoriet, 8000 Århus C. ($7/4$ 61 — fys.)

- SCHOU, AXEL VILLIAM, (f. $18/8$ 1902), dr. phil. & scient., fh. professor i geografi ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹. Strandboulevarden 112, 2100 Kbh. Ø. ($8/4$ 60 — fys.)
- SIMONSEN, MORTEN, (f. $31/3$ 1921), dr. med., professor i transplantations- og immunbiologi ved Københavns Universitet, fh. direktør for the McIndoe Memorial Research Unit, East Grinstead, England. Nørre Allé 71, 2100 Kbh. Ø. (Udenl. medl. $9/4$ 65 — biol., indenl. medl. 1968.)
- SKOU, JENS CHRISTIAN, (f. $8/10$ 1918), dr. med., professor i fysiologi ved Århus Universitet. Rislundvej 9, 8240 Risskov. ($9/4$ 65 — biol.)
- STEN-KNUDSEN, OVE, (f. $14/3$ 1919), dr. med., professor i biofysik ved Københavns Universitet. Smakkegårdsvej 8, 2820 Gentofte. ($5/4$ 68 — biol.)
- STRÖMGREN, BENGT GEORG DANIEL, (f. $21/1$ 1908), dr. phil. & scient., extraord. professor i astronomi (astrofysik) ved Københavns Universitet, fh. professor i astronomi ved Institute for Advanced Study, Princeton, N.J., R. af Dbg.¹. — Selskabets præsident fra 1969. — Æresboligen Gl. Carlsberg, 2500 Valby. (Indenl. medl. $14/4$ 39 — fys., udenl. medl. $6/2$ 59, indenl. medl. 1968.)
- SYRACH-LARSEN, CARL, (f. $6/7$ 1898), dr. jur. phil., & agro., fh. arboretforstander ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles arboret i Charlottenlund, Kmd. af Dbg., Dbmd. Bregnegårdsvej 2, 2920 Charlottenlund. ($6/4$ 62 — biol.)
- †SØRENSEN, THORVALD JULIUS, (f. $4/7$ 1902), dr. phil., fh. professor i botanik ved Københavns Universitet, R. af Dbg.¹, F.M.2. Vagtelvej 67, 2000 Kbh. F. ($11/4$ 58 — biol.)
- TEILUM, GUNNAR, (f. $18/8$ 1902), dr. med., fh. professor i patologisk anatomi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Vagtelvej 42, 2000 Kbh. F. ($11/4$ 58 — biol.)
- THOMSEN, NIELS MATHIAS PETER, (f. $9/10$ 1896), dr. phil., fh. professor i zoologi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Kmd. af Dbg., Dbmd. Sankt Kjelds Gade 14, 2100 Kbh. Ø. ($14/4$ 39 — biol.)
- TORNEHAVE, HANS MARIUS NIELSEN, (f. $24/4$ 1915), dr. phil., professor i matematik ved Københavns Universitet. Tornebakken 45, 2830 Virum. ($8/4$ 60 — fys.)

- TROELS-SMITH, JØRGEN ANDREAS, (f. $\frac{7}{6}$ 1916), dr. phil., overinspektør ved Nationalmuseet, lektor i mosegeologi ved Københavns Universitet. Grønnemose Allé 103, 2860 Søborg. ($\frac{7}{4}$ 61 — biol.)
- USSING, HANS HENRIKSEN, (f. $\frac{30}{12}$ 1911), dr. med., phil. & scient., professor i biokemi ved Københavns Universitet. R. af Dbg.¹. — Formand for den matematisk-naturvidenskabelige klasse. — Carl Blochs Allé 17, 2860 Søborg. ($\frac{15}{4}$ 55 — biol.)
- VEIBEL, STIG ERIK, (f. $\frac{19}{4}$ 1898), dr. phil., fh. professor i organisk kemi ved Danmarks tekniske Højskole. Enighedsvej 4, 2920 Charlottenlund. ($\frac{15}{4}$ 55 — fys.)
- WESTERGAARD, MOGENS CHRISTIAN WANNING, (f. $\frac{12}{6}$ 1912), dr. phil., fh. professor i genetik ved Københavns Universitet. Abildgaards Vej 91, 2830 Virum. ($\frac{15}{4}$ 55 — biol.)
- VON WETTSTEIN, DITER HOLGER (WETTSTEIN RITTER VON WESTERSHEIM), (f. $\frac{20}{9}$ 1929), fil. dr., dr. rer. nat., professor i genetik ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Åsevej 13, 3500 Lille Værløse. ($\frac{9}{4}$ 65 — biol.)
- WINGSTRAND, KARL GEORG, (f. $\frac{2}{3}$ 1919), fil. dr., professor i sammenlignende anatomi og morfologi ved Københavns Universitet, R. af Dbg. Dyssegårdsvej 55, 2860 Søborg. ($\frac{3}{4}$ 59 — biol.)
- WINTHER, AAGE, (f. $\frac{8}{5}$ 1926), dr. phil., professor i teoretisk fysik ved Københavns Universitet. Dyssegårdsvej 39, 2860 Søborg. ($\frac{5}{4}$ 68 — fys.)
- ZEUTHEN, ERIK, (f. $\frac{15}{11}$ 1914), dr. phil., professor ved Carlsbergfondets biologiske Institut. Vangeledet 71, 2830 Virum. ($\frac{11}{4}$ 58 — biol.)
- ØRSKOV, JEPPE, (f. $\frac{2}{3}$ 1892), dr. jur. & med., fh. direktør for Statens Seruminstitut, Kmd. af Dbg.¹, Dbmd. Maglemosevej 1, 2900 Hellerup. ($\frac{14}{4}$ 39 — biol.)
-

UDENLANDSKE MEDLEMMER

Alfabetisk fortegnelse. Den sidst anførte dato er indvalgsdatoen.

DEN HISTORISK-FILOSOFISKE KLASSE

- ALFÖLDI, ANDRÁS, (f. $27/8$ 1895), dr., fh. professor i gl. historie ved Institute for Advanced Study, Princeton, N.J. ($22/4$ 49.)
- ALSDORF, LUDWIG WILHELM, (f. $8/8$ 1904), dr., fh. professor i indologi ved universitetet i Hamburg. ($14/4$ 67.)
- AMUNDSEN, LEIV, (f. $30/5$ 1898), dr., fh. professor i klassisk filologi ved universitetet i Oslo. ($9/4$ 65.)
- ANDERSSON, CARL INGVAR, (f. $19/3$ 1899), dr., fh. rigsarkivar, Stockholm. Kmd. af Dbg. ($10/4$ 53.)
- AXELSON, BERTIL FOLKE BONDE, (f. $22/12$ 1906), dr., professor i romersk veltalenhed og poesi ved universitetet i Lund. ($3/4$ 70.)
- BAILEY, SIR HAROLD WALTER, (f. $16/12$ 1899), dr., fh. professor i sanskrit ved universitetet i Cambridge, England. ($12/4$ 46.)
- BENDZ, CLAES GERHARD MORTIMER, (f. $16/10$ 1908), fil. & med. dr., professor i latin ved universitetet i Lund. R. af Dbg. ($9/4$ 65.)
- BENEDIKTSSON, SIGURÐUR JAKOB, (f. $20/7$ 1907), dr., hovedredaktør af den islandske ordbog, Reykjavík. ($7/4$ 61.)
- BENVENISTE, ÉMILE, (f. $27/5$ 1902), dr., fh. professor i sammenlignende sprogvidenskab ved Collège de France i Paris. ($12/4$ 46.)
- BERGSLAND, KNUT, (f. $7/3$ 1914), dr., professor i finsk-ugriske sprog ved universitetet i Oslo. ($3/4$ 64.)
- BISCHOFF, BERNHARD, (f. $20/12$ 1906), dr., professor i latinsk middelalderfilologi ved universitetet i München. ($11/4$ 69.)
- BLUME, FRIEDRICH HERMANN, (f. $5/1$ 1893), dr., fh. professor i musikvidenskab ved universitetet i Kiel. ($5/4$ 68.)
- BULL, FRANCIS, (f. $4/10$ 1887), dr., fh. professor i nordisk litteratur ved universitetet i Oslo. Kmd. af Dbg. ($11/4$ 58.)
- CLARK, SIR GEORGE NORMAN, (f. $27/2$ 1890), dr., fh. professor i nyere historie ved universiteterne i Oxford og Cambridge, Provost of Oriel College, Oxford. ($12/4$ 57.)
- CLARK, JOHN GRAHAME DOUGLAS, (f. $28/7$ 1907), dr., professor i arkæologi ved universitetet i Cambridge, Engl. Kmd. af Dbg. ($3/4$ 64.)

- COLLINDER, ERIK ALFRED TORBJÖRN (BJÖRN), (f. $\frac{22}{7}$ 1894), dr., fh. professor i finsk-ugriske sprog ved universitetet i Uppsala. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- DEVOTO, GIACOMO, (f. $\frac{19}{7}$ 1897), dr., fh. professor i lingvistik ved universitetet i Firenze. ($\frac{10}{4}$ 53.)
- DÜRING, HANS INGEMAR, (f. $\frac{2}{9}$ 1903), dr., professor i klassisk filologi (græsk sprog og litteratur) ved Göteborgs Universitet. ($\frac{6}{4}$ 56.)
- ERDMANN, KARL DIETRICH, (f. $\frac{29}{4}$ 1910), dr., professor i historie ved universitetet i Kiel. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- ERNOUT, ALFRED GEORGES, (f. $\frac{30}{10}$ 1879), dr., fh. professor i latinsk filologi ved Collège de France i Paris. ($\frac{10}{4}$ 53.)
- FEHRMAN, CARL ABRAHAM DANIEL, (f. $\frac{3}{2}$ 1915), dr., professor i litteraturhistorie ved universitetet i Lund. ($\frac{11}{4}$ 69.)
- FILIP, JAN, (f. $\frac{25}{12}$ 1900), dr., fh. professor i forhistorisk og tidlig-historisk arkæologi ved universitetet i Prag, direktør for akademiets arkæologiske institut. ($\frac{9}{4}$ 65.)
- FIRTH, RAYMOND WILLIAM, (f. $\frac{25}{3}$ 1901), dr., fh. professor i antropologi ved London School of Economics. ($\frac{1}{4}$ 66.)
- †GIBB, SIR HAMILTON ALEXANDER ROSSKEEN, (f. $\frac{2}{1}$ 1895), dr., fh. professor i arabisk ved Harvard University, Cambridge, Mass. ($\frac{13}{4}$ 51.)
- GILSON, ÉTIENNE, (f. $\frac{13}{6}$ 1884), dr., fh. professor i den middelalderlige filosofis historie ved Collège de France i Paris, nu ved Institute of Mediaeval Studies, Toronto. ($\frac{10}{4}$ 53.)
- GJERSTAD, ERIK PAUL EINAR, (f. $\frac{30}{10}$ 1897), dr., fh. professor i klassisk fornkunskap och antikens historia ved universitetet i Lund. ($\frac{10}{4}$ 53.)
- GRABAR, ANDRÉ, (f. $\frac{26}{7}$ 1896), dr., fh. professor i byzantisk arkæologi ved Collège de France, Paris. ($\frac{13}{4}$ 51.)
- HAGENDAHL, KARL OSKAR HARALD, (f. $\frac{31}{8}$ 1889), dr., fh. professor i klassiske sprog ved universitetet i Göteborg. ($\frac{3}{4}$ 70.)
- HASSELROT, CARL GUNNAR BENGT BERNDTSSON, (f. $\frac{12}{8}$ 1910), dr., professor i romanske sprog ved universitetet i Upsala. R. af Dbg. ($\frac{13}{4}$ 51.)

- HAUGEN, EINAR INGVALD, (f. $19/4$ 1906), dr., professor i nordisk og almen sprogvidenskab ved Harvard University, Cambridge, Mass. ($3/4$ 70.)
- HOLMBERG, AXEL OLOF (OLLE), (f. $20/10$ 1893), dr., fh. professor i litteraturhistorie og poetik ved universitetet i Lund (Djurs-holm). ($11/4$ 47.)
- INGHOLT, KAI HARALD, (f. $11/3$ 1896), dr., fh. professor i arkæologi ved Yale University, New Haven. R. af Dbg. ($12/4$ 57.)
- JACOBSEN, THORKILD PETER RUDOLPH, (f. $7/6$ 1904), dr., profes-sor i assyriologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. ($4/4$ 52.)
- JACOBSON, ROMAN OSIPOVIČ (f. $11/10$ 1896), dr., fh. professor i slavisk sprog og litteratur ved Harvard University, Cambridge, Mass. ($22/4$ 49.)
- JANSSON, ERIK VALTER, (f. $22/5$ 1907), dr., professor i svensk sprog ved universitetet i Uppsala. ($11/4$ 69.)
- KARLGREN, KLAS BERNHARD JOHANNES, (f. $5/10$ 1889), dr., fh. pro-fessor i østasiatisk sprogvidenskab og kultur ved Göteborgs Högskola, fh. professor og forstander for Östasiatiska sam-lingarne, Stockholm. ($3/4$ 36.)
- KELLENBENZ, HERMANN, (f. $27/8$ 1913), dr., professor i historie ved universitetet i Nürnberg. ($7/4$ 72.)
- KUIPER, FRANCISCUS BERNARDUS JACOBUS, (f. $7/7$ 1907), dr., pro-fessor i sanskrit og indisk oldtidskundskab ved universitetet i Leiden. ($5/4$ 68.)
- KUNZE, EMIL, (f. $18/12$ 1901), dr., professor, førstedirektør ved Deutsches Archäologisches Institut i Athen (München). ($5/4$ 63.)
- KURYŁOWICZ, JERZY, (f. $26/8$ 1895), fh. professor i almen sprog-videnskab ved universitetet i Kraków. ($11/4$ 47.)
- LESER, PAUL, (f. $23/2$ 1899), dr., fh. professor i antropologi ved Hartford Seminary Foundation, Hartford, Conn. ($7/4$ 72.)
- LINDQVIST, SUNE, (f. $20/3$ 1887), dr., fh. professor i forhistorisk arkæologi ved universitetet i Uppsala. ($13/4$ 51.)
- LOMBARD, ALF, (f. $8/7$ 1902), dr., fh. professor i romanske sprog ved universitetet i Lund. ($13/4$ 51.)

- L'ORANGE, HANS PETER, (f. $\frac{2}{3}$ 1903), dr., professor i klassisk arkæologi og kunsthistorie ved universitetet i Oslo. ($\frac{12}{4}$ 46.)
- LÖNNROTH, NIELS ERIK MAGNUS, (f. $\frac{1}{8}$ 1910), dr., professor i historie ved universitetet i Göteborg. ($\frac{1}{4}$ 66.)
- MARTINET, ANDRÉ, (f. $\frac{12}{4}$ 1908), dr., professor i almen sprogvidenskab ved universitetet i Paris. ($\frac{9}{4}$ 54.)
- MEIER, HARRI ERNST HINRICH FRIEDRICH, (f. $\frac{8}{1}$ 1905), dr., professor i romansk filologi ved universitetet i Bonn. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- MITCHELL, PHILLIP MARSHALL, (f. $\frac{23}{9}$ 1916), dr., professor i germanske sprog ved University of Illinois, Urbana, Ill. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- MOBERG, CARL-ALLAN, (f. $\frac{5}{6}$ 1896), dr., fh. professor i musikforskning ved universitetet i Uppsala. ($\frac{5}{4}$ 68.)
- MORGENSTIERNE, GEORG VALENTIN VON MUNTHE AV, (f. $\frac{3}{1}$ 1892), dr., fh. professor i indisk filologi ved universitetet i Oslo. ($\frac{12}{4}$ 46.)
- NORBERG, DAG LUDVIG, (f. $\frac{31}{7}$ 1909), professor i latinsk sprog og litteratur ved universitetet i Stockholm. ($\frac{3}{4}$ 64.)
- NORDAL, SIGURÐUR, (f. $\frac{14}{9}$ 1886), dr., fh. professor i islandsk filologi og kulturhistorie ved universitetet i Reykjavík. Stk. af Dbg. ($\frac{12}{4}$ 40.)
- NYBERG, HENRIK SAMUEL, (f. $\frac{28}{12}$ 1889), dr., fh. professor i semitiske sprog ved universitetet i Uppsala. ($\frac{12}{4}$ 40.)
- POLOTSKY, HANS JAKOB, (f. $\frac{13}{9}$ 1905), dr., professor i ægyptologi ved universitetet i Jerusalem. ($\frac{14}{4}$ 67.)
- DE ROMILLY, JACQUELINE, née DAVID, (f. $\frac{26}{3}$ 1913), dr., professor i græsk ved universitetet i Paris. ($\frac{7}{4}$ 61.)
- RÄSÄNEN, ARVO MARTTI OKTAVIANUS, (f. $\frac{25}{6}$ 1893), dr., fh. professor i tyrkisk filologi ved universitetet i Helsingfors. ($\frac{9}{4}$ 54.)
- SCHAEFFER, CLAUDE-FRÉDÉRIC-ARMAND, (f. $\frac{6}{3}$ 1898), dr., fh. professor i arkæologi ved Collège de France og Directeur de recherches au Centre National de la Recherche scientifique, Paris. ($\frac{3}{4}$ 59.)
- SCHIEDER, THEODOR, (f. $\frac{11}{4}$ 1908), dr., professor i historie ved universitetet i Köln. ($\frac{2}{4}$ 71.)

- †SELMER, ERNST WESTERLUND, (f. $23/4$ 1890), dr., fh. professor i tysk filologi og almen fonetik ved universitetet i Oslo. ($9/4$ 54.)
- SKARD, EILIV, (f. $19/10$ 1898), dr., fh. professor i antik åndshistorie ved universitetet i Oslo. ($1/4$ 66.)
- SNELL, BRUNO KARL JOHANNES RICHARD, (f. $18/6$ 1896), dr., fh. professor i klassisk filologi ved universitetet i Hamburg. ($13/4$ 51.)
- STANG, CHRISTIAN SCHWEIGAARD, (f. $15/3$ 1900), dr., fh. professor i slaviske sprog ved universitetet i Oslo. ($5/4$ 68.)
- STEEN, SVERRE, (f. $1/8$ 1898), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Oslo. ($9/4$ 65.)
- STRUNK, OLIVER, (f. $22/3$ 1901), dr., fh. professor i musikvidenskab ved universitetet i Princeton (nu i Grottaferrata). ($1/4$ 66.)
- STRÖMBÄCK, DAG ALVAR, (f. $13/8$ 1900), dr., fh. professor i nordisk och jämförande folklivsforskning ved universitetet i Uppsala. ($12/4$ 57.)
- SVEINSSON, EINAR ÓLAFUR, (f. $12/12$ 1899), dr., fh. professor i islandsk litteratur ved universitetet i Reykjavík. ($6/4$ 56.)
- SYME, SIR RONALD, (f. $11/3$ 1903), professor i antikkens historie ved universitetet i Oxford. ($13/4$ 51.)
- SÄFLUND, LARS GÖSTA, (f. $1/3$ 1903), dr., professor i klassisk sprogvidenskab og kulturforskning ved universitetet i Stockholm. ($11/4$ 69.)
- THOMPSON, HOMER ARMSTRONG, (f. $7/9$ 1906), dr., professor i klassisk arkæologi ved Institute of Advanced Study, Princeton, N.J. ($2/4$ 71.)
- THOMPSON, STITH, (f. $7/3$ 1885), dr., fh. professor i engelsk og folkløse ved Indiana University, Bloomington, Ind. ($4/4$ 52.)
- VOGT, HANS KAMSTRUP, (f. $1/6$ 1903), dr., professor i almindelig sprogvidenskab ved universitetet i Oslo. ($12/4$ 57.)
- WEBSTER, THOMAS BERTRAM LONSDALE, (f. $3/7$ 1905), dr., fh. professor i græsk sprog ved University College, London. (Stanford, Cal.). ($14/4$ 67.)
- WEIBULL, CURT HUGO JOHANNES, (f. $19/8$ 1886), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Göteborg. ($12/4$ 57.)

- WELLESZ, EGON JOSEPH, (f. $\frac{21}{10}$ 1888), dr., fh. reader i byzantinsk musik ved universitetet i Oxford. ($\frac{12}{4}$ 46.)
- WESSÉN, ELIAS GUSTAF ADOLF, (f. $\frac{15}{4}$ 1889), dr., fh. professor i nordiske sprog ved universitetet i Stockholm. ($\frac{22}{4}$ 49.)
- WILSON, CHARLES HENRY, (f. $\frac{16}{4}$ 1914), professor i moderne historie ved universitetet i Cambridge, Engl. ($\frac{3}{4}$ 70.)
- WISTRAND, ERIK KARL HILDING, (f. $\frac{24}{1}$ 1907), dr., professor i latin ved universitetet i Göteborg. ($\frac{2}{4}$ 71.)
- WYLLER, EGIL ANDERS, (f. $\frac{24}{4}$ 1925), dr., professor i antik åndshistorie ved universitetet i Oslo. ($\frac{7}{4}$ 72.)
- ZILLIACUS, JOHAN HENRIK, (f. $\frac{23}{1}$ 1908), dr., professor i græsk litteratur ved universitetet i Helsingfors. ($\frac{7}{4}$ 72.)
- ÖHMANN, EMIL, (f. $\frac{25}{1}$ 1894), dr., fh. professor i germansk filologi ved universitetet i Helsingfors. ($\frac{12}{4}$ 57.)
-

DEN MATEMATISK-NATURVIDENSKABELIGE KLASSE

fys. betegner den matematisk-fysiske gruppe, biol. den biologiske gruppe.

- ADRIAN of CAMBRIDGE, EDGAR DOUGLAS, Baron, (f. $^{30}/_{11}$ 1889),
dr., fh. professor i fysiologi ved universitetet i Cambridge,
Engl. ($^{13}/_{4}$ 51 — biol.)
- AGRELL, IVAR PER SIGURD, (f. $^{2}/_{7}$ 1912), dr., professor i zoofysio-
logi ved universitetet i Lund. ($^{14}/_{4}$ 67 — biol.)
- AHLMANN, HANS JAKOB KONRAD WILHELMSSON, (f. $^{14}/_{11}$ 1889),
dr., fh. professor i geografi ved universitetet i Stockholm.
($^{12}/_{4}$ 46 — fys.)
- ALFVÉN, HANNES OLOF GÖSTA, (f. $^{30}/_{5}$ 1908), professor i plasma-
fysik ved Stockholms tekniska Högskola. ($^{5}/_{4}$ 68 — fys.)
- AMBARTSUMIAN, VIKTOR AMAZASPOVICH, (f. $^{18}/_{9}$ 1908), professor,
direktør for Astrophysical Observatory i Erevan, Armenien,
ASSR. ($^{2}/_{4}$ 71 — fys.)
- ANFENSEN, CHRISTIAN BOEHMER, (f. $^{26}/_{3}$ 1916), dr., National In-
stitutes of Health, Bethesda, Maryland, U. S. A. ($^{9}/_{4}$ 65 — biol.)
- AUERBACH, CHARLOTTE, (f. $^{14}/_{5}$ 1899), dr., fh. professor i genetik
ved universitetet i Edinburgh. ($^{5}/_{4}$ 68 — biol.)
- BARTON, DEREK HAROLD RICHARD, (f. $^{8}/_{9}$ 1918), dr., professor i
organisk kemi ved Imperial College of Science and Technol-
ogy i London. ($^{7}/_{4}$ 72 — fys.)
- BASTIANSEN, OTTO CHRISTIAN ASTRUP, (f. $^{5}/_{9}$ 1918), dr., professor
i teoretisk kemi ved universitetet i Oslo. ($^{14}/_{4}$ 67 — fys.)
- BEADLE, GEORGE WELLS, (f. $^{22}/_{10}$ 1903), dr., fh. professor i biologi
ved og fh. præsident for universitetet i Chicago, Ill. ($^{4}/_{4}$ 52 —
biol.)
- BELL, RONALD PERCY, (f. $^{24}/_{11}$ 1907), professor i kemi ved uni-
versitetet i Stirling, Scotland. ($^{6}/_{4}$ 62 — fys.)
- BÉNARD, JACQUES, (f. $^{21}/_{12}$ 1912), dr., professor i fysisk kemi ved
universitetet i Paris. ($^{5}/_{4}$ 68 — fys.)
- BERGSTEN, KARL ERIK, (f. $^{27}/_{7}$ 1909), dr., professor i geografi
ved universitetet i Lund. ($^{5}/_{4}$ 68 — fys.)
- BEST, CHARLES HERBERT, (f. $^{27}/_{2}$ 1899), dr., fh. professor i fysio-
logi ved universitetet i Toronto. ($^{6}/_{4}$ 56 — biol.)
- BRACHET, JEAN-LOUIS-AUGUSTE, (f. $^{19}/_{3}$ 1909), dr., professor i al-
mindelig biologi ved Université libre i Bruxelles. ($^{6}/_{4}$ 56 — biol.)

- BEURLING, ARNE KARL-AUGUST, (f. $\frac{3}{2}$ 1905), dr., professor i matematik ved Institute for Advanced Study, Princeton, N. J. ($\frac{13}{4}$ 51 — fys.)
- BRINCK, PER SIMON VALDEMAR, (f. $\frac{4}{9}$ 1919), dr., professor i zoologi ved universitetet i Lund. ($\frac{7}{4}$ 72 — biol.)
- DE BROGLIE, LOUIS-VICTOR-PIERRE-RAYMOND, Prince, (f. $\frac{15}{8}$ 1892), dr., fh. professor i teoretisk fysik ved universitetet i Paris. ($\frac{12}{4}$ 46 — fys.)
- BRONK, DETLEV WULF, (f. $\frac{13}{8}$ 1897), dr., fh. præsident for Rockefeller University, New York. ($\frac{6}{4}$ 56 — biol.)
- BROWN, GERALD EDWARD, (f. $\frac{22}{7}$ 1926), dr., professor i teoretisk atomfysik ved universitetet i Princeton, N. J., p. t. professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, København. ($\frac{14}{4}$ 67 — fys.)
- BRAARUD, TRYGGVE, (f. $\frac{15}{9}$ 1903), dr., professor i botanisk marin-biologi ved universitetet i Oslo. ($\frac{9}{4}$ 65 — biol.)
- BURSTRÖM, HANS GEORG, (f. $\frac{27}{5}$ 1906), dr., professor i plante-fysiologi ved universitetet i Lund. ($\frac{5}{4}$ 68 — biol.)
- BUSEMANN, HERBERT, (f. $\frac{12}{5}$ 1905), dr., professor i matematik ved University of Southern California, Los Angeles, Cal. ($\frac{3}{4}$ 64 — fys.)
- CARLESON, LENNART AXEL EDVARD, (f. $\frac{18}{3}$ 1928), dr., professor i matematik ved universitetet i Uppsala. ($\frac{3}{4}$ 70 — fys.)
- CARTAN, HENRI-PAUL, (f. $\frac{8}{7}$ 1904), professor i matematik ved universitetet i Paris. ($\frac{6}{4}$ 62 — fys.)
- CHADWICK, Sir JAMES, (f. $\frac{20}{10}$ 1891), dr., fh. professor i fysik, Master of Gonville and Caius College, Cambridge, England. ($\frac{12}{4}$ 46 — fys.)
- CHRISTENSEN, ERIK HOHWÜ, (f. $\frac{25}{9}$ 1904), dr., fh. professor i gymnastikteori ved Københavns Universitet, professor i kropsøvelserne fysiologi og hygiejne ved Kungl. gymnastiska Centralinstituttet i Stockholm. (Indenl. medl. $\frac{12}{4}$ 40 — biol., udenl. medl. 1965.)
- COLLANDER, PAUL RUNAR, (f. $\frac{1}{5}$ 1894), dr., fh. professor i botanik ved universitetet i Helsingfors. ($\frac{15}{4}$ 55 — biol.)
- CORI, CARL FERDINAND, (f. $\frac{5}{12}$ 1896), dr., fh. professor i biokemi ved Washington University, St. Louis, Miss. (Boston). ($\frac{6}{4}$ 56 — biol.)

- COULOMB, JEAN-MARIE-FRANCOIS-JOSEPH, (f. $7/_{11}$ 1904), dr., professor i geofysik ved universitetet i Paris. ($11/_{4}$ 69 — fys.)
- CRAMÉR, CARL HARALD, (f. $25/_{9}$ 1893), dr., fh. professor i forsikringsmatematik og matematisk statistik ved universitetet i Stockholm. ($5/_{4}$ 68 — fys.)
- DARLINGTON, CYRIL DEAN, (f. $19/_{12}$ 1903), dr., fh. professor i botanik ved universitetet i Oxford, Engl. ($13/_{4}$ 51 — biol.)
- DAVIES, JOHN ARTHUR, (f. $28/_{3}$ 1927), dr., professor i fysik ved Chalk River Nuclear Laboratories, Ontario. ($3/_{4}$ 70 — fys.)
- DELBRÜCK, MAX, (f. $4/_{9}$ 1906), dr., professor i biologi ved California Institute of Technology, Pasadena, Cal. ($11/_{4}$ 58 — biol.)
- DIRAC, PAUL ADRIEN MAURICE, (f. $8/_{8}$ 1902), professor i matematik ved universitetet i Cambridge, Engl. ($6/_{4}$ 62 — fys.)
- DOBZHANSKY, THEODOSIUS, (f. $25/_{1}$ 1900), dr., fh. professor i genetik, University, Depart. Genetics, Davis, Cal. ($13/_{4}$ 51 — biol.)
- DORF, ERLING, (f. $19/_{7}$ 1905), dr., professor i geologi ved Princeton University, N. J. ($9/_{4}$ 65 — biol.)
- EDLÉN, BENGT, (f. $2/_{11}$ 1906), dr., professor i fysik ved universitetet i Lund. ($6/_{4}$ 56 — fys.)
- EDSALL, JOHN TILESTON, (f. $3/_{11}$ 1902), professor i biokemi ved Harvard University, Boston, Mass. ($11/_{4}$ 69 — biol.)
- EIGEN, MANFRED, (f. $9/_{5}$ 1927), dr., professor, Max Planck-Institut für Phys. Chemie, Göttingen. ($2/_{4}$ 71 — biol.)
- EPHRUSSI, BORIS, (f. $9/_{5}$ 1901), dr., fh. professor i genetik ved Western Reserve University, Cleveland, Ohio. (Essonne, Frankrig.) ($6/_{4}$ 56 — biol.)
- VON EULER-CHELPIN, ULF SVANTE, (f. $7/_{2}$ 1905), dr., professor i fysiologi ved Kungl. Karolinska Institutet i Stockholm. ($6/_{4}$ 62 — biol.)
- FEY, HANS, (f. $30/_{12}$ 1921), dr., professor, direktør for Veterinär-Bakteriologisches Institut der Universität, Bern. ($2/_{4}$ 71 — biol.)
- FLEROV, GEORGH NIKOLAEVITCH, (f. $2/_{3}$ 1913), dr., professor, direktør for laboratoriet for kernereaktioner i Dubna (Moskva). ($11/_{4}$ 69 — fys.)
- FLOOD, HÅKON, (f. $25/_{9}$ 1905), dr., professor i kemi ved Norges tekniske Høgskole, Trondheim. ($3/_{4}$ 64 — fys.)

- FOCK, VLADIMIR ALEXANDROVITCH, (f. $^{22}/_{12}$ 1898), fh. professor i teoretisk fysik ved statsuniversitetet i Leningrad. ($^9/4$ 65 — fys.)
- FOLKOW, BJØRN UNO GOTTFRID, (f. $^{13}/_{10}$ 1921), dr., professor i fysiologi ved universitetet i Göteborg. ($^5/4$ 68 — biol.)
- FREDGA, ARNE, (f. $^{18}/_7$ 1902), dr., fh. professor i organisk kemi ved universitetet i Uppsala. ($^9/4$ 65 — fys.)
- v. FRISCH, KARL RITTER, (f. $^{20}/_{11}$ 1886), dr., fh. professor i zoologi ved universitetet i München. ($^{10}/_4$ 31 — biol.)
- GARD, SVEN, (f. $^3/_{11}$ 1905), dr., professor i virologi ved Karolinska Institutet i Stockholm. ($^3/4$ 64 — biol.)
- GLICK, DAVID, (f. $^3/5$ 1908), dr., professor i Department of Pathology og forstander for Division of Histochemistry ved Stanford University, Palo Alto, Cal. ($^9/4$ 65 — biol.)
- GODWIN, HARRY, (f. $^9/5$ 1901), dr., fh. professor i botanik ved universitetet i Cambridge, Engl. ($^6/4$ 62 — biol.)
- GRANIT, RAGNAR ARTHUR, (f. $^{30}/_{10}$ 1900), dr., fh. professor i neurofysiologi ved Kungl. Karolinska medico-kirurgiska Institutet, Medicinska Nobelinstitutets Avdelning för Neurofysiologi, Stockholm. ($^6/4$ 56 — biol.)
- GROSHEV, LEONID VASILIEVITCH, (f. $^{18}/_3$ 1907), professor, Institut for Atomenergi, Moskva ($^9/4$ 65 — fys.)
- GUSTAFSON, TØRSTEN VALDEMAR, (f. $^8/5$ 1904), dr., professor i teoretisk fysik ved universitetet i Lund. ($^6/4$ 56 — fys.)
- GUSTAFSSON, CARL ÅKE TØRSTEN, (f. $^8/4$ 1908), dr., professor i genetik ved universitetet i Lund. ($^{14}/_4$ 67 — biol.)
- GÅRDING, LARS JACOB, (f. $^7/3$ 1919), dr., professor i matematik ved universitetet i Lund. ($^5/4$ 63 — fys.)
- HAMILTON, JAMES, (f. $^{29}/_1$ 1918), fh. professor i fysik ved University College, London, professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, København. ($^{14}/_4$ 67 — fys.)
- HARALDSEN, HAARON KRISTIAN, (f. $^{24}/_4$ 1904), dr., professor i kemi ved universitetet i Oslo. ($^7/4$ 72 — fys.)
- HARRIS, THOMAS MAXWELL, (f. $^8/1$ 1903), dr., professor i botanik ved universitetet i Reading. ($^8/4$ 60 — fys.)
- HASSEL, ODD, (f. $^{17}/_5$ 1897), dr., fh. professor i fysisk kemi ved universitetet i Oslo. ($^6/4$ 56 — fys.)

- HASTINGS, ALBERT BAIRD, (f. $20/_{11}$ 1895), dr., fh. professor i biokemi ved Scripps Clinic and Research Foundation, La Jolla, Cal. ($13/_{4}$ 51 — biol.)
- HEDBERG, HOLLIS DOW, (f. $29/_{5}$ 1903), dr., professor i geologi ved universitetet i Princeton, N. J. ($3/_{4}$ 70 — biol.)
- HEDVALL, JOHAN ARVID, (f. $18/_{1}$ 1888), dr., fh. professor i kemisk teknologi ved Chalmers tekniska Högskola, Göteborg. ($13/_{4}$ 51 — fys.)
- HEIDELBERGER, MICHAEL, (f. $29/_{4}$ 1888), dr., fh. professor i biokemi ved Columbia University, New York. ($12/_{4}$ 57 — biol.)
- HEISENBERG, WERNER KARL, (f. $5/_{12}$ 1901), dr., fh. professor i teoretisk fysik ved universitetet i München. ($13/_{4}$ 51 — fys.)
- HELGASON, SIGURÐUR, (f. $30/_{9}$ 1927), dr., professor i matematik ved Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass. ($7/_{4}$ 72 — fys.)
- HILL, ARCHIBALD VIVIAN, (f. $26/_{9}$ 1886), dr., fh. professor i fysiologi ved universitetet i London. ($12/_{4}$ 46 — biol.)
- HODGE, SIR WILLIAM VALLANCE DOUGLAS, (f. $17/_{6}$ 1903), professor i astronomi og geometri ved universitetet i Cambridge, Engl. ($1/_{4}$ 66 — fys.)
- HODGKIN, ALAN LLOYD, (f. $5/_{2}$ 1914), Foulerton Research Professor of the Royal Society, Physiological Laboratory, Cambridge, Engl. ($3/_{4}$ 64 — biol.)
- HOLTEDAHL, OLAF, (f. $24/_{6}$ 1885), dr., fh. professor i historisk geologi ved universitetet i Oslo. ($22/_{4}$ 49 — fys.)
- HOPPE, ERNST GUNNAR, (f. $24/_{12}$ 1914), dr., professor i geografi ved universitetet i Stockholm. ($7/_{4}$ 72 — fys.)
- HOWARD, RICHARD ALDEN, (f. $1/_{7}$ 1917), dr., professor i botanik og dendrologi ved Harvard University, Jamaica Plain, Mass. ($5/_{4}$ 68 — biol.)
- HULTÉN, ERIC OSKAR GUNNAR, (f. $18/_{3}$ 1894), dr., fh. professor, forstander ved Naturhistoriska Riksmuseets botaniske afdeling, Stockholm. ($9/_{4}$ 65 — biol.)
- HUXLEY, ANDREW FIELDING, (f. $22/_{11}$ 1917), professor i fysiologi ved University College, London. ($3/_{4}$ 64 — biol.)
- HUXLEY, HUGH ESMOR, (f. $25/_{2}$ 1924), dr., afdelingsleder ved Medical Research Council (molekylær biologi) i Cambridge, Engl. ($2/_{4}$ 71 — biol.)

- HÄGG, GUNNAR, (f. $^{14}/_{12}$ 1903), dr., fh. professor i uorganisk kemi ved universitetet i Uppsala. ($^{6}/_{4}$ 56 — fys.)
- HÖRMANDER, LARS VALTER, (f. $^{24}/_{1}$ 1931), professor i matematik ved universitetet i Lund. ($^{11}/_{4}$ 69 — fys.)
- HÖRSTADIUS, SVEN OTTO, (f. $^{18}/_{2}$ 1898), dr., fh. professor i zoologi ved universitetet i Uppsala. ($^{13}/_{4}$ 51 — biol.)
- JACOB, FRANÇOIS, (f. $^{17}/_{6}$ 1920), dr., Institut Pasteur, Paris. ($^{6}/_{4}$ 62 — biol.)
- JACOBSON, DORA ELISABETH, (f. $^{1}/_{3}$ 1908), dr., professor i endokrinologi ved universitetet i Lund. ($^{5}/_{4}$ 68 — biol.)
- JERNE, NIELS KAJ, (f. $^{23}/_{12}$ 1911), dr., professor i eksperimentel terapi, direktør for Basel Institut für Immunologie, Basel. ($^{5}/_{4}$ 68 — biol.)
- JØRGENSEN, AXEL CHRISTIAN KLIXBÜLL, (f. $^{18}/_{4}$ 1931), dr., professor i fysisk kemi ved universitetet i Genève. ($^{9}/_{4}$ 65 — fys.)
- KAHLSON, GEORG SIGFRID, (f. $^{23}/_{9}$ 1901), dr., fh. professor i fysiologi ved universitetet i Lund. ($^{6}/_{4}$ 56 — biol.)
- KALCKAR, HERMAN MORITZ, (f. $^{26}/_{3}$ 1908), dr., professor i biologisk kemi ved Harvard University, Medical School, Boston, Mass. (Indenl. medl. $^{2}/_{4}$ 48 — biol., udenl. medl. 1959.)
- KAPITZA, PJOTR LEONIDOVICH, (f. $^{26}/_{6}/_{8}/_{7}$ 1894), dr., fh. professor, direktør for det fysiske forskningsinstitut ved akademiet i Moskva. ($^{12}/_{4}$ 46 — fys.)
- KATZ, BERNHARD, (f. $^{26}/_{3}$ 1911), dr., professor i biofysik ved University College, London. ($^{5}/_{4}$ 68 — biol.)
- KEYNES, RICHARD DARWIN, (f. $^{14}/_{8}$ 1919), dr., direktør for Institute of Animal Physiology, Babraham, Cambridge, Engl. ($^{2}/_{4}$ 71 — biol.)
- KIHARA, HITOSHI, (f. $^{21}/_{10}$ 1893). dr., fh. professor i genetik ved universitetet i Kyoto. ($^{6}/_{4}$ 56 — biol.)
- KLEIN, OSKAR BENJAMIN, (f. $^{15}/_{9}$ 1894), dr., fh. professor i teoretisk fysik ved universitetet i Stockholm. ($^{12}/_{4}$ 46 — fys.)
- KOBA, ZIRO, (f. $^{7}/_{3}$ 1915), dr., fh. professor ved universiteterne i Osaka og Kyoto, lektor i teoretisk højenergifysik ved Københavns Universitet. ($^{5}/_{4}$ 68 — fys.)
- KUFFLER, STEPHEN WILLIAM, (f. $^{24}/_{8}$ 1913), dr., professor i neurobiologi ved Harvard University, Boston, Mass. ($^{7}/_{4}$ 72 — biol.)

- LAURITSEN, THOMAS, (f. $16/_{11}$ 1915), dr., professor i fysik ved California Institute of Technology, Pasadena, Cal. ($9/_{4}$ 65 — fys.)
- LEVAN, JOHAN ALBERT, (f. $8/_{3}$ 1905), dr., professor i cytologi ved universitetet i Lund. ($6/_{4}$ 62 — biol.)
- LIPMANN, FRITZ ALBERT, (f. $12/_{6}$ 1899), dr., fh. professor i biokemi ved Rockefeller University, New York, N. Y. ($22/_{4}$ 49 — biol.)
- LITTLEWOOD, JOHN EDENSOR, (f. $9/_{6}$ 1885), dr., fh. professor i matematik ved universitetet i Cambridge, Engl. ($2/_{4}$ 48 — fys.)
- LOWRY, OLIVER HOWE, (f. $18/_{7}$ 1910), dr., professor og forstander for Department of Pharmacology, Washington University, St. Louis. ($5/_{4}$ 68 — biol.)
- LUNDQUIST, ARNE JOHN AXEL, (f. $6/_{6}$ 1920), dr., professor i genetik ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, København. ($2/_{4}$ 71 — biol.)
- LÖWDIN, PER-OLOV, (f. $28/_{10}$ 1916), dr., professor i kvantekemi ved universitetet i Uppsala. ($13/_{4}$ 73 — fys.)
- MAAK, WILHELM, (f. $13/_{8}$ 1912), dr., professor i matematik ved universitetet i Göttingen. ($13/_{4}$ 73 — fys.)
- MAC LANE, SAUNDERS, (f. $4/_{8}$ 1909), dr., professor i matematik ved universitetet i Chicago. ($5/_{4}$ 68 — fys.)
- MANTON, IRENE, (f. $17/_{4}$ 1904), dr., fh. professor i botanik ved universitetet i Leeds. ($10/_{4}$ 53 — biol.)
- MAYR, ERNST, (f. $5/_{7}$ 1904), dr., professor i zoologi ved Harvard College, direktør ved Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass. ($6/_{4}$ 56 — biol.)
- MELIN, JOHANNES BOTVID ELIAS, (f. $28/_{7}$ 1889), dr., fh. professor i fysiologisk botanik og anatomi ved universitetet i Uppsala. Kmd. af Dbg. ($2/_{4}$ 48 — biol.)
- MORGAN, WILLIAM WILSON, (f. $3/_{1}$ 1906), dr., professor i astronomi ved universitetet i Chicago, Ill. ($14/_{4}$ 67 — fys.)
- MOTTELSON, BEN ROY, (f. $9/_{7}$ 1926), dr., professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, København. ($11/_{4}$ 58 — fys.)
- MÜNTZING, ARNE, (f. $2/_{3}$ 1903), dr., fh. professor i genetik ved universitetet i Lund. ($11/_{4}$ 58 — biol.)
- MYRBERG, PEKKA JUHANA, (f. $30/_{12}$ 1892), dr., fh. professor i matematik ved universitetet i Helsingfors. ($13/_{4}$ 51 — fys.)

- NANNFELDT, JOHAN AXEL FRITHIOF, (f. $18/1$ 1904), professor i botanik ved universitetet i Uppsala. ($6/4$ 62 — biol.)
- NEUGEBAUER, OTTO EDUARD HERMANN, (f. $26/5$ 1899), dr., fh. professor i matematikens historie ved Brown University, Providence, R. I. ($6/4$ 34 — fys.)
- NEVANLINNA, ROLF HERMAN, (f. $22/10$ 1895), dr., fh. professor i matematik ved universitetet i Helsingfors. ($6/4$ 56 — fys.)
- NICOLAISEN, RAGNAR, (f. $9/8$ 1902), dr., professor i ernæringsforskning ved universitetet i Oslo. ($9/4$ 65 — biol.)
- VAN NIEL, CORNELIS BERNARDUS, (f. $4/11$ 1897), fh. professor i microbiologi ved Stanford University, Stanford, Cal. ($5/4$ 68 — biol.)
- NILSSON, SVEN GÖSTA, (f. $14/1$ 1927), dr., professor i matematisk fysik ved Tekniska Högskolan i Lund. ($7/4$ 72 — fys.)
- NORDHAGEN, ROLF, (f. $21/10$ 1894), dr., fh. professor i botanik ved universitetet i Oslo. ($12/4$ 46 — biol.)
- OORT, JAN HENDRIK, (f. $28/4$ 1900), dr., fh. professor, direktør for observatoriet i Leiden. ($11/4$ 47 — fys.)
- PERLMAN, ISADORE, (f. $12/4$ 1915), professor i kemi ved University of California, Berkeley, Cal. ($7/4$ 72 — fys.)
- PONTECORVO, GUIDO PELLEGRINO ARRIGO, (f. $29/11$ 1907), professor, Imperial Cancer Research Fund, London. ($1/4$ 66 — biol.)
- PRELOG, VLADIMIR, (f. $23/7$ 1906), dr., professor i organisk kemi ved Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich. ($2/4$ 71 — fys.)
- RAMBERG, HANS, (f. $15/3$ 1917), dr., professor i geologi (petrografi) og mineralogi ved universitetet i Uppsala. ($3/4$ 64 — fys.)
- RECHNINGER, KARL HEINZ, (f. $16/10$ 1906), dr., professor i systematisk botanik og plantegeografi ved universitetet i Wien. ($2/4$ 71 — biol.)
- REGNÉLL, OTTO GERHARD, (f. $19/6$ 1915), dr., professor i geologi ved universitetet i Lund. ($11/4$ 69 — biol.)
- ROCHE, JEAN-CASIMIR-HENRI-HILAIRE, (f. $14/1$ 1901), dr., fh. professor i almen og sammenlignende biokemi ved Collège de France, Paris. ($3/4$ 70 — biol.)

- ROSENFELD, LÉON HENRI CONSTANT, (f. $14/8$ 1904), dr., professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, København. ($13/4$ 51 — fys.)
- ROSSELAND, SVEIN, (f. $31/3$ 1894), dr., fh. professor i astronomi ved universitetet i Oslo, direktør for universitetets institut for teoretisk astrofysik, Oslo. ($6/4$ 62 — fys.)
- RUSSELL, SIR FREDERICK STRATTEN, (f. $3/11$ 1897), dr., sekretær i Marine Biological Association of the United Kingdom og fh. direktør ved Plymouth Laboratory, Plymouth. ($7/4$ 61 — biol.)
- RYLE, SIR MARTIN, (f. $27/9$ 1918), professor i radio-astronomi ved universitetet i Cambridge, Engl. ($5/4$ 68 — fys.)
- SCHWARZENBACH, GEROLD, (f. $15/3$ 1904), dr., professor i uorganisk og analytisk kemi ved universitetet i Zürich. ($6/4$ 56 — fys.)
- SCHWARZSCHILD, MARTIN, (f. $31/5$ 1912), professor i astronomi ved Princeton University, N. J. ($11/4$ 69 — fys.)
- SELBERG, ATLE, (f. $14/6$ 1917), dr., professor i matematik ved Institute for Advanced Study, Princeton, N. J. ($14/4$ 67 — fys.)
- SIEGBAHN, KARL MANNE GEORG, (f. $3/12$ 1886), dr., fh. professor, forstander for Kungl. Vetenskapsakademiens Forskningsinstitut for experimentel Fysik, Stockholm. ($21/4$ 33 — fys.)
- SIEGEL, CARL LUDWIG, (f. $31/12$ 1896), fh. professor i matematik ved universitetet i Göttingen. ($11/4$ 47 — fys.)
- SOLBERG, HALVOR SKAPPEL, (f. $5/2$ 1895), dr., fh. professor i teoretisk meteorologi ved universitetet i Oslo. ($22/4$ 49 — fys.)
- ŠORM, FRANTIČEK, (f. $28/2$ 1913), dr., professor i kemi ved Karls Universitetet i Prag, direktør for akademiets kemiske institut. ($9/4$ 65 — fys.)
- STENSIÖ, ERIK HELGE OSVALD, (f. $2/10$ 1891), dr., fh. professor, fh. forstander ved Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm. Kmd. af Dbg. ($6/4$ 34 — biol.)
- STRAND, KAJ AAGE GUNNAR, (f. $27/2$ 1907), dr., professor, videnskabelig direktør for U.S. Naval Observatory, Washington, D.C. ($9/4$ 65 — fys.)
- STØRMER, LEIF, (f. $1/7$ 1905), dr., professor i historisk geologi ved universitetet i Oslo. ($11/4$ 58 — biol.)
- SUOMALAINEN, ESKO, (f. $11/6$ 1910), dr., professor i genetik ved universitetet i Helsingfors. ($5/4$ 68 — biol.)

- SUOMALAINEN, PAAVO, (f. $28/_{10}$ 1907), dr., professor i fysiologisk zoologi ved universitetet i Helsinki. ($6/_{4}$ 62 — biol.)
- SWIATECKI, WLADYSLAW JERZY, (f. $22/_{4}$ 1926), dr., kernefysiker, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley, Cal. ($13/_{4}$ 73 — fys.)
- SØRENSEN, NIELS ANDREAS, (f. $8/_{12}$ 1909), dr., professor i organisk kemi ved Norges tekniske Højskole, Trondheim. ($13/_{4}$ 73 — fys.)
- TEICHERT, CURT, (f. $8/_{5}$ 1905), dr., professor i geologi ved Kansas University, Lawrence. ($13/_{4}$ 73 — fys.)
- THEORELL, AXEL HUGO TEODOR, (f. $6/_{7}$ 1903), dr., professor, forstander for Karolinska medico-kirurgiska Institutets Nobelinstitut i Stockholm. ($10/_{4}$ 53 — biol.)
- THORARINSSON, SIGURÐUR, (f. $8/_{1}$ 1912), dr., direktør for Islands naturhistoriske Museum, Reykjavík. ($12/_{4}$ 57 — fys.)
- TOSTESON, DANIEL CHARLES, (f. $5/_{2}$ 1925), dr., professor i fysiologi ved Duke University, Durham, N. C. ($13/_{4}$ 73 — biol.)
- TROLL, CARL, (f. $24/_{12}$ 1899), dr., fh. professor i geografi ved universitetet i Bonn, direktør for universitetets geografiske institut. ($9/_{4}$ 65 — fys.)
- VINOGRADOV, IVAN MATVEEVITCH, (f. $14/_{9}$ 1891), fh. professor, matematiker, Moskva. ($11/_{4}$ 47 — fys.)
- VOIGT, ERHARD, (f. $28/_{7}$ 1905), dr., professor i geologi og palæontologi ved universitetet i Hamburg. ($7/_{4}$ 72 — biol.)
- WATSON, JAMES DEWEY, (f. $6/_{4}$ 1928), dr., professor i biologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. ($6/_{4}$ 62 — biol.)
- WEIS-FOGH, TORKEL, (f. $25/_{3}$ 1922), dr. phil., professor i zoologi ved universitetet i Cambridge, Engl. (Indenl. medl. $7/_{4}$ 61 — biol., udenl. medl. 1971.)
- WEISSKOPF, VICTOR FREDERICK, (f. $19/_{9}$ 1908), dr., professor i fysik ved Institute of Technology, Cambridge, Mass., fh. generaldirektør for CERN (European Center for Nuclear Research), Genève. ($6/_{4}$ 62 — fys.)
- WERGELAND, HARALD NICOLAI STORM, (f. $14/_{3}$ 1912), dr., professor i fysik ved Norges tekniske Højskole, Trondheim. ($5/_{4}$ 63 — fys.)

- WHEELER, JOHN ARCHIBALD, (f. $\frac{9}{7}$ 1911), dr., professor i fysik ved Princeton University, N. J. ($\frac{2}{4}$ 71 — fys.)
- WICKMAN, FRANS ERIK, (f. $\frac{21}{3}$ 1915), dr., professor i geokemi ved Pennsylvania State University, Philadelphia, Penn. ($\frac{2}{4}$ 71 — fys.)
- WIGGLESWORTH, SIR VINCENT BRIAN, (f. $\frac{17}{4}$ 1899), dr., fh. professor i biologi ved universitetet i Cambridge, Engl. ($\frac{13}{4}$ 51 — biol.)
- WILKINSON, GEOFFREY, (f. $\frac{14}{7}$ 1921), professor i uorganisk kemi ved Imperial College ved universitetet i London. ($\frac{5}{4}$ 68 — fys.)
- WILSON, DOUGLAS PATRICK, (f. $\frac{7}{8}$ 1902), dr., Senior Principal Scientific Officer ved Marine Biological Laboratory, Plymouth. ($\frac{9}{4}$ 65 — biol.)
- WRIGHT, SEWALL, (f. $\frac{21}{12}$ 1889), dr., fh. professor i genetik ved University of Wisconsin, Madison, Wisc. ($\frac{3}{4}$ 70 — biol.)
- YONGE, SIR CHARLES MAURICE, (f. $\frac{9}{12}$ 1899), dr., fh. professor i zoologi ved universitetet i Glasgow. ($\frac{6}{4}$ 56 — biol.)
- ZOTTERMAN, GULLE YNGVE, (f. $\frac{20}{9}$ 1898), dr., fh. professor i fysiologi ved Kungliga Veterinärhögskolan i Stockholm. ($\frac{5}{4}$ 63 — biol.)
-

INDENLANDSKE MEDLEMMER (125)

hist.-filos. klasse: 45 (kursiv).
mat.-naturv. klasse: 42 mat.-fys. gruppe, 38 biol. gruppe.

Fortegnelse efter anciennitet.

Nørlund	<i>Helgason</i>	Rudkjøbing	Fuglede
<i>Pedersen, Johs.</i>	Noe-Nygaard	<i>Togeby</i>	<i>Glamann</i>
<i>Brøndum-Niel-</i>	<i>Steensberg</i>	Troels-Smith	Larsen, Poul
<i>sen</i>	Bang	Andersen, Spar-	†v. Magnus
<i>Hammerich</i>	Bohr	re	Mohr
Kristensen, M.	Ussing	Asmussen, E.	Møller,
Jessen, B.	Veibel	Asmussen, R. W.	Knakkegård
Strömngren	Westergaard	<i>Bagge</i>	Peters
Thomsen, Math.	<i>Jansen, Billeskov</i>	<i>Bech</i>	Simonsen
Ørskov	<i>Skastrup</i>	<i>Jensen, P.</i>	Sten-Knudsen
<i>Jeppesen, K.</i>	Andersen, E.	<i>Johs.</i>	Winther
Møller, C.	Bak, Børge	Kauffmann	<i>Ellehøj</i>
<i>Blinkenberg</i>	<i>Hansen, Aage</i>	Kjær	<i>Læssøe</i>
Holter	Lassen, N. O.	Lindhard, J.	Birkelund
Nielsen, Niels	Nielsen, Stee-	†Møller, Knud O.	<i>Bjerrum, A.</i>
Rehberg, Brandt	mann	<i>Schiørring</i>	Böcher
Buchthal	†Sørensen, Th.	Syrach-Larsen	Christensen,
Bjerrum, J.	Teilum	<i>Arnholtz</i>	Bent
Dam	Zeuthen	Bak, Thor	<i>Dal</i>
Degerbøl	Lund, Hakon	Ballhausen	<i>Egerod</i>
<i>Elling</i>	Reiz	Jørgensen,	<i>Jacobsen, E.</i>
Fenchel	Wingstrand	Barker	Kjeldgaard
Jensen, K. Arne	<i>Larsen, J. P.</i>	Kofoed-Hansen	Kristensen, Leif
Rosenkrantz	Maaløe	Skou, J. C.	Kruhøffer
<i>Blatt</i>	Ottesen	<i>Skrubbeltrang</i>	Lund, Bodil
<i>Birket-Smith</i>	Schou	v. Wettstein	Jerslev
Olsen, Carsten	Tornehave	<i>Hammershaimb</i>	<i>Nicolaisen</i>
Pedersen, Kai	<i>Becker</i>	<i>Thomsen, Rudi</i>	Pihl
<i>Hjelholt</i>	<i>Glob</i>	<i>Andersen, Poul</i>	<i>Skyum-Nielsen</i>
Jensen, Tovborg	Hald, A.	<i>Christensen, A.E.</i>	<i>Stief</i>
Poulsen, Chr.	<i>Hald, Kr.</i>	Crone	<i>Glahn</i>
<i>Riis</i>	Huus	<i>Fischer-</i>	<i>Asmussen, Jes</i>
<i>Topsøe-Jensen</i>	Nielsen, Over-	<i>Jørgensen</i>	<i>Blegvad, M.</i>
Bøggild	gaard	Frydenberg	

UDENLANDSKE MEDLEMMER (240)

hist.-filos. klasse: 80 (kursiv).

mat.-naturv. klasse: 80 mat.-fys. gruppe, 80 biol. gruppe.

Fortegnelse efter anciennitet.

v. Frisch	Hedvall	<i>Clark, G. N.</i>	Ramberg
Siegbahn	Heisenberg	Heidelberger	<i>Amundsen</i>
Neugebauer	Hörstadius	<i>Ingholt</i>	Anfinsen
Stensiö	<i>Lindquist</i>	<i>Strömbäck</i>	<i>Bendz</i>
<i>Karlgren</i>	<i>Lombard</i>	Thorarinsson	Braarud
Christensen,	Myrberg	<i>Vogt</i>	Dorf
Hohwü	Rosenfeld	<i>Weibull, Curt</i>	<i>Filip</i>
<i>Nordal</i>	<i>Snell</i>	<i>Öhmann</i>	Fock
<i>Nyberg</i>	<i>Syme</i>	<i>Bull</i>	Fredga
Ahlmann	Wigglesworth	Delbrück	Glick
<i>Bailey</i>	Beadle	Mottelson	Groshev
<i>Benveniste</i>	<i>Jacobsen, Th.</i>	Müntzing	Hultén
de Broglie	<i>Thompson,</i>	Stormer	Jørgensen,
Chadwick	<i>Stith</i>	<i>Schaeffer</i>	Klixbüll
Hill	<i>Andersson</i>	Harris	Lauritsen, Th.
Kapitza	<i>Devoto</i>	<i>Benediktsson</i>	Nicolaysen
Klein	<i>Ernout</i>	<i>Collinder</i>	Šorm
<i>L'Orange</i>	<i>Gilson</i>	<i>de Romilly</i>	<i>Steen</i>
<i>Morgenstierne</i>	<i>Gjerstad</i>	Russell, F. S.	Strand
Nordhagen	Manton	Bell	Troll
<i>Wellesz</i>	Theorell	Cartan	Wilson, D. P.
<i>Holmberg</i>	<i>Martinet</i>	Dirac	<i>Firth</i>
<i>Kurylowicz</i>	<i>Räsänen</i>	v. Euler-Chelpin	Hodge
Oort	† <i>Selmer</i>	Godwin	<i>Lönnroth</i>
Siegel	Collander	Jacob	Pontecorvo
Vinogradov	Best	Levan	<i>Skard</i>
Kalckar	Brachet	Nannfeldt	<i>Strunk</i>
Littlewood	Bronk	Roseland	Agrell
Melin	Cori	Suomalainen, P.	<i>Alsdorf</i>
<i>Alföldi</i>	<i>Düring</i>	Watson	Bastiansen
Holtedahl	Edlén	Weisskopf	Brown, G. E.
<i>Jacobson</i>	Ephrussi	Gårding	Gustafsson
Lipmann	Granit	<i>Kunze</i>	Hamilton
Solberg	Gustafson	Wergeland	Morgan
<i>Wessén</i>	Hassel	Zotterman	<i>Polotsky</i>
Adrian	Hägg	<i>Bergsland</i>	Selberg
Beurling	Kahlson	Busemann	<i>Webster</i>
Darlington	Kihara	<i>Clark, J. G. D.</i>	Alfvén
Dobzhansky	Mayr	Flood	Auerbach
† <i>Gibb</i>	Nevanlinna	Gard	Bénard
<i>Grabar</i>	Schwarzenbach	Hodgkin	Bergsten
<i>Hasselrot</i>	<i>Sveinsson</i>	Huxley, A. F.	<i>Blume</i>
Hastings	Yonge	<i>Norberg</i>	Burström

Cramér	<i>Bischoff</i>	Wright	Brinck
<i>Erdmann</i>	Coulomb	Ambartsumian	Haraldsen
Folkow	Edsall	Eigen	Helgason
Howard	<i>Fehrman</i>	Fey	Hoppe
Jacobsohn	Flerov	Huxley, H. E.	<i>Kellenbenz</i>
Jerne	Hörmander	Keynes	Kuffler
Katz	<i>Jansson</i>	Lundquist	<i>Leser</i>
Koba	Regnéll	<i>Mitchell</i>	Nilsson, S. G.
<i>Kuiper</i>	Schwarzschild	Prelog	Perlman
Lowry	<i>Säflund</i>	Rechinger	Voigt
Mac Lane	<i>Axelsson</i>	<i>Schieder</i>	<i>Wyller</i>
<i>Meier</i>	Carleson	<i>Thompson, H.</i>	<i>Zilliacus</i>
<i>Moberg</i>	Davies	A.	Löwdin
van Niel	<i>Hagendahl</i>	Weis-Fogh	Maak
Ryle	<i>Haugen</i>	Wheeler	Swiatecki
<i>Stang</i>	Hedberg	Wickman	Sorensen, N. A.
Suomalainen, E.	Roche	<i>Wistrand</i>	Teichert
Wilkinson	<i>Wilson, C. H.</i>	Barton	Tosteson

SELSKABETS TILLIDSHVERV

Juni 1973

Præsident:

BENGT STRÖMGREN, valgt den 9. maj 1969, valget gælder fra
1. oktober 1969 til april 1975

Klasseformænd:

POVL BAGGE, for den historisk-filosofiske klasse, valgt 5.
marts 1971, valget gælder til april 1974

HANS H. USSING, for den matematisk-naturvidenskabelige
klasse, valgt 31. januar 1969, genvalgt 1972,
valget gælder til april 1975

Sekretær:

CHRISTIAN MØLLER, valgt 27. november 1959, genvalgt 1965
og 1970, valget gælder til april 1975

Redaktør:

P. J. RIIS, valgt 5. december 1969, valget gælder fra 1. ja-
nuar 1970 til april 1975

Kasserer:

HEINZ HOLTER, valgt 13. marts 1953, genvalgt 1958, 1963,
1968 og 1973, valget gælder til april 1978

Kassekommissionen:

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

AKSEL TOVBORG JENSEN (formand), valgt 31. oktober 1958,
genvalgt 1961, 1965, 1969 og 1973 1977

EINAR ANDERSEN, valgt 3. april 1959, genvalgt 1963, 1967 og
1971 1975

C. J. BECKER, valgt 5. december 1969, genvalgt 1970 1974

NILS SCHIØRRING, valgt 7. april 1972 1976

Revisorer:

Valgene gælder til april i nedennævnte år:

WERNER FENCHEL, valgt 17. april 1959, genvalgt 1960, 1964,
1968 og 1972 1976

ERIK DAL, valgt 5. maj 1972 1974

Revisorsuppleanter:

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

ANDERS REIZ, valgt 10. december 1971, genvalgt 1972	1976
ELI FISCHER-JØRGENSEN, valgt 5. december 1969, genvalgt 1970	1974

Repræsentationsudvalget:

Præsidenten, klasseformændene, sekretæren, redaktøren og kassekommissionens formand.

Medlemmer af Kommissionen

*for registrering af litterære kilder til dansk historie,
valgt af Selskabet:*

Valgt 16. oktober 1959: H. TOPSØE-JENSEN.
20. februar 1970: POVL BAGGE.

*Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje
bevarede kilder til dansk historie:*

Valgt 19. oktober 1951: fh. prof., dr. TRØELS FINK.
28. april 1967: POVL BAGGE (formand), KR. GLAMANN.
15. oktober 1971: bibl., cand. mag. KÅRE OLSEN.

Komiteen for Union Académique Internationale (UAI):

Valgt 6. marts 1959: FRANZ BLATT (formand).
6. februar 1970: P. J. RIIS.

Komiteen for Association Internationale des Etudes Byzantines:

Valgt 15. december 1961: Suppleanter: dr. phil. JØRGEN RAASTED,
prof., dr. phil. CHR. THODBERG.
6. februar 1970: FRANZ BLATT.

Komiteen for International Council of Scientific Unions (ICSU):

Valgt 21. januar 1955: N. E. NØRLUND.
9. december 1955: EINAR ANDERSEN (formand).
11. december 1959: C. MØLLER.

23. februar 1962: prof., dr. FRANK LUNDQUIST, ARNE NOE-
NYGAARD.
3. maj 1963: AAGE BOHR.
7. februar 1964: NIELS NIELSEN.
30. oktober 1964: L. ROSENFELD.
marts 1965: OLE MAALØE.
juni 1967: BENGT STRÖMGREN.
januar 1969: ERLING ASMUSSEN.

Komiteer for de af Selskabet tiltrådte unioner under
International Council of Scientific Unions
International Astronomical Union (IAU).

- Valgt 9. maj 1924: N. E. NØRLUND.
17. november 1939: BENGT STRÖMGREN (formand).
18. oktober 1957: MOGENS RUDKJØBING.
17. oktober 1958: ANDERS REIZ (sekretær).
4. april 1964: observator, dr. KJELD GYLDENKERNE.
26. januar 1968: observator SVEND LAUSTSEN og lektor OLE
MØLLER.
august 1971: lektor H. JØRGENSEN, lektor P. E. NISSEN og
afd. leder J. OTZEN PETERSEN.

International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP),

- Valgt 13. december 1946: C. MØLLER.
juni 1951: prof., dr. F. H. B. INGERSLEV.
1. februar 1957: AAGE BOHR (formand), J. K. BØGGILD, prof.
H. HØJGAARD JENSEN, dr. S. ROZENTAL (sekretær).
18. oktober 1963: prof. VERNER FRANK, TORBEN HUUS,
JENS LINDHARD, MOGENS PIHL.

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG).

- Valgt 11. april 1924: N. E. NØRLUND.
1. marts 1946: ARNE NOE-NYGAARD.
31. oktober 1947: EINAR ANDERSEN (formand).
2. april 1948: NIELS NIELSEN.
28. oktober 1955: statsgeodæt, dr. OVE SIMONSEN.
18. oktober 1957: direktør for Meteorologisk Institut K. O.
ANDERSEN.

5. maj 1961: statsmeteorolog VIGGO LAURSEN.
 18. oktober 1963: prof., dr. E. ELIASSEN, prof., dr. HENRY
 JENSEN.
 28. februar 1969: prof., dr. NILS JERLOV, statsgeodæt ELVIN
 KEJLSØ, AXEL SCHOU.

International Union of Biological Sciences (IUBS).

- Valgt 17. januar 1947: MATHIAS THOMSEN.
 1. december 1950: afd.leder, dr. H. LEMCHE.
 1. november 1963: T. W. BÖCHER, OLE MAALØE (formand),
 C. OVERGAARD NIELSEN, dr. FINN SALOMONSEN,
 E. STEEMANN NIELSEN, dr. S. L. TUXEN, D. VON
 WETTSTEIN, dr. TORBEN WOLFF.

International Geographical Union (IGU).

- Valgt 29. november 1963: prof., dr. JOHS. HUMLUM, NIELS NIELSEN
 (formand), AXEL SCHOU (sekretær), viceadmiral,
 dr. A. H. VEDEL, doc., dr. AAGE AAGESEN.
 18. oktober 1968: Einar Andersen.
 10. marts 1972: prof., dr. NIELS KINGO JACOBSEN.

International Mathematical Union (IMU).

- Valgt 17. november 1951: prof., dr. FR. FABRICIUS-BJERRE, WER-
 NER FENCHEL (sekretær), prof., dr. DAVID FOG,
 A. HALD, BØRGE JESSEN, N. E. NØRLUND (for-
 mand), prof. W. SIMONSEN.
 2. maj 1952: prof., dr. SVEND LAURITZEN, prof. SVEND
 BUNDGAARD, prof. KAJ RANDER BUCH.
 20. marts 1959: amanuensis CHRISTIAN ANDERSEN, E. SPAR-
 RE ANDERSEN, THØGER BANG, prof., dr. ERLING
 FØLNER, prof. P. O. NEERUP, HANS TORNEHAVE.
 29. oktober 1965: prof. BENT CHRISTIANSEN, BENT FUGLEDE,
 prof., dr. ERIK BENT HANSEN, prof., dr. ARNE
 JENSEN, prof. VILH. TH. JØRGENSEN, LEIF KRI-
 STENSEN, prof. EBBE THUE POULSEN.

International Union of Biochemistry (IUB).

- Komité nedsat 1960. Formanden i Biologisk Selskab (p. t. prof.,
 NIELS THORN); formanden i Biokemisk Forening
 (p. t. prof., dr. AGNETE MUNCH PETERSEN); for-

manden i Dansk Selskab for klinisk Kemi og Fysiologi (p. t. overlæge, dr. HENRIK OLESEN); formanden i Jydsk Biologisk Selskab (p. t. lektor, dr. E. STRANGE-PETERSEN); repræs. for Vidensk. Selskab (MARTIN OTTESEN), og prof., dr. FRANK LUNDQUIST, (perm. sekretær og formand).

International Union of Physiological Sciences (IUPS).

- Valgt 28. oktober 1955: P. BRANDT REHBERG, F. BUCHTHAL, C. BARKER JØRGENSEN og J. CHR. SKOU.
 31. januar 1969: ERLING ASMUSSEN (formand), CHR. CRONE, POUL KRUHØFFER, prof., dr. STIG LARSSON, OVE STEN-KNUDSEN og prof., dr. NIELS A. THORN.

International Union of Geological Sciences (IUGS).

- Valgt 24. februar 1961: direktør K. ELLITSGAARD-RASMUSSEN (sekretær), ARNE NOE-NYGAARD (formand), CHR. POULSEN, A. ROSENKRANTZ, og J. TROELS-SMITH.
 20. oktober 1961: prof., dr. A. BERTHELSEN.
 6. marts 1964: EINAR ANDERSEN, prof., dr. HENNING SØRENSEN og prof., dr. HANS PAULY.
 29. april 1966: direktør, dr. OLE BERTHELSEN og prof. SVEND SAXOV.
 juni 1967: TØVE BIRKELUND.
 december 1969: prof., dr. GUNNAR LARSEN og prof., dr. philos. NILS SPJELDÆS.

International Union of History and Philosophy of Science (IUHPS).

- Valgt 15. maj 1964: prof., dr. JOHNNY CHRISTENSEN, bibl., dr. A. G. DRACHMANN, prof., dr. JUSTUS HARTNACK, A. TOVBORG JENSEN, prof., dr. OLAF PEDERSEN, MOGENS PIHL, prof., dr. E. RANCKE-MADSEN, L. ROSENFELD (formand), prof., dr. OLAF SCHMIDT (sekretær), STIG VEIBEL og prof., dr. J. WITTHANSEN.
 6. februar 1970: A. BLINKENBERG.

*International Union of Pure and Applied
Biophysics (IUPAB).*

- Valgt 3. november 1961: FR. BUCHTHAL, prof., dr. MOGENS FABER,
J. C. SKOU, O. STEN-KNUDSEN (sekretær), HANS
H. USSING, TORSEL WEIS-FOGH.
- Valgt 31. januar 1969: prof., dr. JACK LOWY.
19. februar 1971: OLE MAALØE (formand).

*Scientific Committee on Oceanographic Research (SCOR).
Dansk Nationalråd for Oceanologi.*

- Valgt 3. april 1959: direktør, dr. ERIK BERTELSEN, dr. POUL M.
HANSEN, kommandør, direktør HENRIK MADSEN,
E. STEEMANN NIELSEN, statsmeteorolog HELGE
THOMSEN.
7. februar 1964: prof. NILS JERLOV (formand) og dr. TOR-
BEN WOLFF (sekretær).
14. februar 1969: EINAR ANDERSEN, direktør, dr. OLE BER-
TELSEN, prof., dr. N. KINGO JACOBSEN, prof., dr.
H. LUNDGREN, prof., dr. S. SAXOV, og afd. chef,
mag. sc. MILAN THAMSBORG.
- december 1969: viceadmiral S. S. THOSTRUP og afd. leder,
dr. BØRGE JACOBSEN.
- maj 1971: direktør K. ELLITSGAARD-RASMUSSEN.
16. februar 1973: direktør JØRGEN MØLLER CHRISTENSEN.

Committee on Space Research (COSPAR).

- Valgt 26. februar 1965: EINAR ANDERSEN (formand), B. PETERS
og prof. JØRGEN RYBNER(†).

Komiteen for biologisk oceanografi.

- Valgt 30. november 1962: direktør, dr. ERIK BERTELSEN, E. STEE-
MANN NIELSEN.

Komiteen for Inter-Union Commission on Geodynamics (ICG).

- Valgt 5. marts 1971: EINAR ANDERSEN (formand), direktør K. EL-
LITSGAARD-RASMUSSEN, prof., dr. HENRY JENSEN,
statsgeodæt ELVIN KEJLSØ og ARNE NOE-NYGAARD.

*Committee on Science and Technology in
Developing Countries (COSTED).*

Korrespondent for Danmark valgt af Selskabet:

Valgt 16. marts 1973: EINAR ANDERSEN.

Commission Interunions de l'Enseignement des Sciences (CIES).

Korrespondent for Danmark valgt af Selskabet:

Valgt 20. marts 1964: MOGENS PIHL.

Association Internationale des Études du Sud-Est Européen, Bucarest.

Selskabets tilslutning hertil, nov. 1963.

Pacific Science Association.

Selskabet valgt til »Representative Institution for Denmark«,
marts 1965.

*Komiteen for International Association for Quaternary Research
(INQUA).*

Valgt 19. april 1968: M. DEGERBØL, statsgeolog, dr. SIGURD HANSEN (formand), A. ROSENKRANTZ, AXEL SCHOU, J. TROELS-SMITH og dr. ANKER WEIDICK (sekretær).

*Komiteen for Council for International Organizations
of Medical Sciences (CIOMS).*

Medlemmer valgt af Selskabet:

Valgt 5. maj 1961: GUNNAR TEILUM.

31. januar 1969: CHR. CRONE (formand).

august 1970: J. C. SKOU.

21. marts 1972: PREBEN V. MAGNUS(†).

Medlemmer valgt af Dansk medicinsk Selskab:

Overlæge, dr. E. ROELSEN, prof., dr. E. STRÖMGREN, prof., dr. MOGENS ANDREASSEN og overlæge, dr. KAJ KJERULF.

Kommissionen for »Corpus Lexicographorum Graecorum«:

Valgt 19. maj 1961: FRANZ BLATT (formand).

17. april 1970: Povl Johs. Jensen.

september 1970: prof. PAUL BURGUIÈRE, Bordeaux, og dr.
KLAUS ALPERS, Hamburg.*Kommissionen for den nye Ducange:*

Valgt 17. november 1933: FRANZ BLATT (formand).

17. maj 1963: POVL JOHS. JENSEN.

Administrationskomiteen for »Monumenta Musicae Byzantinae«:

Valgt 12. april 1946: KNUD JEPPESEN.

19. maj 1961: FRANZ BLATT (formand).

19. oktober 1962: OLIVER STRUNK.

4. marts 1966: POVL JOHS. JENSEN.

15. oktober 1971: HENRIK GLAHN.

Kommissionen for »A Critical Pāli Dictionary«:

Valgt 28. oktober 1955: L. L. HAMMERICH (formand).

1. december 1967: E. HAMMERSHAIMB.

1. maj 1970: JØRGEN LÆSSØE.

Kommissionen for den oldrussisk-nedertyske håndbog:

Valgt 21. april 1961: L. L. HAMMERICH, ROMAN JACOBSON, Cambridge, Mass.

17. maj 1963: prof., dr. HANS CHR. SØRENSEN.

Carlsbergfondets direktion:

Valgene gælder til 30. september i nedennævnte år.

FRANZ BLATT (formand), valgt 1. marts 1957, genvalgt 1962 og 1972	1982
ARNE NOE-NYGAARD, valgt 3. maj 1963, genvalgt 1970	1980
KRISTOF GLAMANN, valgt 24. oktober 1969	1978
CHR. CRONE, valgt 16. april 1971, valget gælder fra 1. oktober 1971	1974
CARL JOHAN BALLHAUSEN, valgt 5. maj 1972, valget gælder fra 1. oktober 1972	1976

Medlem af Frederiksborg-Museets bestyrelse:

KRISTOF GLAMANN, valgt 21. november 1969, valget gælder
fra 1. oktober 1972 til 30. september 1978

*Medlem af bestyrelsen for »Carlsbergs Mindelegat for
Brygger J. C. Jacobsen«,*

valgt af Selskabets præsident:

C. MØLLER, valgt fra 1. oktober 1963, genvalgt 1967 og 1973,
valget gælder til den 30. september 1979

Tilforordnede til Carlsberg Laboratoriets bestyrelse:

EBBA LUND, dr. phil., professor ved Den kgl. Veterinær- og
Landbohøjskole, valgt 5. maj 1972, valget
gælder til 30. september 1975

A. W. NIELSEN, adm. direktør for De forenede Bryggerier
A/S, valgt 5. maj 1972, valget gælder til 30.
september 1975

*Medlemmer af Statens Forskningsråd,
valgt af Selskabet:*

Statens humanistiske Forskningsråd:

F. J. BILLESKOV JANSEN, valgt oktober 1968, genvalgt 1969,
valget gælder til 30. september 1974

Statens naturvidenskabelige Forskningsråd:

OVE STEN-KNUDSEN, valgt 14. maj 1971, valget gælder fra
1. oktober 1971 til 30. september 1976

*Bestyrelsen for »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk
Videnskabsmand« (Lundehave).*

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

WERNER FENCHEL, valgt 9. april 1954, genvalgt 1955, 1961,
1967 og 1973 1979

AXEL STEENSBERG, valgt juli 1970, genvalgt 1973 1979

HANS FISCHER-MØLLER, advokat, (formand), valgt juli 1970,
genvalgt 1973 1979

AXEL SCHOU, valgt 8. december 1972, genvalgt 1973 1979

Bestyrelsen for »Emil Herborgs Legat til unge, danske, mandlige, ubemidlede Naturvidenskabsmænd«:

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

N. E. NØRLUND, valgt 2. maj 1941, genvalgt 1948, 1956, 1964 og 1972	1980
ARNE NØE-NYGAARD, valgt 15. april 1955, genvalgt 1958 og 1966	1974
FR. BUCHTHAL, valgt 23. februar 1962, genvalgt 1968	1976
JANNIK BJERRUM, valgt 23. februar 1962, genvalgt 1969 . . .	1977
†THORVALD SØRENSEN, valgt 27. april 1962, genvalgt 1967 .	1975
C. MØLLER (formand), valgt 30. november 1962, genvalgt 1963 og 1971	1979
C. C. BARKER JØRGENSEN, valgt 3. april 1970	1978
BENT CHRISTENSEN, valgt 13. april 1973	1981

Bestyrelsen for »Mag. art Marcus Lorenzens Legat«:

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

†THORVALD SØRENSEN, valgt 6. april 1962, genvalgt 1965, 1968 og 1971	1974
C. MØLLER (formand), valgt 21. november 1969, genvalgt 1971	1974
KRISTIAN HALD, valgt 19. februar 1971	1974

Bestyrelsen for »Niels Bohr Legatet«:

N. E. NØRLUND, valgt 18. januar 1946, genvalgt 1966.
C. MØLLER, valgt 11. december 1959, genvalgt 1966.
AAGE BOHR, valgt 22. marts 1963, genvalgt 1966.
A. TOVBORG JENSEN, valgt februar 1964, genvalgt 1966.
BENGT STRÖMGREN (formand), valgt 24. oktober 1969.

Bestyrelsen for »Lægen, professor ved Københavns Universitet, dr. med. & chir. Knud Sand's Legat«:

Valgene gælder til april i nedennævnte år.

L. L. HAMMERICH (formand), valgt 7. november 1969	1976
A. TOVBORG JENSEN, valgt 7. november 1969	1976
Landsrettsagfører IVAN SCHIØLER, valgt 7. november 1969 .	1976

Suppleanter henh.:

NILS SCHIØRRING, valgt 6. marts 1970	1976
C. OVERGAARD NIELSEN, valgt 15. maj 1970	1976
Advokat JENS JORDAN, valgt 15. maj 1970	1976

*Medlem af bestyrelsen for »Danmarks Akvarium«, Charlottenlund,
valgt af Selskabet:*

Afd.leder, dr. phil. TORBEN WOLFF, valgt 19. marts 1971,
valget gælder til 31. december 1975

*Medlem af bestyrelsen for »Dansk Bilharziose
Laboratorium«,
valgt af Selskabet:*

BENT CHRISTENSEN, valgt 21. april 1972, valget gælder til 1977

*Medlem af bestyrelsen for legatet »Ole Rømer Medaillen«,
valgt af Selskabet:*

BENGT STRÖMGREN, valgt 5. april 1968, valget gælder til 31.
oktober 1974

*Medlem af bestyrelsen for Det danske Institut i Rom,
valgt af Selskabet:*

FRANZ BLATT, valgt 10. oktober 1969, genvalgt 1972, valget
gælder til 31. marts 1976

*Medlem af bestyrelsen for »Kaj Linderstrøm-Langs
Guldmedaillefond«,
valgt af Selskabet:*

HEINZ HOLTER, valgt 20. marts 1964.

*Kommissionen til udforskning af landbrugsredskabernes
og agerstrukturernes historie:*

Valgt 28. oktober 1966: FR. SKRUBBELTRANG, AXEL STEENSBERG
(formand) og J. TROELS-SMITH.

10. marts 1972: JOHS. NICOLAISEN.

Kommissionen for forskningsarealer.

Valgt 5. april 1968: Chr. OVERGAARD NIELSEN, A. NOE-NYGAARD
og J. TROELS-SMITH.

7. april 1972: statsgeolog SVEND THORKILD ANDERSEN.

»Albert Schweitzer Prize Foundation«.

National Advisory Committee for Denmark.

Valgt 26. januar 1968: JENS PETER LARSEN og GUNNAR TEILUM.

25. april 1969: POVL JOHS. JENSEN.

5. maj 1972: prof., dr. SV. HOLM-NIELSEN.

Beboer af Gl. Carlsbergs Hovedbygning (Æresboligen).

Valgt 1. april 1966: BENGT STRÖMGREN.

*Beboer af Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk
Videnskabsmand, Lundehave.*

Valgt 17. maj 1963: ARNE NOE-NYGAARD.

Beboer af professor Knud Sands bolig:

Valgt 8. maj 1970: EINAR ANDERSEN.

Selskabets sekretariat: Dantes Plads 5, 1556 København V. Telf. 11 32 40.

Arkivar: ASGER LOMHOLT, (f. $\frac{2}{8}$ 1901), cand. theol., R. af Dbg., Selskabets guldmedaille 1961. Normasvej 32, 2500 Valby. Tlf. Valby 2163. — ($\frac{1}{9}$ 1925.)

Overassistent: FRU LISE FREMM, (f. $\frac{8}{1}$ 1921). — ($\frac{1}{9}$ 1971.)

Inspektør: AAGE MØLGAARD HANSEN, (f. $\frac{1}{2}$ 1924). — ($\frac{1}{1}$ 1973).

Selskabets mødelokaler: H. C. Andersens Boulevard 35, 1553 København V. Telf. 11 89 80.

BERETNING OM MØDERNE 1972–73

230.–231. selskabsår.

1. Mødet den 13. oktober 1972.

Til stede var 42 medlemmer: Bengt Strömgen, *præsident*, E. Asmussen, Bagge, Bang, Tove Birkelund, J. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Bohr, Bent Christensen, Dal, Egerod, Fenchel, Glahn, Hammerich, Hammershaimb, Huus, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Martin Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Lindhard, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Knakkegård Møller, Maaløe, Nicolaisen, Overgaard Nielsen, Nør-lund, Carsten Olsen, Kai Pedersen, Pihl, Riis, Rosenkrantz, Skyum-Nielsen, Steensberg, Topsøe-Jensen, Tornehave, Troels-Smith, Ussing, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Gerald E. Brown (p.t. Kbh.), Torsten Gustafson (Lund), Ben Mottelson, L. Rosenfeld og C. Klixbüll Jørgensen (Genève).

Præsidenten bød medlemmerne velkommen.

Sekretæren meddelte, at Selskabet havde mistet to udenlandske medlemmer, Sir CHARLES ROBERT HARINGTON, dr., fh. direktør for National Institute for Medical Research, London, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 6. april 1956, død den 4. februar 1972, og dr. PIERRE-ANTOINE-ERNEST TARDI, fh. professor i astronomi ved Ecole Polytechnique i Paris, Directeur du Bureau Central de l'Association Internationale de Géodésie, Paris, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 6. april 1962, død den 5. august 1972.

Endvidere var professor, dr. R. E. H. RASMUSSEN, medlem af komiteen for den fysiske union, og professor, dr. KNUD HANNESTAD, medlem af komiteen for Association Internationale des Etudes Byzantines, afgået ved døden.

I anledning af L. L. Hammerichs 80-års dag den 31. juli 1972 havde Bengt Strömngren, C. Møller m. fl. overbragt Selskabets lykønskning, og der var sendt en blomsterdekoration.

Til Knud Jeppesens 80-års dag den 15. august 1972 havde Selskabet sendt en blomsterdekoration.

CHR. KLIXBÜLL JØRGENSEN gav en meddelelse: *Valenselektronerne og uventet høje ioniseringsenergi af den delvist fyldte d og f skal belyst ved fotoelektronspektrometri.*

Gasformige molekyler bestrålet med 21.2 eller 40.8 eV fotoner giver klart opløste fotoelektronspektre som beskrevet af TURNER og behandlet ved den 54. Faraday-diskussion i Brighton, september 1972. Resultaterne understøtter M.O.theori i endnu højere grad end absorptionspektre gør, og har bidraget til et fuldstændigere billede af den kemiske binding. Et paradoxalt fænomen er, at den delvist fyldte 3d skal af Fe(III) og Co(III) tris (hexafluoroacetylacetonater) har højere ioniseringsenergi end de fyldte M.O., og målinger med 1486.6 eV fotoner på faste stoffer har vist, at det samme er tilfældet for mange d og næsten alle 4f gruppe-forbindelser. Det er nyttigt, at det quasi-stationære positive potential (højest 5 V hos visse fluorider), der dannes på ikke-ledende prøver, nu kan måles og forstås.

De diagonale elementer i Hückel-Wolfsberg-agtige modeller antages normalt at repræsentere ioniseringsenergi af atomerne. Denne opfattelse må revideres når den delvist fyldte skal har så lille gennemsnitsradius, at der er stor forskel på ioniseringsenergi og elektronaffinitet. Således kender man nøje den svage indflydelse af covalent binding på den delvist fyldte 4f skal. En betydelig forskel mellem 4f og 3d gruppen er, at de halvfyldte Gd(III) og Tb(IV) har marginalt højere ioniseringsenergi end Lu(III) og Hf(IV), hvorimod de fyldte skaller Zn(II) og navnlig Ga(III) har væsentligt højere ioniseringsenergi end forbindelser med delvist fyldt 3d skal.

NIELS SKYUM-NIELSEN gav en meddelelse: *Fotografier som historiske kilder.*

Traditionelle billedtyper som tegning og maleri har i nogen grad været underkastet historisk kildekritik. Det er bl. a. sket inden for ikonografien. – I de sidste generationer er fotografierne trængt stærkt frem, både som kilder og som illustrationer, uden at kildekritikken tilsyneladende er fulgt efter. Der kan foretages mange kunstgreb på fotos, såsom spejlvending, retouche, efterfarvning, montage og rekonstruktion (forfalskning). Det er særlig bemærkelsesværdigt, at rene spillefilmoptagelser lejlighedsvis benyttes som autentiske, historiske fotografier.

Fra en række bestyrelser, kommissioner m. fl. havde Selskabet modtaget beretninger, som alle er trykt i Oversigt 1971–72.

Fr. Buchthal havde sendt beretning om »The 4th International Biophysics Congress« i Moskva den 7.–14. august 1972, hvor han havde repræsenteret Selskabet i stedet for Ove Sten-Knudsen, der var forhindret. Næste kongres holdes i København 1975. Trykt side 228.

L. L. Hammerich havde sendt beretning om »Le XIe Congrès International des Linguistes« i Bologna den 28. august – 2. september 1972, hvor han havde repræsenteret Selskabet.

I mødet i »Union Académique Internationale« i Bruxelles den 12.–17. juni 1972 havde L. L. Hammerich deltaget som délégué adjoint.

Ved »The 11th International Congress of Onomastic Sciences« i Sofia den 28. juni–4. juli 1972 havde professor John Kousgaard Sørensen repræsenteret Selskabet i stedet for Kr. Hald, der var forhindret.

Ved »The 22nd International Geographical Congress« og mødet i »International Geographical Union« i Montreal den 10.–17. august 1972 havde professor Johs. Humlum repræsenteret Selskabet i stedet for Axel Schou, der var forhindret.

Ved det 3. møde i »International Committee of the International Centre for Insect Physiology and Ecology« i London den 5.–6. september 1972 havde Torkel Weis-Fogh repræsenteret Selskabet.

Præsidenten havde efter indbydelse fra det polske akademi i Warszawa deltaget i forhandlinger den 2.–6. oktober 1972 om forberedelserne af 500-året for Copernicus' fødsel i 1473.

Efter indstilling fra repræsentationsudvalget vedtog Selskabet følgende:

Til »Le Ve Congrès International de Philosophie Médiévale« i Madrid, Cordoba og Granada den 5.–12. september 1972 sendtes ingen delegeret.

Til generalforsamling i »International Council of Scientific Unions« i Helsinki den 15.–21. september 1972 delegeredes Einar Andersen.

Til symposium i »International Association for the History of Religions« i Valcamonica den 18.–23. september 1972 sendtes ingen delegeret.

Til 150-års jubilæum i »Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte« i München den 8.–12. oktober 1972 sendtes ingen delegeret.

Til »The 4th International Congress of Agricultural Museums« i Danmark 1975 delegeredes Axel Steensberg.

Det vedtoges at indlede bytteforbindelse med Universitetets naturvidenskabelige fakultet i Brno og at sende Mat. Fys. Medd. og Skrifter.

Ligeledes med Saha Institute of Nuclear Physics, Calcutta, og at sende Mat. Fys. Medd. og Skrifter.

Bytteforbindelse med Linnean Society, London, var ophørt.

Det vedtoges at sende Mat. Fys. Medd. og Skrifter til Sociedade Brasileira de Matemática, São Paulo, i stedet for til Sociedade de Matemática de São Paulo, som var ophørt.

Selskabet vedtog at afslå anmodninger om bytteforbindelse fra The Arab Educational, Cultural and Scientific Organization, Documentation and Information Department, Guiza, Ægypten, og fra Universidad Nacional del Nordeste, Biblioteca de Patologia Regional, Resistencia, Argentina.

Den grevelige Hielmstjerne-Rosencroneske Stiftelse havde meddelt, at Selskabets andel i stiftelsens overskud for det sidste år havde udgjort 10.344 kr. 45 øre.

Selskabets kommissionær, Munksgaards Forlag A/S, havde meddelt, at Selskabets indtægt ved salg af publikationer i året 1971 havde udgjort 90.299 kr. 23 øre.

Det Classenske Fideicommis havde meddelt, at det havde forhøjet bidraget fra »Generalmajor J. F. Classens Legat« fra 400 kr.

årlig til 5.000 kr. hvertandet år til brug for Selskabets uddeling af prislegater.

Bestyrelsen for »Niels Bohr Legatet« havde bevilget Niels Bohr Institutet et tilskud på 20.000 kr. til et symposium i højenergifysik i august 1972. Endvidere var bevilget 15.000 kr. til professor Jens Rud Nielsen for hans arbejde med udgivelsen af Niels Bohrs samlede værker.

»International Council of Scientific Unions« havde vedtaget en kontingentforhøjelse på 40 % fra 1. januar 1974.

I sommerens løb var følgende arbejder optaget i publikationerne:

Afd. Holger Stens efterladte arbejde: »L'Emploi des Temps en Portugais Moderne« (indsendt af Knud Togeby). Vil blive trykt i Hist. Filos. Medd. **46**,1.

Kaj Birket-Smith: »Studies in Circumpacific Culture Relations. III. Sundry Customs and Notions«. Trykt i Hist. Filos. Medd. **46**,2.

Mag. scient. Jørgen Lützen: »Studies on Parasitic Gastropods from Echinoderms. II. On *Stilifer* Broderip, with Special Reference to the Structure of the Sexual Apparatus and the Reproduction«. Trykt i Biol. Skrifter **19**,6.

Dr. phil. H. Wienberg Rasmussen: »Lower Tertiary Crinoidea, Asteroidea and Ophiuroidea from Northern Europe and Greenland«. Trykt i Biol. Skrifter **39**,7.

C. Klixbüll Jørgensen og Hervé Berthou: »Photo-Electron Spectra Induced by X-Rays of above 600 Non-Metallic Compounds Containing 77 Elements«. Trykt i Mat. Fys. Medd. **38**,15.

Repræsentationsudvalget havde vedtaget nogle ændringer i Selskabets Oversigt:

1. I førstkommende Oversigt 1971–72 erstattes det meget udførlige person- og sagregister, anvendt siden 1842, med et enklere, der kun indeholder sidehenvisninger uden nærmere oplysninger.

2. Den udførlige fortegnelse over inden- og udenlandske medlemmer, som nu er ordnet efter anciennitet, ordnes fra og med

Oversigt 1972–73 alfabetisk inden for hver klasse, medens den kortere fortegnelse, som nu er alfabetisk, ordnes efter anciennitet.

Fra udgangen af 1972 ville fru Ellen Erichsen trække sig tilbage fra sit arbejde i sekretariatet efter 41 års virke.

Fra 1. september 1972 var fru Lise Fremm udnævnt til overassistent.

Følgende møder havde været afholdt i Selskabets lokaler:

Internationalt symposium »On standardization of HL-A Reagents«, den 1.–3. juni 1972.

Stiftelse af en nationalkomité for miljøbeskyttelse og forureningsbekæmpelse, den 21. juni 1972.

Eksekutivkomiteen for »International Astronomical Union«, den 28. august–2. september 1972.

Alfred Benzon Fondets symposium V, den 10.–14. september 1972.

»International Astronomical Union«, Kollokvium nr. 20 om Meridian Astronomy, den 25.–28. september 1972.

Selskabet gav tilladelse til, at Alfred Benzon Fondets symposium VI den 20.–24. maj 1973 måtte afholdes i Selskabets lokaler.

Meteorologisk Institut havde sendt Selskabet et eksemplar af det i anledning af 100-års jubilæet den 1. april 1972 udgivne jubilæumsskrift.

Redaktøren fremlagde de i sommerens løb udkomne publikationer:

Mat. Fys. Medd. **38**,12, C. George, I. Prigogine & L. Rosenfeld.

Biol. Skrifter **18**,4, Tyge W. Böcher & Ole B. Lyshede; **19**,2, Finn Surlyk; **19**,3, Marie Hammer; **19**,4, Karl Georg Wingstrand.

2. Mødet den 27. oktober 1972.

Til stede var 54 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Einar Andersen, Arnholtz, E. Asmussen, Thor Bak, Ballhausen, Bang, Becker, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Bohr, Buchthal, Bøggild,

Aksel E. Christensen, Dal, Dam, Degerbøl, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Frydenberg, A. Hald, Hammerich, Hammershaimb, Hjelholt, Huus, Tovborg Jensen, Børge Jessen, Barker Jørgensen, Kauffmann, Martin Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Maaløe, Niels Nielsen, Noe-Nygaard, Nørlund, Ottesen, Johs. Pedersen, Kai Pedersen, Peters, Pihl, Chr. Poulsen, Riis, Axel Schou, Skyum-Nielsen, Tornehave, Troels-Smith, Veibel, Westergaard, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer G. Bendz (Lund), J. Hamilton (p.t. Kbh.), Ben Mottelson og L. Rosenfeld, og som gæster professor W. P. Lehman og fru Ruth Lehman (Austin), professor Gould (Ithaca) og dr. Eberhard Jensen (Oslo).

BENGT STRÖMGREN gav en meddelelse: *Tycho Brahes Nova 1572*.

I foredraget gjordes rede for omstændighederne omkring Tycho Brahes opdagelse af en Nova den 11. november 1572 og for de omfattende iagttagelser, Tycho Brahe anstillede for at bestemme position og lysstyrke for Novaen.

Visse særlig betydningsfulde afsnit i Tycho Brahes skrift »De nova Stella« omtaltes.

Allerede i samtiden fik Tycho Brahes undersøgelser stor betydning, og den høje nøjagtighed og hans systematiske iagttagelser har gjort det muligt for nutidens astronomer at drage vigtige slutninger om et i galakse-astronomien særdeles vigtigt fænomen, supernova-eksplosioner.

P. J. RIIS gav en meddelelse: *Den mykenske ekspansion belyst af de danske udgravninger i Hama og Sūkās*.

I dagene 27/3–2/4 1972 afholdtes der i Nicosia på Cypren et internationalt symposium om de mykenske Grækeres rolle i det østlige Middelhavsområde i det 2det årtusind f.C. (»The Mycenaeans in the Eastern Mediterranean«).

Der aflagdes beretning om dette møde og dets resultater med særlig redegørelse for, hvad Carlsbergfondets udgravninger i Syrien har kunnet bidrage til belysning af emnet. Det drejer sig her navnlig om fund i indlandet, i Hama, fra perioderne G 1 (ca. 1300–1170) og F 2 (ca. 1170–1075/50) samt 16de–12te århs. fund på kysten, i Sūkās. Til slut fortaltes der om andet kulturhistorisk udbytte af mødet.

»International Foundation for Science« havde sendt første kvartalsrapport om virksomheden.

C. Overgaard Nielsen havde sendt beretning om sin deltagelse i »Le XVIIe Congrès International de Zoologie« i Monaco den 25.–30. september 1972.

Det vedtoges at indlede bytteforbindelse med Sociedad Columbiana de Física og Departamento de Física de la Universidad Nacional, Bogotá, og at sende Mat. Fys. Medd. og Skrifter.

Redaktøren fremlagde:

Mat. Fys. Medd. **38**,14, Hans Maass.

Biol. Skrifter **19**,6, Jørgen Lützen.

3. Mødet den 10. november 1972.

Til stede var 30 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Bagge, Bang, J. Bjerrum, Dal, Eli Fischer-Jørgensen, Glahn, Hammerich, Huus, Eric Jacobsen, Povl Johs. Jensen, Leif Kristensen, N. O. Lassen, Bodil Jerslev Lund, Niels Nielsen, Kai Pedersen, Reiz, Riis, Rosenkrantz, Rudkjøbing, Schjørring, Skyum-Nielsen, Steensberg, Rudi Thomsen, Tøgeby, Tornehave, Troels-Smith, Ussing, Veibel, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlem L. Rosenfeld.

Sekretæren meddelte, at Selskabet havde mistet et indenlandsk medlem, dr. phil. THEODOR SÖRGENFREL, professor i teknisk geologi ved Danmarks tekniske Højskole, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 9. april 1965, død den 5. november 1972.

KAI PEDERSEN talte mindeord om CARL FAURHOLT.

Trykt side 79–87.

KNUD TØGEBY gav en meddelelse: *De spanske -ir-verbs apofoni (aflyd)*.

Det latinske verbum *mētor* „jeg måler“, lånt til svensk som *mäta*, har på spansk fået bøjningen infinitiv *medir*, præsens *mido-mides-mide-medimos-medís-miden*, imperativ *mide-medid*, imperfektum *medía*, præterito *medi-mediste-midió-medimos-medisteis-midieron*, futurum *mediré*, konditionalis *mediría*, præsens konjunktiv *mida*, imperfektum konjunktiv I *midiera*, II *midiese*, futurum konjunktiv *midiere*, gerundium *mi-diendo*, perfektum participium *medido*.

MENÉNDEZ PIDAL har villet forklare denne apofoni som en metafori (omlyd) af *e* til *i* foran et tryksvagt *i*: *mētor* > *mido*, men forklaringen kan kun bruges i få former og støttes ikke af den almindelige lydlære.

Synkronisk er der tale om en dissimilation af *i* til *e* foran betonet *i*, og denne forklaring kan bruges diakronisk over for en gruppe verber, f. eks. *rīdēre* > *reír*, hvad allerede DIEZ (1838) gjorde opmærksom på. KURYŁOWICZ har herved villet forklare, at disse verber er gået fra *-er-*bøjningen til *-ir-*bøjningen. Tværtimod må man hævde, at de mange *-er-*verber, der er blevet til *-ir-*verber, har lagt grunden, ikke blot til apofonien, men til, at de spanske *-ir-*verber har *i* og *u* i roden, ikke *e* og *o*.

I anledning af Carlsberg Bryggeriernes 125-års jubilæum den 10. november havde repræsentationsudvalgets medlemmer deltaget i en reception, og præsidenten havde overbragt Selskabets lykønskning. Bryggerierne havde sendt en publikation »Fund i Carlsberg Museum«.

Efter indstilling af repræsentationsudvalget vedtog Selskabet følgende:

Til 200-års jubilæet i Kungl. Fysiografiska Sällskapet i Lund den 1.-2. december 1972 delegeredes H. H. Ussing. Desuden deltog C. Møller efter personlig indbydelse. (Ussing blev senere forhindret.)

Til 200-års jubilæet i Académie Royale de Belgique i Bruxelles den 14.-17. maj 1973 delegeredes L. Rosenfeld. (Rosenfeld blev senere forhindret, og der sendtes ingen anden delegeret.) En adresse blev sendt til akademiet (se nedenfor).

Til »The Second Inter-Congress of the Pacific Science Association« i Agana, Guam, U.S.A. den 20.-25. maj 1973 sendtes ingen delegeret.

Til »Le XXIXe Congrès International des Orientalistes« i Paris den 16.-22. juli 1973 delegeredes E. Hammershaimb.

En meddelelse om det første videnskabelige årsmøde i »European Undersea Biomedical Society« i Stockholm den 13.-15. juni 1973 skulle sendes til flere af de biologiske medlemmer.

Til »The 14th International Congress of History of Science« i Tokyo og Kyoto den 17.-27. august 1974 sendtes ingen delegeret.

Adressen til det belgiske akademi – affattet af L. Rosenfeld – har følgende ordlyd:

L'Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark est très sensible à l'honorable invitation qu'elle a reçue de l'Académie Royale de Belgique d'assister à la célébration du deuxcentième anniversaire de sa fondation. Elle est heureuse d'adres-

ser à sa consoeur Belge ses plus vives félicitations et espère être en mesure de se faire représenter officiellement aux cérémonies qui marqueront cette étape mémorable dans la vie d'une Académie.

Le siècle présent a été témoin d'une expansion sans précédent de la science et de la culture, et nous nous remémorons avec gratitude la part si importante que la Belgique, malgré les dures épreuves qu'elle a subies au cours des deux guerres mondiales, a su prendre à ces progrès dans tous les domaines. Les relations suivies que les deux Académies ont entretenues tant par l'échange de leurs publications que par des relations personnelles entre leurs membres nous ont permis d'apprécier la contribution essentielle que votre Académie a apporté à l'activité scientifique et au mouvement artistique et littéraire de la Belgique, en orientant cette activité dans des voies fécondes et en prodiguant ses encouragements et son aide aux jeunes chercheurs.

Nous formons les vœux les plus sincères pour que cette brillante tradition se continue, transmise de génération en génération sous l'égide de votre Académie, avec laquelle nous souhaitons pour notre part maintenir et renforcer encore les relations confraternelles qui nous unissent dans un idéal commun de science et de culture.«

Alfred Benzon Fondet fik tilladelse til at holde symposium VII den 9.–12. september 1973 i Selskabets lokaler.

Torkel Weis-Fogh, præsident for den internationale komité for »International Centre for Insect Physiology and Ecology«, fik tilladelse til at holde et komitémøde i begyndelsen af september 1973 i Selskabets lokaler.

Bytteforbindelsen med Royal Astronomical Society, London, var ophørt.

Selskabets tilskud til rejseudgifter for medlemmer fra Jylland og Fyn var forhøjet til 250 kr. pr. møde.

4. Mødet den 24. november 1972.

Til stede var 37 medlemmer: Hans H. Ussing, *fung. præsident*, Arnholtz, E. Asmussen, R. W. Asmussen, Bagge, Becker, Bohr, Bent Christensen,

Dal, Degerbøl, Fenchel, Fuglede, Glahn, Kr. Hald, Hjelholt, Huus, Børge Jessen, Barker Jørgensen, Kauffmann, Leif Kristensen, Martin Kristensen, N. O. Lassen, Maaløe, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Carsten Olsen, Kai Pedersen, Pihl, Rosenkrantz, Axel Schou, Simonsen, Steensberg, Rudi Thomsen, Topsøe-Jensen, Møller, *sekretær*, Billeskov Jansen, Skyum-Nielsen. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer C. A. D. Fehrman og P. S. V. Brinck (begge Lund) og Ben Mottelson.

I anledning af Holger Hjelholts 85-års dag den 12. november havde Povl Bagge, C. Møller og P. J. Riis overbragt Selskabets lykønskning, og der var sendt en blomsterdekoration.

HANS H. USSING gav en meddelelse: *To-membranteorien som basis for transepithelial transport.*

Mange epitheler opretholder en spændingsforskel mellem inder- og yderside. Det gælder f. eks. tarmslimhinde, samlerør i nyrerne, frøhud etc. Til forklaring af fænomenet fremsatte vi den såkaldte 2-membranteori (KOEFOED-JOHNSEN og USSING, 1958). Teoriens hovedteser er, at epithelernes udadvendende og indadvendende membraner har forskellig ioneselektivitet, samt at kun den indadvendende er sæde for den metaboliske drevne »natriumpumpe«, antagelig identisk med »Skous ATPase«. Det ser nu ud til, at visse iagttagelser, der tilsyneladende stred mod teorien, kan forklares, hvis man tager hensyn til de intercellulære »shuntveje«.

ARTHUR ARNHOLTZ gav en meddelelse: *Oehlenschlägers trimeterdigtning.*

Det jambiske trimeter (12 stavelser, 6 jamber), et af hovedversemålene i de antike dramer, blev endnu ikke forstået af den germanske barok; det dækkedes her af alexandrinerverset (med 12–13 stavelser, mandlig og kvindelig endelse og fast pause i midten og ved versudgangen, så det får 8 taktslag mod trimetrets 6). Efter nogle forløbere tog GOETHE og SCHILLER metret i brug o. 1800, hvorefter OEHLENSCHLÄGER benyttede det i 12 af sine dramer fra 1805–33 og fra 1845–48. Han synes ikke at have brugt tyske forbilleder, men at have tilegnet sig det direkte gennem SCHLEIERMACHERS Sophokles-læsning med ham under hans besøg i Halle 1805. Han benytter det dels til at farve visse optrin eller hæve dem over de omgivende scener i dramer med andre versemål, dels som egentlig hovedmetrum. Mesterværkerne i den sidste gruppe er Baldur hin Gode 1807 og Yrsa 1814.

Trimetret var fra begyndelsen hårdt trængt af det smidigere 5-fods jambiske blankvers. Det mestres kun af få digtere og værdsættes af endnu færre teoretikere. I Danmark synes det at komme og næsten at forsvinde igen med Oehlenschläger. Kun i oversættelser efter klassikerne

er det, med noget besvær, holdt i live. Alligevel var det ingen kuriositet, der blot fortjener glemsel. Det har sit eget præg, vægtigt og på en gang strengt og favnende. Der kræves emner af stor simplicitet og lidenskab til at bære det.

Efter forslag af udvalget for tildeling af »Pastor emer. F. J. Ørnborgs Legat« vedtog Selskabet at tildele Poul Andersen den for regnskabsåret 1. oktober 1971–30. september 1972 ledige portion af legatet, 2.000 kr., til støtte for hans arbejde med Ømålsordbogen.

I anledning af udstykningen af den til ejendommen »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«, Lundehave, hørende grund vedtog Selskabet efter legatbestyrelsens forslag følgende ændringer i legatets fundats:

§ 2. Ordene »Matr. nr. 1aø, 1ba, 1bm af Marienlyst Slot, Lappen og Grønnehave« udgår af teksten.

§ 8. Efter ordene »må ingensinde behæftes med lån« tilføjes »eller bortsælges helt eller delvis uden samtykke af undervisningsministeriet«.

På en henvendelse fra Nordisk Råds danske delegation vedrørende et nordisk forskningsprogram havde Selskabet svaret, at det lå uden for Selskabets kompetence at formidle et sådant samarbejde. Sagen henvistes til forskningsrådene.

Selskabet gav tilladelse til afholdelse af følgende møder i lokalerne:

»Copenhagen International Centre« den 14. december 1972.

Præsidiet og forretningsudvalget for »Association Internationale d'Histoire Economique« den 28.–30. maj 1973.

Fra 1. januar 1973 var Aage Mølgaard Hansen blevet ansat som inspektør i Selskabets sekretariat.

5. Mødet den 8. december 1972.

Til stede var 47 medlemmer: Povl Bagge, *fung. præsident*, Poul Andersen, Arnholtz, E. Asmussen, Ballhausen, A. Bjerrum, Blatt, Bohr, Böcher, Crone, Dal, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Glahn, Glamann,

Kr. Hald, Hammerich, Helgason, Hjelholt, Holter, Huus, Billeskov Jansen, Børge Jessen, Martin Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Lindhard, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Læssøe, Nicolaisen, Niels Nielsen, Steemann Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Kai Pedersen, Riis, Rosenkrantz, Axel Schou, Simonsen, Skyum-Nielsen, Syrach-Larsen, Rudi Thomsen, Topsøe-Jensen, Tornehave, Troels-Smith, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Ben Mottelson, L. Rosenfeld og C. A. D. Fehrman (Lund), og som gæster professor Otto Oberholzer (Kiel) og professor Harry B. Gray (Pasadena).

Carlsberg Bryggeriernes administrerende direktør, A. W. Nielsen, havde takket Selskabet i anledning af dets repræsentation ved bryggeriernes 125-års jubilæum og specielt for de smukke ord, hvormed præsidenten gav udtryk for sin vurdering af resultatet af bryggeriernes daglige arbejde.

I anledning af Povl Bagges 70-års dag den 30. november havde H. H. Ussing, C. Møller og P. J. Riis overbragt Selskabets lykønskning, og der var sendt en blomsterdekoration.

F. J. BILLESKOV JANSEN talte mindeord om PAUL V. RUBOW.
Trykt side 95–120.

AXEL SCHOU gav en meddelelse: *Daludvikling under skiftende klimaforhold og havniveauer i vulkansk miljø. Eksempler fra Gran Canaria.*

Gran Canaria's overfladerelief præges af uoverensstemmelse mellem daltyper og aktuelle dalformende kræfter. I højere niveauer forekommer brede, fladbundede dale med jævnt hældende, svagt konvekse sider, et tværprofil, der kendetegner dale i de vekselfugtige troper. Forekomst af fossil tropisk rødjord under de lavastømme, der delvis udfylder disse dale, styrker den antagelse, at disse dale er rester af tertiærtidens overfladerelief. Stejlvæggede dale af canyon-type (Barrancos) udgår fra øens høje midte til alle sider. Disse dales store dybde – stedvis over 600 m – i forbindelse med det forhold, at de er udgravet i faste bjergarter, vidner om vandløbserosion af største format, hvilket kontrasterer med det tørkepræg, der især på øens sø-side tydeligt afspejler sig i vegetationen, den arts-fattige busksteppe. Disse dale er altså ikke skabt af de recente vandløb; de er fortidsformer, udformet i kvartærtidens nedbørsrige perioder. Hævede kystlinjer og foranliggende abrasionsflader forekommer i en række niveauer som terrasser.

C. Møller forelagde kassekommissionens forslag til budget for året 1973. Dette vedtoges. Trykt side 187–89.

Herunder bevilgedes 2.000 kr. til Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder til dansk historie. Endvidere vedtoges forhøjelse af kontingenter til følgende unioner:

»International Council of Scientific Unions« fra 2560 til 3400 dollars, »International Astronomical Union« fra 588 til 638 dollars, »International Biochemical Union« fra 450 til 600 dollars og »International Geographical Union« fra 100 til 150 dollars.

Statens naturvidenskabelige forskningsråd havde bevilget 85.000 kr. til unionskontingenter og rejser i 1973 inden for det naturvidenskabelige område.

Statens lægevidenskabelige forskningsråd havde bevilget 250 dollars til kontingent til »Council for International Organizations of Medical Sciences«.

Selskabet havde søgt Forskningsrådenes Centraludvalg om en samlet bevilling på 100.000 kr. (se også side 60).

Til medlem af bestyrelsen for »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«, Lundehave, valgtes Axel Schou i stedet for afd. Theodor Sorgenfrei. Valget gælder til april 1973.

Ved en rundbordskonference om de seneste fremskridt inden for biologi og medicin under »Council for International Organizations of Medical Sciences«, som holdtes i Paris den 4.–6. september 1972, havde Jan Mohr deltaget.

Bytteforbindelsen med Commission Internationale des Industries Agricoles et Alimentaires, Paris, var ophørt.

Carlsbergfondets direktion havde bevilget kr. 38.848,92 til trykning af afd. Holger Stens afhandling »L'Emploi des temps en Portugais Moderne«.

Selskabets arkiv havde modtaget et afslag i bronze af Kaj Linderstrom-Lang-medaljen.

L. L. Hammerich takkede fru Ellen Erichsen ved det sidste møde før hendes afsked.

Redaktøren fremlagde:

Oversigt over Selskabets Virksomhed 1971–72.

6. Mødet den 19. januar 1973.

Til stede var 52 medlemmer: Bengt Strömgren, *præsident*, Sparre Andersen, Poul Andersen, Bagge, Becker, Tove Birkelund, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blinkenberg, Bohr, Böcher, Bøggild, Crone, Dal, Ellehøj, Fenchel, Glahn, Glamann, Kr. Hald, Hammerich, Hammershaimb, Hjelholt, Huus, Billeskov Jansen, K. Arne Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Martin Kristensen, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Læssøe, Maaløe, Niels Nielsen, Steemann Nielsen, Noe-Nygaard, Nørlund, Carsten Olsen, Kai Pedersen, Chr. Poulsen, Reiz, Riis, Rosenkrantz, Schjørring, Axel Schou, Skyum-Nielsen, Steensberg, Syrach-Larsen, Rudi Thomsen, Troels-Smith, Ussing, Veibel, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Ben Mottelson og Hans G. Burström (Lund).

Sekretæren meddelte, at Selskabet havde mistet et udenlandsk medlem, dr. LÁSZLÓ ZECHMEISTER, fh. professor i kemi ved California Institute of Technology, Pasadena, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 13. april 1951, død den 28. februar 1972.

TYGE W. BÖCHER gav en meddelelse: *Anatomiske undersøgelser af livsformer, specielt stængelassimilanttypen, i sydamerikanske buskstepper.*

Vegetation og flora i de tørre dele af Andesbjergene i Vest-Argentina blev undersøgt 1955–56 i samarbejde med P. HJERTING og K. RAHN. Resultaterne fra ekspeditionen er publiceret i Dansk Botanisk Arkiv. En oversigt over vegetationsbælterne i Atuel-området er hentet fra dette arbejde. Under feltarbejdet studeredes også livsformerne, navnlig i buskstepperne («Monte» og patagonisk steppe) langs foden af højbjergene. En karakteristisk livsform er den næsten bladløse busk, hvor stængelen har overtaget fotosyntesen. Mange repræsentanter for denne livsform, tilhørende forskellige familier, blev undersøgt anatomisk i samarbejde med O. LYSHEDE*. Livsformen har derved kunnet underafdeles i tre ana-

* Biologiske Skrifter 1968 og 1972.

tomiske hovedtyper. De anatomiske karakterers økologiske betydning diskuteres. Ligheder ses dels som resultater af konvergent evolution dels som udtryk for genetisk slægtskab. Evolution af stængelassimilanter er et eksempel på homolog konvergens. En analog konvergens er fundet i de lange, helt stængelagtige, cylindriske blade hos græsarten *Sporobolus rigens*. Fotosyntesevævet er dog her organiseret som hos planter med C_4 -typen af fotosyntese. Foruden stængelassimilanter omtales de andine pudeplanter og de patagoniske »pindsvinebuske«.

Selskabet havde modtaget beretninger fra følgende:

Den grevelige Hielmstjerne-Rosencroneske Stiftelse for året 1971.

Platonselskabet, om konferencen den 3.–5. maj 1971 i Selskabets lokaler.

Danmarks Akvarium for året 1971–72.

»Union Académique Internationale« om mødet i Bruxelles den 12.–17. juni 1972.

Tove Birkelund om den 24. internationale geologkongres i Montreal den 20.–30. august 1972.

»International Foundation for Science«.

Eksekutivkomiteen for »International Union of Biological Sciences« for mødet i Wien den 20.–21. oktober 1972.

»Council for International Organizations of Medical Sciences« om konferencen i Paris den 4.–6. september 1972.

Det vedtoges at udvide bytteforbindelsen med Science Council of Japan, Tokyo, og at sende Oversigten.

Statens humanistiske Forskningsråd havde bevilget 5.400 kr. til kontingenter og 3.800 kr. til rejser inden for det humanistiske område.

Selskabets præsident og embedsmænd, klasseformændene, medlemmerne af kassekommissionen samt en repræsentant for Carlsbergfondets direktion havde i et særligt møde drøftet Selskabets fremtidige økonomi.

Axel Steensberg havde indsendt en afhandling i samarbejde med J. L. Østergaard Christensen: »Store Valby. Historisk-arkæologisk undersøgelse af en nedlagt landsby på Sjælland, med bidrag

af Tove Hatting og David Liversage«. Statens humanistiske Forskningsråd og Carlsbergfondets direktion havde hver bevilget 161.620 kr. til udgivelsen. Vil blive trykt i Hist. Filos. Skrifter.

Holger Hjelholt havde indsendt en afhandling: »Arvefølgesag og forfatningsforhold i det danske monarki ved midten af det 19. århundrede. Fr. v. Pechlins virksomhed for monarkiets opretholdelse ca. 1845–51«. Vil blive trykt i Hist. Filos. Medd. bd. **46**, nr. 3.

Redaktøren fremlagde:

Mat. Fys. Medd. **38**,13, R. F. Casten, P. Kleinheinz, P. J. Daly og B. Elbek.

Biol. Skrifter **19**,5, Tyge W. Böcher & afd. C. A. Jørgensen. Hist. Filos. Skrifter **7**,1, Niels Danielsen.

Klassemøder.

Begge klasser holdt møde med dagsorden:

1. Mundtlig anmeldelse af forslag om optagelse af nye medlemmer.
 2. Eventuelt.
-

7. Mødet den 2. februar 1973.

Til stede var 54 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Poul Andersen, Arnholtz, Bagge, Ballhausen, Becker, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blatt, Bohr, Buchthal, Böcher, Crone, Dal, Egerod, Ellehøj, Fenchel, Fuglede, Glahn, Kr. Hald, Hammerich, Hjelholt, Billeskov Jansen, Tovborg Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Martin Kristensen, Kruhoffer, N. O. Lassen, Lindhard, Bodil Jerslev Lund, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Ottesen, Kai Pedersen, Peters, Chr. Poulsen, Riis, Rosenkrantz, Axel Schou, Skrubbeltrang, Skyum-Nielsen, Steensberg, Sten-Knudsen, Syrach-Larsen, Rudi Thomsen, Tornehave, Troels-Smith, Ussing, Veibel, Møller, *sekretær*, Børge Bak. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Ben Mottelson, L. Rosenfeld og P. M. Mitchell (Urbana, Ill.).

Sekretæren meddelte, at Selskabet havde mistet et udenlandsk medlem, dr. HARALD HERBORG NIELSEN, professor, bestyrer af laboratoriet for fysik og astronomi ved Ohio State University,

Columbus, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 9. april 1965, død den 8. januar 1973.

I anledning af Kaj Birket-Smiths 80-års dag den 20. januar havde Bengt Strömgren, C. Møller og P. J. Riis overbragt Selskabets lykønskning, og der var sendt en blomsterdekoration.

J. TROELS-SMITH talte mindeord om KNUD JESSEN.
Trykt side 121–33.

RUDI THOMSEN gav en meddelelse: *Hvad de athenske ostraka kan fortælle.*

I sit just udsendte værk »The Origin of Ostracism. A Synthesis« har foredragsholderen behandlet det meget omdiskuterede problem om indførelsetidspunktet for den særprægede athenske forfatningsinstitution, ostrakismen, ifølge hvilken en politiker, der blev betragtet som farlig for »the establishment«, gennem en afstemning på potteskår (ostraka) kunne forvises fra staten for en periode af ti år. Til belysning af dette problem har han foruden at analysere den sparsomme litterære overlevering for første gang inddraget den efterhånden betydningsfulde kildegruppe, de fremdragne ostraka udgør. Under et studieophold i Athen i foråret 1972 har han systematisk gennemgået de ca. 11.000 ostraka, der nu foreligger som resultat af den tyske og amerikanske udgravningsvirksomhed i Athen, men af hvilke kun godt halvdelen indtil nu er gjort tilgængelig for forskningen gennem mere eller mindre summariske publikationer. I meddelelsen blev det gennem udvalgte eksempler skitseret, på hvilke felter dette nye omfattende kildemateriale kan tjene til at udvide vor viden om den athenske stats politiske og kulturelle liv i det 5. årh. f.v.t.

A. Tovborg Jensen og Ove Frydenberg havde indgivet en indstilling om uddeling af »Generalmajor J. F. Classens Legat« for 1973.

Bestyrelsen for »Emil Herborgs Legat« havde besluttet at forlænge tildelingen af legatet til cand. scient. Allan Din og stud. lic. agro. Per Mølgaard med eet år til april 1974.

Til generalforsamlingen i »Union Académique Internationale« i London den 18.–23. juni 1973 delegeredes Franz Blatt og P. J. Riis.

Forsendelsen af Selskabets publikationer til Studenterforeningen i København var ophørt.

Det vedtoges at indlede bytteforbindelse med Seminario Matematico, Università di Padova, og at sende Mat. Fys. Medd. og Skrifter, samt at udvide forbindelsen med Instituto de Investigação Científica de Moçambique, Lourenço Marques, med Hist. Filos. Medd. og Skrifter.

Redaktøren fremlagde:

Mat. Fys. Medd. **38**,15, Chr. Klixbüll Jørgensen og Hervé Berthou.

Biol. Skrifter **19**,7, H. Wienberg Rasmussen.

Klassemøder.

Begge klasser holdt møde med dagsorden:

1. Nedsættelse af et udvalg på to medlemmer fra hver klasse til udtalelse om forslag til uddeling af »Generalmajor J. F. Clausens Legat« (forretningsorden § 18).
2. Eventuelt.

8. Mødet den 16. februar 1973.

Til stede var 58 medlemmer: Bengt Strömrgren, *præsident*, Sparre Andersen, Poul Andersen, Bagge, Ballhausen, Bang, Becker, Tove Birkelund, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Böcher, Crone, Dal, Egerod, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Frydenberg, Fuglede, Glamann, Kr. Hald, Hammerich, Hammershaimb, Hjelholt, Huus, Billeskov Jansen, Tovborg Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Kjeldgaard, Leif Kristensen, Kruhøffer, N. O. Lassen, Bodil Jerslev Lund, Læssøe, Maaløe, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Noe-Nygaard, Nørlund, Carsten Olsen, Ottesen, Kai Pedersen, Chr. Poulsen, Riis, Rosenkrantz, Steensberg, Sten-Knudsen, Syrach-Larsen, Topsøe-Jensen, Tornehave, Troels-Smith, Ussing, Veibel, Winther, Møller, *sekretær*, Børge Bak, Skyum-Nielsen. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Ben Mottelson, L. Rosenfeld og Karl Erik Bergsten (Lund).

I anledning af Andreas Blinkenbergs 80-års dag den 13. februar havde Bengt Strömrgren sendt et telegram, og E. Hammershaimb havde overbragt Selskabets lykønskning. Fra Selskabet var sendt en blomsterdekoration.

J. TROELS-SMITH talte mindeord om JOHS. IVERSEN.
Trykt side 135–50.

HOLGER HJELHOLT gav en meddelelse: FR. v. PECHLINS *sendelse i foråret 1851 til St. Petersborg i successionsanliggendet*.

BARON FR. v. PECHLIN (f. 1789, d. 1863) voksede op i Holsten, studerede ved tyske universiteter, gik derefter som ubemidlet adelig til København for at søge embede. I årene 1825–48 var han forbundsgesandt i Frankfurt/M, brugtes i de følgende år ved vigtige diplomatiske forhandlinger: fredsforhandlingerne i Berlin 1849–50, forhandlinger med Østrig efteråret 1850. Allerede under disse tog han i uofficielle samtaler med russiske statsmænd: gesandten MEYENDORFF i Berlin (senere Wien) og kansleren NESSELRODE, til orde for Prins CHRISTIAN af Glyksborg og hans descendens som FREDERIK VII's efterfølger. I foråret 1851 sendtes han til St. Petersborg for at opnå kejserens billigelse heraf. Denne blev grundlaget for London-traktaten 8. maj 1852.

Vil blive trykt i Hist. Filos. Medd. bd. 46, nr. 3.

Til medlemmer af udvalget til udtalelse om forslag til uddeling af »Generalmajor J. F. Classens Legat« havde de to klasser valgt Fr. Skrubbeltang, Axel Steensberg, Tyge Böcher og Martin Ottesen.

Til medlem af Dansk Nationalråd for Oceanologi valgtes direktøren for Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, mag. scient. Jørgen Møller Christensen.

Selskabet vedtog følgende formulering af ændring til fundats for »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«, Lundehave:

»Tillæg III til den under 13. maj 1925 kongelig konfirmerede fundats.

I anledning af den med undervisningsministeriets godkendelse igangværende udstykning af legatets ejendom »Lundehave« har Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i henhold til § 10 i ovennævnte fundats vedtaget følgende ændringer i formuleringen:

§ 2 affattes således:

Hjemmets formue består af ejendommen »Lundehave« ved Ndr. Strandvej, Helsingør, matr. nr. 1aø Marienlyst Slot, Lappen

og Grønnehave, med bygninger og have, det på ejendommen værende, hjemmet tilhørende indbo og inventar, og en kapital pr. . . . stor kr. . . .

§ 8 affattes således:

Hjemmets faste ejendom og tilhørende løsøre samt hjemmets kapital iøvrigt må ikke overdrages – helt eller delvis – til eje eller pant uden ministeriets forudgående godkendelse i hvert enkelt tilfælde.«

Direktionen for Det Classenske Fideicommis havde sendt beretning og regnskab for 1971–72.

Det vedtoges at indlede bytteforbindelse med Polish Academy of Sciences, Institute of Systematic and Experimental Zoology, Kraków, og at sende Biol. Medd. og Skrifter.

Det vedtoges at sende Oversigten regelmæssigt til Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel.

Det vedtoges at sende tre eksemplarer af Mat. Fys. Medd. og Skrifter til Institute for Scientific Information, Philadelphia.

Et anonymt medlem af Selskabet havde som gave sendt 6.000 kr. nominelt 7 % obligationer, fortrinsvis til henlæggelse til kapital, der er reserveret til prislegater.

Det vedtoges at optage følgende afhandlinger:

Dyrlæge Lars Blom: »Ridge Pattern and Surface Ultrastructure of the Oviducal Mucosa of the Hen (*Gallus domesticus*)«. Vil blive trykt i Biol. Skrifter bd. **20**, nr. 1.

Cand. scient. Poul Vagn Jensen: »Structure and Metamorphosis of the Larval Heart of *Calliphora erythrocephala*«. Vil blive trykt i Biol. Skrifter bd. **20**, nr. 2.

Selskabet havde modtaget trykt beretning om det kollokvium, som »International Institute of Philosophy« havde holdt i lokalerne den 8.–15. september 1966.

Klassemøder.

Begge klasser holdt møde med dagsorden:

1. Fremsættelse af forslag om beskikkelse af medlemmer til forskningsrådene.
2. Eventuelt.

9. Mødet den 2. marts 1973.

Mødet holdtes i anledning af 500-året for Copernicus' fødsel.

Til stede var 67 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Sparre Andersen, Arnholtz, E. Asmussen, R. W. Asmussen, Bagge, Børge Bak, Ballhausen, Bang, Becker, Tøve Birkelund, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Bohr, Böcher, Bøggild, Aksel E. Christensen, Crone, Dam, Egerod, Ellehøj, Fenchel, Fuglede, Glahn, Glamann, Kr. Hald, Hammerich, Hjelholt, Huus, Eric Jacobsen, Tovborg Jensen, K. Arne Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Barker Jørgensen, Kauffmann, Kjeldgaard, Leif Kristensen, Martin Kristensen, N. O. Lassen, Lindhard, Hakon Lund, Læssøe, Niels Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Martin Ottesen, Kai Pedersen, Peters, Pihl, Riis, Rosenkrantz, Rudkjøbing, Axel Schou, Skrubbeltrang, Skyum-Nielsen, Steensberg, Syrach-Larsen, Rudi Thomsen, Topsøe-Jensen, Tornehave, Veibel, Winther, Zeuthen, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske Medlemmer, G. Bendz (Lund) og Ben Mottelson. Som gæster deltog undervisningsminister Knud Heinesen, den polske ambassadør Henryk Wendrowski, og som repræsentant for det polske akademi, professor i astronomi Stanislaw Piotrowski, samt en repræsentant for den polske presse.

POVL JOHS. JENSEN gav en meddelelse: *De kulturelle forudsætninger for Copernicus' liv og virksomhed*.

I Copernicus' fødeby Torun står hans statue, udført af C. F. TIECK, med indskriptionen: Nicolaus Copernicus Thoronensis, Terrae Motor, Solis Coelique Stator. Det er for denne indsats, COPERNICUS (1473–1543) nyder berømmelse. Her skulle blot tales om de forudsætninger i hans liv og tidsalder, den bygger på.

De politiske forhold i datidens Polen skitseredes, og der blev givet en skildring af det af Buridanismen prægede universitet i Krakov, hvor Copernicus studerede 1491–94. Under et ti år langt ophold i Italien studerede han jura i Bologna og medicin i Padova, foruden græsk og matematik. Hans skrifter og hans stilling inden for kirken og humanismen blev beskrevet.

Trykt side 151–64.

PROFESSOR STANISLAW PIOTROWSKI holdt et foredrag (på engelsk): *Videnskabelig fortolkning af Copernicus-ideens opståen*.

MOGENS PIHL gav en meddelelse: *Det copernicanske verdensbillede*.

Foredraget gav en oversigt over indholdet af COPERNICUS' berømte værk *De Revolutionibus*, hvori fremsættes den såkaldte heliocentriske hypotese, ifølge hvilken Jorden sammen med de øvrige planeter bevæger sig omkring Solen.

Der gjordes rede både for forudsætningerne for *De Revolutionibus*, givet med PROLEMAIOS' *Almagest*, og for den udvikling som fulgte i sporet af *De Revolutionibus*, kulminerende med KEPLERS love for planetbevægelserne og NEWTONS opstilling af, hvad vi nu kalder for *den klassiske mekanik*.

Trykt side 165–82.

Det vedtoges at fremskynde behandlingen af uddelingen af »Generalmajor J. F. Classens Legat«.

10. Mødet den 16. marts 1973.

Til stede var 65 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Einar Andersen, Sparre Andersen, Poul Andersen, Arnholtz, E. Asmussen, Bagge, Børge Bak, Ballhausen, Bang, Becker, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Brøndum-Nielsen, Crone, Dal, Egerod, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Fuglede, Glahn, Glamann, Kr. Hald, Hammerich, Hammershaimb, Hjelholt, Holter, Eric Jacobsen, Tovborg Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Barker Jørgensen, Leif Kristensen, Martin Kristensen, N. O. Lassen, Hakon Lund, Læssøe, Knakkegård Møller, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Ottesen, Kai Pedersen, Chr. Poulsen, Reiz, Riis, Rosenkrantz, Rudkjøbing, Axel Schou, Simonsen, Skautrup, Skyum-Nielsen, Sten-Knudsen, Syrach-Larsen, Rudi Thomsen, Tornehave, Veibel, Zeuthen, Møller, *sekretær*, Billeskov Jansen, Maaløe, Noc-Nygaard. – Desuden Selskabets udenlandske medlem Ben Mottelson.

JOHS. BRØNDUM-NIELSEN gav en meddelelse: *Valdemars Lovs Tilblivelse*.

I Meddelelsen hævdedes den Opfattelse, at den saakaldte »Valdemars sjællandske Lov« er den ældste af samtlige danske (og svenske) Landskabslove, og at dens første Del (»Arvebogen«) maa antages at være redigeret, medens VALDEMAR (den Store) endnu (indtil Okt. 1157) kun var Konge over Jylland, hvor den fra Paris hjemvendte ABSALON havde sluttet sig til ham. Initiativet maa da være udgaaet fra denne Kultur-

Organisator, Absalon, idet han har tilskyndet lovkyndige Mænd i den jydsk-sjællandske Stormandskreds omkring Kongen til denne Lovredaktion, i nogen Grad med Tilknytning til vestnorsk Lovgivning. »Arvebogen« blev kort Tid efter (rimeligvis paa Sjælland, men indenfor væsentlig samme Stormandskreds) udvidet med et strafferetligt Parti)»Ordbode-maal«) og var indtil c. 1210 den eneste nedskrevne danske Landskabslov (for Jylland, Sjælland og Skaane). Den er vor ældste kendte Bog paa Modersmaalet, selve dansk Litteraturs Førstegrede.

Arkivar ASGER LOMHOLT fremlagde:

1. Sag- og personregister til Selskabets forhandlingsprotokoller 1742–1972.
2. »Samlinger til Selskabets Historie 1742–1942« bind V, 1973: »Manuskripter og tegninger i Selskabets arkiv«.

Erik Zeuthen forelagde et spørgsmål, der i december 1972 blev drøftet under et møde i Royal Society, London, – efter invitation af dettes International Relations Committee – med særlig indbudte videnskabsmænd fra det europæiske kontinent: »De sandsynlige konsekvenser for naturvidenskaben af forslag, som under overskriften »Objectives and Instruments of a Common Policy for Scientific Research and Technological Development« stilles af EEC«. Erik Zeuthen havde fået pålagt at orientere den danske regering og offentlighed.

Nationalkomiteen for »International Union of Pure and Applied Biophysics havde valgt Ole Maaløe til formand i stedet for Fr. Buchthal. Professor Jørgen Bichel var fratrådt som medlem af nationalkomiteen.

Efter indstilling fra repræsentationsudvalget vedtog Selskabet følgende:

Til »Nordiskt Vetenskapsakademimöte« i Stockholm den 18. maj 1973 skulle sendes 2–3 delegerede. (Senere valgtes C. Overgaard Nielsen til delegeret.)

Til møde i »Nordisk Publiceringsnævn for Naturvidenskab« i Sigtuna den 3.–5. maj 1973 delegeredes C. Overgaard Nielsen.

Til det første årsmøde i »European Undersea Biomedical Society« i Stockholm den 13.–15. juni 1973 sendtes ingen delegeret.

Til det 16. plenarmøde i »Committee on Space Research« i Konstanz den 23. maj–6. juni 1973 delegeredes Bernard Peters.

Til Platonselskabets anden konference i Oslo den 25.–28. maj 1973 delegeredes Povl Johs. Jensen og L. L. Hammerich.

Til den 8. generalforsamling i »International Union of Biochemistry« i Stockholm den 4. juli 1973 delegeredes Martin Ottesen.

Til »The 39th Session of the International Statistical Institute« i Wien den 20.–30. august 1973 delegeredes Anders Hald.

Til »Jahresversammlung i Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina«, Halle, den 11.–14. oktober 1973 delegeredes C. Møller.

Til »The 13th Pacific Science Congress« i Vancouver, Canada, den 18.–30. august 1975 delegeredes ingen.

I anledning af anmodningen fra »Committee on Science and Technology in Developing Countries« om Selskabets tilslutning valgtes Einar Andersen til korrespondent indtil videre.

Det vedtoges at henvise en anmodning fra »International Brain Research Organization« om Selskabets tilslutning til det lægevidenskabelige forskningsråd (som senere har afvist at stå som sponsor).

Bestyrelsen for »Niels Bohr Legatet« havde besluttet at bevilge 4.000 kr. for 1972 til »Copenhagen International Centre« og 32.500 kr. til virksomheden ved Niels Bohr arkivet, fordelt med 10.000 kr. i 1972 og 22.500 kr. i 1973.

Klassemøder.

Begge klasser holdt møde med dagsorden:

1. Drøftelse af forslag og indstilling til Selskabet om uddeling af »Generalmajor J. F. Classens Legat« for 1973.
 2. Forhandling og afstemning om forslag til indvalg af nye medlemmer.
 3. Eventuelt.
-

11. Mødet den 30. marts 1973.

Til stede var 51 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Einar Andersen, Arnholtz, E. Asmussen, Bagge, Thor Bak, Ballhausen, Bang, A. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Bohr, Bøggild, Crone, Dal, Degerbøl, Egerod, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Frydenberg, Kr. Hald, Hammerich, Hjelholt, Holter, Huus, Eric Jacobsen, Tovborg Jensen, Børge Jessen, Leif Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Lindhard, Bodil Jerslev Lund, Læssøe, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Kai Pedersen, Brandt Rehberg, Riis, Rosenkrantz, Skrubbeltrang, Skyum-Nielsen, Sten-Knudsen, Syrach-Larsen, Topsøe-Jensen, Tornehave, Troels-Smith, Veibel, Møller, *sekretær*. – Desuden Selskabets udenlandske medlemmer Torkel Weis-Fogh (Cambridge), Torsten Gustafson (Lund) og Ben Mottelson.

L. L. HAMMERICH gav en meddelelse: *Fra eskimologiens barn-
dom*.

Middelhavskulturens klassiske oldtid anerkendte 2 sprog, Græsk og Latin, andet var barbarisk. Selvom i slutningen af perioden og i begyndelsen af middelalderen kendsgerninger fra Hebraisk og Arabisk kunne trænge sig på, selvom de europæiske folkesprog udformedes litterært, samlede man sig i højmiddelalderen om en logisk udbygning af den latinske sproglære, så at den fik en almen gyldighed. Renæssancen bragte en ny højagtelse af det Græske og anerkendelse af det Hebraiske og – med den uhyre udvidelse af verden ved de store opdagelser fra slutningen af det 15. århundrede – et overvældende materiale af nye sprog. Det søgte man at bearbejde med den latinske grammatik som redskab. Således også det Eskimoiske. Her lykkedes det efter et århundrede (1750–1851) en genial forsker, SAMUEL KLEINSCHMIDT, at finde frem til en selvstændig beskrivelse af sproget. Men den forudgående famlen er ikke uinteressant.

TORDEL WEIS-FOGH gav en meddelelse: *Nye mekanismer til frembringelse af aerodynamisk løftning hos flyvende dyr*.

Foredragsholderen havde tidligere omtalt problemer vedrørende dyrs flyvning og påpeget, at hovedparten af flyvende fugle, flagermus og insekter ($\frac{3}{4}$ af de 1 million kendte dyrearter, levende og uddøde) bevæger vingerne således, at deres præstationer kan analyseres og forklares på basis af stationær eller steady-state aerodynamik.

For nylig havde foredragsholderen imidlertid fundet nogle højst interessante undtagelser, som er blevet analyseret teoretisk på basis af slow-motion film. Det har da vist sig, at ikke-stationære situationer er afgørende for både meget små dyrs flyvning og for guldsmedes og svævefluers præstationer. I princippet »opbygger« disse dyr en cirkulation rundt

om vingen i dennes yderstillinger, og *førend* vingen føres gennem luften i »opslag« og »nedslag«. De to hidtil analyserede mekanismer har midlertidigt fået navnene »fling« og »flip« mekanisme.

Foredraget blev illustreret med korte slow-motion films.

Sekretæren oplæste klassernes forslag til indvalg af nye medlemmer.

Efter indstilling fra det nedsatte udvalg og fra begge klasser vedtog Selskabet, at »Generalmajor J. F. Classens Legat« på 5.000 kr. tildeles lic. agro. Gunnar Gissel Nielsen for hans arbejder om selenforbindelsers påvisning, forekomst og omsætning i agerjord og landbrugsafgrøder. Med legatet følger et eksemplar af Selskabets sølvmedalje med indgraveret navn.

Til medlem af Statens humanistiske Forskningsråd foreslog Selskabet at genbeskikke Eli Fischer-Jørgensen.

Til medlem af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd foresloges beskikkelse af Jannik Bjerrum efter C. Knakkegård Møllers udtræden.

12. Mødet den 13. april 1973.

Til stede var 51 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Sparre Andersen, R. W. Asmussen, Bagge, Ballhausen, Bang, Becker, A. Bjerrum, Blatt, Blinkenberg, Bohr, Egerod, Fenchel, Glahn, Glamann, Hammerich, Hjelholt, Huus, Billeskov Jansen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Martin Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Lindhard, Hakon Lund, Læssøe, Knakkegård Møller, Maaløe, Niels Nielsen, Overgaard Nielsen, Steemann Nielsen, Nørlund, Carsten Olsen, Pihl, Chr. Poulsen, Riis, Rosenkrantz, Axel Schou, Skrubbeltrang, Steensberg, Sten-Knudsen, Stief, Topsøe-Jensen, Tornehave, Troels-Smith, Ussing, Veibel, Winther, Møller, *sekretær*, Dal. – Desuden Selskabets udenlandske medlem Ben Mottelson.

E. STEEMANN NIELSEN talte mindeord om KAJ BERG.
Trykt side 89–94.

KRISTOF GLAMANN gav en meddelelse: *Det historiske tidsbegreb*.

Tiden er en fundamental størrelse ved alle historiske studier. Oftest er den uden videre diskussion blevet taget for givet i den historieteoretiske

litteratur. I disse år viser ikke mindst samfundsvidenskaberne en stigende interesse for historisk materiale, navnlig i form af tidsserier, hvilket gør det ønskeligt, at historikere på deres side nærmere overvejer og analyserer den historiske tidssans og det historiske tidsbegreb.

I meddelelsen søgtes forskellen mellem erindring og historie diskuteret, ligesom forskellige grundtyper af historiske tidskonstruktioner nævntes. Meddelelsen sluttede med en drøftelse af den lineære, kronologiske dimensions væsen og anvendelighed.

Der foretoges skriftlig afstemning over de fra klasserne indbragte forslag til indvalg af nye medlemmer:

Til indenlandske medlemmer valgtes følgende:

I den historisk-filosofiske klasse: dr. phil. JES PETER ASMUSSEN, professor i iransk filologi ved Københavns Universitet og dr. phil. MOGENS BLEGVAD professor i filosofi ved Københavns Universitet.

Til udenlandske medlemmer valgtes følgende:

I den matematisk-naturvidenskabelige klasse: dr. PER-OLOV LÖWDIN, professor i kvantekemi ved universitetet i Uppsala; dr. WILHELM MAAK, professor i matematik ved universitetet i Göttingen; dr. WLADYSLAW JERZY SWIATECKI, kernefysiker, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley, Cal.; dr. NIELS ANDREAS SØRENSEN, professor i organisk kemi ved Norges tekniske Højskole, Trondheim; dr. CURT TEICHERT, professor i geologi ved Kansas University, Lawrence, og dr. DANIEL CHARLES TOSTESON, professor i fysiologi ved Duke University, Durham, N.C.

Der foretoges følgende genvalg:

Heinz Holter til Selskabets kasserer for 5 år til april 1978.

Aksel Tovborg Jensen til medlem af kassekommissionen for 4 år til april 1977.

Bestyrelsen for »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«, Lundehave: W. Fenchel, Axel Steensberg, Axel Schou og advokat Hans Fischer-Møller. Valget gælder for 6 år til april 1979.

Nyvalg af Bent Christensen til medlem af bestyrelsen for »Emil Herborgs Legat« for 8 år til april 1981 i stedet for Math. Thomsen, der ikke ønskede genvalg.

Præsidenten havde genvalgt C. Møller til medlem af bestyrelsen for »Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen« for 6 år fra 1. oktober 1973 til 30. september 1979.

Efter indstilling fra bestyrelsen for »Mag. art. Marcus Lorenzens Legat« vedtog Selskabet følgende bevillinger:

Til studiet af dansk sprog: stud. mag. Søren Brandt 500 kr.; stud. mag. Britta Orlík Frederiksen 900 kr.; stud. mag. Ebba Hjorth 900 kr.; stud. mag. Bente Holmberg 900 kr.; cand. phil. Vibeke Kelstrup Nielsen 900 kr. og stud. mag. Carsten Vengsgaard 900 kr.; – og til studiet af dansk flora: cand. pharm. Anne Adseren 1.000 kr.; cand. scient. Vibeke Holter 1.000 kr.; stud. scient. Arne Jensen 1.000 kr., seminarielæktor Anfred Pedersen 1.200 kr. og stud. scient. Lennart Rasmussen 800 kr.; i alt 10.000 kr.

I et møde havde repræsentationsudvalget bl. a. drøftet mulighederne for en forøgelse af medlemstallet i begge klasser.

For finansåret 1973–74 var bevilget Selskabet et statstilskud på 250.000 kr.

Til trykning af Holger Hjelholts afhandling »Arvefølgesag og forfatningsforhold i det danske monarki ved midten af 19. århundrede« havde Carlsbergfondets direktion bevilget 27.254 kr.

Det vedtoges at indlede bytteforbindelse med Muséum d'Histoire Naturelle, Lyon, og at sende Biol. Medd. og Skrifter.

Redaktøren fremlagde:

Hist. Filos. Medd. **46,2**, Kaj Birket-Smith.

13. Mødet den 27. april 1973.

Til stede var 47 medlemmer: Bengt Strömngren, *præsident*, Sparre Andersen, Jes Asmussen, R. W. Asmussen, Bagge, Børge Bak, Ballhausen, Becker, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blegvad, Bøggild, Crone, Dal, Fenchel, Eli Fischer-Jørgensen, Frydenberg, Glahn, Glamann, Kr. Hald, Hamme-

rich, Tøvborg Jensen, K. Arne Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Martin Kristensen, N. O. Lassen, Lindhard, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Læssøe, Niels Nielsen, Noe-Nygaard, Nørlund, Chr. Poulsen, Riis, Rosenkrantz, Rudkjøbing, Axel Schou, Steensberg, Rudi Thomsen, Tornehave, Troels-Smith, Veibel, Møller, *sekretær*, Egerod, Huus.

Præsidenten bød de nye medlemmer velkommen.

KAI ARNE JENSEN gav en meddelelse: *Undersøgelser over organiske svovl- og selenforbindelser.*

Foredragsholderen havde, sammen med talrige medarbejdere, foretaget omfattende undersøgelser over organiske forbindelser af de nærtbeslægtede grundstoffer svovl og selen. Medens den organiske svovlkemi er en meget omfattende disciplin, og indsatsen i de senere år har været stærkt stigende, har den organiske selenkemi – vel navnlig på grund af forbindelsernes ubehagelige egenskaber (giftighed, lugt) – været et meget forsømt område. Arbejdet har derfor bl. a. koncentreret sig om at fremstille selenforbindelser, der var analoge med kendte svovlforbindelser; men samtidig er der fremstillet mange nye svovlforbindelser. De fremstillede forbindelsers kemiske omdannelser, især ringslutninger til heterocycliske forbindelser, samt deres spektroskopiske og complexkemiske forhold er blevet underkastet et indgående studium.

I foredraget blev der gjort et forsøg på at give en oversigt over de mere almene resultater af disse undersøgelser uden at gå i enkeltheder med hensyn til de mange organisk-kemiske detailproblemer.

C. J. BECKER gav en meddelelse: *Jernalderbopladsen Grøntoft i Vestjylland – et landsbysamfund og dets udvikling gennem ca. 400 år.*

Ved tre tidligere lejligheder var der i Selskabet givet meddelelse om de arkæologiske udgravninger ved gården Grøntoft i Nr. Omme sogn, Vestjylland. Undersøgelserne, der nu er stort set afsluttede, har gennem de sidste fire kampaner bragt nye oplysninger om landsbysamfundets historie i og omkring ældste jernalder. Medens de første kampaner bragte nyt om dette samfunds størrelse og økonomiske deling, lykkedes det ved de næste udgravninger at fastslå et nyt begreb i dansk oldtid: »vandrelandsbyen«, der mindst en gang for hver generation har skiftet beliggenhed.

Ved de sidste fire års udgravninger har man koncentreret sig om at afdække alle faser af denne vandrelandsby, hvad der delvis er lykkedes. De tidligere formodninger er bekræftet, og som noget nyt her på pladsen har man fundet huse fra den forudgående bronzealder. Herved har man fået nyt stof til den inden for arkæologien aktuelle debat om overgangen fra bronze- til jernalder.

Ved en reception umiddelbart før Selskabets møde blev »Generalmajor J. F. Classens Legat« for 1973 og Selskabets sølvmedalje tildelt lic. agro. Gunnar Gissel Nielsen. Receptionen overværedes bl. a. af repræsentanter for Selskabet, Det Classenske Fideicommis, Atomenergikommissionen, Landbrugsforsøgsvirksomheden på Risø, Det Kgl. Danske Landhusholdningsselskab og repræsentanter for pressen.

Axel Steensberg talte om den historiske baggrund for Classens Legat, hvorefter præsidenten overrakte legatsum og medalje til prismodtageren, som takkede.

Klassemøder.

Begge klasser holdt møde med dagsorden:

1. Drøftelse af forslag om forhøjelse af antallet af inden- og udenlandske medlemmer.
2. Eventuelt.

14. Mødet den 11. maj 1973.

Til stede var 46 medlemmer: Hans H. Ussing, *fung. præsident*, E. Asmussen, Bang, Becker, Tove Birkelund, A. Bjerrum, J. Bjerrum, Blegvad, Aksel E. Christensen, Eli Fischer-Jørgensen, Kr. Hald, Hammerich, Hammershaimb, Hjelholt, Holter, Tovborg Jensen, Povl Johs. Jensen, Børge Jessen, Leif Kristensen, Martin Kristensen, Jens Peter Larsen, N. O. Lassen, Bodil Jerslev Lund, Hakon Lund, Knakkegård Møller, Niels Nielsen, Nørlund, Kai Pedersen, Peters, Pihl, Chr. Poulsen, Reiz, Riis, Rosenkrantz, Schjørring, Axel Schou, Steensberg, Stief, Rudi Thomsen, Tornehave, Troels-Smith, Veibel, Møller, *sekretær*, Bøggild, Huus.

BØRGE JESSEN gav en meddelelse: *Polytop algebra*.

Gennem undersøgelser af M. DEHN, J.-P. SYDLER, H. HADWIGER, o. a. har polytop algebraen i rum af to og tre dimensioner nået en vis afslutning. For rum af højere dimension har Hadwiger opnået visse resultater.

Meddelelsen omhandlede en videreførelse af disse undersøgelser, der har ført dels til en overførelse af den Dehn-Sydler'ske sætning til rum af fire dimensioner, dels til en afklaring af problemet om translationsækvivalens af polytoper i rum af vilkårlig dimension. Dette sidste resultat var opnået i samarbejde med A. THORUP.

Den anvendte metode belystes ved diskussion af forholdene i rum af to og tre dimensioner.

CARL STIEF gav en meddelelse: *Kvadet om Igors togt som et politisk digt.*

Man har lige siden Kvadet om Igors Togt blev fundet i 1790-erne diskuteret digtets karakter. Hører det hjemme i den mundtlige tradition eller i den litterære? Størst enighed er der om, at digtet har en deklamatorisk karakter. Hvis dette er tilfældet, må spørgsmålet blive: til hvilken lejlighed blev digtet skrevet? MARC SZEFTEL har foreslået, at digtet blev foredraget ved Igors søn Vladimirs bryllup. Ifølge de sidste strofer i digtet, hvor Igors ankomst til Kiev omtales, forekommer det mere sandsynligt, at det blev reciteret ved fyrstemødet i denne by i eftersommeren 1185.

Den politiske situation, hvis mest typiske træk er overenskomsten mellem de to ledende repræsentanter fra de førende linier i Rjurik-dynastiet, storfyrsterne Svjatoslav og Rjurik, hvis formål var gennemførelsen af en storoffensiv mod steppefolket Polovetserne, er afspejlet i digtet. Dette kan forklare, hvorfor digtet ikke fik form af en traditionel »slava« i Bojans stil, men af en lidenskabelig appel til alle russiske fyrster om at stå sammen i kampen. I denne ånd holder digteren en fin balance mellem lovprisning af Igor og en dadel af hans selvrådige aktion. Digteren synes at ville forvandle Igors katastrofe til en alrussisk opfordring til at føre kampen videre. På denne måde udtrykker han øjeblikkets politiske krav, og man må derfor søge ham blandt de mænd, der omgav de to storfyrster.

I anledning af Martin Kristensens 85-års dag den 6. maj havde Bengt Strömngren og C. Møller overbragt Selskabets lykønskning, og der var sendt en blomsterdekoration.

Kassekommissionen forelagde ved formanden, Aksel Tovborg Jensen, Selskabets reviderede regnskab for året 1972. Uddrag heraf er trykt side 183–86.

Efter gennemgangen erindrede Tovborg Jensen om det anonyme medlem, der under indtryk af L. L. Hammerichs opfordring ved sidste regnskabsaflæggelse i Knud Sands Legat tidligere på året havde skænket Selskabet obligationer for 6.000 kroner. Tovborg Jensen opfordrede medlemmerne til at følge eksemplet og ved arv eller gave at udtrykke deres taknemmelighed over for Selskabet – også i betragtning af, at staten ikke pålægger sådanne ydelser de høje afgifter, der ellers er pålagt arv og gave.

Kassekommissionen havde genvalgt Aksel Tovborg Jensen til formand til april 1974.

I klassemøderne efter sidste møde var der flertal for en moderat forhøjelse af medlemstallet. Drøftelse af de deraf følgende vedtægtsændringer ville senere finde sted.

Aage Bohr og dr. Stefan Rozental havde sendt beretning om den 17. generalforsamling i »International Union of Pure and Applied Physics« i Washington, D. C., den 20.–24. september 1972. Trykt side 231–33.

Det vedtoges at optage følgende afhandling af mag. art. Lise Hannevad »Párismaleren« i Hist. Filos. Meddelelser.

I sæsonen 1972–73 har Selskabet holdt 14 møder, i hvilke 13 medlemmer i den historisk-filosofiske klasse har givet 13 meddelelser, nemlig: Arnholtz, Becker, Brøndum-Nielsen, Glamann, Hammerich, Hjelholt, Billeskov Jansen (mindeord), Povl Johs. Jensen, Riis, Skyum-Nielsen, Stief, Rudi Thomsen og Tøgeby – og 12 medlemmer i den matematisk-naturvidenskabelige klasse har givet 13 meddelelser, nemlig: Böcher, Kai Arne Jensen, Børge Jessen, Klixbüll Jørgensen, Steemann Nielsen (mindeord), Kai Pedersen (mindeord), Pihl, Axel Schou, Strömngren, Troels-Smith (2 mindeord), Ussing og Weis-Fogh. Desuden professor Stanislaw Piotrowski og arkivar A. Lomholt.

Hermed sluttede den ordinære mødesæson 1972–73.

Efter mødernes afslutning er tre indenlandske medlemmer afgået ved døden: dr. phil. THORVALD JULIUS SØRENSEN, fh. professor i botanik ved Københavns Universitet, fh. direktør for Botanisk Have, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 11. april 1958, død den 21. juni 1973; dr. med. & jur. PREBEN CHRISTIAN ALEXANDER VON MAGNUS, direktør for Statens Seruminstitut, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 5. april 1968, død 9. august 1973, og dr. med. KNUD OVE MØLLER, fh. professor i farmakologi ved Københavns Universitet, optaget i den matematisk-naturvidenskabelige klasse den 6. april 1962, død den 23. august 1973.

Endvidere har Selskabet fået meddelelse om, at to udenlandske medlemmer er afgået ved døden: dr. ERNST WESTERLUND SELMER, fh. professor i tysk filologi og almen fonetik ved universitetet i Oslo, optaget i den historisk-filosofiske klasse den 9. april 1954, død den 14. april 1971, og dr., Sir HAMILTON ALEXANDER ROSSKEEN GIBB, fh. professor i arabisk ved Harvard University, Cambridge, Mass., optaget i den historisk-filosofiske klasse den 13. april 1951, død den 22. oktober 1971.



Carl Paerström

MINDEORD

I.

CARL FAURHOLT

1. februar 1890–29. januar 1972

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 10. november 1972

Af **Kai Pedersen**

Theodor Carl Faurholt blev født i Terndrup den 1. februar 1890 som søn af daværende herredsfoged Ole Peter Faurholt og hustru Marie Kirstine Faurholt, født Mayntzhusen. I 1893 blev faderen forfremmet til assessor ved Viborg overret, og forældrene flyttede til Viborg med deres tre børn, hvoraf den treårige Carl var den yngste. Her forøgedes familien med yderligere to børn. Da Carl Faurholt var 9 år, døde hans moder, og faderen sad alene tilbage med fem børn, en datter og fire sønner. Hans embedsmandsgage tillod ikke store ekstravagancer i det daglige. Børnene lærte nøjsomhed, hvad mad, klæder og fornøjelser angik. Faurholt har skildret sin fader som en kærlig, men streng opdrager, der krævede ubetinget retskaffenhed i alle forhold, en aldeles uselvisk, men strengt retfærdig mand. Som eksempel på faderens korrekthed har Faurholt fortalt følgende: Borgmesteren i Viborg havde engang sendt familien sit partoutkort til et circus til afbenyttelse for alle børnene, og glæden var stor. Men da faderen så, at der på kortet stod »Strengt personligt«, sendte han det tilbage til stor sorg for børnene.

Faurholt gik i skole i Viborg, først i pogeskole, derpå i Katedralskolens forberedelsesskole, hvorfra han som 11-årig rykkede ind i dens realklasseafdeling. Blandt hans lærere var Hans Chr. Mortensen, der underviste i naturhistorie. Han var en betydelig personlighed og havde en enestående evne til at vække elevernes interesse for sit fag. Det skyldtes i høj grad ham, at Faurholt kom til at interessere sig for naturvidenskab. Faurholt tog i sommeren 1905 almindelig forberedelseksamen efterfulgt af tillægsprøve i latin fra Viborg Katedralskole. Når han afsluttede sin skolegang

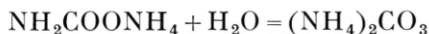
med denne eksamen, skyldtes det, at faderen ikke mente at have råd til at lade ham tage studentereksamen. Han valgte det farmaceutiske studium, fordi han derved uden studentereksamen kunne dyrke naturvidenskaberne, som havde hans store interesse. En vis rolle spillede det også, at han ville få løn i discipeltiden. Samme sommer som Faurholt fik præliminæreksamen, flyttede familien til København, da faderen var blevet højesteretsassessor.

Den 1. september 1905 tiltrådte Faurholt en discipelplads hos apoteker Hans Jacob Møller på Nørrebros apotek i København. Han var da lige kommet fra Jylland og havde aldrig før været i København. Nørrebros apotek var et godt lærested, og apoteker Møller følte et stort ansvar for de unge mennesker, han skulle oplære. De tre og et halvt år, Faurholt tilbragte på apoteket, betød umådelig meget såvel for hans faglige som for hans personlige udvikling. Ved det daglige arbejde sammen med de andre ansatte og ved mødet med den brogede skare mennesker, han betjente i skranken, erhvervede han sig en betydelig menneskekundskab. Han lærte at indordne sig og at behandle alle ens. Fritid var der ikke meget af, foruden arbejdet om dagen var der nattevagt hver anden eller hver tredje nat. Alligevel fik Faurholt i en hel sæson tid til i sin middagspause at følge Valdemar Schmidts forelæsninger ved universitetet i ægyptologi. I foråret 1909 bestod han farmaceutisk medhjælpereksamen og i efteråret 1910 farmaceutisk kandidateksamen, begge med udmærkelse. Blandt hans lærere ved Farmaceutisk Lærestanstalt har han senere fremhævet professorerne Anders Christensen og Emil Køfoed for deres grundige og fyldige undervisning i henholdsvis uorganisk og organisk kemi.

Efter at være blevet farmaceutisk kandidat var Faurholt et halvt år assistent ved Steins analytisk-kemiske laboratorium og derpå i 3 år kemiker ved A/S Danske Oliemøller og Sæbefabriker. Den 1. september 1914 ansattes han som assistent ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles kemiske laboratorium under Niels Bjerrum, der da lige var blevet professor i kemi ved højskolen. Dette blev et vendepunkt i Faurholts liv, han var endelig kommet på sin rette hylde. I de 12 år han var ansat hos Niels Bjerrum, udviklede han sig under dennes forstående og inspirerende påvirkning til en fremragende forsker og lærer. Med stor flid og interesse gik han op i arbejdet. Ofte var han på laboratoriet til langt ud på natten. Det fortælles, at Veterinær- og Landbohøj-

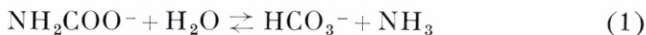
skolens daværende direktør, hofjægermester Friis, der havde bemærket, at der ofte var lys på laboratoriet i sene nattetimer, påtalte dette overfor Bjerrum, idet han brugte udtrykket, at laboratoriet ikke skulle være varmetue. Bjerrum tog dog sin unge, flittige assistent i forsvar, og hofjægermesteren måtte give op. I sine første år på Landbohøjskolen brugte Faurholt megen tid på at udvide sine elementære kundskaber, som han følte var utilstrækkelige. Han læste matematik og under Bjerrums vejledning fysisk kemi. I 1916 tog han adgangseksamen til Polyteknisk Lærestanstalt og i 1917 studentereksamen fra Døckers kursus. En stor del af Faurholts tid på laboratoriet var optaget af undervisning i kemisk analyse, og han gik med stor grundighed op i dette arbejde. I 1919 udgav han »Vejledning til Brug ved Øvelserne i uorganisk Analyse på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles kemiske Laboratorium«, en bog, der i omtrent et halvt århundrede dannede grundlaget for undervisningen i uorganisk analyse på laboratoriet. Arbejdet med analysevejledningen førte til Faurholts første originale videnskabelige publikation, der handler om påvisning af chlorid ved siden af bromid og er trykt i Selskabets meddelelser i 1919. En lidt senere afhandling, der også skylder laboratorieundervisningen sin tilblivelse, handler om påvisning af salpetersyre med ferrosulfat. Faurholt viser her, hvorledes man kan gøre denne almindeligt anvendte prøve betydeligt mere sikker og følsom.

I 1919 udsatte Videnskabernes Selskab sin guldmedaille for en eksperimentel undersøgelse af ligevægten mellem carbonat og carbaminat i vandige ammoniumcarbonatopløsninger



og af den hastighed, hvormed denne ligevægt indstiller sig ved forskelligt pH. Faurholt gav sig i kast med opgaven og modtog i 1921 Selskabets guldmedaille for dens besvarelse. Han fortsatte undersøgelsen i de følgende år. Det førte til afhandlingen »Studier over Kuldioxyd og Kulsyre og over Karbaminater og Karbonater«, som han i 1924 forsvarede for den filosofiske doktorgrad ved Københavns Universitet. Da hele Faurholts senere videnskabelige forskning bygger på de resultater, han opnåede i guldmedaille- og doktorafhandlingen, skal jeg kort omtale nogle af disse.

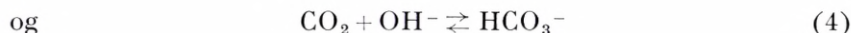
Såvel ammoniumcarbonat som ammoniumcarbaminat vil i stærkt sur opløsning øjeblikkelig sønderdeles under udvikling af kuldioxid. I stærkt alkalisk opløsning vil carbaminat efter kort tid omdannes fuldstændigt til carbonat. I svagt alkalisk opløsning er omdannelsen ufuldstændig, idet der efter nogen tid indstiller sig en ligevægt



Faurholt anstillede et stort antal forsøg både ved 0 og 18 °C over ligevægtens beliggenhed og den hastighed, hvormed den indstiller sig fra begge sider, bl. a. i opløsninger af ammoniak og ammoniumchlorid. Disse forsøg førte ham til den anskuelse, at omsætningen foregår i to trin. Ved omdannelsen af carbaminat til carbonat er det første trin ligevægten



der indstiller sig praktisk talt øjeblikkelig. Herved dannes der kuldioxid i en koncentration, der er bestemt bl. a. af opløsningens indhold af ammoniak og ammoniumion. Det andet trin er kuldioxidets hydratation til kulsyre og dens ioner, der foregår ad de to reaktionsveje



i sur opløsning (ved $\text{pH} < 6$) overvejende ad den første, i basisk opløsning (ved $\text{pH} > 8$) overvejende ad den sidste. Det er den relative langsomhed af disse processer, der bevirker, at carbaminatet ikke momentant omdannes til carbonat i de undersøgte opløsninger. Den modsatte proces, ammoniumcarbonats omdannelse til carbaminat, vil foregå ad samme reaktionsvej, kun i modsat retning. Det er her kuldioxidets dannelse af kulsyre og dens ioner ved reaktionerne (3) og (4) fra højre mod venstre, der på grund af deres relative langsomhed er hastighedsbestemmende. Hvis disse ansuelser er rigtige, skulle det være muligt at beregne hastigheden for omdannelsen af carbaminat til carbonat ud fra kendskab til, for det første ligevægtskonstanten for dissociationsligevægten (2), og for det andet hastigheden af kuldioxidets

hydratation. Det lykkedes Faurholt at bestemme ret gode værdier for hastighedskonstanterne for de to omsætninger (3) og (4) i begge retninger. Det var nu muligt at efterprøve den omtalte hypotese for omsætningen carbaminat-carbonat. Overensstemmelsen mellem de beregnede værdier og de ved direkte forsøg fundne data var så god, som man efter forholdenes natur kunne vente.

Faurholt bestemte også ligevægtskonstanten for omsætning (3). Han fandt, at kun ca. en tusindedel af kuldioxidet ved ligevægt ved 0 °C er hydratiseret til kulsyre. Heraf følger, at kulsyrens virkelige syrestyrke er omtrent 1000 gange så stor som den apparente, d. v. s. den syrestyrkekonstant, man kommer til, når man ikke skelner mellem kulsyre og kuldioxid, men regner med en syrekoncentration, som er summen af koncentrationerne af disse to.

Når kuldioxid ledes ned i ammoniakvand, vil der dannes carbaminat, og det næsten momentant. Det lykkedes dog Faurholt ved et kunstgreb at bestemme reaktionshastigheden. Han satte kuldioxid til en vandig opløsning, der indeholdt både natriumhydroxid og ammoniak. Kuldioxidet reagerede da samtidig med hydroxidion under dannelse af carbonat



og med ammoniak under dannelse af carbaminat



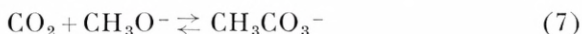
Ved at bestemme forholdet mellem mængderne af carbonat og carbaminat efter reaktionen kunne Faurholt finde forholdet mellem hastighederne af kuldioxidets reaktion med hydroxidion og med ammoniak i den pågældende opløsning. Da han fra tidligere forsøg kendte hastighedskonstanten for kuldioxids reaktion med hydroxidion, kunne han beregne hastigheden af reaktionen mellem kuldioxid og ammoniak.

Faurholt udførte endnu et større eksperimentelt arbejde på Landbohøjskolen, nemlig en undersøgelse af monoalkylcarbonater, specielt monomethylcarbonat, i vandige opløsninger af de

tilsvarende alkoholer. I en vandig opløsning af hydrogencarbonat og methanol vil der indstille sig en ligevægt



Faurholt bestemte ligevægtskonstanten og beregnede ud fra denne konstanten for ligevægten



Denne ligevægt indstiller sig meget hurtigt. Alligevel lykkedes det Faurholt ved et lignende kunstgreb som det lige omtalte at bestemme hastigheden. Han satte kuldioxid til en natriumhydroxidholdig vandig opløsning af methanol. Det reagerede da samtidig med hydroxidion efter (4) og med methylation efter (7). Ved at bestemme forholdet mellem mængderne af carbonat og monomethylcarbonat efter reaktionen kunne Faurholt, under anvendelse af hastighedskonstanten for kuldioxids reaktion med hydroxidion, beregne hastighedskonstanten for dets reaktion med methylation. Af denne og ligevægtskonstanten for reaktion (7) kunne han derefter beregne hastighedskonstanten for reaktion (7) fra højre mod venstre, d. v. s. for methylcarbonationens spaltning i methylation og kuldioxid.

I alkalisk opløsning (pH > 10) vil monomethylcarbonat spaltes fuldstændigt under dannelse af carbonat. Faurholt viste, at denne proces, i analogi med omdannelsen af carbaminat til carbonat, foregår i to trin, idet der først fraspaltes kuldioxid efter skemaet (7) læst fra højre, hvorpå kuldioxidet reagerer med hydroxidion efter skema (4). Da Faurholt tidligere havde bestemt hastighederne af begge disse delprocesser, kunne han forudberegne hastigheden af den samlede proces. De således beregnede værdier stemte godt med de ved direkte forsøg fundne.

Det er karakteristisk for Faurholt, at han har udført sine forsøg med meget beskedne tekniske hjælpemidler, og at han har været i stand til at drage sikre og betydningsfulde slutninger af målinger, der ifølge sagens natur i mange tilfælde måtte være ret grove.

I april 1923 blev Faurholt i Viborg gift med Estrid Skot-Hansen, datter af senere generallæge J. P. Skot-Hansen, og tog

straks derefter på kombineret bryllups- og studierejse til Paris, hvor han i halvandet år arbejdede hos professor C. Matignon. Et resultat af dette studieophold er en afhandling om syntese af kaliumoxalat ud fra kaliumcarbonat og kulmonoxid.

Faurholts betydeligste videnskabelige indsats falder i ungdomsårene, indtil han var midt i trediverne. Efter at han i 1926 var blevet udnævnt til professor i uorganisk kemi ved Farmaceutisk Lærestanstalt og fire år senere til skolens øverste leder, lagde andre opgaver så stærkt beslag på hans arbejdsevne, at den tid, han kunne anvende til personlig videnskabelig forskning, blev stærkt beskåret. Han var dog aktiv som videnskabsmand til langt op i årene med vekslende unge medarbejdere. Der foreligger fra denne tid et stort antal publikationer, der har Faurholt som medforfatter. Allerede i sit doktorarbejde havde han foruden carbaminater af ammoniak også studeret carbaminater af methylamin, dimethylamin og glycin. Nu udstraktes undersøgelserne til at omfatte carbaminater af en lang række forskellige aminer. Overalt fandtes dog kvalitativt de samme resultater. Kun i kvantitativ henseende var de noget forskellige. En anden serie arbejder fra denne tid handler om monoalkylcarbonater af en række forskellige alkoholer. Også disse opførte sig kvalitativt som det først undersøgte monomethylcarbonat, kun kvantitativt gav de noget forskellige resultater.

Faurholt havde i sin disputats vist, at kuldioxidets hydrata-tion foregår hurtigere i en boratstødpude end i en carbonatstødpude ved samme pH. Senere har den engelske biokemiker Roughton i Cambridge ikke blot bekræftet boratets katalytiske virkning, men også vist, at anioner af andre svage syrer katalyserer, så at det synes at dreje sig om en almindelig basekatalyse. I de levende organismer foregår kuldioxidets hydrata-tion og kulsyre-dehydrata-tion langt hurtigere end i de af Faurholt undersøgte systemer. Man måtte derfor antage, at der hos levende organismer findes enzymer, der katalyserer omsætningen. Et sådant enzym, et kulsyreanhydrase, er da også blevet isoleret af Meldrum og Roughton. I 1956 viste Faurholt og en medarbejder, at arsenit har en betydelig katalytisk virkning på kuldioxidets hydrata-tion, og i 1960 gav Faurholt her i Selskabet en meddelelse om forsøg, der viser, at også tetramminzinkioner katalyserer.

Faurholt blev i 1930 direktør for Farmaceutisk Lærestanstalt,

og han var skolens leder i 30 år, indtil han i 1960 som halvfjerdsårig trak sig tilbage. I hans embedstid skete der en meget betydelig udvikling af skolen og af det farmaceutiske studium. Studietiden forlængedes fra halvandet til tre år. Læreanstaltens hus i Stockholmsgade havde længe været alt for lille og utidsvarende. Under Faurholts ledelse projekteredes nye bygninger på Nørre Fælled. Disse blev i 1942 indviet under navnet Danmarks farmaceutiske Højskole. Samtidig fik skolens leder titel af rektor. Det farmaceutiske studium nåede under Faurholt en sådan udvikling, at det fuldt ud kunne anerkendes som en akademisk uddannelse, bl. a. ved at studentereksamen blev gjort obligatorisk i 1931, ved indførelse af den farmaceutiske doktorgrad i 1942 og den farmaceutiske licentiatgrad i 1956.

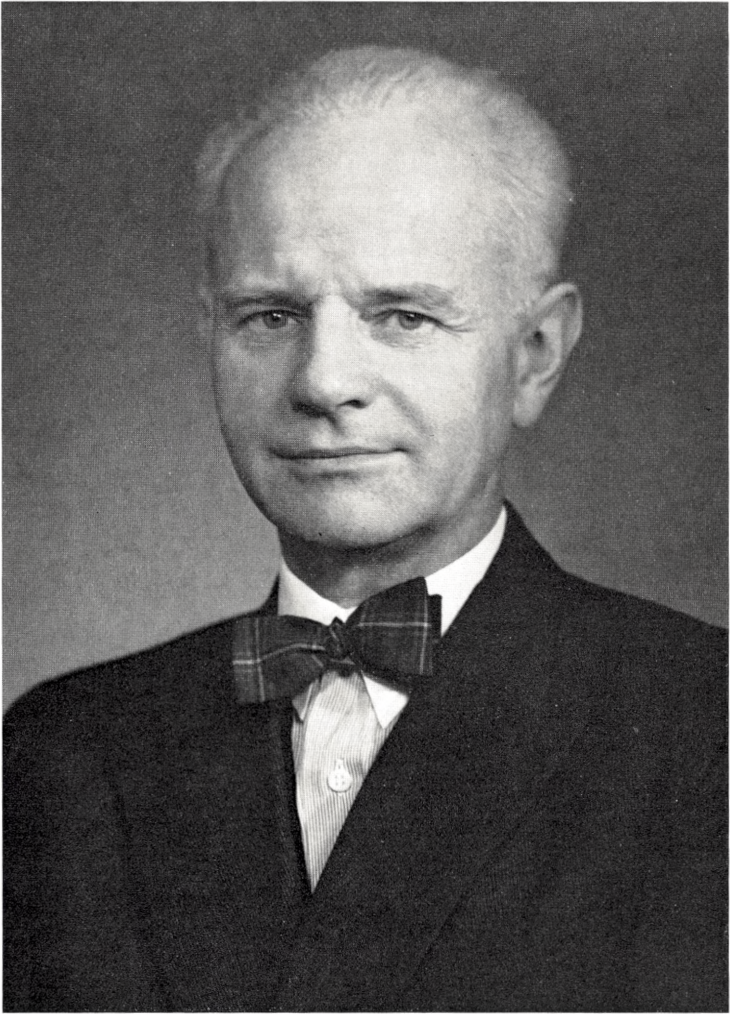
Farmaceutisk Højskoles nuværende rektor, professor, dr. phil. Helmer Kofod, der bedre end jeg har kendskab til Faurholts gerning som professor og rektor, har i »Communicatio, Danmarks farmaceutiske Højskoles meddelelsesblad« 1/2 1972 skrevet nogle mindeord om Faurholt. Jeg skal tillade mig at citere et lille uddrag, som jeg synes på udmærket måde karakteriserer Faurholt og hans virke på højskolen. Kofod skriver: »Faurholt havde den ægte videnskabsmands kritiske og ydmyge indstilling til sit arbejde. Han var ubønhørlig i sine krav til sig selv og andre i videnskabelige materier, men samtidig mild og overbærende i menneskelige sager, når han følte, personen var god nok. Han forbandt overblik og sans for helheden med en dyb interesse for den enkelte studerende og medarbejder.« Kofod skriver videre: »Som rektor var Faurholt sparsommelig og nøgtern i budgetlægning og krav. Når han opnåede store ting for vor institution, var det ikke i kraft af taktiske manøvrer, men, som han selv udtrykte sig i fødselsdagsinterviewet på 70-års dagen, ved at lægge kortene 100 % på bordet for embedsmænd i ministeriet, så kan man regne med gensidighed og dermed et godt og nyttigt samarbejde.« »Som lærer var Carl Faurholt elsket og måske en lille smule frygtet – af dem som havde grund til det. Hans naturel var ikke så meget for den formelle forelæsning, men ved colloquierne boltrede han sig med indre begejstring for sit fag og med skiftevis venlig sarkasme og mild overbærenhed.«

Faurholt tildeltes i 1942 Danmarks farmaceutiske Selskabs guldmedaille. I 1943 blev han medlem af Akademiet for de

tekniske Videnskaber. I 1956 udnævntes han til æresdoktor ved Kungliga Farmaceutiska Institutet i Stockholm. I 1953 indvalgte han i Videnskabernes Selskab, i hvis møder han deltog flittigt og med stor interesse. Ved smørrebrødet og øllet efter møderne var han en ualmindelig hyggelig bordfælle. Han satte pris på et godt glas øl i kollegers og venners kreds. Herom vidner også følgende lille træk fra Farmaceutisk Højskole. Der var ved gaver fra forskellige side stiftet en Carl Faurholt Fond, hvis midler bl. a. »skulle medvirke til, at højskolens personale og studenter kunne lære hinanden at kende også under festlige former«, som det er udtrykt i den af Faurholt udformede fundats. Senere forudså Faurholt, at fonden som følge af inflation hurtigt kunne miste evnen til at fungere. Han gjorde da den for ham karakteristiske tilføjelse til fundatsen, at »når Fondens midler er reduceret til værdien af to såkaldte guldbajere pro persona til personalet og samtlige studerende på Højskolen, da skal den likvideres ved et sådant muntert gravøl«.

Sidste gang Faurholt deltog i et møde her i Selskabet var den 12. november 1971. Man mærkede da, at hans helbred var svækket, han var træt og talte langsomt og med noget besvær. I de følgende uger forværredes sygdommen. Han døde den 29. januar 1972 og bisattes den 1. februar på sin 82 års fødselsdag. Et virksomt liv var afsluttet. Faurholt vil blive husket for sin betydningsfulde videnskabelige forskning i ungdomsårene og for sin store indsats som professor og rektor ved Danmarks farmaceutiske Højskole i manddomsårene. Mest vil hans omgangskreds dog huske ham for hans rige menneskelige egenskaber, hans venlige sindelag, menneskeklogskab og dybe interesse for sine medmennesker. Han vil blive savnet her i Selskabet.

Æret være hans minde.



Kaj Berg

II.

KAJ BERG

13. april 1899 – 14. marts 1972.

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 13. april 1973.

Af **E. Steemann Nielsen.**

Uden forudgående sygdom døde professor, dr. phil. Kaj Berg den 14. marts 1972, en måned før han ville være blevet 73 år. Dagen før havde han som sædvanlig arbejdet i sit emeritusværelse på Ferskvandsbiologisk Laboratorium i Hillerød. En flittig mand forlod livet midt i sit arbejde.

Kaj Berg blev født i 1899 i Aarhus som søn af toldklarerer Aage Berg og hustru, født Sørensen. Han havde efter eget udsagn en udmærket barndom delt mellem vinteropholdet i selve Aarhus og sommeropholdet på faderens lille landejendom på Vejlby Fed, der dengang lå helt uden for byen. Her fik den opvakte dreng indpodet glæden ved naturen. Da han samtidig var indtrådt i den nystartede spejderbevægelse, gav dette ham lejlighed til mange ture ud i den danske natur. Endelig fik han under sin skolegang på Aarhus Katedralskole først og fremmest gennem lektor Mathias Møller vakt interessen for egentlig naturhistorie.

Det var derfor ikke mærkeligt, at Kaj Berg efter sin studentereksamen i 1918 påbegyndte et studium ved Københavns Universitet i naturhistorie og geografi og med zoologi som hovedfag. Særlig begejstret for undervisningen ved universitetet var Kaj Berg ikke. Han har ikke lagt skjul på, at de fleste naturhistoriske fag dengang doceredes på en meget lidt inspirerende måde med hovedvægten lagt på huskestoffet. August Kroghs undervisning i zoofysiologi var en af de få undtagelser. Det er derfor ikke mærkeligt, at denne fremragende forsker altid kom til at stå som Kaj Berg's ideal. I vinteren 1924–25 blev embedseksamen i naturhistorie og geografi afsluttet. Men påbegyndelse af en lærergerning ved et gymnasium blev ikke til noget, selv om det hele tiden synes at

have været målet. I sommeren 1924 havde professor Wesenberg-Lund under det ferskvandsbiologiske kursus i Hillerød lagt mærke til den energiske Kaj Berg, der som speciale i sit hovedfag zoologien havde dafnier. På det tidspunkt stod denne dyregruppe i centrum af ferskvandsbiologers interesse.

Wesenberg-Lund opfordrede Kaj Berg til efter eksamen at begynde som hans assistent ved Universitetets Ferskvandsbiologiske Laboratorium i Hillerød. Hermed begyndte en tilværelse, der både må have haft sine lyse og sine mørke sider, begge centreret i den temperamentsfulde leder af laboratoriet. 4-5 tidligere assistenter havde kun holdt til jobbet i kortere tid. Berg har sikkert tit måttet bide noget i sig. På den anden side var Wesenberg-Lund inspirerende, og da han ikke yndede at arbejde sammen med andre, fik Berg lejlighed til selvstændig forskning. Da de to mænd i hvert fald på et punkt lignede hinanden, de var begge uhyre flittige, var her et område, hvor Wesenberg-Lund ikke kunne bebrejde sin assistent noget, således som det vist var sket med flere af de tidligere assistenter.

Straks efter sin ansættelse var Berg begyndt at arbejde videre med dafnierne. Universitetet, hvilket vel nok vil sige Wesenberg-Lund, udskrev kort efter en prisopgave om dette emne. Den blev besvaret af Berg i 1928 og han fik tilkendt guldmedalje. Ved de undersøgelser, der blev udført i forbindelse med udarbejdelsen af denne prisopgave, indførte Berg et princip, som ganske vist ikke var ukendt ude i verden, men som slet ikke var på mode i dansk biologi den gang; han kombinerede iagttagelser i naturen med eksperimenter i laboratoriet.

Ganske vist var det daværende ferskvandsbiologiske laboratorium bestemt ikke velegnet til eksperimenter. Men det er dog muligt at foretage betydningsfulde eksperimenter under primitive forhold, noget vor tids unge videnskabsmænd vist vanskeligt kan forstå.

Berg benyttede crowding (sammenhobning) af forholdsvis mange hunner per rumfang som den ydre faktor, der fik dafnierne til fra parthenogese (jomfrufødsel) at overgå til gamogenese (forplantning gennem befrugtede æg). Dette modbevidste overbevisende en teori, der var fremsat af den tids ledende dafnieforsker, tyskeren August Weisman. Ifølge denne var et generationsskifte hos disse dyr udelukkende afhængig af arvede anlæg.

En del af stoffet fra prisopgaven blev udgivet i Bergs første videnskabelige arbejde: »A faunistic and biological study of Danish Cladocera« i Vidensk. Medd. Dansk Naturh. Foren. 1929. En anden del blev udgivet sammen med botanikeren G. Nygaard i dette selskabs publikationer. Den omhandlede planktonet i Frederiksborg Slotssø. Den sidste del, der omhandlede dafniernes formering, blev udvidet med en række nye undersøgelser og forsvaret for den filosofiske doktorgrad i 1931. Titlen på disputatsen er: »Studies on the genus *Daphnia* O. F. Müller with especial reference to the mode of reproduction«.

I årene herefter fortsatte Berg med videre undersøgelser af dafniernes forplantning men gik dog snart over til et nyt emne, idet han tog Esrom Sø op til generel limnologisk undersøgelse. Han indførte her kvantitative bestemmelser, en arbejdsmåde, der netop af nogle udenlandske limnologer var overført fra marinbiologien. To betydningsfulde afhandlinger blev resultatet af dette arbejde, først: »Contribution to the biology of *Corethra Meigen* (*Chaoborus Lichtenstein*)« i Videnskabernes Selskabs Biologiske Skrifter, 1937, dels i det omfattende værk »Studies on the bottom animals of Esrom Lake« udgivet i Selskabets Skrifter, 1938.

Corethra, der er en slags stikmyg, lever som larve skiftevis i bunden og i de frie vandmasser, idet den stiger derop i natteminutterne. Som larve er den et typisk rovdyr. Berg brugte sin tidligere metode med at kombinere iagttagelser i naturen med eksperimenter i laboratoriet. Afhandlingen er fremragende skrevet. Selv for en botaniker har den været spændende læsning.

Gennem det alsidige arbejde med Esrom Sø fik Berg lejlighed til at sætte sig ind i væsentlige sider af ferskvandsbiologien og til at vise sine evners rækkevidde. En af årsagerne til at Berg på det tidspunkt gik over til andre mere generelle sider af ferskvandsbiologien – dafnier er jo trods alt et begrænset emne – var helt uden tvivl det faktum, at Wesenberg-Lund i december 1937 fyldte 70 år og derfor skulle falde for aldersgrænsen. Det må derfor uden tvivl have såret Berg meget, at Wesenberg-Lund gjorde sit bedste for at forhindre, at han blev efterfølgeren i embedet, i hvert fald som professor. Kun gennem August Krogh's meget aktive indsats lykkedes det fra juni 1939 at få udnævnte Berg som ordinær professor i ferskvandsbiologi ved Københavns Universitet.

Efter overtagelsen af chefstillingen i Hillerød begyndte en ny epoke i Berg's liv. Han organiserede store arbejder om en bestemt sø eller å sammen med elever og andre medarbejdere. I modsætning til Wesenberg-Lund havde Berg altid kunnet samarbejde med andre. De første af disse arbejder kom til at dreje sig om Susåen. I to store monografier – fra 1943 og 1948 – er de fysiografiske og biologiske forhold i denne sjællandske »flod« blevet beskrevet. Udgivelsen skete i tidsskriftet *Folia Limnologica Scandinavica*, der blev startet af Berg.

Det næste af disse studier kom til at dreje sig om den særprægede, jonfattige sø Gribsø i Gribskov i Nordsjælland. Arbejdet blev udgivet i 1956. Derefter fulgte i 1958: Furesøundersøgelser, et arbejde der havde til formål at belyse forureningens stigende indflydelse på denne sø. Endelig var Berg før sin død netop påbegyndt redaktionen af et nyt samarbejde, denne gang igen om en å, nemlig Linding Å i Jylland. Heldigvis er bearbejdelsen af materialet, der er foretaget af mange medarbejdere, praktisk taget færdigt og vil uden vanskelighed kunne publiceres.

Omkring 1950 var Berg blevet interesseret i ferskvandsdyrenes respiration. I samarbejde med en række yngre forskere blev der foretaget lange rækker af eksperimenter. Omend foretaget under ret primitive forhold, er der fremkommet en serie værdifulde målinger, der er publiceret i forskellige artikler. Af størst betydning er antagelig undersøgelserne over nogle lungesnegle. Problemet var, om der skete tilpasninger af respirationen til liver henholdsvis i rindende og i stillestående vand. Berg havde ved sin død planer om en sammenfattende bog om respirationsproblemerne for ferskvandsdyrene.

I Berg's tid som leder af Københavns Universitets Ferskvandsbiologiske laboratorium skete der en stor udbygning af institutionen. Da krigen startede næsten umiddelbart efter hans tiltræden som professor, måtte denne aktivitet imidlertid vente til efter krigen. I 1948 blev et gæstehus anskaffet i Hillerød til bolig, dels for studenterne under de zoologiske sommerkurser, dels for udenlandske gæster. I 1949 blev der ved bredden af Borresø, en af Gudenå-søerne, på grundlag af 2 indkøbte barakker fra krigens tid indrettet et laboratorium, der blev brugt, dels til videnskabelige undersøgelser i det centrale Jylland, dels til afholdelse af botaniske kurser i ferskvandsbiologi. Det sidste var en nyskabelse.

Ved Berg's tiltrædelse husedes Hillerød-laboratoriet i en mindre villa ved Frederiksborg Slotssø. I 1954 indkøbtes endnu en villa og i 1967 endelig den sidste og største. Skønt disse tre villaer ligger i et nu fælles areal, er det vist mere end tvivlsomt, om en sådan udbygning på grundlag af gamle villaer var rigtig. Da tilmed Berg, der var en yderst sparsommelig mand, i stedet for at sørge for nyt inventar fyldte husene med kasseret inventar fra gamle laboratorier i København, trængtes der til en voldsom fornyelse efter hans afgang som professor i 1969.

Den sidste bygning var endvidere beregnet til også at huse de zoologiske sommerkurser, idet ikke blot undervisningen blev afholdt der, men også hovedparten af studenterne kom til at bo der. På grund af det stærkt forøgede studentertal kunne det i 1948 anskaffede gæstehus slet ikke mere slå til. Under kurserne om sommeren blev det sidst anskaffede hus derfor helt rømmet for anden virksomhed, hvilket var særdeles upraktisk for laboratoriets medarbejdere og meget hæmmende for det videnskabelige arbejde. En sådan sammenblanding mellem videnskab og sommerkurser kunne heldigvis ophøre efter Berg's afgang som professor, da Universitetet købte og indrettede en stor kursus ejendom med tilhørende beboelse for studenter og lærere i Salten Skov i nærheden af det oprindelige feltlaboratorium i Virklund.

Berg var overordentlig stærkt knyttet til Hillerød; desuden var hele hans videnskabelige udvikling sket under isolerede forhold. Da hans kontaktbehov til kolleger desuden ikke var særlig udpræget, var det en hel fremmed tanke for ham, at Hillerød måske var et lidt for isoleret videnskabeligt miljø. Det havde været naturligt at flytte laboratoriet til København, da den store udflytning af zoologien til Nørre Fælled skete. Noget sådant var ham imidlertid aldeles imod.

I løbet af de 24 år efter krigens afslutning i 1945 og indtil Berg's afgang i 1969 var staben vokset fra 1 videnskabelig assistent og $\frac{1}{2}$ teknisk assistent til 9 af hver slags. Dette var naturligvis den ret normale udvikling, der var sket i denne periode ved de fleste af Universitetets naturvidenskabelige institutioner. Berg var imidlertid klar over, at det var nødvendigt for en ferskvandsbiologisk station at have en alsidig medarbejderstab. En sådan stampes imidlertid ikke op af jorden i løbet af kort tid. Ved Berg's afgang var derfor 5 af de videnskabelige stillinger kun

midlertidigt besat, gennemgående med studenter. Han gav derfor sin efterfølger i høj grad mulighed for at få indflydelse på medarbejderstabens sammensætning.

Den, der skriver disse mindeord, har aldrig været i særlig intim forbindelse med Kaj Berg. En botaniker er vel heller ikke den allerbedste til at vurdere en zoologs virke. Nogle almene betragtninger skal dog forsøges. Nye ideer og syner var nok ikke Berg's sag. Derimod var han en fortræffelig iagttager både i naturen og i laboratoriet. Derfor kunne han med hele sin betydelige energi gå ind for løsningen af store opgaver på moderne basis og på den måde skabe vægtige værker. Personligt spændte hans register vist ikke særlig vidt. Det kan således undre, at han ikke sørgede for at skaffe sig et nogenlunde kendskab til de for den moderne limnologi nødvendige dele af kemien og fysikken. Til gengæld var Berg helt klar over, at disse discipliner var væsentlige for limnologien og knyttede derfor ved sine undersøgelser over søer og åer medarbejdere til sig med den nødvendige viden.

Berg var overordentlig nationalt indstillet. Dette gav sig mange udtryk men vel bedst i virket for den danske natur, f. eks. ved sit arbejde med naturfredningen. Han blev valgt ind i Videnskabernes Selskab i 1955.

Som sagt i indledningen: En flittig mand er gået bort, en mand der har efterladt sig betydelige videnskabelige værker om danske søer og åers biologi.

Æret være hans minde!



Paul V. Rubow.

III.

PAUL V. RUBOW

9. Januar 1896–7. April 1972.

Tale i Videnskabernes Selskabs Møde den 8. December 1972.

Af **F. J. Billeskov Jansen**

Paul Victor Rubow fødtes den 9. Januar 1896 i København. Faderen, Victor Rubow, som var Læge, var kendt som en skarp-sindig og nøgtern Kliniker; fra 1908 Overlæge paa Finsensinstituttet, 1926–29 Sundhedsminister. Rubow havde øjensynlig alle Dage megen Respekt for sin Fader som Forsker og Organisator. Drengen blev sat i pædagogisk fremskridtsvenlige Skoler, først i Det danske Selskabs Skole, hvis Forstander var C. N. Starcke, fra Januar 1909 i Hanne Adlers Fællesskole for Drengene og Piger, hvorfra han blev nysproglig Student med smukt Resultat i 1913. Den fremtrædende Pædagog og Litteraturforsker, Georg Christensen, der havde virket som Dansk lærer paa begge Rubows Skoler, hyldedes af denne paa 50-Aars Dagen i 1927 (Politiken 11. Marts) og i Biografisk Leksikon. 1918 blev privat udgivet et lille Jubilæumsskrift om Frk. H. Adlers Fællesskole 1893–1918; heri skrev Paul Rubow en meget smuk og varm Artikel, *Frøken Adler*, som ikke kom med i Bibliografien i Festskriftet til Rubow (1956). I denne Karakteristik kalder den tidligere Elev »Retsindighed« for Frk. Adlers herskende Egenskab, og han slutter med en illustrerende lille Historie. Frk. Adler »havde mig mistænkt for et yderst respektstridigt Sindelag (og jeg var sandt at sige ikke alt for upaaklagelig i Disciplinærsager) . . . Saa en Dag kom jeg for sent, tror jeg, og hun kaldte mig ind paa sit Værelse og sagde, at dette gik for vidt, det var vist bedre, jeg søgte min Undervisning anden Steds, hvis jeg blev ved med at holde den Kurs. Men . . . hun gik for en Gang Skyld alt for vidt, og det dristede jeg mig til at sige hende lige ud omtrent saaledes: »Nej Frk. Adler, der gør De mig virkelig Uret, De er altid paa

Nakken af mig og i den sidste Tid ligefrem forfølger De mig«. . . . Frk. Adler svarede paa denne Explosion: »Nej Rubow, det vil jeg ikke have, du skal tro; det gør mig meget ondt, du har Følelsen af, at vi forholder os saadan imod dig her i Skolen«. Og dermed var Misforstaaelsen blæst bort for bestandig.« I Hundredeaaret for Hanne Adlers Fødsel kom et nyt og større Festskrift; i en Anmeldelse af dette, paa Fødselsdagen 28. Maj 1959, tillægger Rubow stadig Frk. Adler Retsind, men føjer til, at hun savnede Menneskekundskab. Man faar nu Billedet af en aandelig Despot, som sad »haardt paa de unge Lærere og som vilde, at Eleverne fra første til sidste Klasse skulde være hendes Værk«.

Da Rubow som 17-aarig kom til Universitetet, valgte han at læse til Skoleembedseksamen med Fagene Dansk, Fransk og Tysk. Han gik flittigt paa Forelæsninger og deltog aktivt i Eksaminatorier og Øvelser hos Professorerne Vilh. Andersen og Vald. Vedel, Verner Dahlerup og Finnur Jónsson; terpede i en kammeratlig Gruppe Julius Paludans tørre Lærebøger i Litteraturhistorie. Han var dog, som i Skolen, en noget respektløs Elev. Vilh. Andersen sagde om Rubow til en af de andre Studenter: »Han er saa skarp, at man kan skære sig paa ham«.

Rubow var naturligvis ikke blot en flittig Gæst paa Universitetet, han besad allerede en udstrakt Læsning i og uden for dansk Litteratur. Det var en ung Lærd, der i 1915 som Afløsning for Speciale i Dansk til Professor Vilh. Andersen skrev en Afhandling om *Georg Brandes' Forhold til Taine og Sainte-Beuve*. Den blev trykt i Edda det følgende Aar (samt i Litterære Studier 1928). Vi kan her konstatere Forfatterens sikre Blik for den litterære Paavirknings Problemer samt hans tidlige Fortrolighed med fransk Litteratur.

Det var i disse Aar, at Arbejdet paa Ordbog over det danske Sprog var ved at tage Form. Professor Verner Dahlerup havde siden 1901 systematisk indsamlet Citatstof, i Maj 1915 overtog Det danske Sprog- og Litteraturselskab Ansvaret for Udgivelsen, og det var naturligt, at unge Kræfter søgte til det store nationale Værk. I 1916 knyttedes Rubow til den supplerende Indsamling af Citater; samme Aar besluttede han at sigte mod Magisterkonferens i nordisk Filologi. Denne bestod han i Oktober 1919, og udnævntes s.A. til Redaktør ved Ordbogen, hvor han forblev til 1929, afbrudt af to Ophold i Paris, som senere skal omtales. Den

filologiske Skoling, Rubow fik til Konferensen og under Ordbogsarbejdet kan ikke overvurderes. Han paatog sig dristigt at skrive om saa vanskelige Smaaord som Pronominerne *de, den, denne, hver*; hans største Præstation er de femten Spalter om det lille Ord *en*, som Talord, Pronomen og ubestemt Artikel. Han har desuden behandlet Adjektiver som *fæl* og *fælles*, Substantiver som *Folk* og *Hjul*, Verber som *høre, kende, komme*. Det var med det gode Verbum *at kunne* og det tilhørende Substantiv *Kunnen*, at Paul Rubow sluttede sin Virksomhed som Ordbogsredaktør, hvor han ikke blot hævdede sig som praktisk Filolog, men ogsaa som Deltager i Møderne, hvor Redaktorerne drøftede stort og smaat. En af disse, Aage Hansen, har vidnet, at da Rubow forlod Ordbogen i 1929, blev »ordbogsmøderne . . . ikke helt det samme som før. Den charmerende yngling, for hvem alting syntes at gå som en leg, spredte ved sit vid og sine historier munterhed og hygge og liv i sammenkomster der ifølge sagens natur let kunne blive sagligt tørre og kedelige« (Danske Opslagsværker, 1971, S. 101–02). Men Rubow tabte ingenlunde Interessen for Ordbogen; han anmeldte flere af Bindene og gjorde deri ærligt og redeligt Reklame for dette Værk, han selv skyldte saa meget fra de Ungdomsaar, hvor han var som den Gasovn i hvilken alting lykkes.

Den charmerende Yngling havde nemlig allerede som Student besvaret Universitetets Prisopgave for 1918 i nordisk Filologi: »En kritisk Skildring af de Forsøg, der i det 19. Aarhundredes danske Prosalitteratur er gjort paa at efterligne ældre nordisk Sprogform«, og han havde for sin Besvarelse vundet Guldmedalje. Bedømmelsen, som er underskrevet af Finnur Jónsson, Verner Dahlerup og Vilh. Andersen, konstaterer, at Forfatteren har løst Opgaven »ved en sjælden forening af sproglig lærdom og litterær smag og intelligens« (Universitetets Festskrift, Nov. 1919, S. 160–61). Afhandlingen, som var paa 400 store maskinskrevne Sider, var en vældig Arbejdspræstation, især paa Grund af det omfattende Citatmateriale. Den blev udgivet under Titelen *Saga og Pastiche* (1923) i smukt Tryk med Støtte af Carlsbergfondet. Forfatteren havde da bortskaaret en Del generelle Betragtninger og adskilligt sprogligt Materiale. Han har taget Hensyn til, at Bedømmerne savnede Chr. K. F. Molbech og Karl Larsen. »Saga og Pastiche« har ved sin omfattende filologiske Dokumentation haft grundlæggende Betydning for dansk Stilforskning; dens Periodisering har

nyorienteret dansk Litteraturhistorie; det var heri, der for første Gang klart og klogt skelnedes mellem Romantik og Romantisme i dansk Litteratur. Den store Afhandlings Resultater staar praktisk taget urørte; 1968 kunde udsendes et fotografisk Optryk.

Inden sin Magistergrad havde Rubow forberedt Doktorgraden og den 12. April 1921 kunde han forsvare sin Disputats, *Dansk litterær Kritik i det nittende Aarhundrede indtil 1870*. Hovedparten af Stoffet ligger inden for samme Tidsramme som Prisopgaven. I den nye Afhandling dominerer ikke Sprog, men Tanke. Den danske Kritik i Idealismens Tidsalder beskrives som æstetiske Systemer, før, under og efter Heiberg; Rubows Disputats er et Stykke beskrivende Filosofihistorie. Rahbeks Principløshed dømmes haardt, og i anskuelig Succession karakteriseres Oehlschlägers Vurdering af et Værk efter dets Formaaen at bevæge en Læser eller Tilskuer, Heibergs formale og tekniske Kritik, samt Clemens Petersens og den unge Georg Brandes' Tilbagegang til Værkets Budskab. Trods denne abstraherende Tendens tegner Disputatsen raske og levende Rids af adskillige Kritikerpersonligheder — foruden de ovennævnte af P. L. Møller, Goldschmidt og Hauch. Med aabenlys daarlig Samvittighed forsøger Præsens at liste uden om Søren Kierkegaard, skønt denne er »den betydeligste af Fyrrernes Skribenter« og »i en vis Forstand . . . den ypperste af Tidsalderens Kritikere, idet ingen som han er i Stand til at tilegne sig et Kunstværk paa personlig og aandfuld Maade«. De faa Linjer, Rubow derefter ofrer paa Kierkegaards kritiske Afhandlinger, yder paa ingen Maade Retfærdighed over for Bærekraften i Kierkegaards æstetiske Analyser og Domme.

Det var ikke mærkeligt, at den unge Rubow, sprængfyldt af Læsning, ønskede at komme ud. Han søgte Lektoratet i dansk Sprog og Litteratur ved Paris' Universitet; det blev besat med en af hans ældre Samtidige; 1923–25 og senere 1928–29 nød Rubow imidlertid godt af de overordentlige Fordele, som denne Post byder en ung humanistisk Forsker, der kan høre Forelæsninger paa Collège de France, benytte de store Biblioteker og efter sin Pengepung købe gamle og nye Bøger. Rubow gav Paris sit Hjerte, og vendte ofte tilbage til sin Elskede. I Oktober 1940, da jeg sad dernede, under tysk Besættelse, skrev han til mig: »Om du kunde begribe hvor græsselig jeg længes efter Paris og Versailles og alt det. Desværre er det umuligt at tage saadan noget med sig. Man

har kun Duften i Hænderne, og endda fortager den sig snart«. I Forbindelse med Rejser i Syden samledes hos Rubow den Opfattelse, at »Bøger af den latinske Tradition har et afgjort Forspring for de andre. De er fri for de nordiske Taager og de barbariske Folkefærds klæge Tungvind. Deres Klarhed stammer fra Middelhavslandenens klare Himmel. Deres Fynd og Lys er en Gave af evigt Værd. Klassikerne alene, og deres Fortsættere indenfor de romanske Litteraturer, kan give Forestilling om de uundværlige Ting i et Skriftværk: Tonens og Farvens Enhed, Elementernes Harmoni, de smukke Proportioner, den sikre Smag.« Og derfor: »Kun gennem den stadige Kontakt med den græske og latinske Tradition vil de Danske kunne hævde sig som en litterær Nation« (De nye Bøger, Dec. 1941).

Der var saaledes to Hovedkilder til Rubows videnskabelige Uddannelse, den intime Omgang med det danske (og nordiske) Sprogstof og den brede Tilegnelse af europæiske Klassikere, med Forkærlighed for de franske.

Paa et dobbelt Fundament af dansk Filologi og fransk Genre-forskning byggede Rubow sin rigeste Forskning i Aarene omkring 1930. Allerede — det er et Adverbium, der stadig melder sig, naar Talen er om Rubows Produktion — allerede i 1924 havde han paa Dansk, og 1926 paa Fransk, skrevet om »Idé og Form i H.C.Andersens Eventyr«, Skitsen til den geniale Fremstilling i *H.C.Andersens Eventyr* (1927), sindrigt opbygget i tre Dele, først den verdenslitterære »Forhistorie«, i Kortform Eventyrets, Fabelens og Parabelens Historie, derefter »Idé og Form«, dvs. Verdensanskuelse og Poetik hos H.C.Andersen, og endelig den fornemt eksemplificerede Gennemgang af Eventyrenes »Sprog og Stil«. Ord fra Fortalen blev bestemmende for en Generation af danske Litteraturforskere: »en Digtets halve Skæbne er den Tilstand, hvori han modtager Genren, han dyrker«. »Kun gennem streng Distinktion gaar Vejen til videnskabelig Orden og Skønhed«. Næste Aar, 1928, kunde Dr. Rubow samle en stor Bog af *Litterære Studier*, hvor han optrykte Afhandlingen om Brandes, forskellige Stykker om Shakespeare, Cervantes, det 18. Aarhundrede og J.P.Jacobsen. Ny var en vægtig Artikel om Diderot. I Forordet brugte han Ord, der nok kunde gøre hans højagtede Lærere forskrækkede; han mente, at den fornemme litterære Videnskab ikke nyder tilstrækkelig Anseelse, bl. a. paa Grund af »en vis

uhygiejnisk Omgang med de Begreber den arbejder med.« Som Middel herimod anbefaler han »en forstandig Diæt« og advarer da mod Begreber som Udvikling, Nationalitet og Humor inden for Litteraturforskningen.

En virkelig Forskrækkelse fik den nordiske Faggruppe, da Rubow o. 1. Juni 1928 søgte Professoratet i nordisk Filologi, som vilde blive ledigt ved Finnur Jónssons Afgang. Omtrent samtidig trykte Rubow i Tilskueren sin udfordrende Artikel, *Den islandske Familieroman*, hvori han hævdede, at de islandske Slægtssagaer var Romaner efter fransk Forbillede. Finnur Jónsson skrev heftigt herimod i Politiken for 8. August, og Rubow svarede i Tilskueren med *Den islandske Sagalitteratur i Nutiden*. I Dag véd alle, at Retten var paa Rubows Side.

Fakultetet foreslog et ekstraordinært Professorat til Rubow; det blev af Ministeriet begrænset til et Docentur, og fra 1. August 1929 ansattes Rubow da som ekstraordinær Docent i nordisk Sprog- og Litteraturforskning. »Saga og Pastiche« havde Undertitlen: »Bidrag til dansk Prosa-historie«. Rubow havde desuden udgivet A.S.Vedels Folkevisebog (1926) og skrevet om Stilen i Landskabslovene (1927). Han holdt nu Forelæsninger over Reformationstidens Sprog o. lign. Han var paa Vej til at udføre sin store Plan om den danske Prosastils Historie. Men saa tog Vilh. Andersen, Professor i nordisk Litteratur, sin Afsked ved 65-Aarsalderen, og 1. Oktober 1930 efterfulgtes han af Rubow, som nu fik et udvidet Ansvar for de danske Litteraturstudier. Da Valdemar Vedel i 1933, ligeledes for 70-Aaret, trak sig tilbage, besattes hans Embede ved Kaldelse med Rubow, som var Professor i almindelig Litteraturvidenskab fra 1. December 1933 indtil 1. Februar 1966.

Som Forelæser øste Rubow, vel navnlig i de tidligste Aar, af et uhyre Overskud. Han kunde tage et Forfatterskab i sin Haand og under Forelæsningens tre Kvarter faa det beskrevet og vurderet, saa Tilhørerne tabte Pusten. Hans Gennemgang af digteriske Tekster var ikke meget systematisk, men gav ham Anledning til træffende Detailkommentar. I Øvelsesformen var han en næsten taalmodig Tilhører til Studerendes Meddelelser, men kun sjælden gav han en udførlig Kritik af Præstationen. Ved den mundtlige Eksamen, hvor jeg talløse Gange har været Medeksaminator, var han elskværdig og udfoldede tit et muntert Væsen. Det kunde ikke ses eller høres paa ham, at han skønnede at have en middelmadig

Kandidat ved Bordet. Naar vi naaede til Magisterkonferensens sidste Etape, Forelæsningen, var han en oftest resigneret Dommer. Da en vordende Magister kom ind paa Maeterlincks *Vie des Abeilles*, hvis Observationer Rubow nærede Mistro til, skrev han paa et Stykke Papir følgende Bogtitel: »Trente ans d'observation cynique. Souvenirs sur mon petit chien. Par P. V. R. Ancien président de »L'aboi«.« Rubow gav sine Elever meget imellem Timerne, den lille Snak i Frikvarteret, og især ved Besøg hos ham. Han ofrede uden Indskrænkning sin Tid og sin Charme paa dem der kom for at fortælle om egne Studier. Han vejledte næppe direkte, men gav i spredte Antydninger og under Tale om det der optog ham selv den Besøgende den Opmuntring han trængte til. Nogle af Rubows Samtidige, som Carsten Høeg og Helge Topsøe-Jensen, har vidnet om den inspirerende og elektricerende Indflydelse han havde paa dem. Mine jævnaldrende og yngre kan bekræfte, at man forlod Rubows Stue som ladet op for adskillige Uger. Denne aandelige Gavmildhed har knyttet mange til Rubow, og fastholdt dem, selv naar den Malice, som ogsaa var en Del af hans Natur, foraarsagede Smerte og Skuffelse.

De første Aar i Embede blev videnskabeligt meget frugtbare. I et personligt, fastformet Fransk skrev Paul-Victor Rubow *Hippolyte Taine. Etapes de son oeuvre* (1930), og han grundlagde definitivt Brandes-Studiet med *Georg Brandes og den kritiske Tradition i det nittende Aarhundrede* (1931), hvor Rubow skildrer de Etaper, ad hvilke Brandes naar til en moden Anskuelse af Liv og Videnskab. I de samme Aar fordyber Rubow sig i Problemerne omkring *Originaler og Oversættelser* (1929), som en lille, tankerig Bog hedder; den store Eksemplifikation kom med »*Shakespeare paa Dansk*. Et Udsnit af den litterære Smags Historie« (1932), hvis Hovedindsats er den indgaaende Analyse og Bedømmelse af Edvard Lembkes Shakespeareoversættelse. Rubow viste sin egen Smag og Formaaen inden for Oversættelseskunsten med fornemme Prøver af *Prosaens Kunst* (1938) hos Pascal, La Bruyère, Fénelon, Voltaire, Vauvenarques og Buffon, og senere med Versoversættelser fra Latin, hvoraf den mest aandrige uden Tvivl er *En Samling Vers af Ovid* (1944). — *Første Mosebog, oversat i gammel Stil* (1943) staar midt i den Tyveaarskrig, Rubow førte med den tysk-nordiske Bibelkritik. Over for denne opløsende Kildeforskning hævdede Rubow, at Bibelens Bøger var kunstneriske Hel-

heder; Rubows Syn paa Genesis og andre Dele af Bibelen hører sammen med hans Fortolkning af de islandske Slægtssagaer. En elementær Fremstilling af Principperne herfor gav Rubow med Lærebogen »*Den kritiske Kunst. En Afhandling om filologisk Litteraturforskning*« (1938), som han flere Gange lagde til Grund for sin Undervisning.

Omkring Midten af Trediverne ændres Paul Rubows videnskabelige Form og Sigte. Han lægger ikke an paa at udarbejde store, bredt dokumenterede Skrifter, men foretrækker det rask udførte, knappe Essay; Kronikken bliver Støbeformen for lige ved 350 Artikler. Samtidig træder Undersøgelsen af Form, Kilder, Genrer tilbage for det psykologiske Portræt. »Allerhelst, sagde han til mig engang i Fyrerne, vilde jeg vide hvordan disse Digtere ser ud indeni.«

Paa den Lap Papir, hvor Rubow ved Eksamen skrev Titelen paa de 30 Aars Hundeiagttagelser tilføjede han, stadig paa Fransk: »En ypperlig Bog. Forfatteren tænker og taler som en Hund. Som den sande Mystiker han er har Hr. Rubow forstaaet at dykke helt ned i Sjælen paa et af disse ukendte Væsner. Sammenlignet med Hr. Maeterlincks Arbejde betegner dette et enormt Fremskridt. On dirait que M. Rubow se mouche du pied.« Det var i 1942, og dette Kradseri tegner med flerfoldig Ironi Rubows Interesse for Sjælegranskning.

Resultatet af denne blev en lang Række midtpunktsøgende Karakteristikker af Forfattere og Forfatterskaber, talrigst fra Frankrig, fra Rabelais over Pascal og Racine, Rousseau og Voltaire, Flaubert, Zola og Maupassant, Paul Bourget, Léon Daudet, Barrès og Péguy til Gide og Jules Romains. Tonen i disse Essays rækker fra den henførte Lovprisning, f. Eks. af Anatole France, som kaldes den sidste Klassiker, og til den mest hvasse Kritik, som skærer en Mand op for vore Øjne. Dette sker med Johannes V. Jensen, Paul Valéry og Nis Petersen. Med nogen Forsigtighed gaar Rubow til Angreb paa Dostojevski. Men Rubows Smag var ikke begrænset til den galliske Klarhed. Han var blandt de første til herhjemme at prise Proust; Rubows Beundring for lidet franske Aander som William Blake og Vilh. Grønbech er næsten uden Grænser; den gjaldt ogsaa Grønbechs eminentte Fortolkning eller Parafraze af Blakes Skrifter. Om denne Bog sagde Rubow engang, at det er den bedste, Blake har skrevet!

Rubow samlede sine Artikler i Bind; 1935–58 kom, næsten

som en Aarbog, sytten Essayssamlinger: *Smaa kritiske Studier* hed den første og Betegnelsen kan gælde for dem alle, skønt de, lidt anstrengt, fik hver sin Titel. I denne Række kommer danske Klassikere ofte for, som Grundtvig, Heiberg og Paludan-Müller. Rubow genoptrykte ogsaa Bidrag til Samlingsværker som *Danske i Paris, Rom og Danmark, Danske Digtere i det 20. Aarhundrede* og *Dansk biografisk Leksikon*. Det var til det sidstnævnte Størværk, Rubow leverede det mest holdbare af sin Produktion i hele denne Periode. Man kan af Dansk biografisk Leksikon, som udkom i 27 Bind og med forunderlig Præcision 1933–44, sammensætte en Suite Biografier, der baade samler Tidens Viden om Forfatterne og giver ny Indsigt: Ewald – Wessel – Rahbek. Ingemann – Hauch – Heibergerne og Hertz – Paludan-Müller – P. L. Møller. Drachmann – Gjellerup – Henrik Pontoppidan – Gustav Wied. Hans Hartvig Seedorff. For saaledes at nævne de vigtigste. Det hører til de mange lykkelige Omstændigheder, som frembragte DBL, at Rubow stod rede til at medarbejde. Han var paa det Tidspunkt i Sandhed leveringsdygtig inden for den korte Monografi.

Rubow har aldrig ført sin Pen med mere Verve end her omkring 1940. I to smaa Bøger gav han sig, med Virtuøsens kaade Sikkerhed, Sproget i Vold. Første Gang i *En theologisk Dunciade* (1939), rettet mod den teologiske Professor J. C. Jacobsen, som noget haardt havde kritiseret Rubow. Dennes 'Gensvar' er unægtelig vittigt, men tillige unødigt raillerende over for den aldrende Kollega, som altid saa stærkt havde hævdet Videnskabens Værdighed. Anden Gang i *Kunsten at skrive* (1942). Naar Rubow heri vil røbe Skrivekunstens Hemmeligheder, give Regler for at skrive godt, saa former hans Sætninger sig saa lette og saa luftige, at de selv bliver Bevis for deres Paastande.

Helt havde Rubow ikke opgivet den store Form. Med forelsket Omhu beskrev han *Holger Drachmanns Ungdom* (1940), og fortsatte, tøvende, med *Holger Drachmann 1878–1897* (1945), det holdt haardt at faa ham til at give Monografien en kort Afslutning i *Holger Drachmann. Sidste Aar* (1950). Tyngdepunktet ligger, biografisk og æstetisk i den første Del, Liv og Digning i Ungdommen; der er Slægtskab mellem denne Bog og *Victor Hugos Lyrik. Studier over de ældre Digtsamlinger* (1948).

Det mærkes, at Rubows Læsning gled over i historiske Skrifter; han skrev to Smaabøger om »*Napoleon III. En Diktator fra 1848*« (1948) og »*Solkongen. Ludvig XIV af Frankrig*« (1949). Den

stærke Smag af Tidsalder tiltrak ham mere end nogensinde. Det er vistnok de historiske Iagttagelser, der er de værdifuldste i Bøgerne *Shakespeare og hans Samtidige* (1948), *Shakespeare i Nutidsbelysning* (1948), *Shakespeares Hamlet* (1951), samt i den Række smaa Afhandlinger, Rubow lod trykke i vort Selskabs Skrifter: *Hamlet og Boghandlerne* (1952), *Shakespeares Ungdomsstykker* (1955), *Trold kan tæmmes* (1957), *Kong Henrik den Sjette* (1959), *King John* (1960), *Shakespeares Sonetter* (1967).

Mere af den gamle Kraft var der i de hjemlige litteraturhistoriske Undersøgelser, som skulde blive Rubows sidste Bidrag til vort Aandsliv. De samler sig især om det vigtige, aldrig tilstrækkelig studerede Tidsrum fra o. 1845 til op mod 1870. I en lille Bog, *Oehlenschlägers Arvtagere* (1947) giver Rubow præcise Oplysninger om Kristian Arentzen og F.L.Liebenberg. Den næstsidste Essayssamling *Epigonerne* (1956) hylder blandt andre Kaalund, Ploug, Hostrup og Chr. Richardt: den fine Eftersmag i Litteraturen oven paa Klassikernes overdaadige Ydelser. Herimellem ligger et helt lille Skrift om *Vilhelm Bergsøe og hans store Roman* (1948). Rubows legitime Henrykkelse for *Fra Piazza del Popolo* kommer i et spændende dialektisk Forhold til Clemens Petersens haardhændede Anmeldelse, som her aftrykkes over 16 Sider.

Rubows Bedrift fra Halvtredsernes Tiaar falder inden for Søren Kierkegaard-Forskningen. Med *Kierkegaard og hans Samtidige* (1950), *Goldschmidt og Kierkegaard* (1952), samt *Kierkegaard og Kirken* (1955) har Rubow faaet slaaet fast, saa det aldrig kan glemmes, at Kierkegaard skrev for København og det øvrige Danmark, og at enhver tidshistorisk Fortolkning maa begynde inden for Voldene med Afstikkere til Frederiksberg og Nordsjælland. Det er da ogsaa for den internationale Kierkegaard-Forskning blevet helt klart, at dens Dyrkere maa beherske Dansk, ikke blot for at læse Kierkegaard selv men ogsaa hans Samtidige, og de danske Kommentarer dertil, ikke mindst Rubows. Dennes sidste Arbejde der handlede om *Goldschmidt og Nemesis* (1968) har ikke samme Styrke. Den mangler, som Forfatteren i Bogen siger om Goldschmidts »Kjærlighedshistorier fra mange Lande« »Enhed og Sammenhæng«.

Alligevel læser vi den med Omhu, ligesom den alt, alt for vidtløftige Nedrakning af Johannes V. Jensens Hamlet-Oversættelse, som Rubow trykte i et Universitetsfestskrift 1961. Rubow har

aldrig skrevet noget helt overflødigt. I nogle Aar strøede han om sig med Anmeldelser, ofte korte, ligesom henslængte og tit, efter Anatole Frances Mønster, uden ret megen Beskæftigen med den anmeldte Bog. Men altid var der noget af Betydning i den korte Artikel, som i Kronikken og Skriftet. Hos Rubow rejser Tanken sig i hvert Punktum, som han selv siger om sin elskede Livsfilosof Alain (i Mit Bibliotek etc., 1943). Et Citat af den samme Filosof oversætter Rubow saaledes: »Den sande Rigdom ved den synlige Verden ligger i Detaljen. At se er det samme som at gaa Enkelthederne igennem, standse lidt ved hver eneste, og atter at omfatte Helheden med et Blik«. Det er den samme Sans for det levende i det enkelte, som Rubow har udtrykt saaledes i »Kunsten at skrive«: »Hos den sikre Skribent har Ord og Konstruktioner en særlig Værdi, hver Gang de bruges, et Mere eller et Mindre eller et Andet end Ordbogens og Grammatikens Definitioner og Forskrifter«.

Meget af det Rubow har set og nedskrevet vil blive staaende, og det er altsammen værd at betragte og at overveje endnu en Gang. Rubows Spændvidde var enorm. Der var Begavelse og Lærdom i ham til et mindre humanistisk Fakultet. Hans Læsning havde naturligvis sin Grænse, men denne flygtede for vort Blik, ligesom Horisonten paa Prærien. Hans Judicium var saa fast og sikkert, at man næsten altid bøjer sig for det. I mundtlig Fremstilling, og undertiden i skriftlig, kunde hans Kritik løbe løbsk. Jeg mindes med Betagelse og Gysen mit første Besøg hos Rubow, hvor han ofrede en halv Time paa at reducere Harald Høffding in absurdum. I det filosofiske Fakultet kunde han, baade til Forsvar og Angreb, bruge Udtryk der ikke dækkede hans saglige Forhold til Sagen.

Mindet om Rubow er meget levende hos alle, der har haft Berøring med ham. Aage Hansen har nævnt hans oplivende Virkning i Ordbogsmøderne. Rubow var næsten alle Dage en munter Mand. I et Interview fra 25. Nov. 1944 begynder Journalisten, Erik Dreyer, B. T., med at fortælle om en Kolportør, der vil sælge Rubow et Værk, uden at vide, at Rubow selv er Medarbejder ved det. Og saa fortsættes der: »— Ja, det er det mærkeligste, man kan opleve, siger Rubow, da vi lidt efter staar i hans store Stue, hvor der er Bøger overalt, i Reoler, der naar helt op til Loftet. For ikke saa længe siden var jeg ude for en rigtig jydsk Agent, der ogsaa

vilde sælge Bøger. Han kom op til mig og sagde: »Hør, De læser vist ikke ret mange Bøger, nu skal De se, hvad jeg har . . .«. Jeg viste ham ind i min Stue, men han tabte ikke Fatningen. »De Bøger her er nu ikke saa go'e som dem, jeg kan skaffe Dem,« sagde han. »Hvad er det da for nogle?« spurgte jeg. »Bibler!« Jeg forsøgte spagfærdigt at fortælle, at jeg havde en Bibel fra 1456 — hvortil han omgaaende replicerede: »Saa er mine nu meget bedre — de er nemlig helt nye!«

I et Nærbillede har Christian Elling aftegnet, eller maaske bedre affotograferet Rubow i Hornbæk, en Mand et Stykke op i Aarene, der fortæller om sin Barndom i dette Landskab og ligesom søger sit Billede fra dengang. Ikke uden Bevægelse slutter Elling: »Man takker for Ture med Rubow« (Berl. Aftenavis 31. 2. 1959).

»Sidste Aar — triste Aar« skrev Rubow over det afsluttende Kapitel af hans »Holger Drachmann«. Han selv fik den Glæde, at han kunde blive i Professorboligen St. Kannikestræde 11, ogsaa da han var gaaet af fra sit Embede. Jeg tror aldrig, jeg har hørt ham saa glad, som da jeg i Telefonen kunde meddele ham Konsistoriums Beslutning herom. Her var hans Hustrus kærlige Omhu, den vældige Bogsamling og nogle Venners og Elevers Besøg hans Opmuntring. Han fik ogsaa skrevet, hvad nedenstaaende Bibliografi viser, et forbavsende stort Antal Anmeldelser og andre Artikler. Blandt Mennesker kom han meget lidt, heller ikke her i Selskabet. Rubow var Medlem fra 1942. De første Aar kom han en Del til Møderne; han har været Medlem af Bedømmelsesudvalg og talt Mindeord om Vilh. Andersen og Paul Krüger. Han har forelagt Studier i Kierkegaard og især i Shakespeare. Til aller sidst taalte han kun kortere Samtaler. I en Dagbogsoptegnelse om et Samvær med Rubow skriver Elling: »Pauls Aand lyser som tilforn, dog bag et Slør af Træthed« (Aftenspil, 1971, 62). Rubows Sygdom var Leverkræft; en akut Krise indtraadte, og han døde 7. April 1972.

Vi maa da se for os baade den sprudlende og den trætte Rubow, den uendeligt taalmodige Citatudskriver og den hastige og heftige Dommer, den generøse Rubow og den kapriciøse Rubow. En Gaade for mange; det er som Psykologien slipper op over for Tilfældet Rubow. Vort Selskab vil ære Mindet om Paul V. Rubow, en stor Lærd, en kritisk Aand og en lykkelig Elsker af det danske Sprog.

Bibliografi 1956–1971

udarbejdet af PAUL RAIMUND JØRGENSEN i Fortsættelse af Bibliografi i Festskrift til Paul V. Rubow, af Henrik Nyrop-Christensen, Kbh. 1956.

629. *Epigonerne*. Afhandlinger og Portrætter. – Munksgaard, Kbh. 1956. – 136 Sider.
Indhold: Epigonerne. (613). – H. V. Kaalund – en Epigon? (590a). – Carl Ploug, Digteren og Redaktøren. (579). – Ploug og Hostrup. (581). – Chr. Richardts Digtning og Livsskæbne. (610). – For hundrede Aar siden. (614). – En Jubilar. (615). – To Venner. (597). – N. M. Petersen. (565). – En af Videnskabens klassiske Skikkelser. (588). – J. P. Jacobsen i nyt Lys. (558). – Historiske Romaner. (617). – Prosper Mérimée i ny Belysning. (383). – A. Conan Doyle. (587). – En Skærsommernats-Drøm ... (488).
630. Den engelske ordbog. – Flensborg Avis' Kronik 12. Jan. 1956.
 Anm. af C. A. Bodelsen: Dansk-engelsk Ordbog. (Kbh. 1956).
631. Anm. af Aage Schiøttz-Christensen: Om Sammenhængen i Johannes V. Jensens Forfatterskab. (Kbh. 1956), og Kai Friis Møller: Lyset fra Norden. (Kbh. 1956). – Berl. Aft. 25. Jan. 1956.
632. Ærværdig Englænders Betragtninger. – Berl. Aft. 8. Febr. 1956.
 Anm. af John Evelyn: Dagbog, ved Anne Friis. (Kbh. 1955).
633. Heinrich Heine og Danmark. – Berl. Aft. 15. Febr. 1956.
 I Anledning af 100 Aars Dagen for Heines Død 17. Febr. 1856.
634. Madvig. – Berl. Aft. 29. Febr. 1956.
 Anm. af: Johan Nicolai Madvig. Et Mindeskrift. Udg. af Det kgl. danske Videnskabernes Selskab og Carlsbergfondet. I. (Kbh. 1955).
635. Puslingen og Guvernanterne. – Berl. Aft. 21. Marts 1956.
 Anm. af Harry T. Moore: The Intelligent Heart. (London 1955), og Bea Howe: A Galaxy of Governesses. (London 1954).
636. Ny Tolstoj. – Berl. Aft. 25. April 1956.
 Anm. af Leo Tolstoj: Krig og Fred. Overs. under Redaktion af Prof. A. Stender-Petersen. (Kbh. 1956).
637. Kierkegaard i det Uendelige. – Berl. Aft. 9. Maj 1956.
 Anm. af Mogens Poulsen: Kierkegaardske Skæbner. (Kbh. 1955), og Frithiof Brandt: Søren Kierkegaard. (Stockholm 1955).
638. E. Poe paa Dansk. – Berl. Aft. 16. Maj 1956.
 Anm. af Edgar Poe: Mordet paa Rue Morgue. Overs. af Jørgen Max Jørgensen. (Kbh. 1956).
639. Henrik Ibsen -. – Berl. Aft. Kronik 17. Maj 1956.

- I Anledning af 50 Aars Dagen for Ibsens Død 23. Maj 1906. – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 87–97.
640. Svensk Bog om Pontoppidan. – Berl. Aft. 23. Maj 1956. Anm. af Knut Ahnlund: Henrik Pontoppidan. (Stockholm 1956).
641. Trollkarlen Ibsen. – Svenska Dagbladets Kronik 23. Maj 1956.
642. Ved Johannes Jørgensens Død. – Berl. Aft. Kronik 30. Maj 1956. Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 98–104.
643. Victor Hugo uforandret. – Berl. Aft. Kronik 15. Juni 1956. Anm. af André Maurois: Victor Hugo. (London 1956).
644. Den store mademoiselle. – Berl. Aft. 20. Juni 1956. Anm. af Francis Steegmuller: La Grande Mademoiselle. (London 1956).
645. Shakespeare i dag. – Berl. Aft. 27. Juni 1956. Anm. af: Shakespeare Jahrbuch, Band 92. (Heidelberg 1956), og Shakespeare Survey, Vol. 9. (Cambridge 1956).
646. H. C. Andersen og hans venner. – Berl. Aft. Kronik 16. Juli 1956. Om Forholdet mellem H. C. Andersen og Familien Collin. – Hertil en Bemærkning af Hans Brix *ibid.* 18. Juli. Revid. Optræk af Nr. 29. – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 45–51.
647. Den store diplomat. – Berl. Aft. 29. Aug. 1956. Anm. af Françoise de Bernardy: Le dernier amour de Talleyrand. (Paris 1956).
648. Luftskipperen og Atheisten. – Berl. Aft. Kronik 10. Sept. 1956. Om Paludan-Müllers Digt og om hans Forhold til Berlingske Tidendes Litteraturkritik. – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 37–44.
649. Anm. af Brents Stirling: Unity in Shakespearian Tragedy. (Columb. Univ. Press 1956), og Christopher Devlin: Robert Southwell. (Longmans, Green & Co. 1956). – Berl. Aft. 12. Sept. 1956.
650. Den klassiske revolution. – Berl. Aft. 19. Sept. 1956. Anm. af Gaetano Salvemini: The French Revolution. (London 1954).
651. Carl Ewald 100 aar. – Berl. Aft. 10. Okt. 1956. I Anledning af 100 Aars Dagen for Carl Ewalds Fødsel 15. Okt. 1856.
652. Rokoko-kongen. – Berl. Aft. 17. Okt. 1956. Anm. af G. P. Gooch: Louis XV. (London 1956).
653. Grevinden. – Berl. Aft. 24. Okt. 1956. Anm. af Robert Neiiendam: Bogen om Grevinde Danner. (Kbh. 1956).
654. Altid folkeviserne. – Berl. Aft. 21. Nov. 1956. Anm. af Erik Dal: Nordisk folkeviseforskning siden 1800. (Kbh. 1956).
655. Romerske billeder. – Berl. Aft. 26. Nov. 1956. Anm. af: Romerske billeder. Med danske forfattere i Rom. (Kbh. 1956).
656. Den brændende Tornebusk. – Berl. Aft. 5. Dec. 1956. Anm. af Niels Aage Barfoed: Ufortrøden. Roman om Vilhelm Birke-dal. (Kbh. 1956).

657. Mytologi. – Berl. Aft. 15. Dec. 1956.
Anm. af Otto Gelsted: Guder og helte. Græsk mytologi. (Kbh. 1956).
658. G. Brandes' breve. – Berl. Aft. 19. Dec. 1956.
Anm. af: Correspondance de Georg Brandes. Par Paul Krüger. II. (Kbh. 1956).
659. Stjernehimlen. – Berl. Aft. Kronik 22. Dec. 1956.
Om de skiftende Tidsaldres Forestillinger om Verdensaltets Indretning. Tillige Anm. af Fred Hoyte: Verdensrummet, Astronomi for Alle. (Kbh. 1956), og Rudolf Thiel: Und es ward Licht, Roman der Weltallforschung. (Hamburg 1956). – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 7–12.
660. Bibelen har ret. – Berl. Aft. 29. Dec. 1956.
Anm. af Werner Keller: Bibelen har alligevel ret. (Kbh. 1956).
661. *Trold kan tæmmes.*
Det Kgl. Danske Videnskabskabernes Selskab. Hist.-filos. Meddelelser, Bind 37, No. 1. Kbh. 1957. – 38 Sider.
662. Forord til *H. C. Andersen*: Skyggen. Træsnit af Povl Christensen. – Det Berlingske Bogtrykkeri, Kbh. 1957, pp. 7–10.
663. Geni i en købstad. – Berl. Aft. 9. Jan. 1957.
Anm. af Peter P. Rohde: Et geni i en købstad. (Oslo 1956).
664. De ældste Churchill'er. – Berl. Aft. 12. Jan. 1957.
Anm. af A. L. Rowse: The Early Churchills. (London 1956).
665. De moderne filosoffer. – Berl. Aft. 2. Febr. 1957.
Anm. af Montesquieu: Persiske breve. Ved Henrik Nyrop-Christensen. (Kbh. 1956), og Udvalgte skrifter af Voltaire, Rousseau, Diderot. Ved Leif Nedergaard. (Kbh. 1956).
666. En digter-skæbne. – Berl. Aft. 20. Febr. 1957.
Anm. af Henning Fenger: Den unge Brandes. (Kbh. 1957). – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 52–55.
667. Det franske kongehus i Neapel. – Berl. Aft. 16. Marts 1957.
Anm. af Harold Acton: The Bourbons Of Naples. (London 1956).
- 667a. Nis Petersens Tragedie. – Berl. Aft. 30. Marts 1957.
Anm. af Jørgen Andersen: Nis Petersen. Studier over hans liv og livssyn. (Disp.) – (Kbh. 1957).
668. Herman Joachim Bang. – Berl. Aft. Kronik 15. April 1957.
I Anledning af 100 Aars Dagen for Herman Bangs Fødsel 20. April 1857. Tillige Anm. af Harry Jacobsen: Herman Bang. Resignationens Digter. (Kbh. 1957). – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 56–62.
669. »Haabløse Slægter«. – Berl. Aft. Kronik 30. April 1957.
Anm. af Jan Mogren: Herman Bangs Haabløse Slægter. (Lund 1957). – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 63–71.
670. Frankrigs dronning. – Berl. Aft. 11. Maj 1957.
Anm. af André Castellet: Marie Antoinette. (London 1957).
671. Omkring Poul Møller. – Berl. Aft. 18. Maj 1957.
Anm. af Mellem klassiske Filologer. Af Niels Bygom Krarups Brevvekslinger. Udg. med en biografisk Ramme og Kommentar ved Morten Borup. (Kbh. 1957).

672. Herman Bangs samtidige. I. Karl Gjellerup. – Berl. Aft. Kronik 3. Juni 1957.
I Anledning af 100 Aars Dagen for Karl Gjellerups Fødsel 2. Juni 1857. – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 79–86.
673. Herman Bangs samtidige. II. Henrik Pontoppidan. – Berl. Aft. Kronik 23. Juli 1957.
I Anledning af 100 Aars Dagen for Henrik Pontoppidans Fødsel 24. Juli 1857. – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 72–78.
674. En Kritik over en Kritiker. – Berl. Aft. Kronik 19. Aug. 1957.
Anm. af Harold Nicolson: *Sainte-Beuve*. (London 1957). – Optr. i »Herman Bang og flere kritiske Studier« (Kbh. 1958), pp. 125–131.
675. Don Quixote. – Berl. Aft. 21. Aug. 1957.
Anm. af Knud Togeby: *La composition du roman »Don Quijote«*. (Kbh. 1957).
676. Spansk litteratur. – Berl. Aft. 5. sept. 1957.
Anm. af Holger Brøndsted: *Spansk Aandsliv i Guldalderen*. (Kbh. 1957).
677. Døden, befrielsen. – Berl. Aft. 13. Sept. 1957.
Anm. af Arthur Schopenhauer: *Om Døden og vort sande Væsens Uforgængelighed*. (Kbh. 1957).
678. Kyskhed og Kærlighed. – Berl. Aft. 25. Sept. 1957.
Anm. af Dallas Kenmare: *The Browning Love-Story*. (London 1957).
679. Dickens og hans bøger. – Berl. Aft. 8. Okt. 1957.
Anm. af C. A. Bodelsen: *Dickens og hans bøger*. (Kbh. 1957).
680. Universet og dets grænser. – Berl. Aft. 15. Okt. 1957.
Anm. af Rudolf Thiel: *Universets erobring*. Overs. af C. Luplau Janssen. (Kbh. 1957).
681. De franskes konge. – Berl. Aft. 22. Okt. 1957.
Anm. af Agnes de Stoeckl: *King of the French*. (London 1957).
682. Robert Helmont. – Berl. Aft. 30. Okt. 1957.
Anm. af Alphonse Daudet: *En ensoms Dagbog*. (Kbh. 1957).
683. Livs-Anskuelse. – Berl. Aft. 6. Nov. 1957.
Anm. af: *Livsanskuelser gennem tiderne IX – 19. Aarhundrede*. (Kbh. 1957).
684. Anatole France. – Berl. Aft. 12. Nov. 1957.
Anm. af Anatole France: *Sylvestre Bonnards forbrydelse*. (Kbh. 1957).
685. Pontoppidan til minde. – Berl. Aft. 20. Nov. 1957.
Anm. af Karl V. Thomsen: *Hold galden flydende*. (Aarhus 1957).
686. St. Sørenes dyrkelsen. – Berl. Aft. 26. Nov. 1957.
Anm. af: *Om mig selv. Søren Kierkegaards breve og optegnelser*. Udvalg ved Ole Jacobsen og Rasmus Fischer. (Kbh. 1957).
687. Blaise Pascal. – Berl. Aft. 29. Nov. 1957.
Anm. af Jacob Børke: *Blaise Pascal. Hans Liv og hans Tanker*. (Kbh. 1957).
688. En mindebog. – Berl. Aft. 4. Dec. 1957.
Anm. af Ejnar Thomsen: *Digteren og kaldet. Efterladte studier*. (Kbh. 1957).
689. Voltaire som elsker. – Berl. Aft. 14. Dec. 1957.
Anm. af Nancy Mitford: *Voltaire In Love*. (London 1957).
690. Grundtvig og daaben. – Berl. Aft. 19. Dec. 1957.

- Anm. af: Grundtvig Studier 1957. (Kbh. 1957).
- 690a. *Herman Bang og flere kritiske Studier.* – Gyldendal, Kbh. 1958. – 131 Sider.
Indhold: Stjernehimlen. (659). – Fortolkning af Gamle Testamente. (624). – Molière i korrekt Belysning. (592). – Grundtvigs Billedsprog. (405). – Adam Homo. – Luftskipperen og Atheisten. (648). – H. C. Andersen og hans Venner. (29, 646). – En Digter-Skæbne. (666). – Herman Joachim Bang. (668). – »Haabløse Slægter«. (669). – Herman Bangs Samtidige. Henrik Pontoppidan. (673). – Herman Bangs Samtidige. Karl Gjellerup. (672). – Henrik Ibsen. (639). – Ved Johannes Jørgensens Død. (642). – Jacob Knudsen. (389). – Nis Petersen. (667a). – Jules Verne og Filmen. (626). – C. A. Sainte-Beuve. (674).
691. *Fra Georg Brandes' ungdom.* Berl. Aft. 4. Jan. 1958.
 Anm. af Georg Brandes: Dagbogsblade fra en Rejse i Slesvig 19. Juli–26. Juli 1860. (Kbh. 1957).
692. *En fin tunge.* – Berl. Aft. 9. Jan. 1958.
 Anm. af M. Goldschmidt: Avromche Nattergal og andre Fortællinger. (Kbh. 1957).
693. *Holger Drachmann in memoriam.* – Berl. Aft. 14. Jan. 1958.
 I Anledning af 50 Aars Dagen for Holger Drachmanns Død 14. Jan. 1908.
694. *Henrik af Navarra.* – Berl. Aft. 11. Febr. 1958.
 Anm. af Philippe Erlanger: *L'étrange mort de Henri IV.* (Paris 1957).
695. *Den forborgne Kierkegaard.* – Berl. Aft. 14. Febr. 1958.
 Anm. af G. Malantschuk: Søren Kierkegaards Modifikationer af det Kristelige. (Kbh. 1957, i Dansk teologisk Tidsskrift, pp. 224–241), og Carl Saggau: Skyldig – ikke skyldig. (Kbh. 1958 = Søren Kierkegaard Selskabets populære Skrifter, VII).
696. *Svensk Shakespeare.* – Berl. Aft. 22. Febr. 1958.
 Anm. af Carl Fehrman: *The Study of Shakespeare's Imagery* (i: *Moderna Språk*, Vol. 51, 1957, pp. 7–20), og Gustaf Fredén: *William Shakespeare.* (Stockholm 1958).
697. *Russisk kavaleri.* – Berl. Aft. 27. Febr. 1958.
 Anm. af Joseph Addison og Richard Steele: *Samvær med Sir Roger de Coverley.* (Kbh. 1958).
698. *Livsanskuelser.* – Berl. Aft. 15. Marts 1958.
 Anm. af: *Livsanskuelser gennem tiderne VIII – Romantik.* (Kbh. 1957).
699. *Poesi og modenhed.* – Berl. Aft. 27. Marts 1958.
 Anm. af T. S. Eliot: *On Poetry And Poets.* (London 1957).
700. *Digtning og begreb.* – Berl. Aft. 18. April 1958.
 Anm. af Sven Møller Kristensen: *Digtningens teori.* (Kbh. 1958).
701. *Shakespeare for skolen.* – Berl. Aft. 24. April 1958.
 Anm. af William Shakespeare: *Henrik IV.* Udg. af Alf Henriques. (Kbh. 1958).
702. *Svenske essays.* – Berl. Aft. 7. Maj 1958.
 Anm. af Knut Hagberg: *Hammarby och Oxford. Linnéanska och engelska essayer.* (Stockholm 1958).
703. *Græske klassikere.* – Berl. Aft. 13. Juni 1958.
 Anm. af Aristofanes: *Fuglene.* Oversat af Otto Gelsted. (Kbh. 1958) og *Aristoteles' Skrift om Digtekunsten.* Ved Poul Helms. (Kbh. 1958).
704. *Den franske tragedie.* – Berl. Aft. 26. Juli 1958.
 Anm. af Jean Racine: *Berenike.* Oversat af Max Lobedanz. (Kbh. 1958).

705. Friis Møller 70 Aar. – Berl. Aft. 15. Aug. 1958.
I Anledning af Kai Friis Møllers 70 Aars Fødselsdag 15. Aug. 1958 og tillige Anm. af hans to Bøger: Hundrede franske elskovsdigte. 4. udgave. (Kbh. 1958) og Af skolærens dagbog. (Kbh. 1958).
706. Nyt om Paludan-Müller. – Berl. Aft. 20. Aug. 1958.
Anm. af Frederik Nielsen: Om Paludan-Müllers dramatiske digt »Venus«. (I: Danske Studier 1958, pp. 46–61).
707. Kardinalen. – Berl. Aft. 27. Aug. 1958.
Anm. af Sven Wikberg: Den store kardinalen. (Stockholm 1958).
708. Novelle-bogen. – Berl. Aft. 13. Sept. 1958.
Anm. af Geoffrey Chaucer: Canterbury Fortællingerne. Ved B. Johansen. (Kbh. 1958).
709. Kundskabens træ. – Berl. Aft. 16. Sept. 1958.
Anm. af P. Lauritsen: Chr. Collin og Georg Brandes. (Kbh. 1958).
710. Provisionsianer i Paris. – Berl. Aft. 18. Sept. 1958.
Anm. af Nils-Olof Franzen: Émile Zola. (Stockholm 1958).
711. Den korte kunst. – Berl. Aft. 25. Sept. 1958.
Anm. af Olle Holmberg: Tankar vid en kopp te. (Stockholm 1958).
712. Historisk halvverden. Ved 50 aars jubilæet for Martins Halvkrone Serie. – Berl. Aft. 30. Sept. 1958.
Tillige Anm. af Alexandre Dumas d. y.: Kameliadamen. (Kbh. 1958).
713. En ny dansk Shakespeare. – Berl. Aft. 9. Okt. 1958.
Anm. af William Shakespeare: Dramatiske værker. Oversat af V. Østerberg. (Kbh. 1958).
714. Pascals tanker. – Berl. Aft. 16. Okt. 1958.
Anm. af Blaise Pascal: Tanker om den kristne Religions Sandhed. (Kbh. 1958).
715. Atter den korte form. – Berl. Aft. 7. Nov. 1958.
Anm. af Samuel Butler: Notebøger. I udvalg og overs. ved Per Lange. (Kbh. 1958).
716. Om Shakespeare-Oversættelser – endnu en Gang. – Berl. Aft. Kronik 12. Nov. 1958.
717. To store herrer. – Berl. Aft. 22. Nov. 1958.
Anm. af: Friedrich II. an Voltaire. Neun bisher unveröffentlichte Briefe. Herausg. von Theodore Besterman. – Der Monat, 10. Jahrgang, Aug. 1958, Heft 119, pp. 3–16.
718. To aarhundreder og deres lærere. – Berl. Aft. 2. Dec. 1958.
Anm. af: Livsanskuelse gennem tiderne: Renaissance I. (Kbh. 1958), og Det 20. århundrede. (Kbh. 1958).
719. Klassicismens stormester. – Berl. Aft. 6. Dec. 1958.
Anm. af F. B. Thornton: Alexander Pope. (New York 1952).
720. En Jægers dagbog. – Berl. Aft. 13. Dec. 1958.
Anm. af Ivan Turgenev: En jægers dagbog. Oversat af Ejnar Thomassen. (Kbh. 1958).
721. Den græske tanke. – Berl. Aft. 16. Dec. 1958.
Anm. af Otto Gelsted: Den græske tanke. (Kbh. 1958).
722. *Kong Henrik den Sjette*. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Hist.-filos. Meddelelser, Bind 37, No. 6. Kbh. 1959. – 42 Sider.
723. Han sang for folk og fæ. – Berl. Aft. 24. Jan. 1959.

- I Anledning af 200 Aars Dagen for den skotske Digter Robert Burns' Fødsel 25. Jan. 1759.
724. Genvej til Eliots fire kvartetter. – Berl. Aft. 2. Febr. 1959. Anm. af C. A. Bodelsen: T. S. Eliot's Four Quartets. (Kbh. 1958).
725. Fr. Paludan-Müller 150 Aar. – Berl. Aft. Kronik 6. Febr. 1959.
726. Bog om Balzac. – Berl. Aft. 3. April 1959. Anm. af Paul Krüger: Honoré de Balzac. (Stockholm 1959).
727. Den ukendte Jørgensen. – Berl. Aft. 10. April 1959. Anm. af Johannes Jørgensen: Orion over Assisi og andre efterladte Arbejder. (Kbh. 1959).
728. Lommebog i sprogbrug. – Berl. Aft. 1. Maj 1959. Anm. af Erik Oxenvad: Bedre Dansk – Ny forøget udgave. (Kbh. 1959).
729. Homer med keramik – men uden kommentarer. – Berl. Aft. 6. Maj 1959. Anm. af: Af Homers Iliade. Udgivet ved E. Fox Maule og Leo Hjortsø. (Kbh. 1959).
730. En Skole fra Aarhundredskiftet. – Berl. Aft. Kronik 28. Maj 1959. I Anledning af 100 Aars Dagen for Skolelederen Hanna Adlers Fødsel; tillige Anm. af Festskriftet »Hanna Adler og hendes skole«. (Kbh. 1959).
731. Frankrigs gode konge. – Berl. Aft. 30. Maj 1959. Anm. af Philippe Erlanger: La vie quotidienne sous Henri Quatre. (Paris 1958).
732. Folkelige plantenavne. – Berl. Aft. 25. Juli 1959. Anm. af Johan Lange: Ordbog over Danmarks plantenavne. I. (Kbh. 1959).
733. Edgar Allan Poe. – Berl. Aft. 8. Aug. 1959. Anm. af Edgar Allan Poe: Guld-billen og andre hemmelighedsfulde fortællinger. Oversat af Otto Rung. (Kbh. 1959).
734. Studenter-Komedie. – Berl. Aft. 22. Aug. 1959. Anm. af L. Holberg: Erasmus Montanus ved Alf Henriques. (Kbh. 1959).
735. En mand af en anden mening. – Berl. Aft. 19. Sept. 1959. Anm. af Morten Borup: Peder Hjort. (Kbh. 1959).
736. Den svundne tid. – Berl. Aft. 15. Okt. 1959. Anm. af Claude Vallée: La féerie de Marcel Proust. (Paris 1958).
737. Napoleon og hans biografer. – Berl. Aft. 9. Nov. 1959. Anm. af Hilaire Belloc: Napoleon Bonaparte. Overs. af Ove Brinch. (Kbh. 1959).
738. Akademierne. – Berl. Aft. 12. Nov. 1959. Anm. af K. F. Plesner: Det smagende selskab. (Kbh. 1959).
739. Pepys i romanform. – Berl. Aft. 2. Dec. 1959. Anm. af Cecil Abernethy: Paa sporet af Samuel Pepys. Overs. af Johanne Kastor Hansen. (Kbh. 1959).
740. Populær astronomi. – Berl. Aft. 5. Dec. 1959. Anm. af K. A. Thernøe: Universet omkring os. (Kbh. 1959).
741. Ny Shakespeare-Bog. – Berl. Aft. 8. Dec. 1959. Anm. af Christian Elling: Shakespeare. Indsyn i hans Verden og dens Poesi. (Kbh. 1959).
742. To røster fra en svunden tid. – Berl. Aft. 11. Dec. 1959. Anm. af Niels Møller – Valdemar Vedel: Brevveksling 1885–1915. (Kbh. 1959).

743. Den sidste Paludan. – Berl. Aft. 17. Dec. 1959.
Anm. af Jacob Paludan: Røgringe. (Kbh. 1959).
744. *King John*. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Hist.-filos. Meddelelser, Bind 37, No. 9. Kbh. 1960. – 21 Sider.
745. Anno 1860. – Pol. Kronik 16. Febr. 1960.
En Redegørelse for Danmarks literære Liv omkring 1860.
746. Stejl, men ofte smidig. – Pol. 23. Febr. 1960.
Nekrolog over Kai Friis Møller. (Død 22. Febr. 1960).
747. Flauberts pinsler. – Pol. 27. Febr. 1960.
Anm. af Gustave Flaubert: Breve for Berømmelsen. (Kbh. 1960).
748. Mester Philippus. – Pol. Kronik 19. April 1960.
I Anledning af 400 Aars Dagen for Philip Melanchthons Død.
749. Plantenavne. – Pol. 19. April 1960.
Anm. af Johan Lange: Ordbog over Danmarks plantenavne. II. (Kbh. 1960).
750. Vor klassiske litteratur. – Pol. Kronik 4. Maj 1960.
Anm. af Johannes Brøndum-Nielsen: Litterær-historiske Epistler. (Kbh. 1960).
751. Nemesis. – Pol. 13. Maj 1960.
Anm. af Carl v. Linné: Nemesis divina. (Stockholm 1960).
752. De Filosofer. – Pol. 31. Maj 1960.
Anm. af Valdemar Hansen: Franske Tænkere fra vor Tid. (Kbh. 1960).
753. H. C. Andersen og hans veninde. – Pol. 22. Juni 1960.
Anm. af: H. C. Andersen og Henriette Wulff. En Brevveksling ved H. Topsøe-Jensen. 3. bind. (Odense 1960).
754. Den taalmodige minister. – Pol. 25. Juni 1960.
Anm. af David Cecil: The Young Melbourne. (London 1960).
755. Gustaf Frödings hundredårsdag. – Pol. 22. Aug. 1960.
I Anledning af 100 Aars Dagen for Gustaf Frödings Fødsel 22. Aug. 1860.
756. Robinson Crusoes forfatter. – Pol. Kronik 28. Aug. 1960.
I Anledning af, at Daniel Defoe – som det hedder i Kronikkens Resumé – »fødtes engang i året 1660, datoen er ukendt«.
757. Friis Møllers essays. – Pol. 7. Okt. 1960.
Anm. af Kai Friis Møller: Udvalgte essays 1915–1960. Forord af Tom Kristensen. (Kbh. 1960).
758. Hans Brix. – Pol. Kronik 24. Okt. 1960.
I Anledning af Hans Brix' 90 Aars Fødselsdag.
759. Litterære akademier. – Pol. Kronik 26. Nov. 1960.
I Anledning af Stiftelsen af Det danske Akademi. Artiklen er skrevet i 1940 og tr. 1. G. i »Mit Bibliotek og andre Betragtninger«. (Kbh. 1943), jvf. 231.
760. Det andet kejserdømme. – Pol. Kronik 6. Dec. 1960.
Anm. af G. P. Gooch: The Second Empire. (London 1960).
761. *Hamlet i Original og Oversættelse*. Festskrift udg. af Københavns Universitet i anledning af Universitetets årsfest november 1961, pp. 1–122. – Kbh. 1961.
762. Lærdomssemesteren. – Pol. Kronik 21. Jan. 1961.
Nekrolog over Hans Brix. (Død 20. Jan. 1961).

763. Steen Blicher og sagnet. – Pol. Kronik 28. Juni 1961. Om Novellen »Præsten i Vejby« og dens Forudsætninger.
764. Anderseniana. To vægtige bidrag til H. C. Andersen-forskningen. – Pol. 29. Aug. 1961. Anm. af Anderseniana 1960–61. (Odense).
765. En sommerbog. – Pol. Kronik 23. Sept. 1961. I Anledning af 100 Aaret for Tilblivelsen af Henrik Scharlings »Ved Nytaarstid i Nøddebo Præstegaard«.
766. Klassikeren blandt konfirmationsgaver. – Pol. Kronik 7. Okt. 1961. Anm. af Oluf Friis: Hjortens flugt. (Kbh. 1961).
767. En fornyer. – Pol. 2. Dec. 1961. I Anledning af Professor Johs. Brøndum-Nielsens 80 Aars Fødselsdag.
768. Det æstetiske menneske. – Pol. 8. Jan. 1962. Anm. af Maurice Levaillant: Chateaubriand. Prince des songes. (Paris 1960).
769. 100-Aaret for Ingemanns Død. – Pol. Kronik 24. Februar 1962.
770. Aviser og blade. – Pol. 6. April 1962. Anm. af Chr. Kirchhoff-Larsen: Den danske Presses Historie. Bind 3. (Kbh. 1962).
771. H. C. Andersen og eftertiden. – Pol. 16. Juli 1962. Anm. af Anderseniana. 2. række, V, 1. (Odense 1962).
772. »De fattiges Kant«. – Pol. 3. Sept. 1962. Anm. af Vald. Hansen: Charles Renouvier. (Kbh. 1962).
773. Charles Dickens. – Pol. Kronik 23. Nov. 1962. En Gennemgang af den seneste Dickens-Litteratur i Anledning af 150 Aars Dagen for Digterens Fødsel, deriblandt J. B. Priestley: Charles Dickens. En billedbiografi. (Kbh. 1962).
774. »Emile« – 200 år. – Pol. Kronik 19. Dec. 1962. Anm. af Jean-Jacques Rousseau: Emile I-III. Overs. af Kristen D. Spanggaard. (Kbh. 1962).
775. Nissen hos Spækhøkeren. – Anderseniana, 2. Rk., V. Bd., 2, pag. 152–154. (Odense 1963).
776. Shakespeare i svensk lys. – Pol. 17. Febr. 1963. Anm. af Gunnar Sjögren: Strövtåg i Shakespeares värld. (Stockholm 1962).
777. St. Blicher og H. C. Andersen. – Pol. Kronik 9. Marts 1963. Om »En Historie fra Klitterne« og dens Slægtskab med nogle af Blichers Noveller.
778. Francis Bacon. – Berl. Aft. Kronik 22. Marts 1963.
779. Klassikere. – Pol. 19. April 1963. Anm. af St. St. Blicher: Fjorten Dage i Jylland. (Kbh. 1963), og Samme: Diana (Kbh. 1963), og H. C. Andersen: Eventyr, udg. v. Erik Dal og Erling Nielsen. (Kbh. 1963).
780. Georg Brandes på tapetet. – Berl. Aft. Kronik 19. April 1963. Anm. af: Georg Brandes Essays, i Udv. v. Werner Svendsen. (Kbh. 1963).
781. Goldschmidts Breve. – Berl. Aft. Kronik 29. April 1963. Anm. af: Breve fra og til Meir Goldschmidt, I–III. Udg. af Morten Borup. (Kbh. 1963).

782. Islandske essays. – Berl. Aft. 20. Maj 1963.
Anm. af Halldor Laxness: De islandske sagaer og andre essays. (Kbh. 1963).
783. Lignelser. – Berl. Aft. Kronik Om Lignelserne i Det ny Testamente.
784. Shakespeare på trapperne. – Berl. Aft. Kronik 23. Okt. 1963.
Anm. af A. L. Rowse: William Shakespeare, a Biography. (London 1963).
785. Werthers samlede lidelser. – Berl. Aft. 25. Okt. 1963.
Anm. af J. W. Goethe: Den unge Werthers lidelser. Paa dansk ved Johannes Weltzer. (Kbh. 1963).
786. Georg Brandes og Frankrig. – Berl. Aft. 4. Dec. 1963.
Anm. af Henning Fenger: Georg Brandes et la France. (Paris 1963).
787. Dante i ny oversættelse. – Berl. Aft. 13. Dec. 1963.
Anm. af Dante Alighieri: Den guddommelige Komedie. Overs. af Knud Hee Andersen. (Kbh. 1963).
788. *Kunsten at skrive og andre Essays*. I Udvalg ved Hakon Stangerup. – Gyldendal, Kbh. 1964. – 339 Sider.
Indhold: Et Vintereventyr. (159, 164, 166, 168). – De Vanvittiges Skarpsindighed. (121, 131). – Shelley. (175, 184). – Edwin Droods Hemmelighed. (92, 95). – Dostojevski og vor Tid. (202, 205). – Mester Frans Rabelais. (349, 377). – Jean Racine. (156, 159, 820). – Chateaubriand. (124, 131). – »De tre Musketerer«s Forfatter. (184, 193). – Madame Bovarys Forfatter. (170, 184). – Guy de Maupassant. (181, 184). – Joseph Bédier – ved hans Død. (120, 131). – De fulde Kar og de tomme. (131, 132). – Léon Daudet og det skønne. (155, 202). – Marcel Proust ført til Ende. (113, 131). – Garden dor, men den overgiver sig ikke. – (110, 131). – Den franske Klarhed. (83, 84). – Den nye Bibeloversættelse. (74, 84). – Religio Laici. (78, 84). – Rabies Theologica. (288, 344). – Sprogets Aand. (231, 243). – »Gør Sproget frit«. (366, 377). – Om Oversættelser. (351, 377). – Vort Eftermæle. (73, 84). – Litterære Akademier. (231, 759). – Mit Bibliotek. (213, 231). – Kritik og Kritikere. (85, 95). – Kunsten at skrive. (197, 201, 429).
789. Shakespeare-jubilæum. – Berl. Aft. 27. Jan. 1964.
Anm. af Peter Quennell: Shakespeare. The Poet and his Background. (London 1963), og Shakespeare Criticism 1935–1960. Selected by Anne Ridler. (Oxford 1963).
790. Til Shakespeare-jubilæet. – Berl. Aft. 10. Febr. 1964.
Anm. af F. E. Halliday: Shakespeare, a Pictorial Biography. (London 1964).
791. Sonetterne. – Berl. Aft. 20. Febr. 1964.
Anm. af John Dover Wilson: An Introduction to the Sonnets of Shakespeare. (Cambridge 1964).
792. Shakespeares »Mr. W. H.« endelig identificeret? – Berl. Aft. 13. April 1964.
En Vurdering af Leslie Hotsons Artikel i The Sunday Times 12. April 1964.
793. Et rigtigt jubilæum. – Berl. Aft. 23. April 1964.
Anm. af Christian Deelman: The Great Shakespeare Jubilee. (London 1964).
794. Den rigtige Shakespeare. – Berl. Aft. Kronik 21. Maj 1964.
Anm. af J. Dover Wilson: Menne-sket Shakespeare. Overs. af Bent Nordhjem. (Kbh. 1964).
795. Goldschmidt intime. – Berl. Aft. Kronik 28. Sept. 1964.

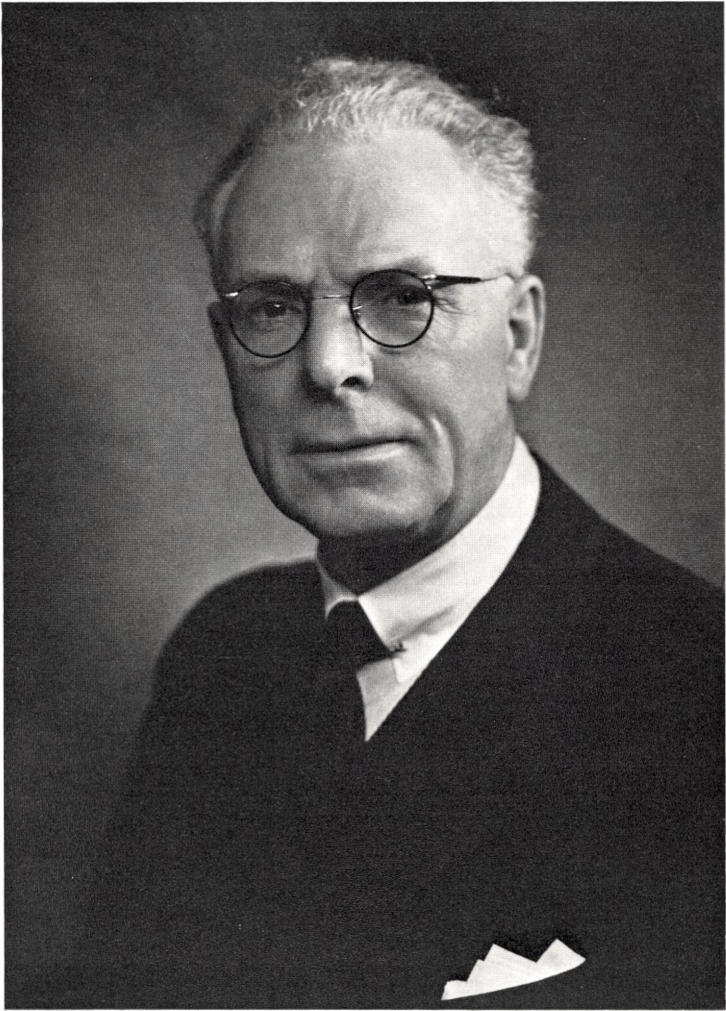
- Anm. af: Meir Goldschmidts breve til hans familie. Udg. ved Morten Borup. I-II. (Kbh. 1964).
796. Danske Folkeeventyr. – Berl. Aft. Kronik 12. Okt. 1964.
Anm. af: Danske folkeeventyr, udvalgt og genfortalt af Preben Ramløv. Ill. af Thormod Kidde. (Kbh. 1964).
797. Kæmpeviserne. – Berl. Aft. 13. Nov. 1964.
Anm. af Anton Aagaard: Syv berømte Folkeviser. (Kbh. 1964).
798. Fortællere. – Berl. Aft. 22. Jan. 1965.
Anm. af: Grimms Eventyr. (Kbh. 1964), og St. St. Blicher: Samlede Noveller og Skitser, I. (Kbh. 1964), og Samme: Udvalgte Noveller, I-II. (Kbh. 1964).
799. Alperejsen. – Berl. Aft. 9. Febr. 1965.
Anm. af Jens Baggesen: Parthenais eller Alperejsen. Gendigtet og tolket af Flemming Dahl. (Kbh. 1965).
800. De hundrede Dage. – Berl. Aft. Kronik 25. Marts 1965.
I Anledning af 150 Aaret for Napoleons »100 Dage« i 1815.
801. Valdemar Østerberg. Til erindring. – Berl. Aft. 10. April 1965.
I Anledning af 100 Aars Dagen for Shakespeareoversætteren V. Østerbergs Fødsel 11. April 1865.
802. De hundrede Dage – II. – Berl. Aft. Kronik 12. April 1965.
Fortsættelse af 800.
803. Prosarytmen. – Berl. Aft. 21. April 1965.
I Anledning af Ib Ostenfelds Artikel »Om prosakunst«, Berl. Aft. 18. Marts 1965.
804. Dante og Danmark. – Berl. Aft. 29. Maj 1965.
Anm. af Emil Frederiksen: Dante. (Kbh. 1965).
805. Den 18. Juni 1815. – Berl. Aft. Kronik 17. Juni 1965.
Om Slaget ved Waterloo. Tillige Anm. af André Maurois: Napoleon. En billedbiografi. (Kbh. 1965), og The Wheatley Diary, udg. af Christopher Hibbert. (London 1964).
806. Heiberg og teatret. – Berl. Aft. 23. Juli 1965.
Anm. af J. L. Heiberg: En Sjæl efter Døden. Recensenten og Dyret. Nei. (Kbh. 1965), og Samme: Elverhøi. Aprilsnarrene. De Uadskillige. (Kbh. 1965).
807. Dickens i breve og kontrakter. – Berl. Aft. 7. Aug. 1965.
Anm. af: The Letters of Charles Dickens, Vol. I. (Oxford 1965), og Steven Marcus: Dickens from Pickwick to Dombey. (London 1965).
808. Den sande Shakespeare. – Berl. Aft. 14. Okt. 1965.
Anm. af Lorentz Eckhoff: William Shakespeare. (Kbh. 1965).
809. Nemesis. – Berl. Aft. 22. Okt. 1965.
Anm. af Meir Goldschmidt: Livs Erindringer og Resultater, I-II, udg. af Morten Borup. (Kbh. 1965).
810. Milton og Magterne. – Berl. Aft. Kronik 29. Okt. 1965.
Anm. af William Empson: Milton's God. (London 1965).
811. Rejsen til Månen. – Berl. Aft. 22. Nov. 1965.
Anm. af Cyrano de Bergerac: Other Worlds. Translated by G. Strachan. (Oxford 1965).
812. Dickens' juleeventyr. – Berl. Aft. 26. Nov. 1965.
Anm. af Charles Dickens: Et Juleeventyr og Faarekyllingen ved Arnen. (Kbh. 1965).
813. Sterne. – Berl. Aft. 8. Dec. 1965.
Anm. af Henri Fluchère: Laurence Sterne. (Oxford 1965).

814. Efterskrift til *Giovanni Boccaccio*: Dekameron, I–II, paa dansk ved J. V. Lind = Gyldendals Bibliotek, Verdenslitteratur, Bind 9 og 10. – Gyldendal, Kbh. 1966, II, pag. 311–327.
815. Forord til *F. C. Sibbern*: Om at finde Livs poesien. – Paaskehilsen fra Hornbækhus, Paasken 1966.
816. St. Helena. – Berl. Aft. Kronik 13. Jan. 1966.
I Anledning af 150 Aaret for Napoleons Forvisning til St. Helena, med Vurdering af de samtidige Memoireværker.
817. *H. C. Andersens Eventyr*. Forhistorien – Idé og Form – Sprog og Stil. 3. Udgave, optrykt efter 2. gennemsete Udgave (1943). – Gyldendal, Kbh. 1967. – 231 Sider.
Jfr. 17 og 230.
818. *Shakespeares Sonetter*. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Hist.-filos. Meddelelser, Bind 42, No. 4. Kbh. 1967. – 64 Sider.
819. Paul Krüger 23. april 1897 – 31. december 1965. – Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 25. november 1966.
Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt over selskabets virksomhed juni 1966 – maj 1967. Kbh. 1967, pp. 83–86. Ogsaa som Særtryk.
820. Jean Racine. – Orbis Litterarum, Bd. 22, pp. 140–145. (Kbh. 1967).
Tr. 1. Gang paa Dansk i Nat. tid. Kronik 21. Dec. 1939 (156), dernæst i »Reminiscenser«, Kbh. 1940 (159). Optr. i »Kunsten at skrive og andre Essays« (Kbh. 1964), pp. 95–101 (788); den franske Overs. i 820 er af François Marchetti.
821. *Saga og Pastiche*. Bidrag til dansk Prosa-historie. – Gyldendal. – Kbh. 1968. – 293 Sider. Fotografisk Optryk af 3, men med ændret Titelblad. (1. Oplag udkom hos Levin & Munksgaard).
822. *Goldschmidt og Nemesis*. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Hist.-filos. Meddelelser, Bind 42, No. 5. Kbh. 1968. – 131 Sider.
823. Forskellig Holbergglitteratur. – Festskrift til Jens Kruuse 6. April 1968. – Universitetsforlaget, Aarhus 1968, pag. 285–299.
824. *Dansk litterær kritik i det 19. århundrede indtil 1870*. – Munksgaard, Kbh. 1970. – 281 Sider.
Fotografisk Optryk af Disputatsen fra 1921, jvf. 2 og 513a.
825. *Den kritiske Kunst*. En Afhandling om filologisk Litteraturforskning. – Gyldendal. – Kbh. 1971. – 151 Sider.
Fotografisk Optryk af 96.

Tilføjelser og Rettelser til Bibliografi 1916–1955
(i Festskrift til Paul V. Rubow, Kbh. 1956)

- 1a. Frøken Adler. – Frk. Adlers Fællesskole 1893–1918. Privattryk (Kbh. 1918), pp. 27–35.
Anm. af Vagn Børge: August Strindberg og H. C. Andersen. (Kbh. 1931).
- 7b. En H. C. Andersen-Bog. – Berl. Tid. 22. Dec. 1925.
Anm. af Karl Larsen: H. C. Andersen i Tekst og Billeder. (Kbh. 1925). Hertil Indlæg af Karl Larsen: H. C. Andersen-Forskning, i Berl. Tid. (Aften) 16. Jan. 1926, og Svar fra Rubow s.D. smst.
- 20b. Textkritik. – Tilskueren 1927, I, pag. 348–350.
27. Bogen er 41. Bind i Gyldendals Bibliotek, ikke 31.
- 28d. Ibsen. – Quod Felix. Akademisk Tidsskrift, 3. Aarg. Nr. 12, pag. 113–114 og Nr. 13, pag. 125–126. (Kbh. 1928).
- 35a. Robinson Crusoe. – Tilskueren 1929, I, pag. 219–220.
Anm. af Daniel Defoe: Robinson Crusoes Liv og Eventyr. Overs. af Harriet Oppenheim. Med en Indledning af Henning Kehler. (Kbh. 1928).
- 35b. Pascal paa Dansk. – Tilskueren 1929, II, pag. 178–184.
Anm. af: Pascals Tanker om den kristne Religions Sandhed. Overs. af Knud Ferlov. (Kbh. 1928).
- 36b. Hans Christian Andersen the Writer. – The American-Scandinavian Review, vol. XVIII, April 1930, No. 4, pp. 205–212.
Artiklen er forfattet i Samarbejde med H. Topsøe-Jensen.
- 40b. Strindberg og H. C. Andersen. Nye Forskninger og Resultater. – Pol. 16. Marts 1931.
- 54a. Les Sagas islandaises. – Revue des Cours et Conférences, 35^e Année (1^{re} Série) N^o 6, pag. 514–521 og N^o 8, pp. 688–700. (Paris 1934).
Forelæsninger holdt paa Sorbonne.
- 93a. H. C. Andersens Eventyr paa Engelsk. – Nat. tid. 29. Nov. 1937.
Anm. af Hans Christian Andersen: It's perfectly true! and other stories. Transl. from the Danish by Paul Leyssac. (London 1937).
- 134a. Svensk Bog om H. C. Andersen. – Nat. tid. 9. Febr. 1939.
Anm. af Fr. Böök: H. C. Andersen. (Stockholm 1938).
- 186a. Klassikere paa Dansk. – De nye Bøger, 11. Aarg., Dec. 1941 Nr. 10–11, pp. 159–161.
I Anledning af nye Oversættelser af græske og latinske Forfattere.
- 225a. Den Uopslidelige. – Pol. 13. Dec. 1942.
Anm. af H. C. Andersen: Eventyr og Historier i Udvalg. Med Indl. og Noter ved Johs. Nørvig. (Kbh. 1942).
- 348a. Hans Andersen and his Fairy Tales. – Life and Letters, LIII, No. 117, pp. 92–98. (London 1947).
- 367a. Anm. af Shakespeare: Macbeth. Ed. by John Dover Wilson. (Cambridge University Press 1947). – English Studies, Vol. XXIX No. 4, Aug. 1948, pp. 115–116.

- 369a. Anm. af F. P. Wilson: Elizabethan and Jacobean. (Oxford 1945). – English Studies, Vol. XXIX No. 5, Oct. 1948, pp. 156–157.
- 558a. Kierkegaard i sund Belysning. – Berl. Aft. 28. Nov. 1953.
Anm. af Holger Hansen: Omkring Kierkegaard. (Tr. i Ord och Bild, 62, Stockholm 1953).
- 564a. Vilhelm Andersen 16. oktober 1864 – 3. april 1953. – Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 15. januar 1954.
Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt over selskabets virksomhed juni 1953–maj 1954. Kbh. 1954, pp. 71–86. Ogsaa som Særtryk.
- 565a. Søren Kierkegaards Breve. – Berl. Aft. 13. Jan. 1954.
Anm. af: Breve og Aktstykker vedrørende Søren Kierkegaard, I. (Kbh. 1953). – I 575 er denne Anm. slaaet sammen med Anm. af Bind II (Kbh. 1954), der alene omtales i Berl. Aft. 31. Marts 1954.
- 574a. Ny bog om Kierkegaard. – Berl. Aft. 27. Marts 1954.
Anm. af Knud Hansen: Søren Kierkegaard. (Kbh. 1954). – 571 daterer urigtigt Anm. til 27. Febr.
608. Den tapre Redaktion har fuldendt Ordbogen. – Berl. Aft. 21. Jan. 1955.
I Anledning af »Ordbog over det danske Sprog«s Afslutning. – 608 har det urigtige »fuldbragt« i Overskriften.
- 612a. Fru Rinna Hauch. – Berl. Aft. 12. Marts 1955.
I Anledning af et Radioforedrag af Harald Herdal om Carsten Hauchs Hustru Rinna Hauch.
- 621a. S. Kierkegaard i Eftermælet. – Berl. Aft. 1. Nov. 1955.
Anm. af: Erindringer om Søren Kierkegaard. Ved Steen Johansen. (Kbh. 1955).
- 624a. Fransk Humor. – Flensborg Avis' Kronik 22. Nov. 1955.
Anm. af Carl. Johan Elmquist: Humor fra Frankrig. (Kbh. 1954).
- 624b. Gamle Homeros – . – Berl. Aft. 26. Nov. 1955.
Anm. af Homer: Iliaden. Oversat af Otto Gelsted. (Kbh. 1955).
- 624c. Klassisk Tragedie. – Berl. Aft. 2. Dec. 1955.
Anm. af Jean Racine: Andromake. Oversat af Max Lobedanz. (Kbh. 1955).
- 624d. Kierkegaard og Bladene. – Berl. Aft. 3. Dec. 1955.
Anm. af Ulf Kjær Hansen: Søren Kierkegaards Pressepolemik. (Kbh. 1955).
- 627a. Albert Schweitzers Jesus-Bog. – Berl. Aft. Kronik 17. Dec. 1955.
Anm. af Albert Schweitzer: Jesu Liv. (Kbh. 1955).
- 628a. Den victorianske Æra. – Berl. Aft. 22. Dec. 1955.
Anm. af Cyril Pearl: The Girl with the Swansdown Seat. (London 1955).
- 628b. Kaj Bom i Dag. – Berl. Aft. 28. Dec. 1955.
Anm. af Kaj Bom: Dansk i Dag. (Kbh. 1955).



Kund Jessen

IV.

KNUD JESSEN

29. november 1884–14. april 1971.

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 2. februar 1973.

Af **J. Troels-Smith.**

Den 14. april 1971 døde KNUD JESSEN.

Få har vel beskæftiget sig så indgående med skovens træer og deres indvandringshistorie i Danmark som Knud Jessen. Det kan derfor være nærliggende og fristende at karakterisere ham i Egens – *Quercus robur's* lignelse.

Egens vækst er høj og groft skåret. I det tidlige forår, når de friske, unge, krøllede blade folder sig ud, lyser de gyldent rødt mod den blå himmel. Om efteråret bliver bladenes overflade sølvgrå. Selv på det unge træ er barken grov og sprukken på en karakteristisk måde. Det tager tid for Egen at etablere sig. Agernet er fyldt med megen næring, har en bunden kraft, der gør, at det kan spire under vanskelige kår. Det sikrer sig først med en pælerod; det tager tid, men derefter skyder den unge Eg hastigt til vejrs med lange skud, ikke blot om foråret, men også senere ved Sct. Hans tid og undertiden også sidst på sommeren. Ofte udvikles disse skud, der stritter ud til siderne, til store, næsten stammeagtige grene. Men bliver træet gammelt og får lys og luft – og Egen er det længstlevende træ i Danmark – så vil et væld af mindre grene efterhånden medføre, at kronen hvælver sig til en lysåben helhed, der gavmildt giver lys og plads for en frodig opvækst. Det voksne træ giver megen frugt i form af agern, og veddet er hårdt og næsten uforgængeligt.

I skovens historie efterfølger Egen de kortlevende pionerer: Bævreasp, Birk, Fyr, Ene og Hassel, der bereder jordbunden. Det er Egen, der udbygger og befæster skovens herredømme. Den bevarer sin plads i skoven, også efter at klimaxtræet Lind med den store skyggende krone har bredt sig og overtaget rollen som det dominerende skovtræ.

Knud Jessen blev født på Frederiksberg den 29. november 1884. Hans far P. Jessen tilhørte en anset sønderjydske bondeslægt, men efter et ophold på Askov vakte hans lyst til at studere. Han blev dyrlæge og senere konsulent i »Det kongelige Landhusholdnings-selskab«. Han døde 39 år gammel, året efter sønnens fødsel, og blev begravet i Ryslinge. Moderen Henriette Amalie Povlsen var datter af lærer og kantor i Randers Hans Christian Henrik Povlsen. Hun havde 4 søskende, og der kan være grund til at nævne to: Karl Povlsen, der blev valgmenighedspræst i Ryslinge, og Harald Alfred Povlsen, der først var lærer ved Lyngby Landboskole og senere højskoleforstander i Ryslinge. 4 år efter faderens død giftede moderen sig med gårdejer i Trustrup syd for Randers Niels Petersen, og på dennes gård ved roden af det frodige Djursland nær Gudenaen voksede sønnen op.

Knud Jessen var altså gennem sin slægt fast forankret i et levende og frodigt højskolemilieu med rod i landbrug. Han stod med begge ben på muld og kunne – med et glimt i øjet – minde om, at dansken i 5.000 år havde været ynder af byggrynsvandgrød. Som professor i botanik var han i reglen mild og overbærende, men vé den, der ikke kendte forskel på de danske kornsorter!

Efter at være blevet student fra Lang og Hjorts kursus som 21-årig, begyndte han det botaniske studium ved Københavns universitet, hvor Warming for ham blev den inspirerende lærer, der åbnede hans øjne for vegetationshistoriens spændende forskningsområde. Sin eksamen fik han 6 år senere som 27-årig i 1911. En kort periode var han assistent hos Warming, beskæftiget ved bearbejdelsen og udgivelsen af værket: »The structure and biology of arctic flowering Plants«; men i 1914 forlod Hartz sin stilling som »plante-palæontolog« ved »Danmarks Geologiske Undersøgelse«, og Knud Jessen kom til at afløse ham, først som assistent og siden 1917 som afdelingsgeolog. – I 1931, ved Ostenfelds pludselige død, overtog han som kaldet professoratet i botanik ved Københavns Universitet og blev samtidig direktør for Botanisk Have og Botanisk Museum: »Summus botanicus«. I 1955 tog han sin afsked som 71-årig. Hans otium blev langt og virksomt.

Året efter sin eksamen blev han i 1912 gift med kommunelærerinde Ingrid Holm, datter af folketingsmand cand. theol. Harald Holm og hustru Gudrun, født Høgsbro. I ægteskabet er der 4 børn.

I 1929 blev Knud Jessen indvalgt her i Selskabet, i 1937 i Carlsbergfondets direktion (til udgangen af 1959). Iøvrigt var hans tillidshverv og æresbevisninger legio – og med rette!

Knud Jessens livsværk er så stort og alsidigt, at en skildring nødvendigvis må koncentreres omkring nogle få, væsentlige sider. Jeg har valgt følgende gruppering: Udforskningen af fortidens *korn og ugræs*, de postglaciale vegetationshistoriske undersøgelser og herunder hans fastlæggelse af de pollenanalytiske *zonegrænser*, de mange *dateringer* af arkæologiske og zoologiske fund, studierne over *interglaciertidernes flora i Danmark*, vegetationshistoriske studier i *Irland* og til sidst det, der var det faste grundlag for hele hans virke, det hvormed han begyndte, og det hvormed han sluttede sin forskning: *De botaniske studier*.

I 1917 udsatte Videnskabernes Selskab for det Classenske Legat prisopgaven: »Vore Ukrudtsplanter, særlig Agerukrudtets Indvandringshistorie, ønskes oplyst, navnlig ved Hjælp af palæontologiske og historiske Data, samt ved Studiet af disse Planters Vandringsmaader, Vandringsveje, nuværende Udbredelse og deres Forekomstmaade«. – I 1919 indkom to besvarelser, der begge belønnedes med prisen. Den ene prisvinder var Jens Lind, der havde lagt hovedvægten på den litterær-historiske og biologiske side af opgaven, den anden var Knud Jessen, der særligt havde anvendt det arkæologisk-palæobotaniske materiale. De to afhandlinger, der således supplerede hinanden, blev samarbejdet og udkom 1922–23 under titlen: »Det danske Markukrudts Historie« i Selskabets skrifter. En bog på ca. 500 store sider. Skriftet fremtræder som et helstøbt værk, men det er dog let at skelne Knud Jessens indsats: Størstedelen af de indledende kapitler og hele det omfattende arkæologiske og palæobotaniske stof.

Bogen er et hovedværk, en næsten udtømmelig guldgrube af viden og lærdom. Værkets forudsætninger er, som forfatterne skriver i forordet: »Den botaniske Takt, som skyldes mange Aars Færden i Naturen under Studium af Planternes Liv.« Det er beklageligt, at dette på sit felt enestående værk ikke er fremkommet på et hovedsprog.

Ukrudt eller ugræs er som bekendt de planter, hvis livskrav ligger så tæt op ad de dyrkede planters, at de til landmandens besvær og ærgrelse let kan ødelægge de livsvigtige afgrøder. Land-

mandens kamp mod ugræs har været lige siden korndyrkningen begyndte. Var Knud Jessen således begyndt med medaljens bagside, var det rimeligt, at han også studerede forside.

Schweizeren Osvald Heer var formentlig den første, der studerede og bestemte oldtidskorn. I 1865 fremlagde han sine klassiske undersøgelser af planteresterne i de schweiziske pælebygninger. Der skulle gå 30 år, før studiet af forhistorisk korn atter blev taget op – denne gang i Danmark. Det skyldtes en skolelærer, Frode Kristensen i Tørring, der i 1894 fandt aftryk af korn i lerkarskår fra bronzealderen. Sarauw, der dengang var knyttet til Nationalmuseet som botaniker, gik i lag med at eftersøge kornaftryk i danske lerkarskår fra oldtiden. Da han forlod Nationalmuseet, overtog Knud Jessen hans efterladte, upublicerede materiale. Det blev for ham en stor inspiration, og i resten af sit liv vendte Knud Jessen stadig tilbage til dette emne. I talrige afhandlinger, og ikke mindst i forbindelse med andres publikationer, har han meddelt resultaterne af sine undersøgelser.

Han har undersøgt kornfund fra næsten alle perioder f.eks. fra yngre stenalder (Bundsø), jernalder (Ginderup), vikingetid (Aggersborg), og sammen med Hans Helbæk har han udgivet en monografi i »Cereals in Great Britain and Ireland in Prehistoric and Early Historic Times« i Selskabets skrifter i 1944. I 1951 gav han en sammenfattende fremstilling af sine studier i det arkæologiske tidsskrift »Viking«: »Oldtidens Korndyrkning i Danmark«.

Knud Jessen fik til sin store sorg aldrig skrevet en monografi om korndyrkning i Danmark på grundlag af Sarauws og sine egne studier. Hans arbejde med oldtidskorn er blevet videreført af konservator Hans Helbæk, der i Knud Jessen havde en faderlig ven og inspirationskilde. På grundlag af, og med selvstændig videreførelse af, den tradition for kornbestemmelse, som Sarauw og særlig Knud Jessen skabte, har Helbæk foretaget størstedelen af de grundlæggende undersøgelser af kornfund fra de ældste agerbrugsfund, der i de sidste 20 år er fremkommet ved udgravninger i den nære Orient. Men den samlede publikation af de mange danske kornbestemmelser venter stadig på at blive skrevet.

Da Knud Jessen i 1914 blev ansat på »Danmarks Geologiske Undersøgelse«, var der ingen til at oplære ham i mosegeologi. Men den daværende direktør, Victor Madsen sørgede for, at han

kom til udlandet og fik de bedste læremestre. I Sverige Gunnar Andersson, den kritiske plantebestemmer, og Lagerheim, der lærte ham at kende pollen (blomsterstøv) og ikke mindst var bekendtskabet med den jævnaldrende Lennart von Post af stor og varig betydning. Det var von Post, der grundlagde den pollenstatistiske metode, der er blevet vegetationshistoriens vigtigste redskab, og hvis muligheder med henblik på forfinelse og anvendelighed endnu langt fra er udtømt. Geologi, særlig kvartærgeologi, lærte han under kyndig vejledning af statsgeolog Milthers. Det var således veludrustet, at Knud Jessen gav sig i kast med sine kvartærgeologiske og vegetationshistoriske studier.

Seks år efter ansættelsen ved »Danmarks Geologiske Undersøgelse«, i 1920, udkom hans disputats »Moseundersøgelser i det nordøstlige Sjælland«, på over 200 sider. Heri sammenfattes resultaterne af en lang række selvstændige undersøgelser under inddragelse af alt tilgængeligt materiale, saavel tidligere publiceret som upubliceret, således at der kunne gives en sammenfattende oversigt over følgende forhold: 1) Træers, buskes og blomsterplanters indvandringshistorie, 2) Mosernes lagfølger og deres vidnesbyrd om klimaændringer, 3) Littorinahavets aflejringer dateret i forhold til vegetationshistorien, og 4) datering af de arkæologiske perioder. Hele undersøgelsens resultat blev koncentreret i et skema, som gennem de forløbne år kun har måttet undergå mindre ændringer.

Pollenanalyser indgik kun i mindre grad i disputatsen, men i de kommende år udbygger Knud Jessen denne metode til et vigtigt dateringsmiddel. I 1935 har han gennemført en lang række pollenanalytiske undersøgelser, og materialet tillader nu en sammenfatning af den danske vegetationshistorie i 9 pollenzoner. De tre første omfatter senglacialtiden, af hvilke den mellemste (zone II) udgøres af den varmere Allerødperiode, der i aflejringerne i reglen giver sig til kende som et gytjelag, over- og underlejret af ler eller lergytje (ældre og yngre Dryastid). Inddelingsprincippet her og til den følgende periode (IV præboreal) er sedimentskifter. Dernæst følger zonerne IV–VII, hvor buske og træers indvandringsfølge er grundlaget for perioderne. Grænsen mellem atlantisk og subboreal tid (zone VII–VIII) sættes, hvor egeskoven, særlig Linden, går stærkt tilbage. Endelig sættes grænsen mellem subboreal- og subatlantisk tid (VIII–IX), hvor Bøgen begynder at brede sig, og

mostørv dannes, altså på grundlag af indvandring og en klimatisk ændring. Det fremgår at inddelingsgrundlaget er overmåde heterogent, men selve inddelingen er særdeles praktisk og brugelig. Knud Jessens zoneinddeling anvendes den dag i dag, med små ændringer, over størstedelen af Mellem- og Nordeuropa – trods pollenanalysens enorme udvikling i de forløbne ca. 40 år.

Under forudsætning af at pollenzonegrænserne i store træk var samtidige inden for det danske område, ville man gennem mosefundne oldsager, hørende til forskellige kulturer, kunne få dateret de vegetationshistoriske perioder i forhold til oldtidskulturerne. Og omvendt hvis dette lykkedes, ville man kunne datere mosefundne oldsager i forhold til vegetationshistorien (pollenzonerne) og dermed placere hidtil ukendte typer i deres kulturhistoriske sammenhæng. I løbet af 10–15 år lykkedes det Knud Jessen at få placeret størstedelen af de arkæologiske perioder i forhold til pollenzonerne: Mullerupkulturen (1935), Ertebøllekulturen (1937), yngre stenalder (1938 og 1939), bronzealder (1935), jernalder (1935 og 1937), vikingetid, Trelleborg (1948). Herved kunne han bl. a. vise, at plovdele, fundet i en mose ved Vebbestrup, var samtidige med romersk jernalder.

På tilsvarende vis kunne også mosefundne knogler, vidnesbyrd om den fortidige fauna, dateres i forhold til pollenzonerne. Her skal kun nævnes en enkelt afhandling, som Knud Jessen skrev i 1929, om den brune bjørns tidligere forekomst i Danmark. Her bringes ikke blot en række pollenanalytiske dateringer af bjørneknogler, men emnet bliver også belyst ved tolkning af stednavne og omtale i de gamle landskabslove.

Dette dateringsarbejde er siden blevet fortsat, og udbygningen af den pollenanalytiske metode har medført, at slige dateringer nu kan gøres betydeligt nøjagtigere; men det er Knud Jessen, der har lagt det fundament, på hvilket der bygges videre.

Efter at Knud Jessen i sin disputats havde skabt klarhed over den sen- og postglaciale vegetationshistorie i Danmark, gik han i lag med de interglaciale moser. Det var hans forgænger i embedet, N. Hartz, der havde gjort pionerarbejdet og i Jylland fundet moser fra flere fortkellige interglacialtider. Hartz var ligesom Knud Jessen en fremragende kender af plantedele og havde be-

stemt ca. 120 forskellige karplanter. Men pollenanalysen var endnu ikke taget i brug på det tidspunkt (1909), det skete først efter at v. Post i 1916 havde fremlagt resultaterne af sine pollenanalytiske studier.

Sammen med statsgeolog V. Milthers, der som kvartærgeolog tog sig af istidsaflejringer, gik Knud Jessen i gang med atter at undersøge de kendte lokaliteter. Der blev foretaget mere detaljerede opmålinger og indsamlet prøver både til plantebestemmelse og pollenanalyse. Kendskabet til interglaciale lokaliteter blev øget fra 9 til 30, og arbejdet blev udvidet til også at omfatte det nordvestlige Tyskland.

Undersøgelserne resulterede i værket: »Interglacial Fresh-water Deposits in Jütland and Northwest Germany« (1928, ca. 400 sider og 40 plancher). Planter bestemt til art kunne forhøjes med ca. 70, og på grundlag af pollenanalyserne kunne der gives et detaljeret billede af skovudviklingen – gennem hele den sidste interglaciale tid.

En inddeling af de skovhistoriske stadier i zoner kunne vises at have gyldighed for alle de undersøgte moser.

Efter fremkomsten af de interglaciale studier stod det klart, at Knud Jessen var en af Europas førende vegetationshistorikere. Hans navn blev kendt, og i marts 1934 blev han indbudt til at lede et forskningsprogram, der havde til formål at få klarhed over Irlands vegetationshistorie. Bag indbydelsen stod en komité, der blandt sine medlemmer talte fremtrædende irske geologer, botanikere, zoologer og arkæologer.

Det var en stor og vanskelig pioneropgave, der skulle løses; men opgaven fristede Knud Jessen. Fra gammel tid er Irland kendt som et særpræget plantegeografisk område, indeholdende såvel amerikanske som sydøsteuropæiske floraelementer. Dertil kom den spændende kombination af mosegeologi, vegetationshistorie og arkæologi.

I sommeren 1934 var han 2 måneder i Irland, og allerede samme efterår publicerede han en redegørelse for sommerens undersøgelser og fastlagde et program for undersøgelserne i 5 punkter: 1) Undersøgelse af de sen-glaciale aflejringer i forskellige områder af Irland med henblik på, dels at kunne genfinde den fra Danmark kendte, kortvarige, varme klimaperiode, Allerød-

tiden, dels for at kunne fremskaffe oplysninger om, hvor det sydøsteuropæiske floraelement evt. kunne have overlevet den sidste istid. 2) Gennem mosefundne oldsager skulle det forsøges at knytte vegetationshistorien til de arkæologiske perioder, specielt bronze- og jernalders relation til højmosernes vekslende lag, der indicerer henholdsvis tørre og fugtige perioder. 3) Monografiske studier af typiske moser i Irland skulle gøre det muligt at få klarhed over de dér forekommende moseformer og deres afhængighed af terræn, næringsforhold og klima. 4) Undersøgelse af de forskellige træers højdegrænser i de irske bjerge under og efter istiden. 5) Undersøgelse af den vegetationshistoriske forekomst af planter hørende til de sydøsteuropæiske og amerikanske floraelementer.

Hvem ville i dag turde gå i lag med et forskningsprogram af den størrelsesorden? Endsige, hvem ville være i stand til at gennemføre det? Knud Jessen var 50 år, da han begyndte, og da den sidste afhandling forelå var han 75. – Han både turde og kunne!

Da han gik i gang med markarbejdet, var han en moden forsker, der vidste, hvor han skulle sætte ind. Han beherskede den datidige viden om mosegeologi og kunne på stedet bestemme de fleste planterester, og dertil kom, at han havde den fysiske styrke og seje udholdenhed, der skulle til for at gennemføre det meget krævende indsamlingsarbejde i vildsomme moser på øde lokaliteter, indenfor et tidsrum af kun 4 måneder, hjulpet af to assistenter. – Dette var kreditsiden, men der var også en debetside.

I 1931 var Knud Jessen blevet professor i botanik, med en stor undervisningsbyrde og meget administrativt arbejde som direktør for Botanisk Have og Botanisk Museum. I 1937 blev han medlem af Carlsbergfondets direktion, og fra mange sider blev der lagt beslag på hans store arbejdskraft. Derfor måtte bearbejdelsen af materialet trække ud – 25 år, inden opgaven var løst.

I 1938 udgav han den første afhandling sammen med ireren Farrington. Det var en specialundersøgelse af de sen-glaciale aflejringer i mosen Ballybetagh, kendt for de mange fund af den nu uddøde irske kæmpehjort. Det var netop ud fra ønsket om at få dateret forekomsten af dette mærkelige dyr, at mosen var blevet valgt. Det lykkedes Knud Jessen i aflejringerne at påvise en forbigående mildning i sen-glacialtiden svarende til Allerødperioden, og vise, at resterne af kæmpehjorten netop hørte hjemme i denne periode. Desuden fandtes en række plantearter: *Arenaria*

ciliata, *Oxyria digyna*, *Thalictrum alpinum* m. fl., som nu ikke mere forekommer i denne lavtliggende egn, men kun findes på de højeste bjerge i Vest- og Nordirland.

Efter 15 års forløb, i 1949, kom hovedværket: »Studies in Quaternary Deposits and Flora-History of Ireland« (ca. 200 sider). 49 moser fra alle egne af Irland er blevet undersøgt. For hver enkelt mose gøres der rede for lagene og tilgrønningshistorien og på grundlag af pollenanalyser og bestemmelige planterester for vegetationshistorien.

På grundlag af dette omfattende materiale blev det muligt at give en oversigt over de i moserne forekommende jordarter, både de vandaflejrede og de egentlige tørvearter, samt en inddeling af moserne og deres geografiske udbredelse. Det store antal pollen-diagrammer gjorde det muligt at gennemføre en inddeling af sen- og postglaciale tiden i Irland i et antal vegetationsperioder eller pollenzoner, der afspejler vegetationshistorien. Disse perioder korreleres atter med klima, havstand og arkæologiske perioder og sættes i relation til den skovudvikling, der samtidig fandt sted i andre egne af Nordvesteuropa.

Der gøres omhyggeligt rede for de mange ofte vanskelige bestemmelser af planterester og pollen (ialt er bestemt ca. 200 arter) under henvisning til økologiske krav og geografisk udbredelse. Dette er det sikre grundlag for beskrivelsen af vegetationshistorien, herunder skovens historie i Irland. Til slut i afhandlingen bliver spørgsmålet om, hvorvidt floraen eller dele af den har overlevet den sidste istid, taget op til drøftelse. Konklusionen bliver, at det er sandsynligt, at visse grupper har overlevet, nemlig: De arktisk-alpine grupper og endvidere visse lyskrævende planter, der er thermoindifferent og omfatter de sydøsteuropæiske og amerikanske floraelementer. Derimod må skovtræerne og floraen iøvrigt være indvandret efter sidste istid. Det var dog et savn, at man stadig manglede et grundigt kendskab til floraen i de irske interglaciale aflejringer.

Samme år som den omtalte afhandling udkom, fik Knud Jessen lejlighed til at foretage undersøgelser af en planteførende aflejring nær Gort, hvorfra G. H. Kinahan i 1865 havde publiceret en række plantefund, som han anså for at være af interglacial alder. Lokaltiteten og afhandlingerne var blevet glemt, men i 1935 gen fandt Knud Jessens gamle medarbejder, Farrington, lokaliteten.

På grundlag af et i 1949 indsamlet materiale og i samarbejde med den langt yngre, dygtige pollenanalytiker Svend Th. Andersen fremkom i 1959 afhandlingen: »The Interglacial Deposit Near Gort Co. Galway, Ireland«. Aflejringen viste sig at høre hjemme i den næstsidste interglaciertid (Holstein Interglaciertiden), og det var muligt at bestemme over 100 Taxa, af hvilke 19 arter ikke mere forekommer i Irland. Aflejringen kan inddeles i 6 vegetationsperioder, og der gives indgående beskrivelser af de plantesamfund, der har afløst hinanden nær mosen. På dette grundlag kan en lang række slutninger drages, bl. a. at Ædelgran, Gran og Bøg den gang var mere almindelig udbredt i Irland end nu, at syd- og østeuropæiske planter som *Buxbom*, *Rhododendron ponticum* og *Lysimachia punctata* dengang forekom, at der havde været en rig udbredelse af et euceanisk floraelement omfattende bl. a. *Erica ciliaris*, *E. scoparia* og *Hyoconium flagelare* såvelsom af amerikanske floraelementer f. eks. *Eriocaulon*.

Sammenfattende blev hovedresultatet af undersøgelsen, at den underbyggede og uddybede den opfattelse, at Europa i slutningen af tertiærtiden havde en meget artsrig flora fælles med Amerika, men de gentagne nedisninger i Europa udryddede stadig flere arter. Hvad der nu forekommer i Irland af amerikanske og sydøsteuropæiske planter vokser på spredt liggende lokaliteter – såkaldte reliktføremster.

Det var det grundige kendskab til planterne, deres systematik, geografiske udbredelse, livskrav, anvendelse i medicin og kult, der var basis for Knud Jessens alsidige forskning.

Før han tiltrådte sin stilling på »Danmarks Geologiske Undersøgelse« i 1914, havde han – som tidligere nævnt – ydet væsentlige bidrag til værket: »The Structure and Biology of Arctic Flowering Plants«. Det drejer sig om behandlingen af de to store plantefamilier »*Ranunculaceae*« og »*Rosaceae*«, hvori der for hver enkelt art bliver gjort rede for morfologi, biologi, økologi og geografisk udbredelse. De både kortfattede og udtømmende beskrivelser kom til at stå som mønstre for de efterfølgende bidrag.

Gennem en årrække havde man på initiativ af en komité (stiftet 1904), hvori C. H. Ostenfeld var den drivende kraft, indsamlet oplysninger om de danske planters geografiske forekomst. I 1912 blev Knud Jessen sekretær og i 1927 medlem af komiteen,

og i 1926 udgav han en sammenfattende oversigt over karplanternes udbredelse i Danmark. Derefter var det hensigten, at udbredelsen af de enkelte arter indenfor plantefamilierne skulle skildres i en række monografier. Knud Jessen skrev de to første bind: »*Papilionaceae*« (1931) og »*Liliflorae*« (1935) og lagde dermed grunden til dette store, endnu ikke afsluttede værk.

Også på anden måde bidrog Knud Jessen til udbygning og skærpelse af det botaniske værktøj. Sammen med K. Wiinstedt medvirkede han til en forbedret udgave af Raunkjær: »Dansk Ekskursions-Flora« (1934), og i samarbejde med K. Gram blev »Nøgle til at bestemme de i Danmark vildtvoksende og hyppigst forvildede, løvfældende Løvtræer og Buske i Vintertilstand« publiceret i 1936. Senere (1955) udgav han en nyttig nøgle til bestemmelse af vandaksarternes (*Potamogeton*) frugter.

I Horsens fjord ligger en lille ø, Vorsø. I 1928 blev den indkøbt med henblik på at kunne blive et fristed for planter og dyr. Området, der for en stor del var dyrket, skulle overlades helt til sig selv, og samspillet mellem dyr og planter måtte ikke ændres gennem menneskelige indgreb. Det var zoologen, den fremragende knoglebestemmer Herluf Winge, der gennem en større testamentarisk gave havde gjort købet muligt, og det var hans udtrykkelige ønske, at naturen selv skulle råde. Herved fremkom en enestående chance til at studere, hvorledes agerland springer i skov, og følge denne proces år for år. Knud Jessen deltog i det planlæggende arbejde, og efter at K. Wiinstedt havde udgivet en beretning om de første års resultater (1929–1938), fortsatte Knud Jessen arbejdet. I sine ferier tog han til Vorsø, og utvivlsomt har denne kombination af fritid og botanisk virke i naturen tiltalt ham overmåde. Gennem ca. 30 år blev det ham forundt at følge vegetationens ændringer på den lille ø, og på Selskabets møde den 23. februar 1968 kunne han – 84 år gammel – give en samlet fremstilling af de mange års arbejde.

Det var sidste gang Knud Jessen forelagde resultatet af et forskningsarbejde. Alle de store opgaver han havde begyndt, var nu blevet gennemført. Han havde gjort rent bord. En rig og frodig forskergerning af usædvanligt format var slut.

Ikke blot som lærer ved Københavns universitet, men også som direktør i Carlsbergfondet, fik Knud Jessen lejlighed til gen-

nem en menneskealder at præge den naturhistoriske forskning. Hans alsidighed og sans for det væsentlige gjorde det muligt for ham at udvælge og støtte en række sunde forskningsopgaver. Det er med den største taknemmelighed, at mange vil mindes denne side af hans virksomhed.

Et livsværk af så stort et omfang og en sådan alsidighed som Knud Jessens kræver som forklaring ikke blot fysisk sundhed, energi og udholdenhed, men forudsætter formentlig en særlig åndstype. Jeg tror, man muligvis kan finde forklaringen i to forudsætninger.

Han var en skarp iagttager og havde en usædvanlig god hukommelse. Han var belæst og havde et omfattende litteraturkendskab til sine fag. Han kendte planterne til de mindste detaljer, så han ofte kunne bestemme selv små fragmenter på stedet. Det var det ene forhold. Dernæst var han ikke nogen dialektisk natur. Han fortabte sig ikke i overvejelser. Han gik direkte til opgaverne, vel vidende hvor han ville sætte ind, og når materialet var tilvejebragt, blev det vurderet i relation til tidligere undersøgelser, og stadig blev erkendelsens grænser udvidet.

Var man sammen med Knud Jessen, kunne man få del i hans omfattende viden; han fortalte gerne og var en god fortæller af anekdoter, der var præget af hans skarpe iagttagelsesevne og fyldt med lune og humor – de var aldrig ondsksfulde. Men han diskuterede ikke problemer til den lyse morgen. Som menneske var han venlig og hjælpsom, frodig og smittende munter. En karakteristisk blufærdighed og skyhed hørte med til hans væsen, og gennem livet bevarede han en særegen værdighed, en sjælens adel.

Knud Jessen var høj og stærkt bygget, med markerede træk. Han lyste op, hvor han kom, elskværdig og munter, med sit krøllede, rødgyldne hår. Hans hænder var store og sprukne, men ingen kunne som han tage uendelig varsomt på en lille, bitte plantedel så skrøbelig, at enhver anden ville få den tværet ud mellem fingrene.

Det tog tid, inden han kom igang. Han blev først som 21-årig student fra et kursus. Men i arv havde han fået rige evner. Han voksede op i et sundt og frodigt, åndeligt miljø, og som barn og ung lærte han hjemme på gården at bestille noget. Da han først

var kommet til universitetet og fik begyndt det botaniske studium, kom der fart i hans vækst, og både som ung, midaldrende og gammel skrev han værker af blivende værdi. Hans ungdoms så tilsyneladende forskellige interesseområder: Botanik, plantegeografi, vegetationshistorie, mosegeologi, kvartærgeologi, arkæologi og historie voksede, efterhånden som han ældedes, sammen til en alsidig forståelse af kvartærtidens skiftende perioder i Nordvesteuropa. Gennem sin mangesidige forskning åbnede han store nye områder for fremtidige, mere intensive undersøgelser – nyt land, hvor medarbejdere og arvtagere var hjerteligt velkomne. Som lærer var han gavmild, og for mange forskere har Knud Jessens faglige hjælp og vejledning, og ikke mindst hans menneskelige støtte og opmuntring, været af afgørende betydning. Spredt ud over de forskningsområder, han beskæftigede sig med, har han som vejvisere rejst uforgængelige varder i form af velordnet, samvittighedsfuldt indsamlet materiale og sikre plantebestemmelser.

Det var pionerer som danskerne Dau, Japetus Steenstrup og Hartz, nordmanden Blyth og svenskerne Sernander, Gunnar Andersson og von Post, der hver på sin måde satte forskningen inden for mosegeologien og vegetationshistorien i gang. Knud Jessen har formentlig mere end nogen anden udbygget og befæstet denne forskning og skabt det sunde grundlag for fremtidigt arbejde. Han havde den glæde at se en yngre generation tage problemerne op, og han gav den sin helhjertede støtte.

I 1928 anbefalede Bøggild, Lindhard, Kolderup Rosenvinge, Ostenfeld og Raunkiær Knud Jessen's optagelse i Selskabet med følgende ord:

»Som Helhed maa Jessen betegnes som en særdeles paalidelig, grundig og dygtig Videnskabsmand, der er gennemtrængt af en glødende Iver for sine Studier, som han gennemfører med aldrig svigtende Arbejdsevne. Det synes, at Danmark, ved hans Virksomhed skal komme til at indtage den Førerstilling paa Moseforskningens Omraade, som vi havde ved Steenstrup's epokegørende Arbejde, medens vi siden er blevet i høj Grad distanceret af Nabolandene«. – De vise fædre havde i sandhed ret. Deres profetiske ord blev ikke gjort til skamme!

Æret være Knud Jessens minde!



John Truesey

V.

JOHANNES IVERSEN

27. december 1904–17. oktober 1971.

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 16. februar 1973.

Af **J. Troels-Smith**

Den 17. oktober 1971 døde Johannes Iversen.

Indenfor forskningsområderne planteøkologi og vegetationshistorie rager hans livsværk op som et af de mest originale, idérige og skarpsindige. – Han nåede ikke at fuldføre det værk om Draved skovs vegetationshistorie og økologi, som han havde arbejdet på de sidste 20 år af sit liv. Det var særlig lindeskoven, der interesserede ham. Få har vel glædet sig over Lindens skønhed som han, og i erindringen er de begge mærkeligt forbundne.

Linden foretrækker den gode jord og kan som ung stå som en ydmyg, buet ranke, tålende stærk skygge. Får den lys, skyder den til vejrs, bliver høj og rank og breder grenene harmonisk ud til siderne. Barken vedbliver at være fin glat, og neden under ligger de lange, stærke og seje basttaver. Løvet holder sig friskt og grønt langt hen på sommeren, når de andre træers er mørknet og grånet. Linden afløser i vegetationshistorien Egen og danner i atlantisk tid den selvforrygende klimaxskov. Den giver megen skygge, og kun få træer er i stand til at vokse op under den. Den blomstrer i sommerens fylde, og man kan næsten blive beruset af den stærke honningduft, der tiltrækker bier i mængde. – Den står med sine rødder dybt i den sunde, frugtbare mineralbund.

Lindens skønhed er blevet prist fra de ældste tider, den var et helligt træ. De hjerteformede blade er i heraldiken symbol på den frie jordbesidder, og det bløde, men seje, hvide, svagt gyldne ved, der ikke slår revner, var i middelalderen foretrukket til billedskærearbejder af figurer på altertavler, deraf navnet: Lignum Sanctum.

Iversen blev født 1904 i Sønderborg. Både faderen Hans Iversen og moderen, født Asmussen var af øst-sønderjydsk bondeslægt. Som ung var faderen knyttet til Brødremenigheden som missionær, men kom ved et tilfælde ind i sparekassen i Sønderborg som medhjælper og avancerede i løbet af relativ kort tid til at blive sparekassedirektør. Hjemmet var dybt religiøst, præget af brødremenighedens realistiske fromhed.

Iversen gik i tysk skole til han i 1920, ved genforeningen, kom i dansk gymnasium. Han beherskede således tysk, og alle sine afhandlinger før 1940 har han selv skrevet på dette sprog. Derefter skrev han på engelsk og lagde et stort arbejde i at kunne gøre det selv.

Han blev student i 1923 fra Sønderborg Statsskole og i 1930 magister i botanik. Ostenfeld blev hans lærer, men den, der kom til at præge hans forskning var Raunkiær, der dengang stadig var aktiv.

Da Knud Jessen i 1931 forlod »Danmarks Geologiske Undersøgelse« og blev professor i botanik, blev Iversen halvdagsassistent på denne institution. I 1932 deltog han i Aage Roussels ekspedition til Godthaabsfjorden, og i efteråret 1933 var han sammen med bl. a. Knut Fægri deltager i det baltiske kursus i pollenanalyse, som blev ledet af Lennart v. Post. Dette halve år blev af væsentlig betydning for ham. Han fik et grundigt kendskab til kvartærgeologi og pollenanalysen, som den på det tidspunkt blev dyrket. Samværet med v. Post og den da gamle, men stadig åndeligt vitale Sernander, blev en bærende inspiration for ham.

Først i 1938 blev han, 34 år gammel, afdelingsgeolog efter at han havde skrevet sin disputats i 1936. Til den måtte han selv betale alle udgifter, og der gik adskillige år, før han var gældfri. I 1942 blev han statsgeolog, en stilling han bevarede til sin død. I 1955 blev han lektor i pollenanalyse og kvartær florahistorie.

I 1939 blev han gift med Aase Thorlacius-Ussing, datter af realskolebestyrer, pastor B. Thorlacius-Ussing (død 1955) og hustru Martha f. Rasmussen. I ægteskabet er der en datter. Han havde den store sorg at miste sin hustru et halv år, før han selv pludseligt døde af et hjerteslag.

I 1953 blev han indvalgt her i Selskabet, hvor han var en flittig gæst. Hans øvrige udmærkelser var få, men udsøgte: Æresdoktor i Uppsala og Cambridge.

Iversens livsværk har sit udgangspunkt i *Planternes økologi*: Deres forhold til jordbund og klima, lys og skygge – og deres ind-

byrdes konkurrence. Han havde et indtrængende kendskab til planterne og deres voksesteder, som han havde studeret siden sine tidligste drengeår. Dette gjorde, at han i sin forskning, meget hurtigt og direkte, kunne nå frem til sikre resultater. Hvordan, kan måske antydes ved at minde om miss Marple, der optræder i Agathe Christie's kriminalromaner. Hun bor ensomt, i et lille hus i en afsides landsby, men hun har et dybtgående kendskab til beboerne og ganske særligt deres psykologi og karakter. Ved en forbrydelses opklaring er Scotland Yard nyttig, checker de forskellige alibier af, udfører de systematiske undersøgelser – men står magtesløse overfor selve mordgåden. Denne løser miss Marple let og elegant – ud fra sit dybtgående kendskab til menneskene.

Som 24-årig student skev Iversen en helstøbt og væsentlig afhandling: »Studien über p^H-Verhältnisse dänischer Gewässer und ihren Einfluss auf die Hydrophyten-Vegetation.« Det er et forbausende modent arbejde, hvori han kan vise, hvorledes forskellige vandplanters udbredelse er betinget af søernes surhedsgrad.

Professoren i plantefysiologi Peter Boysen Jensen havde lagt mærke til denne stille og begavede student, – muligvis folte han sig instinktivt tiltrukket af hans åndsform, der meget lignede hans egen. I modsætning til Raunkiær, der ønskede at studere planternes livsformer i relation til nogle få afgørende ydre faktorer, var Boysen Jensen af den mening, at man burde undersøge den enkelte plantes reaktion på alle ydre faktorer – i laboratoriet. Han forelagde Iversen et sådant forskningsprogram. Iversen satte Boysen Jensen meget højt, beundrede ham, men dette forslag var det stik modsatte af, hvad han selv ønskede at give sig af med: Studiet af planternes indbyrdes konkurrence i forhold til nogle få, afgørende, ydre faktorer – og det skulle ske ude i naturen.

Denne plan gennemførte han i sin disputats: »Biologische Pflanzentypen als Hilfsmittel in der Vegetationsforschung« (1936). Det blev det eneste større værk, han skrev – på 220 sider. Kun få andre har magtet at skabe et sådant helhedsbillede. Rammen er universel: Planternes morfologiske tilpasning til tørke og fugtighed i videste forstand, »Hydrotyperne«, med yderpunkterne Terri-fyter-Limnofyter. De første inddeles atter i en serie omspændende Xerofyter-Hygrophyter. Disse økotypers inddeling er sket på grundlag af klart iagttagelige morfologiske karakterer, og gennem et stort statistisk materiale vises deres berettigelse. Også planternes udbredelse i forhold til jordbundens fugtighed (Hygrobietyperne)

og voksestedets saltholdighed (Halobietyperne) blev påvist. Størstedelen af iagttagelsesmaterialet er indsamlet på Skallingen, hvor Iversen nød godt af de gode arbejdsvilkår, som Niels Nielsen dér havde skabt for forskning.

To gange var Iversen i Grønland på sommerture. I begge tilfælde inderst i Godthaabsfjorden og i tilslutning til Nationalmuseets nordboundersøgelse. Den første tur, i 1932, skabte grundlag for to enestående studier.

I »Moorgeologische Untersuchungen auf Grönland« (1934) viser han, hvorledes nordboernes ankomst til området giver sig tilkende ved et udbredt trækullag, der angiver at vegetationen er blevet svedet af, øjensynligt for at fremme græsvæksten. Endnu vigtigere er det, at han kan vise, at der forekommer et udbredt lag af pupper (af sommerfuglen *Agrotis oculata*) præcis det sted i mosernes lagfølger, der markerer nordbotidens ophør i Vesterbygden. Netop den samme sommer hærgedes vegetationen i det indre af Godthaabsfjorden af omfattende larveangreb (også *Agrotis oculata*) og det var da nærliggende for Iversen at tænke sig, at larveangreb i slutningen af nordbotiden kunne have været en medvirkende årsag til nordboernes forsvinden, derved at husdyrerne blev berøvet deres føde.

I 1937 publicerer han en knap fire sider lang afhandling: »Et botanisk Vidne om Nordboernes Vinlandsrejser«. Udgangspunktet er hans fund af en lille, fin Iridacé, med blå blomster (*Sisyrhynchium angustifolium*) ganske nær en nordboruin inderst i Godthaabsfjorden. I 1937 øgedes antallet af *Sisyrhynchium*-lokaliteter til ialt fire – alle ganske nær nordboruiner. Plantens nærmeste findested udenfor Grønland er Newfoundland, 1700 km sydligere. Iversen afviser den mulighed, at *Sisyrhynchium* skulle kunne have overlevet sidste istid på en nunatak i Grønland. Derimod, mener han, vil dens gådefulde, isolerede optræden i Grønland få en rimelig forklaring, hvis man antager, at nordboerne har hentet hø i Vinland (nær St. Lawrence bugten). og at dens frø på denne måde er blevet ført til nordbo-bygderne.

Da Iversen i 1937 vendte tilbage til det indre af Godthaabsfjorden, ønskede han at få klarhed over vegetationshistorien gennem pollenanalytiske undersøgelser af søgytjer. Men for at kunne tolke pollendiagrammerne rigtigt, var en vegetationsstatistisk un-

dersøgelse, sammenholdt med den nutidige pollenproduktion, nødvendig. Først i 1954 blev resultaterne publiceret. Det botaniske materiale blev fremlagt i afhandlingen: »Über die Korrelationen zwischen den Pflanzenarten in einem grönländischen Talgebiet,« medens det vegetationshistoriske blev publiceret særskilt: »Origin of the Flora of western Greenland in the Light of Pollen Analyses.« Særlig den sidste afhandling er af væsentlig betydning. I mere end 50 år havde botanikere, zoologer m. fl. diskuteret spørgsmålet om, i hvor stort omfang planter og dyr kunne overleve den sidste istid på klippetoppe (nunatakker) omgivet af indlandsisen, – en teoretisk diskussion, der ofte byggede på formodninger. Ved at fremlægge et vegetationshistorisk materiale fik Iversen fast grund under fødderne og kunne drage sikre slutninger. Resultatet blev, at kun de mest hårdføre planter har kunnet overleve på nunatakker, medens de mere varmekrævende er indvandret senere.

I Danmark havde Knud Jessen gennem sine omfattende studier skabt grundlaget for en inddeling i vegetationshistoriske perioder og fastlagt de meget brugbare pollenzonegrænser. Det blev Iversens fortjeneste at trænge dybt ind i forståelsen af dette vegetationshistoriske forløb. Han begyndte med senglacialtiden, hvor hans erfaringer fra Grønland kom ham tilgode.

Allerede i 1934 tog han det meget vigtige skridt at anføre forekomsten af græsser og halvgræsser i et senglacialt pollendiagram, der iøvrigt, traditionelt, var beregnet på grundlag af summen af skovtræspollen ud fra den betragtning, at disse måtte udgøre en væsentlig del af det daværende vegetationsdække. Senere, i 1936, tager han den fulde konsekvens og indregner græsser og halvgræsser i pollensummen.

I midten af 1930'erne var der forskere, der mente, at senglacialtiden havde haft et betydeligt varmere klima end hidtil antaget. Beviset skulle være de talrigt optrædende pollen af træer og buske som El, Eg, Lind og Hassel. Iversen sammenholdt disse fund med de øvrige kendte plantefund fra perioden og konkluderede, at teorien måtte være forkert, Problemet var at finde fejlen! Hvordan var disse inkommensurable plantefund kommet til at ligge side om side i lagene? Da de senglaciale søaflejringer for en meget væsentlig del består af ler, der er udvasket af det søerne omgivne moræneler, kunne det tænkes, at også pollenet, af de varme-

krævende træer, stammede herfra, d. v. .s. i sidste instans fra interglaciale eller ældre moser. – Pollenanalytiske undersøgelser af moræneler viste, at tanken var rigtig. Men Iversen lod sig ikke nøje hermed. Han udarbejdede en metode til at udskille de sekundære pollen fra dem, der var samtidige med aflejringerne, de primære. Herved lykkedes det ham i 1936 – på mesterlig vis – at gøre leraflejringer, først og fremmest de senglaciale, tilgængelige for pollenanalyse. – I de kommende år fulgte fundamentale resultater slag i slag. Udredning af den meget diskuterede langserie i Nørre Lyngby og datering af den berømte »Lyngby-Pilespids« fremlægges i 1942, og i samme afhandling gives beviser for en varmeperiode i senglaciale tiden ældre end Allerødperioden: Bøllingperioden. I 1944, 1947 og 1951 gives meddelelser om fund af henholdsvis ølandsk Soloje, blå Kornblomst og steppeplanten *Ephedra* i senglaciale aflejringer. I 1953 lykkes det af få dateret Allerødperioden, den varme klimaperiode i senglaciale tiden, ved hjælp af Kulstof-14 dateringsmetoden – en af det nyoprettede dateringslaboratoriums første opgaver.

I 1954 samler Iversen sine senglaciale studier til en usædvanlig smuk og helstøbt afhandling i festskriftet til Knud Jessen. – Medens man tidligere måtte bygge de vegetationshistoriske studier på blade, kviste, frø, frugter og andre direkte synlige planterester, kunne Iversen nu på grundlag af sine indgående pollenmorfologiske studier tilføje en lang række nyfundne arter i den liste han giver af samtlige plantefund fra senglaciale tiden. På grundlag af dette enestående materiale gennemfører han en inddeling af periodens vegetationsudvikling og gør nøje rede for de skiftende klimaer på grundlag af plantefundenes vidnesbyrd om sommer- og vintertemperatur såvel som om nedbør.

Ind imellem sine økologiske og vegetationshistoriske studier tog Iversen også andre problemer op. Med sine evne til at se det væsentlige i en opgave, lykkedes det ham ofte, på forbavsende kort tid, at nå frem til sikre løsninger. Der skal gives to eksempler.

I 1928 havde den svenske arkæolog Otto Rydbeck fremsat den tanke, at de danske køkkenmøddinger var jævngamle med den yngre stenalders dysser og jættestuer. Da køkkenmøddingerne i Danmark for en overvejende del var knyttet til littorinahavets højeste vandstand, og den yngste og højeste af de to i Sverige på-

viste littorinatransgressioner kunne vises at have kulmineret samtidig med ældre jættestuetid, måtte heraf følge, at flertallet af de danske køkkenmøddinger havde denne alder – under forudsætning af, at der i Danmark kunne påvises flere end een transgression, og at den yngste var den højeste og samtidig med den yngste svenske transgression. Fra dansk side blev det fastholdt, at der i Danmark kun var een transgression, og at den kulminerede i ældre stenalder.

Iversen holdt meget af Søren Kierkegaards skrifter, og måske er det læsningen af indledningen til stykket: »Skyldig ikke skyldig« sidst i bogen »Stadier paa Livets Vej«, der fik ham til at vælge den da udtørrede Søborg sø, som det sted, hvor man lettest kunne løse problemet om en eller flere littorinatransgressioner. I littorinatiden var søen en fjord, forbundet med havet gennem en lang, smal lavning, en tærskel, der dengang lå under havets overflade. Der- som der havde været flere hævnings og sænkninger (transgressioner og regressioner) af littorinahavets vandspejl, kunne man vente, at gytjeaflejringerne i den tidligere Søborg sø viste flere fjordperioder (transgressioner) adskilt af søperioder (regressioner). – Gennem boringer i søaflejringerne og analyse af de forekommende saltvands- og ferskvands-diatoméer kunne Iversen påvise 4 fjordperioder eller transgressioner, der ved pollenanalyser kunne dateres i forhold til vegetationshistorien, således at de tre ældre fordelte sig inden for atlantisk tid, og den yngste og formentlig højeste faldt i begyndelsen af subborealtid. – Flere andre har, gennem forskellige undersøgelser, ydet bidrag til belysning af problemerne omkring littorinatransgressionerne, men Iversens bidrag i 1937 vil uden tvivl blive stående som den klassiske løsning af problemet.

I 1938 var Iversen beskæftiget med undersøgelser af forskellige planters pollen, med henblik på at kunne påvise dem i geologiske aflejringer. Herunder bemærkede han, at Engelskgræs (*Armeria vulgaris*) havde to helt forskellige former for pollen (henholdsvis A og B), som aldrig optrådte sammen på den samme plante. Det viste sig ved dyrkningsforsøg, at planter med A-pollen kun kunne bestøves af B-pollen og omvendt. Iversen gik nu videre og undersøgte pollen af Engelskgræs fra Nordgrønland og Nordnorge (A.* *labradorica*), men disse havde ikke forskellige pollen (dimorphie), her optrådte kun een form (monomorphie), der var

en mellemform mellem A- og B-formerne, men dog stod nærmest ved A-formen. Bestøvningsforsøg viste, at den selvbestøvende *Armeria* * *labradorica* med monomorphe pollen, kunne bestøve B-linien af *Armeria vulgaris* men ikke A-linien. Heraf kunne sluttes, at *A. * labradorica* er opstået af A-linien. – Ved en undersøgelse af Engelskgræs-pollen fra en lang række lokaliteter fordelt over den nordlige halvkugle, viste det sig, at voksestederne for den dimorphe *Armeria vulgaris* alle lå indenfor $\div 10^\circ$ januarisotermen, medens alle de monomorphe optrådte i koldere områder. Endvidere, at medens *A. vulgaris* (med dimorphie og insektbestøvning) udviste en ret stor morfologisk variation, så kunne de monomorphe Engelskgræsformer (med selvbestøvning) opdeles i en række morfologisk konstante grupper: *A. macloviana*, *A. scabra*, *A. chilensis* og videre i undergrupper. – Iversen opfattede den dimorphe *A. vulgaris* som den oprindelige, og de monomorphe grupper som opstået af denne under ekstremt arktiske forhold, formentlig under istiden. – Afhandlingen blev publiceret i Selskabets Biologiske Meddelelser i 1940: »Blütenbiologische Studien I.« Titlen viser, at Iversen havde håbet at få lejlighed til at fortsætte disse studier. Det blev ved dette ene funkende stjernesud.

I 1941 vender Iversen tilbage til økologien med den nu klassiske afhandling: »Landnam i Danmarks Stenalder.« Et værk, der kom til at inspirere en hel generation af vegetationshistorikere. – Knud Jessen havde lagt sin pollen-zonegrænse VII–VIII (atlantisk-subboreal tid) der, hvor egeskoven, og særlig linden, gik stærkt tilbage. Medens Knud Jessen lod spørgsmålet om årsagen hertil stå åbent, var der andre, der tolkede egeskovens tilbagegang som udtryk for en klimaforværring. – I slutningen af 1930'erne var det lykkedes at identificere de forskellige vejbredarters pollen og finde dem i geologiske aflejringer. Herved viste det sig, at lancetbladet Vejbred kun forekom efter zonegrænsen VII–VIII og ofte i stor mængde, men aldrig før. For Iversen var det herefter indlysende, at ændringen i skovbilledet var kulturbetinget, frembragt af mennesker, der havde ryddet skoven. For ham var det utænkeligt, at lancetbladet Vejbred ville kunne klare sig i en urskov. Hertil kom, at det samtidigt var lykkedes at vise, at den yngre stenalderes agerbrug i Danmark måtte være indført stort set på dette

tidspunkt. Herefter kunne Iversen give en både lysende klar og skarpsindig udredning af de ændringer, der fandt sted i skoven, og som kom til udtryk i pollendiagrammerne, umiddelbart over zonegrænsen VII–VIII. – Store skovområder var blevet fældet og brændt af, der var blevet sået korn i asken, og senere havde de afbrændte flader ligget hen som overdrev, til de atter sprang i skov, og den tidligere tilstand blev genoprettet. Et af beviserne for afbrænding var, at netop Birken vandrede ind på de afbrændte områder, hvor dens små, bitte frø havde let ved at spire. Egeskovens pollendiagramatiske tilbagegang var til en vis grad fiktiv, det skyldtes, at kurven blev »trykket« som følge af indvandringen af Birk, El og Pil på de ryddede områder. Fund af pollen af dyrket korn angav agerbrug og den lidt senere optrædende, store forekomst af lancetbladet Vejbred viste, sammen med høje procenter for Græsser og Bynke, at der midlertidigt forekom udstrakte overdrev.

Denne tolkning var så uventet og elegant, at den i første omgang medførte stærk kritik. Det blev derfor besluttet at gennemføre »Landnamet« experimentelt. Først 10 år senere kunne planen gennemføres, efter at forskningsområdet Draved skov var blevet etableret takket være store tilskud fra Carlsbergfondet. I årene 1951–54 blev et større skovområde ryddet med slebne, tyndnakkede flintøkser, afbrændt og mindre felter tilsået. Senere blev halvdelen af det ryddede areal afgræsset gennem en årrække, hvorefter området, overladt til sig selv, groede til. Før eksperimentet tog sin begyndelse, blev arealet kortlagt, både træer og urtevegetation, og denne kortlægning er, med korte mellemrum blevet fortsat. Nu 20 år efter, kan det siges med sikkerhed, at alle under og efter eksperimentet iagttagne forhold har bekræftet Iversens tolkning af pollendiagrammerne.

I årene 1939 til 1942 var vintrene usædvanlig kolde, og en række plantearter blev enten stærkt frostskaadede eller gik helt ud. Det var særlig de vintergrønne planter Vedbend og Kristtorn, det gik ud over, medens den også vintergrønne Mistelten øjensynligt ikke led under kulden. Iversen foretog en omhyggelig registrering af skaderne indenfor det danske område. – Gennem det tidsrum, der er forløbet siden istiden, kan der påvises en stigning, en kulmination (for ca. 5000 år siden) og et fald i sommertemperaturen. Forekomst af Sumpskildpadde og Hornnød er klassiske eksempler

herpå. Derimod har der ikke været mulighed for at vurdere vinter-temperaturen. Iversen var interesseret i at nå til klarhed over dette forhold, og ønskede præcise resultater. Dette forudsatte, at det blev muligt at definere thermosphaeren for de valgte klima-indikatorer: Mistelten, Vedbend og Kristtorn. Begrebet en plantes thermosphaere er så tidligt som i 1822 blevet defineret af den danske naturhistoriker J. F. Schouw som summen af de temperaturbetingelser, hvorunder en plante trives i naturen. Det viste sig hurtigt, at de nævnte planters udbredelse hverken fulgte sommer- eller vinter-isothermer. Iversen konstruerede da et koordinatsystem således at julitemperaturen blev afsat som ordinat og januarterperaturen som abscisse, og således at sommertemperaturen steg i negativ retning (mod syd!) medens vintertemperaturen faldt i positiv retning (mod øst!). Iversen var udpræget visuel, og ved at konstruere sit koordinatsystem som skildret, opnåede han, at det fungerede som et Europakort, således at man direkte kunne se, at det blev varmere om sommeren, når man gik mod syd, og koldere om vinteren, når man kom østpå. Ved at indprikke forskellige meteorologiske stationers kombinerede sommer- og vintertemperatur i koordinatsystemet, og angive om den pågældende plante blomstrede nær stationen eller ej, fik han et klart udtryk for artens voksemuligheder og kunne indkredse dens thermosphaere. Herved viste det sig, at de tre nævnte arter hver havde særprægede krav. Misteltenen kræver generelt en høj sommertemperatur (min. 16°), men kan til gengæld tåle hård kulde (max. $\div 8^{\circ}$). Omvendt tåler Vedbend ikke koldere vintre end $\div 1,5^{\circ}$ i gennemsnit for januar, men klarer sig under køligere somre (ca. 14°). Kristtorns krav minder om Vedbendens, blot er den mere ekstrem, den tåler kun $\div 0,5^{\circ}$ i januar, men kan nøjes med ca. 13° om sommeren. På grundlag af et meget omfattende pollenanalytisk materiale kunne Iversen herefter vise sommer- og vintertemperaturens forskydninger fra atlantisk til subboreal og videre til subatlantisk tid. – Afhandlingen fremkom i Festskriftet til Lennart v. Post i anledning af dennes 60-årsdag i 1944. En værdig hyldest til grundlæggeren af den pollenstatistiske metode.

I 1960 havde Iversen arbejdet med skovøkologiske problemer i Draved skov i mere end 10 år, et tidsrum, der var tilstrækkeligt langt til at få indsigt i de væsentlige problemstillinger, men for

kort til at de små ændringer, der fandt sted i skoven, kunne give entydige svar. Skovens livsrytme er lang, menneskets kort. Men det indgående kendskab til den postglaciale vegetationshistorie gav ham et historisk perspektiv, der gjorde, at iagttagelserne i den levende skov kunne sættes ind i en større helhed. I forordet til afhandlingen: »Problems of the Early Post-Glacial Forest Development in Denmark« (1960) understreger han sine vurderingers foreløbige karakter og gør opmærksom på, at fremlæggelsen af det omfattende iagttagelsesmateriale fra Draved skov må vente til det er fyldestgørende, det vil sige efter en 20-årig periode. – Arbejdet med såvel pollendiagrammerne som Draved skov havde overbevist Iversen om rigtigheden af de teorier, der var blevet fremsat af Clemens (1916) og senere udbygget af Tansley (1949) under navn af dynamisk plantesociologi, og hvis hovedindhold var, at et plantesamfund vil ændres, indtil der nåes en klimaxvegetation, der er i overensstemmelse med jordbund og klima, og hvor de samme arter er i stand til at forny sig på stedet. Herved fås to begreber: *pionerarter*, der efterhånden afløses af de blivende *klimaxarter*. – I den første halvdel af afhandlingen gives der en begrundet redegørelse for træernes indvandringshistorie og deres indbyrdes konkurrence i relation til klima, jordbund og skygge i det tidsrum, der forløber fra slutningen af senglaciertiden frem til etableringen af den atlantiske klimaxskov, hvor linden dominerede på den høje bund. – Det er første gang vegetationsudviklingen i Danmark i det nævnte tidsrum er blevet skildret ud fra en klar forståelse af de til grund liggende økologiske forhold. Endvidere er det et væsentligt resultat, at linden – og ikke egen – var det dominerende klimaxtræ. Medens Clemens's og Tansley's teorier var skabt med henblik på forståelsen af den nuværende vegetation, er Iversen i stand til at vise synspunkternes berettigelse derved, at de kunne medvirke til at forklare et dokumenteret historisk forløb. – I den sidste halvdel af afhandlingen diskuteres menneskets indflydelse på skoven efter at stenalderbønderne har begyndt deres rydninger.

Et pollendiagram fra en sø eller mose registrerer summen af omegnens plantevækst gennem et vist tidsrum, og det er vanskeligt og ofte umuligt på dette grundlag at danne sig et billede af vegetationsudviklingen indenfor et afgrænset område, af en enkelt

biotop. – I Draved skov fandt Iversen tykke, uforstyrrede morlag med velbevaret pollen, hvis dannelse var begyndt ca. 4.500 f.Kr. Han så klart de muligheder dette indebar til at kunne følge den helt lokale skovudvikling gennem årtusinder. Herom handler hans sidste større arbejde (1969). Draved skovs vegetationshistorie følges i detaljer gennem mere end 6000 år. Det vises, at linden på den gode bund har vokset ubrudt siden atlantisk tid, medens den på den magre, sandede bund blev fortrængt af Eg, Ask og Birk. Senere kommer menneskets indflydelse til og fremmer denne udvikling indenfor visse områder af skoven.

Sammenfatning af mangfoldige iagttagelser i en enkelt formel eller lov, der herefter kan bidrage til at føre erkendelsen videre, er et af forskningens fornemste mål. Det er kun få, der har evnet det. I en 5 sider lang afhandling: »The Bearing of Glacial and Interglacial Epochs on the Formation and Extinction of Plant Taxa« (1958) anvender Iversen de to første sider til at definere og underbygge et sådant helhedssyn. Vegetationsudviklingen gennem en interglacial periode sættes i relation til temperatur, skygge og jordbund, og begreberne: *Cryocratic* (samtidig med istid), *Protocratic* (pionerperiode), *Mesocratic* (klimaxperiode) og *Teleocratic* (periode med udvasket jordbund) defineres. – I 1946 havde v. Post skabt overblik over en interglacials tids temperaturforløb gennem definition af begreberne *terminocrater*, planter optrædende i begyndelsen og slutningen af en interglacials tid, og *mediocrater*, betegnende de arter, der på det givne sted markerer temperaturoptimum. Ved også at kunne inddrage jordbund (herunder udvaskning) og skygge i sine begreber spænder Iversen vor nuværende viden ind i en formel af enestående klarhed og skønhed.

Iversen lagde megen vægt på, at videnskabelige afhandlinger var klart formulerede og skrevet i et sprog, der var tilgængeligt for en så stor læserkreds som muligt. Ligeledes lå videnskabens popularisering ham stærkt på sinde, og selvom denne side af hans forfatterskab ikke var stor, har han dog i tidsskrifter og kronikker gjort sine vigtigste forskningsresultater tilgængelige for en større almenhed. Da Politikens håndbog »Danmarks Natur« skulle skrives, blev han anmodet om at skildre tidsrummet fra isens af-

smeltning til nutid. Det var et lykkeligt valg. På ca. 100 sider lykkedes det ham at sammenfatte det omfattende og alsidige kendskab til denne periode – for en stor del hans egne forskningsresultater, også ikke tidligere publicerede – til en inspireret skildring, som både lærd og læg må være ham taknemmelig for.

Det er tidligere blevet omtalt, at baggrunden for Iversens banebrydende forskningsindsats var hans indtrængende kendskab til planterne og deres økologi. Men forudsætningen for, at denne viden kunne bringes i anvendelse på fortidigt materiale, var naturligvis, at det var muligt at bestemme planterester og blomsterstøv (pollen) til slægt og art. Fra omkring midten af 1930'erne til midt i 1950'erne blev der i Danmark udført et banebrydende arbejde med henblik på at kunne definere, hvad der kunne iagttages på pollen (pollenmorfologiske enheder), som grundlag for identificering af de forskellige planters pollen. Iversen var leder af Mose-laboratoriet på »Danmarks Geologiske Undersøgelse,« og sammen med medarbejdere, dels på denne institution, dels på det nyoprettede Moselaboratorium på Nationalmuseet, blev dette intense og frugtbare forskningsarbejde udført, og resultatet blev en lang række sikre artsbestemmelser af fossilt fundet pollen. – I 1950 blev afhandlingen: »Pollenmorfologiske definitioner og typer« publiceret sammen med undertegnede, og samme år udkom: »Text-Book of Modern Pollen Analysis« skrevet sammen med professor i Bergen, Knut Fægri. »Text-Book« er en kompetent og koncis gennemgang af alle pollenanalysens aspekter, omfattende bl. a. pollenbestemmelsesnøgler, prøveudtagning, jordarter, tegning af diagrammer, statistik, tolkning af materialet og ikke mindst omtale af en lang række af de muligheder for fejltolkning, som pollenanalytikeren nødvendigvis møder. Bogen er blevet slidt i laser af en generation af pollenanalytikere, og i 1964 udkom en ny ajourført udgave.

Det er i den korte afhandling Iversens mesterskab træder frem. – Emnet er fremlagt klart og veldisponeret, argumentationen er kortfattet, præcis og dækkende – som en skulptur, hvor intet kan trækkes fra eller lægges til uden at ødelægge den harmoniske helhed. Sproget er friskt og klart til trods for, at det skrevne er blevet til gennem et utroligt slid. Iversen skrev med blyant for

lettere at kunne viske ud! Jeg mindes, da vi sammen skrev om pollenmorfologiske definitioner og typer. Arbejdet stod på i 5–6 år. Afhandlingen blev, bortset fra foreløbige udkast, endeligt renskrevet over 20 gange. Nået til den 23. renskrift mente Iversen, at vi nok kunne rette eventuelle småfejl i korrekturen. Jeg glemmer ikke daværende direktør for »Danmarks Geologiske Undersøgelse,« Hilmar Ødum's ansigtsudtryk, da han meddelte, at vi nu havde haft 7 korrekturer, og at den 8. ville blive uigenkaldeligt sidste! – Afhandlingen blev på 20 små tryksider! – Det er en glæde at læse Iversens afhandlinger, som det er at høre barokmusik. Lige som hovedmelodien i Bachs fugaer har underlagte figurer, der klinger sammen baade indbyrdes og med hovedmotiverne, er Iversens afhandlinger mættet med mønstre af iagttagelser og tanker, der gør, at man stadig kan vende tilbage til dem og hente ny viden og inspiration i takt med, at man selv trænger dybere ind i emnet.

Ovenfor er kun omtalt nogle få, særligt betydningsfulde arbejder. Men Iversen var utrolig flittig, og har skrevet henved 90 afhandlinger. Kun 6 overstiger 30 sider, og alene disputatsen når op på 220 sider. Flertallet er korte meddelelser, trykte foredrag og foreløbige meddelelser – men de er alle væsentlige. Selvom han altid som grundlag for sine tolkninger publicerede et fyldestgørende iagttagelsesmateriale, er det kun i få tilfælde – f. eks. i disputatsen, landnamsafhandlingen og de senglaciale studier – han fremlægger hele det omfattende og omhyggeligt indsamlede materiale, som altid var den brede basis for konklusionerne.

Som foredragsholder var Iversen ujævn, bedst når han som grundlag havde et manuskript, som var blevet færdigt til tiden – og hvis han holdt sig til det. Det kritiske punkt var forklaringen til det første ledsagende lysbillede, så var han tvunget til at forlade den sikre grund, og ofte medførte dette, at han kom til at bevæge sig bort fra planen i det omhyggeligt udarbejdede foredrag – eller han gik helt i stå, fordi lysbilledet satte nye tanker igang. Vendte han så tilbage til manuskriptet, kunne det ske, at han fandt det sted, hvor han skulle fortsætte – men det skete ikke altid.

Iversen var en udpræget dialektisk begavelse, for hvem det at prøve et problem under stadig nye synsvinkler var et uundværligt led i selve erkendelsesprocessen. Med en ofte monoman stædighed kunne han blive ved med at hente argumenter frem til støtte for et

enkelt synspunkt, for derefter uventet at se sagen fra en helt ny side. En diskussion med ham forudsatte, at man kendte både ham og emnet godt. Ofte sagde han det modsatte af, hvad han tænkte og sprang uden varsel frem og tilbage i emnet. Diskussion var for ham aldrig en leg med argumenter, men en dybt alvorlig sag, derfor kunne der ikke ofres tid på mindre velgennemtænkte indlæg, de blev fejlet tilside – i reglen elskværdigt – men med en dødbringende skarphed, der ikke altid blev opfattet. – Diskussionsner med ham var i reglen så inspirerende og berigende, at man glemte tid og sted. Jeg mindes sådanne – ofte under ophold i Draved skov – der er startet efter aftensmaden i forbindelse med en lille, uskyldig aftentur, men som – under stadig omvandring – varede ved til den lyse morgen, når græsset var dyngvådt af dug.

Karakteristisk for Iversen var målbevidsthed og en usædvanlig evne til koncentration. Herom vidner hans forskningsindsats. Men i det daglige samvær kunne målbevidstheden til tider give sig udtryk, der kunne misforstås som værende udslag af en hensynsløs egoisme. Men det var sagen, arbejdet, problemerne, der var det altafgørende for ham, og en anden tolkning ville han selv formentlig aldrig have kunnet forestille sig. Personlig var han yderst hensynsfuld og medfølelse. Hvad der for ham var i focus var afgørende, og alt andet forsvandt ud af synsfeltet. Som en følgevirkning heraf må man utvivlsomt også forstå hans distraktion, koncentrationsevnenes nært forbundne tvilling. Alle, der har været sammen med ham, vil kunne berette de utroligste eksempler herpå.

Som regel undgik Iversen så vidt muligt enhver form for administration. Til gengæld gjorde han et stort og samvittighedsfuldt arbejde, når han endelig påtog sig det. Herom vidner hans indsats som medlem af »Statens almindelige Videnskabsfond« fra 1959 til 1967, såvel som tilrettelæggelsen af »Kvartærbotanikerkongressen« i Danmark i 1953. En særstilling havde det arbejde han gjorde for at sikre forskningsarealerne Draved skov, Skallingen og Løvenholm skov. Her var det vitale forskningsinteresser han kæmpede for, og det var hans initiativ, at »Komiteen for Forskningsarealer« blev nedsat under Selskabet i 1968.

Iversen var en alsidig naturhistoriker, og det var en oplevelse at følge ham, hvad enten det var på Skallingen, i Grønland eller Draved skov. Sammen med ham lukkede naturen sig op. I erindringerne står oplevelser som fuglesang, bladformer og morbundens

ejendommelige skarpe lugt med mærkelig intensitet, som var han i stand til at overføre sine egne oplevelser til den der fulgte. Nogle har den evne at kunne få andre til at huske hvad de siger. Samvær med Iversen medførte, at man huskede det man så. Også i litteratur og filosofi var han forbavsende vel orienteret. Navne som bl. a. Sigrid Undset, Albert Schweitzer, Dostojevski, Karl Barth, Simone Weil og Pierre Teilhard de Chardin kan måske give et indtryk af hans interesser. Poul Martin Møller og Søren Kierkegaard («Kjærlighedens Gerninger») var formentlig de to, han oftest vendte tilbage til. I en periode i sine yngre år havde han en vis tilknytning til Tidehvervsbevægelsen.

Iversen var lidt over middelhøjde, harmonisk bygget, med en rolig og stilfærdig, lidt indesluttet fremtræden, der tilslørede en levende og skarp iagttagelse af omgivelserne og samtidig dækkede over et følsomt og nærtagende sind. – Sjælens strenge var spændt til bristepunktet – derfor var tonerne så rene og klare.

Han var livet igennem begunstiget af gode arbejdsforhold, selv om han måtte vente længe på at få rimelige økonomiske kår.

Planternes økologi var grundstammen i hans forskning, og herfra bredte den sig til alle sider.

Iversen gik sine egne veje. Inden for sit felt var han suveræn i en sådan grad, at kun få kunne følge ham. Han dannede ikke skole og efterlader sig ikke det, man forstår ved elever – men for mange forskere har hans afhandlinger og samtaler med ham betydet afgørende inspiration for hele livet.

Han foretrak naturen frem for laboratoriet, og i Draved skov indgik han som en del af faunaen, lyttende og iagttagende. Han plukkede nødtigt en blomst af, men med sine smukke hænder frigjorde han den varsomt fra de omkringstående, så han bedre kunne iagttage den.

Iversens forhold til forskning kan kun forstås ud fra hans dybt religiøse helhedssyn. At udforske livet i alle dets former følte han som sin livsopgave, et kald, han gik til med forelsket ydmyghed. – Det er herfra han hentede den kraft, der bærer hans livsværk og giver det blivende værdi.

Æret være hans minde!

De kulturelle forudsætninger for Copernicus' liv og virke

AF

POVL JOHS. JENSEN*

Et smukt bindeled imellem Polen og Danmark er Thorvaldsens prægtige statue i Warszawa forestillende den store astronom og forsynet med inskriptionen: Nicolao Copernico Grata Patria. En anden statue, udført af C. F. Tieck, digterens broder, står i Copernicus' fødeby Toruń, og på den lyder inskriptionen: Nicolaus Copernicus Thorunensis, Terrae Motor, Solis Coelique Stator. Og som den, der bevægede jorden og standsede solen og himmelen, er det jo, man mindes denne Polens berømte søn.

Han fødtes den 19. februar 1473 og blev halvfjerds år gammel, var altså omtrent samtidig med Erasmus og Luther.

Det er en vanskelig opgave at give en kort overskuelig skildring af den tid, Copernicus fødtes ind i. Det er ikke middelalder, og det er ikke renaissance, men den mærkelige brydningsfyldte periode, da i religion og filosofi og naturvidenskab nye tanker møder gamle, nye og radikale ideer støder sammen med gammel tradition.

Her i Danmark var Christian I konge, i 1481 efterfulgt af kong Hans. I 1471 stod slaget ved Brunkeberg, der gjorde en ende på kongens forsøg på at genoprette unionen med Sverige, og den følgende tid er præget af de dansk-svenske stridigheder. Hvad der her interesserer, er især oprettelsen af Københavns universitet i 1479. En højere undervisning havde næsten ikke eksisteret før den tid, og hvad der i højmiddelalderen fandtes af lærdom i

* Foredrag holdt den 2. marts 1973 i mødet i Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i anledning af 500-året for Copernicus' fødsel.

Danmark var hentet i Paris, hvis universitet indtog en dominerende stilling. Nu afløstes den franske påvirkning af en tysk, og det var de tyske universiteter, Rostock, Greifswald og andre, der kom på moden. Vort universitet i København blev indrettet efter forbillede af universitetet i Köln, og dets første lærere, gammeldags thomister, hentedes i Köln, thomismens højborg. Først omkring 1521 hører man om undervisning i græsk.

Men det lærde liv i Danmark var ikke synderlig blomstrende. Den interessanteste personlighed var nok Copernicus' jævnaldrende, karmeliterprovincialen Poul Helgesen (Paulus Helie). En anden samtidig var den fortræffelige bogtrykker og Saxo-udgiver Christiern Pedersen.

Hvor små og provinsielle forholdene dengang var i vort fædreland, ser man, når man vender blikket mod nabolandet Polen. Konge i Polen var, da Copernicus fødtes, Kasimir IV, der herskede over det vældige samlede Lithauen og Polen. Han brød den tyske ordens magt, og ved freden i Toruń 1466 måtte ordensridderne afstå Vestpreussen. I 1453 var der sket det for hele Europa frygtelige og skæbnesvangre, at tyrkerne erobrede Konstantinopel og dermed gjorde ende på det østromerske kejserrige, og først i 1529 standsedes de foran Wiens mure. Men hele tiden var tyrkerne en trusel mod Østrig og Ungarn, og også Polen var involveret i krigene mod tyrkerne. En af renaissancens forudsætninger var den strøm af græske lærde, der flygtede fra Konstantinopel først og fremmest til Italien, lærde, som også Copernicus kom i berøring med.

Byen Toruń ligger ved Weichselfloden og var en rig handelsby, lige så betydelig som Gdańsk ved flodens munding. I Toruń formidledes vesteuropæiske landes handel med Polen og Ungarn, og her fødtes, i en velhavende købmandsfamilie, Mikołaj Kopernik, som senere følgende en skik i hin tids lærde republik latiniserede sit navn til Nicolaus Copernicus.

Hans fader var flyttet til Toruń fra Polens hovedstad Kraków, højt oppe ved floden. Det er meget lidt, man ved om Copernicus' barndomsår i Toruń, kun det ser man, at han er vokset op i et anset og beskyttet milieu. Da han var atten år, blev han indskrevet ved det jagiellonske universitet i Kraków, og her studerede han fra 1491 til 1494. Dette store universitet var udgået af et i 1364 grundlagt Studium generale. Netop i Copernicus' studietid var det udsat for uroligheder blandt studenterne: de humanistisk sindede

tyskere sloges med de mere gammeldags ungarere, der gik ind for skolastikken.

Copernicus fulgte undervisningen ved det filosofiske fakultet, *facultas artium*, og de *artes*, der her dyrkedes, var udviklede af de sædvanlige middelalderlige syv frie kunster: *trivium*, som bestod af grammatik, retorik og dialektik, og *quadrivium*, der omfattede aritmetik, geometri, astronomi og musik. Han indviedes altså her i såvel humanistiske som matematiske fag.

Og netop i årene forud for Copernicus' ankomst havde man i Polen og først og fremmest i Kraków stiftet bekendtskab med den italienske humanisme.

Den første af humanisterne, der kom fra Italien til Polen, var Filippo Buonaccorsi. Han var under navnet Callimachus Experiens medlem af det akademi, der i Rom var stiftet med Pomponius Laetus som hovedmand, og hvori man fejrede det gamle republikanske Rom, festligholdt Roms fødselsdag og Parilierne osv. Dette akademi blev opløst af pave Paul II i 1468, dets medlemmer, akademiets præster, som de selv kaldte sig, blev fængslet, men en af hovedmændene, den nævnte Callimachus, lykkedes det at flygte, først til Grækenland og derefter til Polen, hvor han blev modtaget af kong Kasimir og fandt ly i Lwów hos ærkebiskoppen Gregor fra Sanok, en af de betydeligste blandt de tidlige polske humanister.

Men endnu mere følgerig var den virksomhed, der øvedes af den tyskfødte Conrad Celtis. Han havde fået sin uddannelse ved universitetet i Köln, hvor han ikke fandt andet end ortodoks thomisme, den, man som sagt importerede til København i 1479. Han har et ofte citeret sted i en af sine oder skildret savnet af matematik og astronomi ved Kölneruniversitetet:

Nemo hic latinam grammaticam docet
Nec expolitibus rhetoribus studet;
Mathesis ignota est, figuris
Quidque sacris numeris recludit.

Nemo hic per axem candida sidera
Inquirat, aut quae cardinibus vagis
Moventur, aut quid doctus alta
Contineat Ptolemaeus arte.

Nu kom han i 1489 til universitetet i Kraków for at studere matematik og astronomi, og selv holdt han foredrag om de romerske klassikere og om poetik og retorik, og han stiftede, formodentlig under indflydelse af Callimachus' beretninger om det romerske akademi, han havde tilhørt, et Weichsel-akademi, *Sodalitas litteraria Vistulana*.

Celtis, der var en vandrende scholar, rejste fra Kraków samme år, som Copernicus kom dertil, men har utvivlsomt inspireret de unge humanister, der i Copernicus' studenterår læste over Cicero, Vergil, Ovid, Seneca og Valerius Maximus.

Men græsk docerede man ikke ved universitetet. En undervisning i dette sprog begyndte først i Kraków c. 1519, endda under stærk modstand, for alle, der gav sig af med græsk, var under mistanke for at være lutheranere eller dog at have deres sympatier i den retning.

Det, der drog Celtis til Kraków, var dette universitets berømmelse for de matematiske studier, man her drev, og man tør vel også gå ud fra, at det i første række var matematikken og astronomien, der tiltrak Copernicus. Vi har vidnesbyrd fra tiden om, at man anså universitetet i Kraków på matematikkens og astronomiens område for et af de betydeligste nord for Alperne, og hævet over tvivl er det, at Copernicus på dette område mødte et overordentlig frugtbart og levende milieu.

Det store navn blandt professorerne var Wojciech fra Brudzewo (Brudzewski, Vigellus), der havde et nært forhold til humanisterne, den liberale fløj på universitetet. Om hans inspirerende lærervirksomhed har man en udtalelse i et brev fra den før omtalte Callimachus. Det hedder heri, at universitetet har fortræffelige lærere, især i astronomi, og videre: *Inter ceteros habet quendam virum Albertum Vigellum hominem mathematicae adeo a multis annis studiosum, ut nihil eum fugiat, quod vel Euclides vel Ptolemaeus claro quisque suo ingenio perlustravit; quaeque oculum nostrum fugiant, ita discentibus suis demonstrationibus in medium affert, ut luce clarius tanquam visa intelligant.* (Han har tilegnet sig alt, hvad Euklid og Ptolemaios i deres genialitet har gennearbejdet, og han forstår at drage det dunkle frem, så det bliver lysende klart for eleverne).

Om baggrunden for de eksakte videnskabers blomstring i Kraków har polske videnskabsmænd leveret værdifulde under-

søgelse. Det viser sig nu, at det 15. århundredes polske videnskaber har sine rødder i de tanker, der i det 14. århundrede doctoredes i Paris af Jean Buridan, Johannes Buridanus, for at tale tidens sprog.

Buridanismen hører til den bevægelse, der udgik fra den geniale engelske filosof William fra Ockham. Han lærte i Oxford i første halvdel af det 14. århundrede. Hans lære og hele den fornyelse, den indvarslede, er det område af den middelalderlige filosofi, der stadig er mindst udforsket. Medens vi nu om dage har et ganske godt begreb om den gamle middelalderlige symbolistiske filosofi og teologi, og også om højmiddelalderens skolastik, først og fremmest thomismen, er meget i det, de gamle selv kaldte for den moderne filosofi, endnu udforsket, og det er dog den filosofi, denne *via moderna*, i hvilken den nyere tids verdensbillede, som det formes fra Copernicus til Newton, har sit udspring.

William Ockham arbejder ud fra det, man kalder nominalisme, dvs. at kun navnet, *nomen*, er fælles for fænomenerne, i modsætning til den thomistiske realisme, der hævder, at universalierne (*genus*, *species*) eksisterer forud for og uafhængigt af enkeltfænomenerne. Nominalismen betyder altså en hævvelse af det individuelle som det reale og giver alene derved grobund for en erfaringsfilosofi. Berømt er den særlige metodiske regel, der hedder Ockhams *ragekniv*, og som går ud på, at man ikke må forøge antallet af hypoteser uden strengt nødvendige grunde.

I Paris føres disse tanker videre af filosoffer som Buridan og Nicole Oresme. Buridan er jo kendt for sit æsel. I behandlingen af viljesproblemet drøfter han den evige modsætning imellem determinisme og fri vilje, og Buridans æsel står imellem to knipper hø og kan ikke bestemme sig til at vælge imellem dem. Det er nok en illustration, der skal karikere hans behandling af viljesproblemet; i hvert fald finder man ikke dette æsel i hans skrifter.

Jeg nævner disse lidt drastiske billeder, fordi de umiddelbart viser, hvordan den moderne filosofi havde sine faste forenkende slagord, og man kan jo ligefrem forestille sig de unge mennesker ved Krakóws universitet diskuterende *ragekniven* og *æselet*.

Mere alvorligt må man fremhæve, at man i den moderne filosofi udformede en teori om *impetus* og drøftede mulighederne for jordens daglige rotation. Man drøftede jordens bevægelse som en ganske rimelig hypotese. Og alment arbejdede ikke mindst de

polske filosoffer på en løsgørelse af naturvidenskaben fra teologien. Man formulerede tre sandhedskriterier: ratio fidei, via philosophorum, ratio naturalis. Og i naturfilosofien var ifølge Johannes fra Słupca følgende sandt: det i sig selv evidente, fænomener kendte som resultat af iagttagelse, erfaringsdata, sætninger udledte af iagttagne fænomener eller af erfaringen på en selvindlysende eller sandsynlig måde og sætninger, der er mere sandsynlige end de modsatte.

Det interessante ved denne polske buridanisme og den eklektiske også af averroisme prægede filosofi i det 15. århundredes sidste halvdel er, at man lader den på matematiske metoder funderede naturvidenskab indtage en selvstændig stilling, sådan som det var begyndt allerede hos Oresme, og det er nok dette og ikke den logiske og teologiske diskussion, der har haft betydning for den unge Copernicus i hans mest modtagelige år.

Men noget helt andet er, at Copernicus skulde tænke på at indrette sin fremtid. Og hvad var mere naturligt, end at en ung herre, der vilde vie sit liv til videnskaben, og som tilhørte købmandspatriciatet, gik ind i et domkapitel, blev domherre? Det gjorde Copernicus, og det gik så meget lettere, som hans morbror Łukasz Watzenrode var biskop af Warmien under den polske krone. Han var meget betænkt på at skaffe sin nevø ind i kapitlet ved katedralen i Frombork (ved Zalew Wiślany), og det lykkedes i 1497. To år senere optoges Nicolaus' broder Andrzej ligeledes i domkapitlet; han studerede i Kraków sammen med broderen, og de fulgtes senere i Italien.

Betingelserne for at opnå et sådant kanonikat var ikke fikserede, men det var i statutterne pålagt domherrerne, hvis de ikke havde en grad i teologi, jura eller medicin, at studere tre år ved et universitet. Pligterne var i øvrigt meget små, det påhvilede ikke engang nødvendigvis kannikkerne at kunne forrette altertjeneste, altså at være ordineret præst. Copernicus selv underkastede sig aldrig de højere vielser. Men var pligterne små, så var den udvortes glans og rigdom, der omgav medlemmerne af kapitlet, så meget desto større.

Allerede et år før han opnåede kanonikatet havde Copernicus indledt en studierejse til Italien, og på denne opfyldte han rigeligt forpligtelserne til en videnskabelig uddannelse.

Først studerede han fire år i Bologna, 1496–1500. Han blev

immatrikuleret i den tyske nation ved den berømte retsskole, men om hans juridiske studier der ved man intet.

Vigtigere er det måske også, at han trådte i forbindelse med nogle af lærerne ved artist-universitetet, det, man i vore dage vilde kalde det filosofiske fakultet, altså det studium, der indbefattede de syv frie kunster. Og de to fag, der tiltrak ham, var som i Kraków astronomien og de klassiske auctores. Han har ikke været indskrevet her, da han jo i Kraków allerede havde gennemgået et filosofisk eller artistisk curriculum.

I Bologna sluttede Copernicus sig til den, som nok mest af alle kom til at betyde noget for hans astronomiske studier, professoren Domenico Maria di Novara. Intet af hans skrifter er vistnok bevaret, når bortses fra nogle små prognostika eller astrologiske almanakker, men af de bemærkninger om ham, man har af Copernicus selv, af Rheticus, af Copernicus' biograf Gassendi, af Kepler og andre, fremgår, at han dels har indført Copernicus i astronomiske observationer og dels som matematiker i platonisk tradition har betydet væsentligt for hele den opfattelse af universet som opbygget efter simple matematiske forhold, der er så karakteristisk for Copernicus. Novara og Copernicus går her, som de meget vel vidste, i pythagoræernes og Platons fodspor. Eller rettere, de henter en inspiration i pythagoræisk og platonisk filosofi.

Men i det hele taget var det i Bologna, den unge Copernicus for første gang lærte græsk sprog og græsk dannelselse at kende. Og at kendskabet til græsk har virket som en åbenbaring, derom kan man ikke tvivle. Copernicus havde det held at blive indviet af en af Italiens mange begejstrede humanister Antonio Urceo kaldet Codro.

For at give et indtryk af den atmosfære, hvori undervisningen foregik, vil jeg citere fra en af Codros sermones: *Incipiamus ostendere sapientissimum poetam Homerum divino carmine omnia, quae in Encyclopaedia dicuntur, vel monstrasse, vel intellexisse, vel attigisse.* – *Si Homerum auditis et ediscitis, omnes artes, omnes scientias, omnia studia auditis et ediscitis, et in perenni fonte sitim aridam sedatis; sin minus, nihil scitis, nihil ediscitis et in mediis undis a Tantalo non differentes sititis.* Det er en hyldest til Homer som al videnskabs kilde, og det er andre toner end i det kolde Norden, i Polen, hvor få kunde græsk.

Og spændende var det at lære græsk dengang. Det er det også

nu, men det foregår på en anden måde. Vi har vore grammatikker og leksika og litteraturhistorier og store klassiske encyklopædier, hele det filologiske apparat, som er skabt af den nyere videnskab. Men dengang havde man næsten ingen hjælpemidler, og de få, man havde, var overmåde mangelfulde. Det havde på den anden side den fordel, at man lærte græsk som et levende sprog. Man var ikke hæmmet af vor ængstelige skelnen imellem klassisk og byzantinsk græsk, men lærte simpelt hen græsk som det levende sprog, det var.

Aldo Manucci, den dygtige filolog og bogtrykker i Venezia – der netop ved den tid, da Copernicus kom til Bologna, havde begyndt at trykke sin imponerende række af græske forfattere – giver dem, der underviser i det græske sprog, disse råd: *Meminisse vos velim, ne quid nisi doctissimorum autorum ediscere cogatis adolescentulos; immo ne grammaticas quidem regulas, nisi compendia quaedam brevissima, quae teneri facile memoria queant.* De første grammatikker var netop sådanne ganske nødtørftige ledetråde, hvori kun de almindeligste regelmæssige former var opførte, så den studerende selv måtte notere sig afvigelser og selv udfylde det grammatiske skema. Og for resten dyrkede man lige til det 19. årh. græsk syntaks på denne praktiske måde; man nøjedes stort set med at notere de vigtigste punkter, hvori den afveg fra latinen.

Senere, i 1509, da han var tilbage i Polen, udgav Copernicus hos en bogtrykker i Kraków en latinsk oversættelse af et værk af den byzantinske historiker Theophylaktos Simokattes, der levede i det 7. årh. At Copernicus har udført sit arbejde i Bologna eller i hvert fald påbegyndt det der, er der ikke megen tvivl om, for netop i foråret 1499 udsendte Aldo Manucci den første udgave af de græske epistografer og sendte den til Copernicus' lærer Codro med en tilegnelse, og Codro gennemgik i Bologna epistograferne på grundlag af denne tekst. Der er her for Copernicus' vedkommende tale om græske stiløvelser, et specimen eruditionis, som han kunde aflægge over for sine i hellenismen ukyndige kollegaer i Polen. At Copernicus beherskede latinen, er der ikke noget mærkeligt i, men nu viste han sig også som en habil græcist, selv om man vel ikke kan sige, at han har klaret alle vanskeligheder i den ofte noget dunkle og skruede græske tekst. Som hjælpemiddel har han benyttet et primitivt leksikon af karmelitermunken Johannes Chre-

stonius fra Piacenza. Copernicus' eksemplar af dette leksikon (i udgaven fra 1499) med en lang række tilføjelser, han har foretaget, findes nu i universitetsbiblioteket i Uppsala, hvortil Gustaf II Adolf bragte Frombork-kapitelets bibliotek.

Theophylaktos' værk er ikke særlig morsomt. Det er en samling fingerede breve, der falder i tre grupper: morales, rurales et amatoriae, de handler altså om moral, landliv og kærlighed. Jeg vil blot som eksempel nævne det 9. brev, et kærlighedsbrev. Det er et lille stemningsbillede. Den elskende pige skriver til sin ven, at han lovede vist at komme til hende den 1. november, og her sad hun så grædende og ventede ham forgæves.

Den 1. november, skriver Copernicus. I den græske tekst står der: den 9. dag før slutningen af Anthesterion, og så snart det attiske månedsnavn dukker op, bliver Copernicus interesseret. Han har i sit leksikon tilføjet en række forbedringer og beregninger vedrørende månedernes rækkefølge, og her i digtet bestemmer han altså ligefrem en dato. Den er ud fra vor viden i dag ikke rigtig, men hvis man kendte til bunds tidens overvejelser i disse sager, kunde man muligvis vise, hvordan Copernicus er kommet til sit resultat. I hvert fald bygger han, som han selv skriver, på Theodoros Gaza, en af grækerne ved pave Nicolaus V's hof.

Jeg nævner dette for at vise, at en væsentlig drivkraft i Copernicus' græske studier har været ønsket om at kunne læse de græske matematikere og astronomer på grundsproget, befriede for de forvanskninger, som arabiske og latinske oversættelser havde ført med sig. Der er mange vidnesbyrd om Copernicus' studier i de antikke astronomiske og matematiske skrifter, men naturligvis måtte han i hovedsagen bygge på lærdommen i latinsk skikkelse, fordi så få græske tekster var tilgængelige.

I 1500 forlod Copernicus Bologna og drog til Rom for at overvære det i kirkens historie berømte og berygtede jubelår, to år efter at Savonarola var brændt på bålet. Det var den dæmoniske pave Alexander VI Borgia, der fejrede det. Ti år senere kom Luther til Rom og blev blændet af den evige stads hellighed. På samme vis er det vel gået Copernicus, men det eneste, vi ved om hans ophold i Rom, er, at han som rejsende scholar forelæste for talrige studenter over matematik.

I 1501 var Copernicus på et kort besøg hjemme i Frombork, hvor han fik fornyet sin orlov for endnu to år. Derpå vendte han

tilbage til Italien for at studere medicin i Padova. Vi ved intet om hans ophold her, men sikkert er det, at han i sit senere liv nød stor anseelse som læge. Netop i Padova kunde han også uddybe sine kundskaber i græsk, og det vilde være mærkeligt, om han ikke har omgæedes den dristige filosof Pietro Pomponazzi.

I 1503 gjorde han et kort ophold ved det lille universitet i Ferrara for endelig at tage en akademisk grad. Han blev doktor i kanonisk ret og afsluttede altså dermed sine retsstudier i Bologna. Hvorfor han tog graden i Ferrara og ikke i Bologna, kan man vel ikke vide alt for sikkert. Man har formodet, det var, fordi det var billigere at blive promoveret i Ferrara, og det ser ud, som det ikke var ualmindeligt, at de unge scholarer tog fra Bologna til Ferrara for at blive gradueret. Ferrara har nok været en tiltrækkende by; her holdt den skønne Lucrezia Borgia, besunget af Ariosto, sit musehof.

Men nu vendte Copernicus hjem og tilbragte de følgende år hos sin onkel Łukasz Watzenrode på den biskoppelige residens i Lidzbark, som medicus for den skrantende biskop. I 1510 tog han ophold ved katedralen i Frombork. Fra 1516 til 1519 var han kapitelets statholder (administrator bonorum communium) med residens på slottet Olsztyn. Derefter var han et år ved katedralen, så atter et år kapitulærstatholder i Olsztyn, og levede derefter resten af sit liv ved katedralen i Frombork. Han døde den 24. maj 1543.

I Copernicus' tid som kapitulærstatholder var de politiske forhold i Preussen urolige og forvirrede. Warmien stod som nævnt under den polske krone, men blev 1519–21 skuepladsen for en krig mellem den polske konge Sigismund I og resterne af den preussiske ordensstat, den østpreussiske del, der var bevaret for ordenen som len af Polen efter freden i Toruń i 1466. Warmien lå som en kile ind i den tyske ordens område, og under krigen led stiftet meget. Hærgende skarer drog derigennem, og det gik ud over landsbyer og bøndergårde, medens borgerskabet og den høje klerus i deres befæstede byer og slotte klarede sig bedre. Dog blev f. eks. kannikernes boliger i Frombork brændt ned.

Kong Sigismunds modstander, højmasteren Albrecht af Brandenburg, gik efter krigen over til protestantismen og anerkendtes i 1525 af kongen som hertug af Preussen, idet landet blev et verds-

ligt arvelen under Polen. Han ægtede en datter af kong Frederik I af Danmark og gennemførte uden særlig modstand reformationen i sit hertugdømme. Det, at han havde forladt den romerske kirke, afholdt ham ikke fra, i 1541, at søge Copernicus' lægelige bistand.

Jeg kan ikke gennemgå de talrige hverv af administrativ og militær karakter, der påhvilede Copernicus i hans manddomsår. Først efter 1530 blev disse udadvendte forpligtelser færre. Et skriftligt udtryk for hans arbejde med den preussiske økonomi er hans i 1528 forfattede skrift *Monetae cudendae ratio*. Biskoppen af Warmien var præses for de preussiske stænder, og han bad i denne egenskab Copernicus udarbejde et forslag til forbedring af det preussiske møntvæsen og især til en regulering af forholdet imellem mønterne i den kongelige og i den hertugelige del af Preussen. Copernicus' værk er, så vidt jeg kan se, kendt inden for nationaløkonomien, fordi det indeholder nogle betragtninger over forholdet imellem pengenes kvantitet og værdi. Den store astronom er simpelt hen ophavsmanden til det, økonomerne kalder kvantitetsteorien, eller i hvert fald en af ophavsmændene til denne teori.

Under al den politiske uro skred den reformatoriske bevægelse frem. Den blev ingenlunde mødt med hård modstand af kapitelet i Frombork, selv om det ønskede at holde fast ved den gamle kirke. Nu var Copernicus måske ikke virkelig dybt teologisk engageret, han var nu engang ikke teolog og præst, men videnskabsmand og administrator. Vi kender hans anskuelser om lutherdommen fra et skrift: *Flosculorum Lutheranorum de fide et operibus ἀνθηλογικόν*, som hans embedsbroder Tiedemann Giese lod trykke i 1525, og som Copernicus udtrykkelig gav sin tilslutning. (De *Flosculi*, der nævnes, er et skrift af biskoppen i Samland, Georg Polentz, der udkom to år tidligere; der er i titelen på Gieses modskrift et ordspil, der kun forstås, hvis man anvender den reuchlinske udtale af græsk). Det er et smukt og irenisk skrift, hvis teologiske indhold jeg ikke skal referere. Jeg kan nøjes med at sige, at ud af dets ord lyser de fornemme domherrers frygt for, hvilken skæbne den gamle dannelse vilde lide i det lutherske virvar.

Om Copernicus' videnskabelige arbejde i de mange år i Warmien, kan man for det første sige, at næsten alle hans astro-

nomiske observationer fandt sted i dette tidsrum. Men hans hovedindsats var dog snarere matematisk, som man kan se det af hans to astronomiske skrifter.

Det første, Nicolai Copernici de hypothesisibus motuum caelestium a se constitutis commentariolus, er en lille foreløbig præsentation af den heliocentriske teori, forfattet formentlig allerede i Lidzbark og bestemt til cirkulation blandt enkelte venner og sagkyndige (først trykt i 1878). I 1543 bragtes Copernicus' livsværk, De revolutionibus orbium caelestium, i trykken. Han modtog det første eksemplar af sit værk den dag, han døde.

Til trods for, at Copernicus altså i sin levetid ikke publicerede sin astronomiske teori, nød han tidlig meget stor berømmelse i den lærde verden. Ad mange kanaler udbredtes kendskabet til hans tanker. Men når han ikke divulgerede sin heliocentriske lære, skyldes det nok den filosofiske holdning, som han fandt hos Pythagoras og Platon. Han giver smukt udtryk herfor i en oversættelse af Lysis' brev til Hipparchos, som oprindeligt skulde være indgået i De revolutionibus. Lysis var en af Pythagoras' disciple, hans brev er trykt i Aldo Manuccis før omtalte samling af græske epistolografer. Det er i virkeligheden en senere fabrikation, men det er ganske smukt, og Copernicus har oversat det på latin, idet han i høj grad har benyttet sig af kardinal Bessarions tidligere oversættelse. Der tales her om pythagoræernes noksom bekendte hemmeligholdelse af deres filosofi og deres matematiske sætninger. Det er den gamle græske tanke, at om tilværelsens inderste mysterier hverken bør eller kan man tale åbent. I brevet sammenlignes videnskaben med de eleusinske mysterier, og der peges på følgerne af den ufuldkomne og spredte indsigt, som den ukyndige mængde kan opnå. I et forord til oversættelsen omtaler Copernicus de græske filosoffer, der vidste besked om jordens bevægelse: pythagoræerne, Platon, Aristarchos. Med andre ord, det er en gammel indsigt, Copernicus i videnskabelig stilhed fører videre.

Nu er dette brev og dets indledning som sagt ikke kommet med i den trykte udgave af De revolutionibus. Og Aristarch var heller ikke værd at omtale, da dannede mennesker dengang meget vel vidste, at han, som Plutarch fortæller, beskyldtes for ateisme.

Det var ikke så meget de højeste katolske kredse, Copernicus behøvede at frygte. I 1533 påhørte pave Clemens VII i Vatikanets have en forklaring af Copernicus' teori og skænkede som

tak forelæseren en græsk codex. Og under Paul III, til hvem De revolutionibus er dediceret, bad kardinal Nicolaus Schönberg i et meget artig brev Copernicus gøre den lærde verden bekendt med sine opsigtsvækkende resultater.

Anderledes udtaler Luther sig 1539 i en af sine Tischreden: Der Narr will die ganze Kunst Astronomiä umkehren! Aber wie die heilige Schrift anzeigt, so hiess Josua die Sonne still stehen und nicht das Erdreich! Også Melanchthon taler med lidenskab mod Copernicus: ille Sarmaticus astronomus, qui movet terram et figit solem. Han ønsker ligefrem, at statsmagten må gribe ind over for en sådan letfærdighed.

For at imødegå teologisk betænkelighed blev De revolutionibus forsynet med en fortale, mod Copernicus'vidende. Andreas Osiander, som i Nürnberg forestod trykningen af værket, hævdede i denne fortale, at den heliocentriske lære var en hypotese som andre, og at den ikke nødvendigvis gjorde krav på at svare til sandheden. Det er den gamle buridanistiske tankegang, man her møder igen. Disse filosoffer dyrkede astronomien næsten som en matematisk leg. Vi kender det fra Oresme: man kan opstille hypoteser, der hver for sig forklarer fænomenerne, men man tager ikke i og for sig stilling til, hvad der er sandheden.

Til sidst vil jeg blot citere et berømt afsnit af De revolutionibus, i Franz Blatts oversættelse (i bogen Fra Cicero til Copernicus, 1940). »I alle Tings Midte troner Solen. Hvem kunde i denne vidunderlige Verdensbygning have anbragt denne Fakkelpaa et andet eller bedre Sted end der, hvorfra den kunde kaste Lys over alt paa een Gang. Det er derfor ikke med Urette, at nogle kalder den for Verdens Lys, nogle for Verdens Tanke, andre for Verdens Styrer. Trismegistus kalder den for den synlige Gud, Sophocles' Electra for den der ser alt. Saaledes styrer Solen siddende ligesom paa en kongelig Trone (in solio regali sol residens) Stjernernes omvandrede Familie. Jorden berøves heller ikke Maanens Tjeneste, men som Aristoteles siger i sit Skrift de animalibus: Maanen har det største Slægtskab med Jorden. Jorden undfanger af Solen og besvangres til en aarlig Fødsel. Vi har altsaa under denne Anordning fundet en beundringsværdig Symmetri i Verden og en harmonisk Sammenføjning, som man ikke finder Mage til paa anden Maade.«

Man har her et meget tydeligt udtryk for de nyplatoniske tanker,

der prægede den italienske humanisme og dermed Copernicus. Hermes Trismegistos, formidleren af den ældgamle visdom, der inspirerede Pythagoras, Platon og Plotin, har han kunnet læse i Marsilio Ficinos latinske oversættelse fra 1471. Det samme syn på astronomien som det mest fuldkomne billede af den matematiske tanke finder man hos Nicolaus Cusanus, og Giordano Bruno gik i lære hos Cusanus og Copernicus.

The Copernican System of the Universe

BY

MOGENS PIHL*

In the *Copernican System* of the Universe [1], the so-called *heliocentric system*, our common base the Earth, is moving with the other planets around the Sun with a period of one year, while at the same time rotating with a period of one day, the latter movement giving rise to the apparent diurnal rotation of the stars.

On this picture the line of sight to a star changes its direction corresponding to the motion of the Earth, i. e. an apparent annual motion of the star on the celestial sphere, the so-called *parallactic motion*, is expected. In the days of Copernicus this parallactic motion could not be detected, given the limited accuracy of naked-eye observation with rather crude instruments. It was only in 1838 that F. W. BESSEL using highly refined observational methods measured a stellar parallax. Copernicus, however, gave the correct and obvious explanation that the distances of the fixed stars are enormously greater than the extent of the orbit of the Earth around the Sun.

We are all familiar with the Copernican picture of the world from our school days. We also know that the Copernican System replaced the *System of Ptolemy*, i. e. the *geocentric system* in which the Earth is assumed to be at rest while the Sun, the Moon, the planets and the stars are moving around the Earth in complicated fashion. In this system the stars are assumed to revolve with a period of one day around the Earth's axis, while their positions

* Lecture given at the Meeting of the Royal Danish Academy of Sciences and Letters on 2 March 1973 commemorating the 500th anniversary of the birth of Copernicus.

are not affected by an annual parallax since the observer on the Earth stands still.

In Antiquity the periodic motions of the Sun, the Moon and the planets were described by what today would be called mathematical models, geometrically elaborated, and serving the calculation of tables giving positions on the celestial spheres of Sun, Moon and planets. Historically, however, the use of the word "model" in this context is somewhat irrelevant. The fundamental

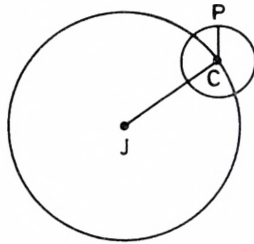


Fig. 1

feature in this mathematical description of the motions of the celestial bodies is *decomposition* into components consisting of *uniform circular motion*. Consider a simplified example in which a planet P moves with uniform speed on a circle (*the epicycle*) whose center C moves uniformly on a second circle (*the deferent*), while the composite motion is viewed from the Earth J which is stationary at the center of the deferent (fig. 1). Although the main features of apparent planetary motion on the celestial sphere can be described through this simplified picture, the picture is much too simplified for even a tolerably good reproduction of the observed motion. Correction in various ways is necessary, and in the System of Ptolemy devices such as placing the Earth excentrically with respect to the deferent and introducing additional epicycles (i.e. additional components of uniform circular motion) are utilized.

This mathematical description of planetary motion was introduced early in the history of Greek Astronomy, and in the perfected form of the *System of Ptolemy*, which achieved near agreement with the observations available in Antiquity, it was greatly ad-

mired during the following centuries—and in our times, too, as a highly impressive work of the mind.

As for COPERNICUS, he was intimately familiar with the tradition of Antiquity, in particular with Ptolemy's great book, ALMAGEST. Copernicus, in his famous work, published in 1543, entitled *De Revolutionibus Orbium Coelestium*, presents in book I a simplified description of his system, limiting himself here to a crude approximation in which the motions of the planets, including the Earth, around the Sun, and that of the Moon around the Earth are assumed to be uniform circular motions taking place in one plane. Copernicus shows how retrograde motions of the planets, as observed from Earth, can be explained in terms of the motion of the observer, with the Earth, around the Sun. In this way it is explained that the apparent motion of a planet exhibits loops although the planet moves all the time in the same direction around the Sun.

There is a close correspondence between the Copernican description of planetary motion and that given in the System of Ptolemy. Indeed, the retrograde motion had led to the introduction in Antiquity of a double motion of the planet, i. e. motion on an epicycle the center of which moves on the deferent.

Obviously the two systems must lead to the same results with respect to the ultimate aim, namely, the calculation of needed tables of planetary motion as seen from an observer on the Earth. It shall now be shown, that a simplified description of planetary motion in the System of Ptolemy, in which it is assumed that all motions take place in one plane, will (given one further assumption to be discussed further on) lead to the same apparent motion of the planets across the celestial sphere, as that yielded by the simplified Copernican System as discussed in the first book of *De Revolutionibus*.

The further assumption, just referred to, pertains to a feature of the System of Ptolemy, namely, *that the motion of the Sun around the Earth must enter the description of motion for all planets*. For the so-called *inner* planets (Mercury and Venus) this occurs in that the direction from the Earth J to the center of the epicycle C is taken to be parallel to the direction JS from Earth to Sun (fig. 2a). For the *outer* planets (Mars, Jupiter and Saturn) it is the direction from the epicycle center C to the planet P that

is always parallel to the direction JS or Earth-Sun (fig. 2b). This assumption is indeed a fundamental feature of the description of planetary motions in the System of Ptolemy, and it is, as now will be shown, kinematically equivalent to Copernicus' hypothesis.

In the Ptolemaic System the aim is the reproduction of motion on the celestial sphere, i. e. the determination of lines of sight to

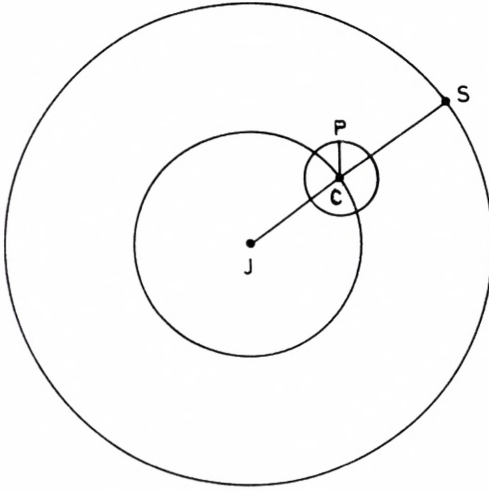


Fig. 2a

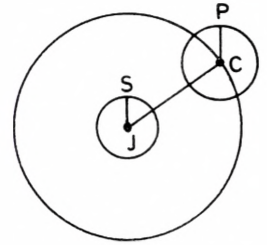


Fig. 2 b

the planets. Therefore, only the *ratio* between the radii of deferent and epicycle is relevant, hence it is possible to *choose* the value of one of these quantities arbitrarily. If, in the simplified Ptolemaic description of the motion of an *inner* planet we choose one radius in such a way that the center of the epicycle coincides with the Sun S , then we see that the inner planet P moves uniformly on a circle around the Sun, while the Sun in this simplified description moves uniformly on a circle around the Earth J (fig. 3a).

In the case of an *outer* planet, suppose the radius CP of the epicycle is chosen to be equal to the radius JS of the solar orbit, then the line from the center C of the epicycle to the planet P is at all times parallel to and of the same length as the line from the Earth J to the Sun S . It then follows that the line SP from the Sun to the Planet is at all times parallel to and of the same length as

the line JC from the Earth J to the center C of the epicycle, i.e. the length is equal to the radius of the deferent. This means, however, that the planet, in this case also, moves uniformly on a circle, the center of which coincides with the Sun (fig. 3b).

Thus it holds, for an inner as well as for an outer planet, that in the simplified Ptolemaic System considered the planetary motion can be described as a uniform circular motion around the Sun, which in turn has uniform circular motion around the Earth.

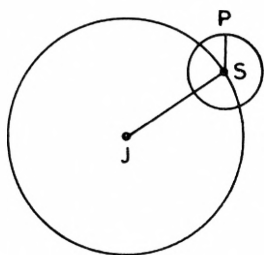


Fig. 3a

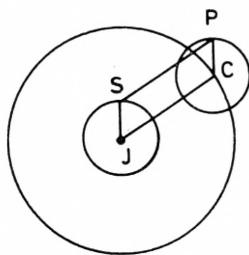


Fig. 3b

In fact, this is the System of the Universe that TYCHO BRAHE adopted, after he rejected the Copernican System, because he had not detected any annual parallax of the fixed stars. In the Tychonic System—already known in Antiquity—the Earth is at rest, and the phenomenon of annual parallax does not occur.

Consider further the planetary motions in the simplified Ptolemaic System, keeping in mind that as far as the prediction of the planetary motions across the celestial sphere is concerned it is equivalent to the Tychonic System. Here the Earth, *as seen from the Sun*, moves in a circle the same way as the planets, and the step to the Copernican System of planetary motion can immediately be taken. As for the Moon, there is no problem in the simplified system since motion around the Earth is assumed in all cases. For the fixed stars, the predictions differ, the Copernican System leading to the occurrence of an annual parallax.

Thus, in the simplified case, the two Systems lead to equivalent results for the motions of Sun, Moon and planets on the celestial sphere. The question then arose, Which System is the true system that corresponds to reality?

The answer to this question is *not* that the two systems can be regarded as representing reality equally well. Although the systems (at least in the simplified case) are equivalent in their description of directions of lines of sights to the planets, they are not equivalent in an extended context, when motion according to the *laws of physics*, in particular the *laws of dynamics*, is considered. According to the ideas of Antiquity the so-called *natural motions*, including the motions of celestial bodies, are intrinsic properties of bodies. And in Aristotelian dynamics as well as in the later Newtonian dynamics it makes a difference whether one or the other of the two systems is adapted.

In the first book of *De Revolutionibus* Copernicus argues courageously and very cleverly for the point of view that it is possible to regard his system as corresponding to reality without giving up the most essential fundamentals of Aristotelian dynamics. Once Newtonian dynamics is adopted, it is clear that the Copernican System must be preferred to the System of Ptolemy, because the former is an *inertial system*, i.e. a system in which the law of inertia is valid. A system in which the Earth is assumed to be at rest is not strictly an inertial system, and only in such systems does Newtonian mechanics hold. However, this whole problem was only slowly and gradually clarified. In this context it should be remembered as an essential feature that if following the ideas of Antiquity—and even NEWTON, but not HUYGENS—in which, more or less consciously, the existence of a so-called *absolute space* was assumed, there must be a clear answer to the question whether it is the Earth or the Sun that is at rest.

Up till now we have only dealt with what could be called the kinematical equivalence of the two systems in the *simplified case* treated in the first book of *De Revolutionibus*. Let us consider next the problem to which the rest of *De Revolutionibus* is devoted, namely, *the detailed description* of planetary motion. In this effort Copernicus is forced to depart from the assumption of uniform circular motion introduced in the simplified description in the first book of the work. Here we note that Copernicus follows Ptolemy closely in his geometric description, and we see how deeply he was rooted in the traditions of Antiquity. In these further efforts the assumption of a planet's uniform circular motion around the Sun no longer sufficed, and Copernicus with great perseverance

tries to develop a heliocentric system that leads to agreement with the observations, using the same mathematical methods as Ptolemy, in particular superposition of uniform circular motions. We encounter the epicycles of the Ptolemaic description, now adapted to the heliocentric system. Even as in the System of Ptolemy it is necessary to take into account that motion in the planetary system takes place not in one plane but in several planes, and this complicates the description in both systems. Here, too, Copernicus closely follows the mathematical pattern of Ptolemy.

For Copernicus it was absolutely essential to follow the tradition describing the motion of celestial bodies through superposition of uniform circular motions. He even felt that Ptolemy had been wrong when in one case considered in *ALMAGEST* he introduced a nonuniform circular motion, namely, when in the description he makes use of a ray emerging from a point a little off the deferent center (the so-called *equant*) and makes it move with constant angular velocity, thus producing a non-uniform motion of the point of intersection of the ray with the deferent, i. e. of the center of the epicycle. Copernicus' attempts at saving the situation were not particularly successful—he introduced one additional uniform circular motion—however he felt that this was a very important contribution. In fact, E. J. DIJKSTERHUIS compares this passage with the incident when GOETHE, in his *CONVERSATIONS WITH ECKERMANN*, claimed that his science of colours was his most important contribution [2].

To a man of the renaissance the strong tie to the tradition of Antiquity was most natural, and in the case in question this means the tie to Ptolemy's method of geometrical description. However, it may have meant that many readers, having experienced the excitement of the first part—the first book—of *De Revolutionibus* with its exposition of the simplified Copernican System, were disappointed when they tackled the five following books of *De Revolutionibus*, where the detailed theory of planetary motion is developed using mathematical methods in the Ptolemaic style. Here the same complicated picture was encountered as in the *Almagest*.

Even within the framework of Ptolemaic geometrical description further simplifications might have been possible for Copernicus, for instance as a consequence of referring the motion

of the planets to the actual Sun rather than to the mean Sun defined by the center of the orbit of the Earth, a procedure that set off the Earth. And it is not yet made clear that the orbital planes of the planets all pass through the actual Sun. *He did not know how rich he was*, said KEPLER of Copernicus.

Through the centuries we find some criticism of the work of Copernicus, based on such considerations, and this kind of criticism has persisted into our times, formulated in particular by the leading modern historian of Mathematics and Astronomy, OTTO NEUGEBAUER. I shall mention a few examples, but would like to say right away that I do not regard the criticism as fully relevant. The criticism does, however, serve a justified purpose, in view of naive and unrealistic judgements of the relation of Copernicus to Ptolemaios that is found in certain works in the history of science. The attitude toward Ptolemy that is found in Copernicus' own writings can never support the unrealistic judgements referred to, and in fact we do not find them in the works of such outstanding historians of Astronomy as J. L. E. DREYER [3], whose books to a great extent are as pertinent today as when they were written, or E. J. DIJKSTERHUIS [4].

In one place Neugebauer says with a reference to festive occasions, such as we celebrate here tonight, that *the Copernican theory is by no means so different from or superior to the Ptolemaic theory as is customarily asserted in anniversary celebrations* [5]. And in a later article on the planetary theory of Copernicus in which however Neugebauer emphasizes by way of introduction that he is not considering the alternatives, geocentric or heliocentric system, he summarizes his criticism of the mathematical methods of Copernicus as follows:

If one reads Copernicus only superficially and with the conviction that he had abolished, or at least greatly simplified the Ptolemaic system, one will not be tempted to study the Almagest in any detail. Vieta) of course, still knew better. He must have been fully aware of the fact that there was not a single proof or mathematical procedure in the De Revolutionibus which did not have its exact replica in Almagest. To Vieta as one of the leaders in the new trend of mathematics it must have appeared rather antiquated when Co-*

* French mathematician (1540–1603).

pernicus again and again demonstrated that his model agreed with Ptolemy's.

Modern historians, making ample use of the advantage of hindsight, stress the revolutionary significance of the heliocentric system and the simplifications it had introduced. In fact, the actual computation of planetary positions follows exactly the ancient pattern and the results are the same.

And Neugebauer concludes with the following statement:

Had it not been for Tycho Brahe and Kepler, the Copernican system would have contributed to the perpetuation of the Ptolemaic system in a slightly more complicated form but more pleasing to philosophical minds [6].

We have already referred to the point of reality on which such criticism is based: In his attempts to carry over the results of the Ptolemaic descriptions into the new system Copernicus was not completely successful. What made Copernicus' *De Revolutionibus* such an important contribution was the general putting forward and explanation in the first book of the new heliocentric system, rather than the concrete contributions to the detailed description of planetary motion contained in the other books. With regard to TYCHO BRAHE'S lifework in the realm of observational Astronomy, and JOHANNES KEPLER'S derivation of the laws of planetary motion, the situation is different. Here, concentration with the aim of comprehension of important, concrete details led to the great new results.

We have dwelt on criticism of *one side* of Copernicus' efforts, but it would be unreasonable to let this diminish appreciation of the *enormous advantage* gained by Astronomy through the introduction of the Copernican system. *Immediately*, through Copernicus' own work, and then through the *development* that followed, culminating with the derivation of the Keplerian laws of planetary motion and Newton's interpretation of these laws, a development through which it became possible to formulate a comprehensive description of the motions of terrestrial as well as celestial bodies: classical mechanics.

With regard to the insight, that was gained *immediately* upon the publication of *De Revolutionibus*, let us emphasize the im-

portance of the general feature that the Copernican System is a *simpler* one than the Ptolemaic, even though decisive simplification as far as details are concerned was not yet achieved. Suffice it to point here to the explanation of the retrograde motions of the planets as developed in the first book of *De Revolutionibus*. More than that, the Copernican System is capable of explaining the fact, referred to before, that the annual motion of the Sun is reflected in the description of the motions of *all* the planets according to Ptolemy, albeit in different fashion for inner and outer planets. Thus, in this respect the Copernican System is the expression of a more comprehensive theory than that of Ptolemy. In other words, we can better understand the Ptolemaic description, once we are familiar with the Copernican. Finally, let us point to the fact that the development of the Copernican System led to a determination of the distances of the planets from the Sun, expressed in units of the radius of the orbit of the Earth around the Sun, based on the approximation of circular planetary orbits. It is possible to derive numbers corresponding to the relative distances just referred to within the framework of the Ptolemaic System, but here the meaning of these numbers in terms of relative distances from the sun is not obvious. Furthermore, while the order of the planets can be arbitrarily chosen in the Ptolemaic System, the determination of the relative distances of the planets from the Sun suggests a natural order in the Copernican System. Ptolemy treats each planet separately: In the simplified theory an individual deferent and individual epicycle is assigned to it, in such a way that only the ratio of the radii of the two circles is relevant, because all that matters is the description of planetary motion on the celestial sphere. In the Copernican System, on the other hand, the planets are viewed comprehensively in the framework of a common description of planetary motion around the Sun.

All this expresses decisive renewal. Let us now turn to the *development* that followed the publication of Copernicus' great work. There is no doubt that the tradition—soon coming into existence and vigorously alive today—according to which Copernicus' contribution meant the *inauguration* of a new epoch in the development of the exact sciences, expresses *historical* reality. Copernicus' strong ties to ideas of Antiquity do not change the

impression. Nor is it necessary to appeal to the fact that the impact of his works on political life in the century that followed was very strong, an aspect of the development we shall not consider further here.

A new era that has been called the *anni mirabiles* began with *De Revolutionibus* in 1543 and ended with Newton's *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* of 1687.

In the context considered, the first and most important result of the development following Copernicus was undoubtedly the discovery by KEPLER of the *laws of planetary motion* (1609 and 1618) derived on the basis of TYCHO BRAHE's observations that were about ten times more accurate than those of previous times. According to these laws the orbit of a planet is an ellipse with the Sun at one of its foci; the line from the Sun to the planet sweeps over equal areas in equal times; and the squares of the periods of the planets are in the ratio of the cubes of the major semi-axis of their respective orbits. With Kepler's laws emancipation from the traditional mathematical description of planetary motion in terms of superposition of uniform circular motion had finally been achieved. This meant a definite departure from an idea of Antiquity, an idea fully respected also by Copernicus, that uniform circular motion is the "natural motion" for celestial bodies, so to speak an intrinsic property.

NEWTON, basing his investigations on Kepler's laws and on the investigations by GALILEI and HUYGENS concerning the free fall and oscillations of heavy bodies under the influence of gravity, created the new mechanics. The motions of the planets were explained as consequence of an attractive force between planet and Sun, proportional to the product of the masses of these bodies and inversely proportional to the square of their distance; and it was realized that the attractive force exerted by the Earth on terrestrial bodies obeyed the same law, the *Law of Gravitation*.

Copernicus' strong ties to ideas of Antiquity—including those on dynamics—notwithstanding, his work forms an essential basis for this fascinating development.

The church authorities—both catholic and protestant—resisted the adoption of the Copernican System. Thus, in 1628 *De Revolutionibus* was put on index. This attitude contributed to the slow acceptance of the Copernican System. But clearly the

fact that the Copernican System appeared alien and in contradiction to direct observation of the celestial phenomena also gave rise to difficulties in the process of acceptance.

GALILEI through his work *Dialogo sopra i due massimi sistemi del Mondo, Tolemaico e Copernicano* [7], written in the Italian language and published in 1632, made a decisive contribution to diffusion and understanding of the Copernican System. A Latin edition appeared shortly afterward and quickly found readers all over Europe. The Lutheran clergyman OSLANDER in his preface to *De Revolutionibus* (we do not know whether it was with or without the dying Copernicus' consent) had cautiously stated as a possibility that the Copernican System did not correspond to reality, but was rather a mathematical hypothesis or device for computing the motions of celestial bodies. In Galilei's work, on the other hand, there is no doubt at all. The System of Copernicus is *the* real system. And in a lively and clever style, sprinkled with characteristic sarcasm, he argues vigorously and clearly for the Copernican System as representing reality.

More than that, through his telescopic discoveries Galilei had contributed direct and independent evidence in favour of the Copernican System of the Universe: He discovered the phenomenon of the phases of Venus, and his discovery of the system of Jupiter and its satellites yielded to the observer a Copernican System *en miniature*.

I have already referred to the phenomenon of annual parallax, i.e. the apparent motion of the fixed stars on the celestial sphere which is caused by the motion of the Earth around the Sun. In the days of Copernicus this phenomenon could not be observed, the angular displacements in question being too small to be detected, given the limited observational accuracy, because the distances to the stars are enormous in comparison with the radius of the Earth's orbit. Although TYCHO BRAHE had at his disposal improved instruments and used improved methods of observation, he could not detect any parallaxes of fixed stars. Therefore, although Tycho Brahe very much admired Copernicus, he was not willing to accept the Copernican System. I have already referred to the Tychonic System which he developed instead.

Following Tycho Brahe, OLE RØMER was the next great re-

former of observational Astronomy. Great progress was achieved through his introduction of the meridian circle, used together with pendulum clocks, as introduced by HUYGENS. Rømer measured differences in right ascension, i. e. the arc between the projections of the stars on to the celestial equator, by determining differences in the time of transit across the meridian. (It is a pleasing thought that even today the Brorfelde Observatory of Copenhagen University, located not far from the site of Ole Rømer's private observatory, contributes relative meridian circle observations more accurate than any others). There is little doubt that Ole Rømer's efforts in the direction of refinement of the methods of positional Astronomy were motivated by his desire to measure stellar parallaxes [8]. In these efforts he went quite far, even constructing himself a thermometer with two fiducial points, determined by the temperature of boiling and freezing water, respectively. He further measured heat expansion coefficients for a number of metals, and was able to compute the influence of temperature changes upon the rate of his pendulum clocks. PEDER HORREBOW, a student of Rømer's, drew attention to a Rømer manuscript in which measures of the difference in the right ascensions of Sirius and Vega are discussed. Rømer believed that he had found an annual variation corresponding to the parallactic phenomenon. Today we know that the correct interpretation of Rømer's results is a different one (in terms of systematic errors of the observations). The fact that Rømer did not publish his paper, although it was in complete form, suggests that he did not fully trust the result; his self-criticism being highly developed, as we know from his correspondence with LEIBNITZ, expressing his anxiety of publishing incomplete observations [8].

Rømer's name is connected to the diffusion of Copernican ideas in still another way, namely, through his construction of *orreries* that illustrated the motions of the planets around the Sun. These machines were generally admired, and copies were given as presents to the rulers of France, China and Siam. This occurred while Rømer was a very active member of the French Academy.

After Kepler's discovery of the laws of planetary motion and Newton's interpretation of these laws within the framework of what today is called classical mechanics any remaining doubts a-

bout the fundamental feature of the Copernican System disappeared: It was clear that the planets moved around the Sun.

However, there is good reason to emphasize that DESCARTES, too, made an important contribution helping the final adoption of the teachings of Copernicus. For in presenting his *whirl theory* he was assuming the correctness of the Copernican picture, and with cautiousness, typical for him, he discussed the Copernican System and produced arguments in its favour.

From the point of view of the scientist it has been somewhat difficult to fully appreciate the great impact that Descartes' writings had on contemporary Physics, as is also true to some extent in the case of PLATO. However, the very important influence of these two great philosophers is a fact even though their direct or specific contributions to the development of Physics, when viewed in perspective, are not too significant. There can be no doubt, however, that the ideas of Descartes in Physics made a great impression on his contemporaries, and thereby contributed in important fashion to the acceptance of the Copernican System. Similarly, it can be said that the ideas of Plato greatly influenced the development of Astronomy in Antiquity, above all because they led to the formulation of the claim or axiom that the motions of celestial bodies must be described using the concept of uniform circular motion.

An immediate result of the work of Copernicus is present in the computations of ephemerides of the planets by ERASMUS REINHOLD. In 1551 Reinhold published the so-called *Tabulae Prutenicae* (Prussian Tables) that were meant to replace the previous widely used *Alphonsinian Tables*. Although Reinhold did not express himself in any way for or against the heliocentric hypothesis, he did use the methods of computation of Copernicus. While the Prussian Tables were used on the occasion of the *Gregorian Reform of the Calender*, they did not much influence the further development of Astronomy. For they built on an observational material essentially the same as that already contained in Ptolemy's *Almagest*, with very little added by subsequent generations of astronomers.

As for Copernicus himself, the number of new observations that he contributed was not large. There was in fact little progress in the field of observational Astronomy until the work of TYCHO BRAHE changed the picture.

I have attempted to describe on the one hand Copernicus' strong ties to the traditions of Antiquity, particularly as they appear in Ptolemy's *Almagest*, and on the other hand the great development that began with *De Revolutionibus*, but was foreshadowed and prepared through a short article, *De Hypotesibus Motuum Coelestium a se constitutis Commentariolus*, generally referred to as *Commentariolus*, which Copernicus distributed among friends about the year 1514.

It is well known that Copernicus had *predecessors*, even as is the case with others whose contributions meant great renewal of the exact sciences. In this connection ARISTARCHOS is particularly mentioned, and with regard to the hypothesis of the diurnal rotation of the Earth, NICOLE ORESME. The arguments of the latter, based as they are on Aristotelian dynamics, have a good deal in common with those of Copernicus.

Copernicus, far from claiming to be without predecessors, refers to the works of Astronomers of Antiquity to further support of his System: He mentions PHILOLAUS, the Pythagorean, who had claimed that the Earth moves around a central fire, as well as ECPHANTOS, who had attributed to the Earth a rotation around its own axis. Copernicus, however, is cautious in not referring to ARISTARCHOS, whose ideas had been met with strong disapproval. A reference to Aristarchos, originally present in the manuscript of *De Revolutionibus*, was left out in the final version.

We find that some historians of science are intent on finding *predecessors*, and in this context the contributions of PIERRE DUHEM, in many respects of considerable interest, should be mentioned. His emphasis on the importance of predecessors from mediaeval natural philosophy has given rise in our days to a certain reaction, and caution in the discussion of the whole subject in order. When we compare the relevant references in Antiquity—even Aristarchos'—with *De Revolutionibus*, it appears, however, clear that it is completely intelligible, that Copernicus was regarded as the creator of a new, systematically developed, System of the Universe, in fact the Copernican System.

In other words, we must regard Copernicus as a scientist whose work led to an epochmaking breakthrough and development of the exact sciences. A development that was precipitated above all by the first book of *De Revolutionibus* in which Copernicus through a simplified picture of the motions of the planets,

using uniform circular motion around the Sun, advances his new System so convincingly that his work came to be regarded in posterity as the beginning of a new epoch.

The fact that his vigorous and persistent efforts to incorporate details of the description of planetary motion in the system did not lead to results quite as satisfactory as those obtained by Ptolemy and his predecessors, particularly HIPPARCHOS and APOLLONIUS, this fact should not influence adversely the impression of a glorious contribution. I quoted OTTO NEUGEBAUER who has expressed the view that had it not been for Tycho Brahe and Kepler, the works of Copernicus would have contributed to "the perpetuation of the Ptolemaic system in a slightly more complicated form but more pleasing to the philosophical minds." Granted that the expression "philosophical minds" is taken to suggest an evaluation, more positive than perhaps might appear at first sight from the quotation, and taking into account that great scientists—indeed certainly also Tycho Brahe, Kepler and Galilei—with a view to the nature of their work could be referred to as *philosophical minds*, Neugebauer's judgement can be accepted. Copernicus' important contribution was "pleasing" to such "philosophical minds." Very much, indeed. We only need to read Galilei.

I wish to refer, finally, to certain results of recent studies according to which Copernicus was influenced not only by the Astronomy of Antiquity, as revived in the years before his own time by immediate predecessors such as PEURBACH and his student REGIOMONTANUS, but also rather strongly by Astronomers working in late mediaeval times within the cultural sphere of *Islam*. However this influence seems to have no connection with Copernicus' advancing the heliocentric hypothesis, but it is relevant in connection with his efforts to improve in detail the theory of planetary and lunar motions [9].

I wish to acknowledge with sincere thanks the help and constructive criticism that I have received from Professors BENGT STRÖMGREN, OLAF SCHMIDT and OLAF PEDERSEN as well as from mag. scient. PEDER KRISTIAN MOESGAARD.

Bibliography

1. As a first introduction in the contents of the Ptolemaic and Copernican systems can be recommended:

E. J. DIJKSTERHUIS: *Die Mechanisierung des Weltbildes*, Berlin 1956.
 J. L. E. DREYER: *History of the Planetary Systems from Thales to Kepler*, Edinburgh 1905. Reprinted in *Dover Publications* under the title *A History of Astronomy*.

O. NEUGEBAUER: *The Exact Sciences in Antiquity*, 2nd edition, Brown University Press 1957.

OLAF PEDERSEN og MOGENS PIHL: *Historisk Indledning til den Klassiske Fysik I, De Eksakte Naturvidenskaber i Oldtid og Middelalder*, København 1963.

Ptolemaios' Almagest has been edited by L. J. HEIBERG, I-II, Leipzig 1888–99. French translation by HALMA, I-II. Paris 1816; new edition Paris 1927. A more reliable translation, in German, is given by KARL MANITIUS, Leipzig 1912.

An English translation of *De Revolutionibus*, strongly criticized by O. NEUGEBAUER (*Isis* 46, I, p. 69, 1955), has been published by *Encyclopedia Britannica*, Chicago 1952 (*Great Books of the Western World*, vol. 16). The Latin text of *De Revolutionibus* and photocopies of Copernicus-manuscripts in *Nikolaus Copernicus Gesamtausgabe* I-II, Berlin and Munich 1944–49.

Commentariolus, in which Copernicus already about 1514 gave a primary account of his system (see p. 15), is translated in English in E. ROSEN: *Three Copernican Treatises*, 3rd ed., New York 1971. In this book is given an annotated Copernicus-Bibliography 1939–70. A French, annotated translation of the first 12 chapters of the *First Book* of *De Revolutionibus*, edited parallel with the Latin text, is given by A. KOYRÉ in *Textes et Traductions*, Paris 1934.

An important contribution to the promotion of the Copernican System was given by JOACHIM RHETICUS, who went to study with Copernicus in 1539 and persuaded him to publish *De Revolutionibus*. Rheticus gave in his famous *Narratio Prima* a clear survey over the Copernican System. An English translation of *Narratio Prima* is given in the before mentioned book by E. ROSEN.

An important work in Copernican-research, containing a wealth of interesting details, but stamped by a somewhat unpleasant nationalistic tendency is:

ERNST ZINNER: *Entstehung und Ausbreitung der Copernicanischen Lehre*, Erlangen 1943.

The same nationalistic tendency can be observed in the comprehensive, but unfinished biography:

LEOPOLD PROWE: *Nicolaus Copernicus* I-II, Berlin 1883–84; reprinted Osnabrück 1967.

See also:

EDWARD ROSEN: *Nicholaus Copernicus* in *Dictionary of Scientific Biography* III, New York 1971, p. 401.

A. ARMITAGE: *Copernicus, The Founder of Modern Astronomy*. London and New York 1947.

A. ARMITAGE: *Sun, Stand Thou Still, The Life and Work of Copernicus, The Astronomer*, London and New York 1947.

HERMANN KESTEN: *Copernicus und seine Welt*, Amsterdam 1948. The two last mentioned books are of a very popular kind. Kesten's book has almost the character of a novel, but it is worth reading.

2. DIJKSTERHUIS in [1], p. 321.
 3. J. L. E. DREYER in [1].
 4. DIJKSTERHUIS in [1].
 5. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 58, p. 116, 1946.
 6. O. NEUGEBAUER: *On the Planetary Theory of Copernicus, Vistas in Astronomy*, 10, p. 103, Oxford and New York 1960.
 7. English translation:
GALILEO GALILEI: *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems—Ptolemaic and Copernican* (translated by Stillman Drake), Berkeley and Los Angeles 1953.
 8. MOGENS PIHL: *Ole Rømers Videnskabelige Liv*. Publ. by Videnskabsnernes Selskab, København 1944.
- See also:
- K. P. MOESGAARD: *Copernican Influence on Tycho Brahe, Colloquia Copernicana*, I, p. 31, Wrocław, Warszawa, Krakow and Gdansk 1972 and *How Copernicanism took Root in Denmark and Norway*, *ibid.* p. 117. In these two papers is given an interesting and comprehensive account of the propagation of Copernican ideas in our country.
9. A brief account with reference to literature is given by
O. PEDERSEN: *Copernicus and the Astronomical Tradition*, UNESCO, Paris, 1973.

UDDRAG AF REGNSKABET
FOR ÅRET 1972

Indtægt.	kr.	kr.
1. <i>Beholdning fra forrige års regnskab:</i>		
Kassebeholdning		57.402,51
2. <i>Renteindtægt m. m.:</i>		
a. Rente af obligationer	44.043,00	
b. Rente af Thotts Legat	2.008,25	
c. Rente af indskud i bank	2.160,34	48.211,59
3. <i>Statstilskud i kalenderåret 1972</i>		250.000,00
4. <i>Bidrag ifølge statulmæssig bestemmelse:</i>		
a. Til præmier:		
fra det Classenske Fideicommis	5.000,00	
fra Etatsråd Schou og Hustrus Legat	100,00	
b. Til videnskabelige formåls fremme:		
det Hielmstjerne-Rosencroneske bidrag for		
året 1971 (udbet. juni 1972)	10.344,45	
c. Fra Carlsbergfondet	20.000,00	
d. Fra J. P. Suhr & Sønns Legat til erindring		
om prof., dr. med. & phil. Julius Thomsen:		
rente af Østift. Krdf. oblig.	7.651,50	
e. F. J. Ørnborgs Legat	2.000,00	45.095,95
5. <i>Salg af Selskabets publikationer</i>		107.770,93
6 a. <i>Bidrag fra Rask-Ørsted Fondet til Selskabets</i>		
<i>internationale forbindelser</i>	90.000,00	
... til Selsk. publ.	14.397,00	
6 b. <i>Tilskud fra Carlsbergfondet</i>	100.000,00	
6 c. - - - , publikationer	40.018,00	244.415,00
7. <i>Tilfældige indtægter:</i>		
Udtrukne obligationer m. m.		
a. Selskabet	51.000,00	
b. Suhrs Legat	0	51.000,00
8. <i>Særlige indtægter</i>		900,00
Samlet indtægt ...		804.795,98

Udgift.	kr.	kr.
<i>1. Selskabets bestyrelse:</i>		
a. Lønninger, m. m.	159.150,87	
b. Selskabets møder	36.888,97	
c. Rengøring	21.541,77	
d. Kontor	37.421,68	
e. Porto	14.506,99	
f. Forsikring	<u>1.989,80</u>	271.500,08
 <i>2. Selskabets publikationer:</i>		
a. Oversigten	41.730,67	
b. Meddelelserne og Skrifterne m. m.:		
α. Af Selskabets midler (incl. refusion af Moms og korr.)	196.939,99	
β. Af Carlsbergfondet	40.018,00	
γ. Af Rask-Ørsted Fondet	<u>14.397,00</u>	293.085,66
 <i>3. Til rådighed for Selskabets præsident fra J. P. Suhr & Søns Legat</i>		
		2.947,70
 <i>4. Understøttelse til skrifers udgivelse og videnskabelige arbejder af medlemmer eller andre:</i>		
Af det Hielmstjerne-Rosencroneske bidrag:		
Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder til dansk Historie..		2.000,00
 <i>5. Selskabets internationale forbindelser:</i>		
a. Kontingent til internationale sammenslut- ninger	81.383,66	
b. Rejser	<u>16.196,92</u>	<u>97.580,58</u>
Overføres ...		667.114,02

Udgift.	kr.	kr.
Overført . . .		667.114,02
6. <i>Pengepræmier og medaljer:</i>		
F. J. Ørnborgs Legat for 1972		2.000,00
7. <i>Udgifter til istandsættelser og anskaffelser . .</i>		9.100,52
8. <i>Indkøb af obligationer</i>		
a. Selskabet	52.338,43	
b. Suhrs Legat	9.115,22	61.453,65
9. <i>Særlige udgifter</i>		7.940,00
10. <i>Beholdning ved årets slutning:</i>		
Kassebeholdning		57.187,79
Samlet udgift . . .		804.795,98

Regnskab for bidrag fra den Hielmstjerne-Rosencroneske Stiftelse:

Beholdning ultimo 1971	kr. 1.367,54	Udgifter 1972	kr. 2.000,00
Bidrag indgået 1972 . . .	- 10.344,45	Beholdning ultimo 1972	- 9.711,99
	kr. 11.711,99		kr. 11.711,99

Regnskab for bidrag fra Rask-Ørsted Fondet til Selskabets internationale forbindelser:

Bidrag indgået 1972 . . .	kr. 90.000,00	Kontingentudgifter til	
		unioner for 1972	kr. 81.383,66
		Rejseudgifter 1972 til	
		Selskabets delegerede -	16.196,92
		Beholdning ultimo 1972 - ÷	7.580,58
	kr. 90.000,00		kr. 90.000,00

Opsamlet af legaterne:

	Thotts	Classens	Schous	Ørnborgs
Beholdning ultimo 1971	3.000 kr.	5.400 kr.	2.100 kr.	— kr.
Bidrag for 1972	2.208 -	5.000 -	100 -	2.000 -
Pengepræmier udbetalt 1972	— -	— -	— -	2.000 -
Beholdning ultimo 1972	5.208 kr.	10.400 kr.	2.200 kr.	— kr.

Formueopgørelse pr. 31. december 1972.

Værdipapirer lydende på Selskabets navn (herunder

Thotts Legat på 5.000 kr.):

8.000 kr. danske statsobl. 1894	à 3 0/0	.....	kursværdi kr.	2.360,00
30.000 - - - - -	1944/84 à 4 0/0	.....	— -	23.550,00
15.000 - konv. danske statsobl. 1919	à 4 1/2 0/0	.....	— -	10.275,00
45.400 - danske statsobl. S. 1997	à 4 1/2 0/0	.....	— -	28.261,50
125.700 - Husejer Kreditk. obl.	à 3 1/2 0/0	.....	— -	43.995,00
137.000 - Østift. Kreditf. obl.	à 3 1/2 0/0	.....	— -	64.075,00
122.000 - - - - -	à 4 0/0	.....	— -	75.182,50
32.200 - - - - -	à 4 1/2 0/0	.....	— -	16.267,00
25.000 - - - - -	à 5 0/0	.....	— -	13.187,50
187.800 - - - - -	à 7 0/0	.....	— -	130.990,50
22.000 - Jydske Land. Krdf. obl.	à 3 1/2 0/0	.....	— -	9.570,00
4.000 - - - - -	à 4 0/0	.....	— -	2.400,00
31.000 - Kbhvns. Kreditf. obl.	à 4 0/0	.....	— -	18.290,00
16.000 - Ny jydske Købstads Krdf. obl.	à 3 1/2 0/0	.....	— -	7.520,00
30.000 - Østift. Landkreditkasse obl.	à 5 1/2 0/0	.....	— -	18.720,00
129.700 - - - - -	à 6 1/2 0/0	.....	— -	90.072,00
4.500 - Handelsbank aktier	.....	.....	— -	14.400,00
965.300,00 kr. nominelt,				til kursværdi kr. 569.116,00

Kassebeholdning kr. 57.187,79
 kr. 626.303,79

J. P. Suhr & Søns Legat til erindring om professor,
 dr. med. & phil. Julius Thomsen:

77.200 kr. Østift. Kreditf. obl.	à 3 1/2 0/0	.....	kursværdi kr.	38.517,00
17.000 - - - - -	à 4 0/0	.....	— -	11.862,50
6.000 - - - - -	à 4 1/2 0/0	.....	— -	2.860,00
1.500 - - - - -	à 5 1/2 0/0	.....	— -	847,50
34.200 - - - - -	à 6 1/2 0/0	.....	— -	22.009,25
31.200 - - - - -	à 7 0/0	.....	— -	21.762,00

167.100 kr. nominelt, til kursværdi kr. 97.858,25

I ovenstående formueopgørelse er inkluderet beholdning af bidrag fra den Hielmstjerne-Rosencronneske Stiftelse kr. 9.711,99, beholdning af bidrag fra Rask-Ørsted Fondet kr. ÷ 7.580,58, opsamlede bidrag til prisopgaver for legaterne kr. 5.208 + kr. 10.400 + kr. 2.200 samt til rådighed for præsidenten kr. 206,02.

April 1973

A. Tovborg Jensen
 Kassekommissionens formand.

BUDGET

FOR ÅRET 1973

	kr.	kr.
Indtægt		
1. <i>Beholdning:</i>		
a. Kassebeholdning		
b. Guldmedailler		
2. <i>Renteindtægt m.m.</i>		
a. 8.000 kr. danske stats oblig. à 3 ⁹ / ₁₀	240	
30.000 - do. do. à 4 -	1.200	
60.400 - do. do. à 4 ¹ / ₂ -	2.718	
125.700 - Husejer Kreditk. oblig. à 3 ¹ / ₂ -	4.399	
137.000 - Østifternes Krdf. oblig. à 3 ¹ / ₂ -	4.795	
122.000 - do. do. à 4 -	4.880	
32.200 - do. do. à 4 ¹ / ₂ -	1.449	
25.000 - do. do. à 5 -	1.250	
184.000 - do. do. à 7 -	12.880	
22.000 - Jydske Land. Krdf. oblig. à 3 ¹ / ₂ -	770	
4.000 - do. do. à 4 -	160	
1.000 - do. do. à 4 ¹ / ₂ -	45	
31.000 - Københavns Krdf. oblig. à 4 -	1.240	
16.000 - Ny jyske Købst. Krdf. oblig. à 3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀ ..	560	
30.000 - Østift. Land. Credits. à 5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀	1.650	
129.700 - do. do. à 6 ¹ / ₂ -	8.431	
4.500 - Handelsbankaktier 11 ⁰ / ₁₀	495	
b. Rente af indskud i bankerne	100	47.262
3. <i>Forventet statstilskud</i>		250.000
4. <i>Bidrag ifølge statutmæssig bestemmelse:</i>		
a. Til præmier:		
fra det Classenske Fideicommis	5.000	
Etatsråd Schou og Hustrus Legat	100	
b. Til videnskabelige formåls fremme:		
Det Hielmstjerne-Rosencroneske bidrag for året 1973	10.500	
c. Fra Carlsbergfondet	20.000	
d. Fra J. P. Suhr & Søns Legat til erindring om prof., dr. med. & phil. Julius Thomsen: rente 3 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀ af 77.200 kr., 4 ⁰ / ₁₀ af 17.000 kr., 4 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀ af 6.000 kr., 5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀ af 1.500 kr., 6 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀ af 34.200 kr. og 7 ⁰ / ₁₀ af 17.700 kr. Østift. Krdf. oblig.	7.196	
e. Pastor emer. F. J. Ørnborgs Legat	2.000	44.796
5. <i>Salg af Selskabets publikationer</i>		115.000
6. a. Forventet bidrag fra Statens Forskningsråd		100.000
b. Bidrag fra Carlsbergfondet		100.000
c. Tilskud fra Carlsbergfondet til lønning		12.000
Samlet indtægt...		669.058

	kr.	kr.
Udgift		
1. <i>Selskabets bestyrelse:</i>		
a. Lønninger	195.700	
b. Selskabets møder	35.000	
c. Rengøring	30.000	
d. Kontor	35.000	
e. Porto	15.000	
f. Forsikring	2.000	312.700
2. <i>Selskabets publikationer og oplag:</i>		
a. Oversigten	50.000	
b. Meddelelser og skrifterne:		
α. Af Selskabets midler (incl. refusion af særtryk og Moms)	173.500	
β. Af det Hielmstjerne-Rosencroneske bidrag	8.000	231.500
3. <i>Til rådighed for Selskabets præsident fra</i> <i>J. P. Suhr & Søns Legat</i>		
		7.196
4. <i>Understøttelse til skrifers udgivelse og videnskabelige</i> <i>arbejder af medlemmer eller andre:</i> <i>Af det Hielmstjerne-Rosencroneske bidrag:</i> <i>Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje</i> <i>bevarede kilder til dansk historie</i>		
		2.000
5. <i>Selskabets internationale forbindelser:</i>		
a. Kontingent til internationale sammenslutninger	87.000	
b. Rejser	13.000	100.000
6. <i>Prislegater og medailler:</i>		
a. Præmier af legaterne:		
Af Classens Legat	5.000	
b. Medailler	0	
c. Ørnborgs Legat	2.000	7.000
7. <i>Udgifter til istandsættelser og anskaffelser</i>		
		8.662
	Samlet udgift . . .	669.058

Af disse udgifter er 1a fast, 1b-f, 2a-b samt 5a og b kalkulatoriske (5a dog fast i udenlandsk valuta). De øvrige bevillinger kan kun overskrides ifølge særlig bevilling af Selskabet.

Bidrag fra legaterne til præmier.

	Hielmst. Rosencr.	Thotts Legat	Classens Legat	Schous Legat
	kr.	kr.	kr.	kr.
Beholdning 1. januar 1973	9.712	5.000	5.800	2.200
Bidraget for 1973	10.500	2.000	5.000	100
	20.218	7.000	10.800	2.300
Budgetteret udgift 1973	10.000	0	5.000	0
Beholdning ult. 1973	10.218	7.000	5.800	2.300

Specifikation af udgiftskonto 1 a:

	kr.
Sekretærens løn	9.000
Redaktørens løn	8.000
Kassererens løn	3.600
Arkivarens løn (excl. pension)	73.300
Overassistentens løn (excl. pensionsbidr.)	36.200
Assistentens løn	59.500
Pensionsbidrag	5.500
Medhjælp for revisorerne	600
	195.700

Specifikation af udgiftskonto 5 a:

			da. kr.
Union Académique Internationale (UAI)	fr. belg.	25.000	3.934
Intern. Council of Scient. Unions (ICSU)	\$	3.400	23.562
Intern. Astronomical Union (IAU)	\$	638	4.421
Intern. Union of Biochemistry (IUB)	\$	600	4.158
Intern. Union of Biol. Sciences (IUBS)	\$	1.000	6.930
Intern. Union of Biophysics (IUPAB)	\$	400	2.772
Intern. Union of Geod. and Geophys. (IUGG)	\$	1.200	8.316
Intern. Geographical Union (IGU)	\$	100	693
Intern. Union of Geological Sciences (IUGS)	\$	600	4.158
Intern. Union of Hist. and Philos. of Science (IUHPS) ..	\$	160	1.109
Intern. Mathematical Union (IMU)	\$	260	1.802
Intern. Union of Physiol. Sciences (IUPS)	\$	100	693
Intern. Union of Physics (IUPAP)	\$	900	5.737
Scient. Comm. on Oceanic Research (SCOR)	\$	800	5.044
Committee on Space Research (COSPAR)	\$	1.000	6.930
Comité Intern. Perm. des Linguistes (CIPL)	\$	300	2.079
Assoc. Intern. des Etudes Byzantines	fr. suis.	50	92
Thesaurus Linguae Latinae	DM	1.000	2.165
Council for Intern. Organ. of Med. Sc. (CIOMS)	\$	250	1.733
Intern. Union for Quaternary Research (INQUA)	\$	100	693
			87.021

BERETNINGER OG BETÆNKNINGER

I.

Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder til dansk historie

Beretning om virksomheden 1972

Kommissionens arbejde har i beretningsåret været af samme omfang som de nærmest foregående år. Flere henvendelser er som tidligere forblevet ubesvarede, og da det således ikke har været muligt at konstatere tilstedeværelsen af skriftlige efterladenskaber fra de pågældende, kommer sådanne ikke til udtryk i nærværende beretning. Der er udført ordningsarbejde i arkiverne fra familien Becker, kommunegartner P. C. Larsen Grøn, familien Helweg samt hovedgården Kragerup. I stigende omfang har videnskabsmænd og studerende fra ind- og udland søgt kommissionens bistand, og tilgængelige registraturer har været stillet til disposition.

Undersøgelser vedrørende privatpersoners arkiver

Direktør NIELS BASSE (1888–1972).

Niels Basse, der var landbrugsuddannet, blev i 1910 ansat i Det danske Hedeselskab. 1916 blev han distriktsbestyrer for Viborg-distriktet, 1918 afdelingsleder for mose- og engafdelingen. Han var selskabets direktør 1943–59; 1937–67 var han tillige direktør for A/S Jysk Landvinding. – Hovedparten af Basses skriftlige efterladenskaber befinder sig naturligvis hos de institutioner, hvor han virkede; men en del er dog endnu bevaret hos familien, der efter en gennemgang vil kontakte kommissionen med en eventuel aflevering for øje.

Familien BECKER.

Det store beckerske arkiv er nu færdigordnet og tilbageleveret familien, hvor det står til rådighed for interesserede (civilingeniør,

dr. techn. P. W. Becker, Spurveskjul 6, 2000 København F). En kopi af registraturen vil blive anbragt på Rigsarkivet. – Brevsamlingen, der hovedsagelig består af familiebreve og breve om slægtsforhold (foruden Becker familierne Baden og Høyer samt en lang række udenlandske, særlig hollandske familier), er af betydelig kulturhistorisk værdi. Arkivet rummer desuden flere smukke stambøger, dagbøger fra rejser i Europa med veludførte tegninger, manuskripter og forskellige pretiosa. Som et kuriosum kan desuden nævnes originalmanuskriptet til Erik Jensen Torm: Anmærkninger for så vidt forfatteren kunne være tilladt at måtte vide og for en del selv set og vedværet fra anno 1699 til 1730 års udgang. Torm var lakaj, senere livkarl hos Frederik IV og endte som politimester og borgmester i København. Hans manuskript, der bl. a. rummer en detaljeret skildring af slaget ved Gadebusch og flugten derfra samt af kongens død og ligbegængelse, er udgivet af Suhm i Nye Samlinger II, 1 (jfr. Da Biogr Leks og Ehrencr-M Forf Lex). Jfr. beretning for 1970 s. 2.

Familien DINESEN.

Se Kragerup.

Højskoleforstander UFFE GROSEN (1894–1971).

Uffe Grosen var ejer af og forstander for Vallekilde Højskole 1923–54 og derefter lærer ved skolen 1954–59. – I familiejeje er bevaret en del manuskripter og breve (fortrinsvis fra kolleger), der vil blive gennemgået først på året 1973.

Pianistinden AUGUSTA HAUGSTED (1875–1972).

Augusta Haugsted, der tilbragte størstedelen af sit liv i Århus, var i sin tid en estimeret pianistinde og søgt lærer. Fra hendes bo er afleveret et arkiv bestående af breve og regnskaber fra hendes virksomhed. Med samlingen fulgte en mindre efteraflevering, fortrinsvis bestående af manuskripter og billeder, til hendes mands, historikeren, bibliotekar Ejlar Haugsteds arkiv (jfr. beretningen for 1958 s. 1 og 1960 s. 2).

Pastor THORVALD HELVEG (1855–1917).

Pastor Helveg begyndte sin præstegerning i Neenah, Wisconsin, USA, hvor han virkede 1881–87. Han var derefter til 1893 for-

stander for præsteskolen i West Denmark, samme stat, og endelig 1893–95 præst i Chicago. Efter sin hjemkomst sidstnævnte år blev han valgmenighedspræst i Vallekilde og endelig 1906 sognepræst i Idestrup. 1900–13 var han formand for Udvalget for dansk-amerikansk Mission og 1911–15 lærer ved Menighedsskolen på Liselund. – Fra Helvegs datter, Ingeborg Nielsen, København, gift med pastor Valdemar Nielsen (se denne) er afleveret et arkiv med breve og manuskripter. Blandt korrespondenterne ses bl. a. Frederik Lange Grundtvig og hans hustru. – Arkivet vil blive suppleret fra andre medlemmer af familien.

Politikeren, gårdejer KRISTIAN JUUL (1892–1972).

Kristian Juul var medlem af Åle sogneråd 1925–37 og af folketinget (Venstre) 1939–50 og 1953–60. Fra hans politiske og øvrige offentlige virksomhed (Horsens Landbobank, Horsens Folkeblad, Vestbirk Folkehøjskole) er bevaret et arkiv, der vil blive gennemgået af kommissionen.

Civilingeniør THORKILD KNUDSEN.

Via Købstadsmuseet Den gamle By er fra civilingeniør Thorkild Knudsen, Helsingør, modtaget en samling breve fra 19. århundrede af spredt proveniens – heriblandt en række, til dels journaliserede, til toldkontoret i Drammen. Af samlingen er udskilt to grupper, der er overladt Erhvervsarkivet som boghandlerne Otto B. Wroblewskis og J. J. H. Schuboths arkiver. Det drejer sig om breve fra (i dag) til dels »glemte« forfattere. Resten vil blive overladt Rigsarkivet til videre foranstaltning.

Forfatteren THOMAS OLESEN LØKKEN (1877–1955).

Thomas Olesen Løkkens arkiv, der en årrække har ligget ved sekretariatet, er nu, med familiens tilladelse, afleveret til Det kongelige Bibliotek. Der er ikke fastsat særlige betingelser for adgang til samlingen. Jfr. beretningen for 1955 s. 3–4.

Direktør, civilingeniør SVEND MANSTED (1897–1972).

Ingeniør Svend Mansted var i årene 1937–62 administrerende direktør for maskinfabrikken Atlas. Herudover varetog han en række tillidshverv i erhvervsorganisationer, ligesom han sad i bestyrelsen for flere selskaber og institutioner. – Fra hans virksom-

hed er afleveret et arkiv bestående af korrespondance, manuskripter m. v.

Pastor VALDEMAR NIELSEN (død 1972).

Efter Valdemar Nielsen, der oprindeligt var valgmenighedspræst i Skjern, men sidst virkede ved Marcuskirken i København, er bevaret en samling breve, fortrinsvis fra kammerater på Vallekilde højskole, for årene 1910–18. Samlingen er afleveret sammen med pastor Thorvald Helvegs arkiv. Nielsen var Helvegs svigersøn.

Fhv. højskoleforstander REINHOLD RASMUSSEN.

Reinhold Rasmussen, magister i filosofi, var en årrække forstander for den danske højskole i Cascarellas, Argentina. Efter hjemkomsten i 1930 virkede han som lærer i Århus. På kommissionens forespørgsel har magister Rasmussen indvilget i en gennemgang af, hvad han måtte besidde – særlig fra tiden i Argentina – af almen interesse.

Kulturingeniør TH. CLAUDI WESTH (1868–1955).

Som leder af Hedeselskabets afdeling for mose-, eng- og mergelvæsen udførte ingeniør Claudi Westh i begyndelsen af dette århundrede et banebrydende arbejde for afvanding og moseopdyrking. 1918 blev han chef for Statens Grundforbedringsvæsen og virkede her til 1922, da institutionens opgaver blev overført til Hedeselskabet. Sidstnævnte år blev han Landbrugsministeriets konsulent i vandløbssager. Claudi Westh kom til at øve afgørende indflydelse på en lang række store arbejder inden for disse områder (afløbsforholdene fra Ringkøbing og Nissum Fjorder, mergelbaner, Tøndermarskens afvanding, Limfjorden, Kolindsund, Thyborønkanalen m. fl.). – Fra hans virksomhed er i privateje bevaret et omfattende arkiv, der også rummer ting vedrørende Det radikale Venstre, blandt hvis stiftere han var i 1905.

Undersøgelser vedrørende forretnings- og organisationsarkiver m. v.

Andelsmejeriarkiver.

Modtaget til Erhvervsarkivet er følgende arkiver:

Andelsmejeriet Nederholm, Torrild, Århus Amt: Forhandlings-

protokoller, bogholderi og korrespondance 1885–1972, 65 bind og 20 pakker.

Sønderborg Andelsmejeri: Bogholderi 1916–69, 96 bind.

Broballe Andelsmejeri, Oksbøl, Sønderborg Amt: Bogholderi 1910–66, 22 bind.

Egen Andelsmejeri, Sønderborg Amt: Bogholderi 1936–66, 23 bind.

Holm Andelsmejeri, Nordborg Landsogn, Sønderborg Amt: Bogholderi 1922–66, 19 bd.

Ketting-Notmark Andelsmejeri, Sønderborg Amt: Bogholderi 1948–68, 9 bind.

Pomose Andelsmejeri, Asserballe, Sønderborg Amt: Bogholderi 1937–68, 18 bind.

Arbejdsgivernes Ulykkesforsikring, København.

Efter selskabets sammenslutning med Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring (MLU) er afleveret 229 bind og 16 pakker for årene 1899–1966 (Erhvervsarkivet).

Brugsforeningsarkiver.

I forbindelse med den fortsatte koncentration af brugsforeningerne er til Erhvervsarkivet i 1972 afleveret arkiver fra ca. 40 forretninger spredt over hele landet. Afleveringerne er formidlet af HB.

Bryggeriet Thor A/S, Randers.

Bryggeriet er oprettet 1856 af cand. polyt. C. E. Synnestvedt. Det blev aktieselskab allerede 1873. – Der er afleveret et særdeles veldækkende arkiv, 448 bind og 260 pakker forhandlingsprotokoller, bogholderi og korrespondance for årene 1873–1968 (Erhvervsarkivet).

L. J. Baagøe, kolonial en gros, Svendborg.

Fra firmaet, der er grundlagt 1833, er afleveret 65 bind og 105 pakker bogholderi og korrespondance for årene 1839–1971. Afleveringen dækker såvel hovedafdelingen som dens filialer i Rudkøbing, Marstal og Ærøskøbing (Erhvervsarkivet).

Centralkontoret for Mejeriregnskab og Revision, Roskilde.

Fra kontoret er afleveret 1 bind og 36 pakker for årene 1939–68 (Erhvervsarkivet).

Dansk Fredningsforening sen. FN-forbundet, Århus afdelingen.

Fra foreningen er afleveret en forhandlingsprotokol for årene 1909–68.

Fiskerirådet, København.

Rådet blev oprettet 1954 som et samlende organ for fiskeri-erhvervet. Det ophævedes i midten af 1960'erne på grund af manglende opbakning fra de tilsluttede foreninger. Fra årene 1954–66 er afleveret forhandlingsprotokoller, regnskaber og korrespondance, 5 bind og 15 pakker (Erhvervsarkivet).

R. Henriques jr., vekselererfirma, København.

Fra det kendte københavnske firma, oprettet 1801, er afleveret et velbevaret arkiv – 500 bind og 35 pakker for årene 1846–1968. Foruden bogholderi findes obligations- og børsnoteringsbøger (Erhvervsarkivet).

Det hoffensbergske Etablissement A/S, bogtrykkeri, København.

Trykkeriet blev grundlagt ca. 1844 og opslugte i løbet af 19. århundrede flere andre firmaer, bl.a. Emil Bærentzen & Co.'s litografiske Etablissement. Det blev aktieselskab 1890, men er nu ophørt. – Afleveret er 113 bind og 85 pakker bogholderi og korrespondance for årene 1871–1970 (Erhvervsarkivet).

Hornung & Møller A/S, kgl. hof-pianofabrik, København.

Firmaet er startet af C. C. Hornung 1827 i Skælskør, 1834 flyttede det til Slagelse og endelig 1842 til København. 1851 afstod Hornung fabrikken til sin medhjælper H. P. Møller. 1907 blev den aktieselskab. – Den er nu ophørt, og der er efter afviklingen afleveret 256 bind og 158 pakker med bogholderi, korrespondance og billeder, alt for årene 1827–1972 (Erhvervsarkivet).

Kragerup, Ørslev sogn, Løve herred, Holbæk Amt.

De i beretningen for 1970 s. 6 anførte arkivalier er nu færdigordnede og tilbagesendt gods ejer Erik Dinesen, Kragerup. Samlingen, der dækker årene ca. 1650–ca. 1955 falder i to grupper: et dinesensk privatarkiv med en lang række familiemedlemmer som brevmodtagere og et godsarkiv, fortrinsvis med dokumenter og breve. Registraturer vil blive placeret på såvel Rigsarkivet som Landsarkivet for Sjælland.

Købstædernes almindelige Brandforsikring, København.

Som på så mange andre områder har også koncentrationerne inden for forsikringsverdenen givet anledning til ændringer i selskabernes arkivforhold. Fra Købstædernes almindelige Brandforsikring, der fik selvstyre 1870, er for årene 1872–1970 afleveret 1.086 bind og 1.951 pakker (Erhvervsarkivet).

Landbosparekassen for Fyn, Odense.

Sparekassen er indgået i fusionen Sparekassen Fyn, og i den forbindelse er afleveret 1.016 bind for årene 1869–1964 (Erhvervsarkivet).

De lokalhistoriske arkiver.

Forsøgsarbejdet med tilvejebringelse af en »hovednøgle« til de lokalhistoriske arkivers fonds, kartoteker og specialregistraturer er påbegyndt med en detaljeret gennemgang af Holstebro byhistoriske Arkiv. Jfr. beretningen for 1971 s. 6.

E. Nobel, cigar- og tobaksfabrikker, København og Nykøbing F.

Fabrikken er grundlagt i Nykøbing 1835. 1854 overtog den Christian Kastrups virksomhed i København. De to virksomheder har ført en lidt vekslende tilværelse: sammen – skilt – og sammen igen. I forbindelse med nedlæggelse af Københavnsafdelingen er afleveret 33 bind med bogholderi m.v. for årene 1836–1957 (Erhvervsarkivet).

The Northern Steamship Co. Ltd., St. Petersburg.

Northern var oprettet 1900 og arbejdede i nær tilknytning til »Det dansk-russiske Dampskibsselskab«. Ved DFDS's overtagelse af sidstnævnte i 1920 købte »Société Maritime et Commerciale de

France« interesserne i Northern, der nogle år havde været tabs-givende. Arkivet, 47 bind og 16 pakker for 1903–20, er fundet på børsloftet (Erhvervsarkivet).

Jac. Olsen A/S, damekonfektion m.v., København.

Fra den nu ophørte, kendte københavnske strøgforretning er afleveret 90 bind og 11 pakker bogholderi m.v. for årene 1890–1964 (Erhvervsarkivet). Forretningen startede i Gothersgade 1884, men flyttede allerede 1890 til Amagertorv. Den blev aktieselskab 1936.

Rådvad Knivfabrik A/S, København.

Fra den gamle virksomhed i Mølleådalene – knivfabrik fra 1758 og en af de ældste i Europa – er afleveret et stort, særdeles vel-dækkende og velbevaret arkiv – 425 bind og 18 pakker for årene 1753–1958 (Erhvervsarkivet).

J. E. Schmalfeld's Fabrikker, Århus.

Schmalfelds tobaksfabrik, der nu er ophørt, blev startet 1846 i Århus med grundlag i en endnu ældre (Th. Funder). Den blev aktieselskab 1899. – Efter afviklingen er indgået statusbøger, pris-lister, billeder og etiketter, 66 bind og 26 pakker for årene 1846–1971 (Erhvervsarkivet).

Sagførerarkiver.

Modtaget til Erhvervsarkivet er følgende sagførerarkiver:

Landsretssagførererne Svanholm og Kinnerup, Ålborg: 130 pakker for årene 1950–68.

Landsretssagførererne Svanholm og Kinnerup, Ålborg: 130 pakker for årene 1950–68.

Advokatfirmaet Jæger og Rambusch, Esbjerg: 85 pakker for årene 1959–62.

Advokat C. M. Olesen, Århus: 42 bind og 70 pakker for årene 1944–66.

Landsretssagfører Helmer Uldall, Århus: 4 bind og 19 pakker for årene 1944–68.

Landsretssagfører Knud Stenov, Århus: 2 bind og 3 pakker for årene 1959–65.

Advokaterne Chr. Krag og Troels Hoeck, Århus: 29 bind og 316 pakker for årene 1947–72.

Landsretssagfører Anton Andersen, Lyngby: 5 pakker for årene 1943–69.

Landsretssagfører Erik Brüel, København: 4 pakker for årene 1950–70.

De samvirkende sjællandske Husmandsforeninger, København.

Der er afleveret 7 bind og 1 pakke med forhandlingsprotokoller og mødereferater for årene 1902–61 (Erhvervsarkivet).

Sparekassen Nordjylland, Ålborg.

Fra Sparekassen Nordjylland, der er en sammenslutning af Ålborg Bys og Omegns Sparekasse, Landbosparekassen og en række landsparekasser, er afleveret 2.100 bind og 150 pakker for årene 1824–1969 (Erhvervsarkivet).

J. S. V. Weilbach, sejl- og flagmagerfirma, København.

Firmaet har, til ophøret i 1972, siden midten af 18. århundrede været drevet af den samme familie, idet dog Weilbachnavnet først kom til 1799 ved dets overtagelse af en dattermand. – Arkivet, 72 bind og 26 pakker for årene 1864–1972, tilførte Erhvervsarkivet en branche, der ikke hidtil havde været repræsenteret på dets hylder.

Århus Kioskselskab.

Fra selskabet, der en årrække ved sine karakteristiske trækiosker dominerede det århusianske avis- og bladsalg, er afleveret 96 bind for årene 1900–66 (Erhvervsarkivet).

Kommissionen har i 1972 til driften modtaget 18.000 kr. Fra Carlsbergfondet og Undervisningsministeriet er ydet henholdsvis 6.000 kr. og 12.000 kr. i tilskud. Renter udgjorde 177,53 kr.

Udgifterne har beløbet sig til i alt 25.002,49 kr. De fordeler sig på følgende konti: Almindelige driftsudgifter med kontorassistance,

materialer, porto og sekretærhonorar androg 12.824,70 kr., rejser, ordnings- og skrivearbejde 11.870,29 kr., diverse udgifter 307,50 kr. Året sluttede med kasse- og bankbeholdning på i alt 9.027,41 kr. – Regnskabet revideres af Carlsbergfondet.

Århus, Flensborg og København i august 1973.

POVL BAGGE TROELS FINK

KRISTOF GLAMANN KÅRE OLSEN

FINN H. LAURIDSEN

II.

**„Grosserer A. Collstrops
Hjem for en dansk Videnskabsmand.“**

Beretning for 1972.

„Lundehave“ har i det forløbne år været beboet af professor, dr. phil. Arne Noe-Nygaard.

Ejendommen er ikke længere fritaget for ejendomsskatter, hvilket har vanskeliggjort „Lundehaves“ økonomiske situation. Tilskuddet til beboeren blev inddraget allerede med udgangen af 1971, den faste gartner er afskediget med udgangen af 1972, og det har været nødvendigt at foretage en delvis udstykning af grundarealet.

Regnskabsoversigt for 1972.

Indtægt.

Kassebeholdning pr. 1. januar 1972 på giro- og bankkonto	kr.	20 974,49
Renter af obligationer	»	33 736,00
Rente på postgirokonto	»	30,86
Rente på bankkonto	»	917,77
Udtrukne obligationer	»	12 000,00
Andre indtægter	»	117,40
		<hr/>
	Ialt kr.	67 776,52

Udgift.

Løn og pension til gartner	»	30 429,00
Skatter og afgifter til Helsingør Kommune	»	16 585,36
Forsikringspræmier	»	4 357,76
Bygninger med inventar og haven	»	9 701,07
Administration, arkitekttilsyn, revision o.l.	»	592,74
Beholdning på bankkonto ult. 1972	»	4 552,09
Beholdning på postgirokonto ult. 1972	»	1 558,50
		<hr/>
	Ialt kr.	67 776,52

Status pr. 31. december 1972.

Aktiver.

Ejendommen vurderet til ejendomsskyld	kr. 1 300 000,00
Indbo	» 12 109,60
Obligationer, nominelt:	
3 ⁰ / ₀ danske statsoblig. 1894	» 241 500,00
6 ⁰ / ₀ Østift. Kreditf.	» 114 000,00
7 ⁰ / ₀ » »	» 5 200,00
6 ⁰ / ₀ Jydsk Grundejer Kreditf.	» 106 000,00
7 ⁰ / ₀ » »	» 10 500,00
6 ⁰ / ₀ Jydsk Husm. Kreditf.	» 89 200,00
6 ⁰ / ₀ Jydsk Landejend. Kreditf.	» 102 000,00
Beholdning på bankkonto	» 4 552,09
Beholdning på postgirokonto	» 1 558,50
	<u>Ialt kr. 1 986 620,19</u>

Af den nominelle obligationsbeholdning udgør

Grundfond	kr. 600 000,00
Reservefond	» 68 400,00
	<u>Ialt kr. 668 400,00</u>

Marts 1973.

På bestyrelsens vegne
HANS FISCHER-MØLLER

Regnskabet er revideret på Undervisningsministeriets foranstaltning, og intet er fundet at bemærke.

III.

„Emil Herborgs Legat.“

Beretning for 1972.

I året 1972 er udbetalt legatportioner, hver på 300 kr. månedlig, til:

Cand. scient. Allan Din i 12 måneder
Stud. lic. agro. Per Mølgaard i 12 måneder

Regnskabsoversigt for 1972.

Indtægt.		Udgift.	
Kassebeholdning	kr. 2.745,99	Udbetaling af legatpor-	
Renter af obligationer. -	12.660,04	tioner.	kr. 7.200,00
Renter af bankkonto. . . -	86,48	Administration	- 200,00
Udtrukne obligationer. . -	1.000,00	Køb af obligationer. . . . -	6.840,25
		Kassebeholdning	- 2.252,26
	kr. 16.492,51		kr. 16.492,51

Formue pr. 31. december 1972.

3 ¹ / ₂ 0/0 obligationer, nom.	kr. 32.000,00
4 0/0 » »	- 19.000,00
4 ¹ / ₂ 0/0 » »	- 93.000,00
6 0/0 » »	- 16.000,00
7 0/0 » »	- 91.400,00
Anden formue	- 100,00
Kassebeholdning	- 2.252,26
	kr. 253.752,26

Januar 1973.

På bestyrelsens vegne

C. MØLLER

Revisionspåtegning:

Regnskabet er revideret af undertegnede revisorer i Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Beholdningerne er eftersat, og regnskabet og beholdningerne er fundet i orden.

København, den 27. april 1973.

ERIK DAL

W. FENCHEL

IV.

„Niels Bohr Legatet.“

Uddrag af regnskab for 1972.

Indtægt.

Kassebeholdning ult. 1971	kr.	27.166,54
Renter af obligationer og bankkonto	-	69.681,83
Udtrukne obligationer	-	17.000,00
		<hr/>
	kr.	113.848,37

Udgift.

Bevillinger:		
Poul Kristensen, Herning, Holbergbogen	kr.	13.742,50
Jens E. Hansen, Århus »	-	3.335,00
Symposium 1972, Niels Bohr Inst.	-	20.000,00
Professor J. Rud Nielsen, Bohrs værker	-	15.000,00
Copenhagen Intern. Centre	-	4.000,00
Niels Bohr arkivet	-	10.000,00
		<hr/>
	kr.	66.077,50
Indkøb af obligationer	-	3.951,90
Kassebeholdning ult. 1972	-	43.818,97
		<hr/>
	kr.	113.848,37

Formue pr. 31. december 1972.

305.000 kr. danske statsobligationer à $4\frac{1}{2}\%$	kursværdi	kr.	189.862,50
235.000 » kreditforeningsobl. à $3\frac{1}{2}\%$	—	-	107.260,00
64.000 » » à 4%	—	-	32.790,00
282.000 » » à $4\frac{1}{2}\%$	—	-	139.260,00
57.000 » » à $5\frac{1}{2}\%$	—	-	33.345,00
167.000 » » à 6%	—	-	99.365,00
24.000 » » à $6\frac{1}{2}\%$	—	-	17.040,00
233.200 » » à 7%	—	-	162.167,00
		<hr/>	
1 367.200 kr. nominelt	til kursværdi	kr.	781.089,50
Kassebeholdning ultimo 1972	-	43.818,97	
		<hr/>	
	kr.	824.908,47	

På bestyrelsens vegne

BENGT STRÖMGREN

Revisionspåtegning:

Regnskabet er revideret og beholdningerne forefundet.

København, den 27. april 1973.

ERIK DAL

W. FENCHEL

V.

„Mag. art. Marcus Lorenzens Legat.“

Beretning for 1972—73.

Legatet blev opslået ledigt i februar 1973. Efter legatbestyrelsens indstilling vedtog Selskabet i april 1973 følgende bevillinger af de disponible legatmidler:

Til studiet af dansk sprog:

Stud. mag. Søren Brandt	kr.	500
Stud. mag. Britta Olrik Frederiksen	-	900
Stud. mag. Ebba Hjorth	-	900
Stud. mag. Bente Holmberg	-	900
Cand. phil. Vibeke Kelstrup Nielsen	-	900
Stud. mag. Carsten Vengsgaard	-	900

Til studiet af dansk flora:

Cand. pharm. Anne Adersen	-	1.000
Cand. scient. Vibeke Holter	-	1.000
Stud. scient. Arne Jensen	-	1.000
Seminarielektor Anfred Pedersen	-	1.200
Stud. scient. Lennart Rasmussen	-	800

I alt . . . kr. 10.000

Regnskab for 1972.

Indtægt.

Kassebeholdning ult. 1971	kr.	11.768,21
Renter af obligationer, aktier og bankkonto	-	11.169,95
Udtrukne obligationer m. m.	-	1.000,00
		<u>kr. 23.938,16</u>

Udgift.

Udbetalte legater	kr.	11.000,00
Annoncering	-	84,53
Kassebeholdning ult. 1972	-	12.853,63
		<u>kr. 23.938,16</u>

Rådighedssum til uddeling.

Renteindtægt 1972	kr.	11.169,95
Fragår avertering	-	84,53
	Nettoindtægt.	kr. 11.085,42
Fragår 5 0/0 af renteindtægt til formueforøgelse	-	554,27
	kr.	10.531,15
Fragår uddeling i 1972	-	11.000,00
At overføre til 1973	÷ kr.	468,85
Foreslået til uddeling i 1973	kr.	10.000,00

Formue pr. 31. december 1972.

14.500 kr. danske statsobl. à 4 ¹ / ₂ 0/0	kursværdi kr.	9.026,25
1.000 - » » à 4 ⁰ / ₀	— -	780,50
14.400 - » » à 2 ⁰ / ₀	— -	6.588,00
2.200 - kreditforeningsobl. à 6 ¹ / ₂ 0/0	— -	1.562,00
1.600 - » » à 5 ¹ / ₂ 0/0	— -	1.088,00
2.000 - » » à 5 ⁰ / ₀	— -	1.055,00
21.400 - » » à 4 ¹ / ₂ 0/0	— -	12.166,00
8.500 - » » à 4 ⁰ / ₀	— -	4.997,25
4.000 - » » à 3 ¹ / ₂ 0/0	— -	2.640,00
43.200 - hypotekforeningsobl. à 4 ¹ / ₂ 0/0	— -	26.784,00
57.200 - aktier i Kbhvns. Handelsbank	— -	183.040,00
170.000 kr. nominelt	til kursværdi kr.	249.727,00
	Kassebeholdning.	- 12.853,63
	kr.	262.580,63

April 1973.

På bestyrelsens vegne

C. MØLLER

Revisionspåtegning:

Regnskabet er revideret og beholdningerne forefundet.

København, den 27. april 1973.

ERIK DAL

W. FENCHEL

VI.

**„Lægen, professor ved Københavns Universitet,
dr. med. et chir. Knud Sand's Legat.“**

Beretning for perioden 1. jan. – 31. dec. 1972.

Regnskabet for året 1972 udviser et driftsoverskud på kr. 9.341,35. Dette beløb tilligemed kursgevinst ved køb af kr. 8.000,- 9 % offentlige obligationer og en fondsaktie st. kr. 1.000,00, eller ialt kr. 11.871,66, er overført til kapitalkonto, der herefter udgør kr. 1.228.463,75.

I årets løb er der til udvendig og indvendig vedligeholdelse af ejendommen Kildeskovsvej 81 afholdt henholdsvis kr. 26.601,11 og kr. 1.449,41. Opsætning af raftehegn mod en naboejers ejendom har ikke kunnet finde sted i 1972 på grund af vedkommende nabos stilling, men arbejdet forventes at kunne gennemføres i 1973.

København i maj 1973.

L. L. HAMMERICH

A. TOVBORG JENSEN

IVAN SCHIØLER

VII.

Kommissionen for Ducange.

Beretning for 1972.

Redaktør: Prof., dr. Franz Blatt.

Den internationale ordbog over middelalderlig latin (*Novum Glossarium Mediae Latinitatis*) beslaglægger den danske komité's arbejdskraft. En nyudgave af den internationale ordbogs citatliste foreligger rentrykt, og ordbogsmanuskript til bogstav O (O — obzina) foreligger i 2. korrektur. Assistent fru Hanne Paikjær (f. Fogh) har deltaget i arbejdet.

København i juni 1973.

FRANZ BLATT

POVL JOHS. JENSEN

VIII.

Kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum.**Beretning for året maj 1972—maj 1973.**

ETYMOLOGICUM GENUINUM

Udgivere: Dr. phil. Ada Adler † og dr. phil. Klaus Alpers, Hamburg.

Auch im Berichtsjahr 1972/73 musste die Arbeit am Etymologicum Genuinum noch einmal weitgehend zurückgestellt werden, da die im vorigen Bericht erwähnte Publikation (Sammlung und Kommentierung der Fragmente von Oros' attizistischer Schrift) entgegen ursprünglicher Planung noch nicht fertiggestellt werden konnte.

Die handschriftliche Basis der Ausgabe des Etymologicum Genuinum konnte nochmals erweitert werden durch einen vollständigen Mikrofilm der Handschrift des Etym. Symeonis cod. Parmensis 2139 (dazu Photographien von zunächst bis fol. 90), wodurch der Herausgeber für alle wichtigen Handschriften von älteren Kollationen unabhängig ist. Leider führte der Versuch (vgl. den vorigen Bericht), von den Herausgebern der in Arbeit befindlichen neuen Photios-Ausgabe in Thessalonike Photographien oder einen Mikrofilm der unpublizierten Photios-Passagen des cod. Zabordensis 95 zu erhalten, die zur Textkonstitution und besonders zur Quellenanalyse des Et. Gen. von grösster Bedeutung sind, bisher zu keinem Ergebnis.

Hamburg, den 7. juli 1973.

KLAUS ALPERS

København, juli 1973.

FRANZ BLATT

POVL JOHS. JENSEN

IX.

**Administrationskomiteen
for Monumenta Musicae Byzantinae.**

Beretning for perioden 1. juli 1972–30. juni 1973.

I tilslutning til »The Eleventh Congress of The International Musicological Society« den 20.–26. august 1972 foranstaltedes et symposium over »Musica Byzantina« med deltagelse af o. 25 forskere. Drøftelserne, der blev ledet af professor Heinrich Husmann, Göttingen, med dr. Jørgen Raasted som sekretær og referent, foregik for en stor del på Institut for græsk og latinsk Middelalderfilologi med adgang til MMB's omfattende dokumentariske samling. Beretning fra kongressen indeholdende videnskabelige bidrag og referat af diskussioner er under udgivelse, og forventes udsendt i begyndelsen af 1974.

Publikationer under trykning:

Bartolomeo di Salvo: *Canti ecclesiastici della tradizione italo-albanese I* (Subsidia V). På grund af udgiverens sygdom har manuskriptet ikke kunnet afleveres som lovet. Henrik Glahn har i maj 1973 med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd været i Grottaferrata (Roma) for at forhandle med Padre Bartolomeo om værkets færdiggørelse. Alle henstående problemer blev gennemdrøftet, og Padre Bartolomeo gav tilsagn om, såvidt hans helbredstilstand tillod, at afslutte arbejdet med introduktionen i løbet af sommeren 1973.

Triodium Athoum, ed. *Enrica Follieri & Oliver Strunk* (Hovedserien, bind IX). Da Oliver Strunk periodisk har været uarbejdsdygtig på grund af svigtende helbred, har fascimileudgaven af ms. Vatopedi 1488 atter måttet udskydes. Manuskriptet til den manglende del af indledningen vil kunne afleveres til trykning o. 15. september 1973.

Prophetologium II (fasc. 7 og 8), *Lectiones anni immobilis*, ed. Gudrun Engberg, er afleveret til trykning, og vil – som omtalt i forrige beretning – blive fremstillet med brug af en mindre kostbar offset-teknik end *Prophetologium I*. MMB har i det forløbne år fra Carlsbergfondet modtaget bevilling til dækning af de med værkets fremstilling forbundne omkostninger.

Publikationer under udarbejdelse:

Studies on the Fragmenta Chiliandarica Palaeoslavica II (Subsidia VI): Dr. Christian Hannick, Münster (Westphalen), som har overtaget redaktionen af de foreliggende bidrag efter professor Roman Jakobson, har stillet i udsigt, at manuskriptet vil være klar til trykning ved udgangen af 1973.

MMB's sekretær, dr. Jørgen Raasted, har med økonomisk støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd i månederne februar til juni 1973 besøgt biblioteker i Tyskland, Belgien, Østrig og Frankrig med henblik på indsamling af stof til belysning af byzantinsk musikoverlevering. Dr. Raasted har i denne forbindelse afdækket en række hidtil ukendte kilder af værdi for udforskningen af området.

Juli 1973.

FRANZ BLATT HENRIK GLAHN POV L JOHS. JENSEN

KNUD JEPPESEN OLIVER STRUNK

**Uddrag af regnskab for Monumenta Musicae Byzantinae
for tiden 1. januar til 31. december 1972.**

Indtægt:

Overført fra forrige regnskab (se Oversigt 1971-72, s. 156) kr.	36 640,23
Bidrag fra Rask-Ørsted Fondet..... »	6 142,32
» » Union Académique Internationale..... »	7 454,40
» » British Academy..... »	7 208,00
Renter..... »	1 317,65
	Ialt kr. 58 762,60

Udgift:

Trykning..... kr.	10 000,00
Fotografier m. v..... »	571,84
Rejser..... »	3 238,61
Returneret til RISM \$ 2 000..... »	13 964,00
Diverse..... »	1 041,08
Kassebeholdning..... »	29 947,07
	Ialt kr. 58 762,60

J. RAASTED

X.

**Kommissionen for "A Critical Pāli Dictionary"
Beretning for tiden 1. maj 1972 til 30. april 1973.**

A. Et overordentligt krævende arbejde udføres stadig af fru Else Pauly.

Vor mangeårige medarbejder Niels Warmdahl er fratrudd den 31. maj 1973.

Cand. mag. Anna Elisabeth Strandberg er begyndt at arbejde aktivt ved ordbogen, bl. a. med korrektur og manuskriptrevisionen.

B. Oversigt over udenlandske medarbejdere:

Sverige: M^{me} Stella Sandahl-Forgue er foreløbig fratrudd.

Holland: Ingen ny medarbejder.

Italien: Intet nyt fra Signorina Anna Radichi.

Tjekkoslavakiet: Dr. Ivo Fišer bor nu fast i København og medvirker lejlighedsvis; under en rejse i England skaffede han værdifulde kontakter.

Frankrig: På bedste vis fortsættes samarbejdet med det franske center, ledet af M^{me} Colette Caillat og med M^{me} Ginette Martini som medarbejder.

Storbritannien: Udover Dr. h. c. Miss I. B. Horner (London) og Mr. K. R. Norman (Cambridge), som vi fortsætter samarbejdet med, har vi haft besøg af Dr. Richard Gombrich (Oriental Institute, Oxford) og gennem ham fået forbindelse med to af hans elever: Mr. David J. Smith (som har besøgt os og påtaget sig excerperingsarbejde) og Mrs. Mary Cone (som vi har korresponderet med og håber senere at få til at arbejde for os).

Tyskland: Hovedredaktøren prof. dr. L. Alsdorf er på grund af alder gået af fra universitetet i Hamborg og har øget sit i forvejen meget betydelige arbejde for pāli-ordbogen. Men også Dr. Kopp (Heidelberg) har udført et stort arbejde. Andre tyske medarbejders bidrag venter på endelig redaktion. Samarbejdet med prof. dr. H. Bechert er blevet genoptaget og intensiveret. Vi venter os meget af det forestående samarbejde med Frau dr. Mette.

Ceylon: Samarbejdet med professor N. A. Jayawickrama er fortsat, og siden februar arbejder den singhalesiske lærde W. G. Dharmasiri – udmærket – hos os; han er inviteret af det danske kulturministerium og hans ophold er efter vor anbefaling forlænget til september 1973.

Indien: Det indiske pāli-centrum er stadig virksomt og i korrespondance i særdeleshed med hovedredaktionen.

Japan: Det japanske pāli-centrum har vi i det forløbne år ikke haft megen forbindelse med.

C. Foruden det månedlange besøg af hr. Dharmasiri har vi haft ugelange besøg af M^{me} Caillat og Dr. Kopp, kortere besøg af prof. Bechert og Mr. D. J. Smith, samt flere 1-dages-besøg af prof. Alsdorf. Fru Pauly var i december 1972 et par uger i Paris og Hammerich opsøgte i efteråret Dr. Kopp i Heidelberg og var i januar 1973 i Paris.

D. Statens humanistiske forskningsråd har bevilget 35.000 kr. til afholdelse af en international konference i København i efteråret 1973 til fastlæggelse af hovedlinien for fortsættelsen af pāli-ordbogen, når, om et par år forhåbentlig, Vol. II vil være færdigt. Efter Hammerichs deltagelse i bureau-mødet i Union Académique Internationale i Paris i januar 1973 lykkedes det at få CIPSH til at påtage sig at dække omkostningerne ved deltagelse i konferencen af 1 repræsentant for Ceylon, 1 for Indien og 1 for Japan. En rimelig deltagelse fra europæiske lande vil der kunne betales for af bevillingen fra Statens humanistiske forskningsråd.

E. Hovedredaktoren (Alsdorf) og formanden for den administrative komité (Hammerich) deltog efter indbydelse i Union Académique Internationales møde i Bruxelles i juni 1972. Det vigtigste var deltagelsen i mødet i Commission XVI Dictionnaire Pāli, hvis formand var hollænderen C. C. Berg. Der blev ved diskussionerne her vundet fuld forståelse for, at den stedfundne omlægning af artiklerne fra en mere formel til en mere betydningsmæssig behandling havde måttet forsinke udgivelsen. Det blev vedtaget at anbefale fortsat økonomisk støtte (fra CIPSH) på betingelse af, at hefterne Vol. II. 8, 9 og 10 forelå indtil sommeren 1974. Alsdorf og Hammerich havde god grund til at mene, at dette kunne opfyldes. Det er desværre senere blevet usikkert.

F. Trods store anstrengelser, især fra fru Paulys og Alsdorfs side, er II. 8 endnu ikke blevet færdigt. Den strejke, der i foråret 1973 bl. a. ramte trykkerierne, virkede højst uheldigt. Men der arbejdes fremdeles ivrigt med Vol. II. 9, 10 og 11.

G. 1. På anbefaling fra UAI er der af CIPSH fra UNESCO udbetalt 1500 dollars for 1972 og stillet tilsvarende beløb i udsigt for 1973.

2 a. Carlsbergfondet har til ordbogens drift bevilget 70.000 kr. for 1973.

2 b. Rask Ørsted-fondet har (inden det ophørte) bevilget 14.392 kr. som halvdelen af udgifterne ved trykningen af Vol. II. 7; resten er blevet dækket dels af Carlsbergfondet, dels af CIPSH.

2 c. Selskabet har betalt kontorudgifter.

3. Arbejdet ved ordbogscentret i Calcutta betales af Ministry of Education, Government of India, mens akademier, lærde selskaber og forskningsråd i Frankrig, Japan, Storbritannien og Tyskland har bidraget med betaling af deres egne medarbejdere.

Kommissionen er meget taknemlig for al den støtte, der er ydet.

København, Århus i juni 1973.

L. L. HAMMERICH

E. HAMMERSHAIMB

J. LÆSSØE

XI.

**Kommissionen til Udforskning af
Landbrugsredskabernes og Agerstrukturernes Historie.**

Beretning for 1972-73.

I forbindelse med det tidligere omtalte samarbejde med Ødegårdsudvalget vedrørende en registrering af danske middelalderagre har man i kommissionen indledt en undersøgelse af, om der kan påvises tydelige forskelle mellem højryggede agre fra middelalderen og nyere tid indtil slutningen af 1700-årene. I denne forbindelse lod mag. art. Grith Lerche skære et tværprofil gennem en serie sene højryggede agre i skoven ved Moesgård, som også Dr. J. Troels-Smith besigtigede, og det er hensigten at fortsætte undersøgelserne på Eremitagesletten og i Borup Ris. Det indledende arbejde gennemførtes med økonomisk støtte fra Nationalmuseet og praktisk bistand fra Forhistorisk Museum på Moesgård.

Den 20. august 1972 deltog professor Axel Steensberg og magister Lerche efter indbydelse i indvielsen af Schleswig-Holsteinsches Landesmuseums nye store »Volkskundliche Gerätesammlung« i de gamle staldbygninger fra den danske tid på Gottorp. Bagefter blev der lejlighed til drøftelse af gensidigt samarbejde ved sammenkomster hos museets direktør, Professor Ernst Schlee og redskabssamlingens ophavsmand og leder Dr. Arnold Lühning.

Besøget udvidedes med et fornyet studium af nogle spade-lignende redskaber fra Ertebølletid, som professor Hermann Schwabedissen i 1950'erne fremdrog fra en boplads ved Rüste, Satrup mose i Angel. Axel Steensberg havde for nogle år siden fået dem udlånt til undersøgelse i Nationalmuseets konserveringsanstalt i København for at fremstille arbejdskopier af dem. Arbejdet var blevet forsinket, og det var nødvendigt inden dets genoptagelse at foretage flere undersøgelser bl. a. af indbrændte fordybninger, hvor man havde holdt hænderne, da redskaberne var

i brug for ca. 6000 år siden. Desuden foretog Grith Lerche en nøjere opmåling af de to komplet bevarede stykker, hvoraf kopier skulle bruges til eksperimenter for at fastslå, hvad redskaberne havde været brugt til.

Efter at kopierne i foråret 1973 var blevet færdiggjort ved velvilje fra Nationalmuseets side, foretog Steensberg forskellige forsøg med dem i Lumsås og Alme i Nordsjælland i overværelse af bl. a. forsøgsleder Hans-Ole Hansen fra Forsøgscentret i Lejre, Dr. Troels-Smith og kontorchef, mag. art. Viggo Nielsen. Grith Lerche stod for fotografering og filmning af eksperimenterne. Resultaterne, der blev af opsigtsvækkende karakter, vil blive offentliggjort i det kommende nummer af TOOLS AND TILLAGE.

Dette tidsskrift udgives nu, som omtalt i forrige beretning, af Nationalmuseet, og vol. II: 1, 1972 udsendtes i november med bidrag fra en række udenlandske forskere fra USSR, Irland, England, Tyskland og U.S.A., bl. a. om den sydamerikanske fodplov Chaquitaella, der findes afbildet i et berømt manuskript på vort Kgl. Bibliotek, om udviklingen af den russiske og polske Sokha, om litterære kilder til belysning af pløjningens historie i Irland etc.

Udsendelsen af kommissionens 2. bind i skriftrækken Fél & Hofers »Geräte der Átányer Bauern« er blevet forsinket fra det ungarske trykkeri, men det foreligger i 2. korrektur.

Resultatet af en C-14 datering af et pileformet ardskeer af træ fundet ved Grindsted å blev 710 e.Kr. \pm 100 år, et vidnesbyrd om, at den traditionelle jernalder-ard af Døstruptype fortsat var i brug til op mod Vikingetiden.

Grith Lerche har opmålt, tegnet og bearbejdet fund af gravestokke og padleåre-formede spader hjembragt fra New Guinea 1968, og i forening med Steensberg har hun skrevet en afhandling om dyrkningen af batater i kuplede bede, som vil blive trykt i næste nummer af TOOLS AND TILLAGE. Grith Lerche har endvidere opmålt en træspade fra Dannevirke, der nu findes i Ålborg historiske museum. Den vil blive dateret ved C-14 metode. Til Kulturhistorisk Leksikon for nordisk Middelalder har hun skrevet artiklerne »Tørv« og »Trillebør« på grundlag af undersøgelser i danske museer og i tilgængelig litteratur. Trillebøren er kommet til Europa fra Kina omkring 1200. I forbindelse med filmoptagelser af pløjning med hestetrukne plove har hun foretaget optegnelser

hos forskellige landmænd. Desuden har hun omregistreret kommissionens tegningsarkiv med nu 146 opmålinger af danske og udenlandske plove, arder, spader, skær etc.

I beretningsårets løb har man endelig arbejdet med forberedelsen af en planlagt international landbrugsmuseums-kongres, der ifølge beslutning på kongressen i Budapest 1971 skulle finde sted i Danmark i 1975. På grund af manglende kontorhjælp i Dansk Landbrugsmuseum og i betragtning af den interesse kommissionen måtte have i kongressens afholdelse havde man på opfordring af Landbrugsministeriet undersøgt, hvor stort tilskud der krævedes for kongressens afholdelse, og hvor mange deltagere der kunne ventes. Derfor havde man udsendt et første cirkulære til landbrugsforskere og aktive museumsfolk rundt om i verden, ligesom Grith Lerche havde ført en ret omfattende forberedende korrespondance, idet hun var blevet valgt til generalsekretær for kongressen. Man måtte gentagne gange rykke ministeriet for svar på ansøgningen om midler til kongressens afholdelse, men da svaret endelig kom i begyndelsen af maj, blev det negativt. Axel Steensberg, der er organisationens præsident, ønskede som følge af denne desavouering at nedlægge sin post straks, men han har på opfordring bl. a. fra direktøren for ICOM i Paris lovet at forblive som præsident, indtil en afløser kan blive udpeget ved ICOM's kongres i København næste år. Der forhandles om, hvilket land der kan påtage sig værtskabet i stedet for Danmark.

Kommissionen har i det forløbne år bl. a. haft besøg af Philip A. Barker fra Birmingham universitet, direktør Peter J. Reynolds fra det arkæologiske forsøgscenter på Rogate House, Nr. Petersfield, Hampshire, og Miss Sian Rees fra Landbrugsmuseet i Reading, England.

Kommissionen har til driften i 1972 modtaget 85.000 kr. som årsbevilling fra Carlsbergfondet. Overført fra 1971 blev et underskud på 5.039,92 kr., hvilket vil sige, at man ialt kunne disponere over 79.960,08 kr. Udgifterne blev på ialt 76.887,35 kr. Det fremkomne overskud på 3.072,73 kr. skyldes, at der p.g.a. forarbejder til den nævnte kongres og forskellige andre uforudsete omstændigheder ikke blev foretaget så mange undersøgelser ude i landet som planlagt, et forhold der vil blive søgt udlignet i 1973. Af kommissionens udgifter for 1972 beløb aflønning af kontor-assistent og videnskabelig medarbejder sig til 70.846,33 kr.,

medens driftsomkostningerne eksklusive tilskud fra Nationalmuseet androg 6.041,02 kr.

For året 1973 har kommissionen modtaget en bevilling på 90.000 kr. Regnskabet for de af Carlsbergfondet bevilgede midler revideres af Carlsbergfondet. Af kommissionens medlemmer har Johannes Nicolaisen ikke kunnet underskrive beretningen på grund af feltarbejde i en afsides egn af Philippinerne.

Juli 1973.

FRIDLEV SKRUBBELTRANG

AXEL STEENSBERG

J. TROELS-SMITH

XII.

Kommissionen for forskningsarealer.

Beretning for 1972.

Fra forskningsområderne Draved, Løvenholm skov og Stavns fjord er fremsendt beretning om virksomheden i 1972.

Juli 1973.

SVEND TH. ANDERSEN

C. OVERGAARD NIELSEN

ARNE NOE-NYGAARD

J. TROELS-SMITH

Forskningsområdet Draved.

Skovens dynamik.

De løbende undersøgelser med opvæksttællinger, tilvækstmålinger, træbeskrivelser og urteanalyser er fortsat. Der er nu afsluttet en 20-års undersøgelsesperiode for Carlsbergafdelingen og Lindeafdelingen, og statistisk bearbejdelse af materialet er påbegyndt. Forstkandidat Kent Havemann har været ansat ved Danmarks Geologiske Undersøgelse fortrinsvis til dette formål.

Meteorologiske undersøgelser.

De løbende målinger af temperatur, nedbør og vandstandsændringer er fortsat. Klimastationen har været passet af skovløber Juel.

Pollenproduktion.

Løbende indsamlinger og bestemmelser af den årlige pollenregn i skoven er fortsat.

Mos- og Lichenflora.

Der er indledt en to-årig undersøgelse af mos- og Lichenflora med henblik på en fremtidig registrering af påvirkning af luftforurening. Lektorerne K. Holmen og M. Skytte Christiansen har udført disse arbejder.

Luftforurening.

Der er indsamlet prøver af årstilvæksten i højmosen Draved Kongsmose med det formål at bestemme det årlige nedfald af tungmetaller. Kvivsølvbestemmelser er foretaget af Isotopcentralen, og indholdet af andre tungmetaller er bestemt af docent G. Tyler, Lund. Der foretages endvidere månedlig indsamling af regnvand, som analyseres på Statens Planteavlslaboratorium.

Foredrag.

S.T.A. holdt et foredrag om den årlige pollenregn i Draved Skov ved et symposium i Stockholm i april.

SVEND TH. ANDERSEN

Forskningsområdet i Løvenholm skov, Djursland.

Morprofiler m. m.

Der er indsamlet prøveserier af morlag i forskningsområdet i Eldrup Skov og andre steder i Løvenholm-skovene, og der er udført supplerende profilopmålinger og nivellementer i den centrale skovmose i Eldrup Skov. Der er endvidere foretaget statistisk bearbejdelse af tidligere træmålinger.

Elsborg Mose.

Der er indsamlet prøveserier i Elsborg Mose i nærheden af forskningsområdet i Eldrup Skov. Et pollendiagram, som dækker tiden fra isafsmeltningen til i dag, er under udarbejdelse.

Foredrag, ekskursioner.

S. T. A. holdt et foredrag om forskningsområdet i Eldrup Skov ved et symposium i Cambridge i april.

Dansk Dendrologisk Forening besøgte Eldrup Skov på en ekskursion i august med ca. 75 deltagere.

SVEND TH. ANDERSEN

Forskningsområdet Stavns fjord.

Videnskabelig virksomhed 1972.

Pedologi.

Supplerende arbejde i forbindelse med den pedologiske kortlægning af Hjortholm er blevet udført af magister Albert Fobian i ca. 1¹/₂ måned. Der blev foretaget 8 større profilopmålinger og 264 boringer til 1 meters dybde.

Ornitologi.

Magister A. Holm Joensen, Vildtbiologisk Station, Kalø, har i begyndelsen af maj og begyndelsen af juni fortsat undersøgelserne over edderfuglebestanden, som siden 1971 er steget med ca. 5% således at hele fjordens bestand nu kan anslås til at overstige 2000 par. Der blev ringmærket ca. 800 unger og ca. 500 rugende hunner og genfanget ca. 300, der tidligere var mærket. – Stavns Fjord rummer Danmarks største bestand af ynglende Svartbage, over 100 par. Der blev ringmærket ca. 200 Svartbagunger og ca. 400 Sølvmågeunger.

Rotter.

Da det under de ornitologiske undersøgelser blev bemærket, at rottebestanden er tiltaget, har magister Preben Bang i juli besøgt Hjortholm, Mejlesholm og Besser Rev med henblik på en nærmere undersøgelse af, hvilken rolle dette dyr spiller i biotopen, således at en eventuel bekæmpelse af rotterne ikke vil blive taget under overvejelse, før disse forhold er klarlagt.

Arkæologi.

Tre prøver af det af cand. scient. Peter Wagner bestemte trækul (se beretning for året 1971), fundet over køkkenmøddingen på Hjortholm, er blevet Kulstof-14 dateret til henholdsvis 1550, 1630 og 1650 efter Kr. med en middelfejl på de enkelte dateringer på ± 100 år. Da dette tynde trækullag er dækket af 10–15 cm. fint sandet materiale, hvori der ikke forekommer selv mindre gruskorn, rejser det spørgsmål sig, hvorledes denne aflejring er fremkommet. Indtil videre kan der tænkes på regnormes og engmyrers aktivitet, såvelsom på støvstorme. En nøjere undersøgelse vil blive begyndt i 1973.

Da der nu er nedsat 4 brønde på strandengen udfør køkkenmøddingen, så grundvandet her kan sænkes efter behag (se beretning for året 1971), er udgravning af en profilgrøft blevet begyndt. Der blev gravet en måned og indmålt ca. 7000 numre. Strandengen er ca. 45 m bred, og må være dannet indenfor de sidste 5000 år. Bortset fra de rent arkæologiske aspekter af undersøgelsen vil der kunne opnås et detaljeret kendskab til de forekommende stranddannelser gennem dette tidsrum.

Foredrag.

I september holdt undertegnede foredrag for medlemmer af de lokale Rotary og Lion klubber på Samsø om den forskningsaktivitet, der finder sted indenfor forskningsområdet Stavns Fjord, og få dage senere blev tilhørerne vist rundt på Hjortholm.

J. TROELS-SMITH

XIII.

Selskabets sekretariat.**Beretning juni 1972 – maj 1973.**

Ved arkivar ASGER LOMHOLT.

Selskabets sekretariat har tilrettelagt Selskabets møder, 5 møder fra oktober til december 1972 og 9 fra januar til maj 1973. Desuden har sekretariatet assisteret ved afholdelsen af flere symposier og andre møder.

Om sekretariatets rutinemæssige arbejde henvises til beretningen for året 1970–71.

Arkivaren har redigeret »Oversigt over Selskabets Virksomhed« juni 1971–maj 1972, omfattende 201 sider, hvori ikke er medregnet Carlsbergfondets beretning for året 1. oktober 1970 til 30. september 1971 på 76 sider. Fortegnelserne over inden- og udenlandske medlemmer er ført à jour, og der er udarbejdet en beretning om møderne indeholdende de vigtigere sager, der er behandlet af Selskabet. Oversigten udkom i december 1972.

Ved udgivelsen af Selskabets videnskabelige publikationer i »Meddelelser« og »Skrifter« har sekretariatet assisteret Selskabets redaktør. Der er forhandlet om trykning af manuskripter og fremstilling af klicheer, korrektur er formidlet mellem forfatter og trykkeri, og gennemsyn før rentrykning har fundet sted. Kassekommissionen er holdt underrettet om publikationskontoens status.

Endvidere har sekretariatet assisteret Selskabets kasserer.

Arkivaren har varetaget administrationen af »Grosserer A. Collstrops Hjem for en dansk Videnskabsmand«, Lundehave, og har ført regnskaberne for dette legat såvel som for »Emil Herborgs Legat«. (Administrationen af Lundehave er fra 1. juli 1973 overtaget af formanden for legatstiftelsen, advokat Hans Fischer-Møller, efter at have været knyttet til sekretariatet siden 1. januar 1947).

Den almindelige ordning af arkivmateriale, ind- og udgående breve o.l. er foretaget, og arkivaren har ved flere lejligheder bistået ved andres undersøgelser i arkivet. Udarbejdelsen af sag- og personregister til Selskabets forhandlingsprotokoller siden 1742

er ført à jour. Kortregistret, der omfatter 43–44.000 kort, er opstillet i arkivet. Trykningen af »Samlinger til Selskabets Historie« bind V: »Manuskripter og Tegninger i Selskabets Arkiv« er afsluttet, og bindet er udsendt i marts 1973. Udgivelsen er bekostet af Carlsbergfondet, Niels Bohr Legatet og Selskabet. Såvel registret som »Samlinger« bd. V blev af arkivaren fremlagt i Selskabets møde den 16. marts 1973.

Assistenten i sekretariatet, fru Ellen Erichsen, har efter 41 års tjeneste i Selskabet taget sin afsked fra 31. december 1972. Hun har indtil da à jourført fortegnelserne over restoplagerne af samtlige publikationer og har forestået udleveringen af publikationer fra oplaget til salg gennem kommissionæren. Fortegnelsen over klicheer er videreført, og udlån har fundet sted. En væsentlig del af fru Erichsens arbejde har været udsendelsen af samtlige nyudgivne publikationer til danske og udenlandske medlemmer og institutioner (jvfr. nedenfor). Foruden løbende forretninger i sekretariatet har fru Erichsen varetaget bespisningen efter Selskabets møder og ved en række møder af forskellig art. Fru Erichsen har i den lange årrække udført sit arbejde med trofasthed og stor omhu, og hun var meget afholdt af Selskabets medlemmer.

Fra 1. september 1972 er fru Lise Fremm udnævnt til overassistent i sekretariatet. Fra marts 1973 har hun overtaget sekretariatets regnskaber.

Fra 1. januar 1973 er Åge Mølgaard Hansen ansat som inspektør i sekretariatet med fuld arbejdstid. Han har i den forløbne tid arbejdet med de opgaver, som tidligere blev udført af fru Erichsen.

I året 1972–73 har Selskabet indgået 9 nye bytteforbindelser: *Bogotá*. Sociedad Columbiana de Física (M).*

Brno. University J. E. Purkyně, Publikační Komise Přírodovědecké Fakulty (M).

Calcutta. Saha Institute of Nuclear Physics (M).

Kiel. Institut für Weltwirtschaft an der Universität (O).

Kraków. Polska Akademia Nauk, Institute of Systematic and Experimental Zoology (B).

* Forkortelser.

O Oversigt over Selskabets Virksomhed.

H Historisk-filosofiske Meddelelser og Skrifter.

M Matematisk-fysiske Meddelelser og Skrifter.

B Biologiske Meddelelser og Skrifter.

Lyon. Muséum d'Histoire Naturelle (B).

Padova. Università di Padova, Seminario Matematico (M).

Philadelphia. Institute for Scientific Information (M).

São Paulo. Sociedade Brasileira de Matemática (M).

To bytteforbindelser er udvidet:

Lourenço Marques. Biblioteca Geral (tidl. Instituto de Investigação Científica) (+H).

Tokyo. Science Council of Japan (+O).

Fire forbindelser er ophørt:

London. Linnean Society (B).

London. Royal Astronomical Society (M).

Paris. Commission Internationale des Industries Agricoles (B).

São Paulo. Sociedade de Matemática.

Endvidere er forsendelsen ophørt til:

Studenterforeningen i København.

Til Selskabets inden- og udenlandske medlemmer udsendes følgende antal publikationer:

	O	H	M	B
Danske.....	123	105	89	93
Udenlandske.....	234	80	72	80
I alt pr. 31/12 1972.....	357	185	161	173

Oplagets normale størrelse (excl.

forfattereksemplarer)..... 950 1000 2000 1000

Udsendelsen af publikationerne er i 1972 foretaget dels direkte med posten (4.410 pakker, 1.940 kg), dels gennem »Danmarks Institut for international Udveksling af videnskabelige Publikationer« (I.D.É.) (2.983 pakker, 1.866 kg).

I året 1972 er følgende publikationer udsendt:

Oversigt 1970–71, 1971–72; Hist. Filos. Medd. **44**, 5, **45**, 2, ; Mat. Fys. Medd. **38**, 9–12, 14; Biol. Skrifter **18**, 4, **19**, 1–4, 6; A Critical Pāli Dictionary II, 7; »Holbergbogen«.

Nedenfor gives en oversigt over antallet af de af Selskabet i året 1972 udsendte publikationer og det fra de enkelte lande modtagne udvekslingsmateriale:

Land	Antal modt. (excl. medl.)	Udsendte publikationer				Modtagne publikationer		
		O	H	M	B	Antal inst. etc.	Antal forsk. tidsskr.	Antal enk. ekspl. o. l.
Algeriet.....	2	—	—	—	2	1	1	3
Argentina.....	14	1	1	9	9	8	20	116
Australien.....	9	2	2	7	8	10	41	134
Belgien.....	23	9	12	12	14	22	57	263
Brasilien.....	8	1	1	6	8	6	11	27
Bulgarien.....	1	1	1	1	1	1	11	75
Canada.....	6	3	3	4	6	5	12	29
Chile.....	2	—	—	1	1	—	—	—
Colombia.....	3	—	—	3	2	1	1	1
Danmark.....	77	77	41	56	49	—	—	—
Dominikanske Rep.....	1	—	1	—	—	1	1	2
England.....	33	12	13	20	19	30	65	325
Finland.....	23	23	13	12	13	23	70	308
Frankrig.....	43	15	23	26	29	25	30	201
Ghana.....	1	1	—	1	1	—	—	—
Grækenland.....	6	1	4	1	3	5	7	19
Holland.....	20	7	7	12	12	16	38	231
Indien.....	16	1	3	12	12	9	14	90
Indonesien.....	3	1	1	2	3	1	3	6
Irland.....	4	4	3	4	4	4	9	70
Island.....	4	4	3	3	3	2	3	4
Israel.....	2	2	2	2	2	2	9	46
Italien.....	52	16	31	29	26	34	72	285
Japan.....	28	4	6	24	10	35	69	237
Jugoslavien.....	16	4	9	8	7	15	51	117
Kenya.....	1	—	—	1	1	—	—	—
Kina.....	3	2	2	2	3	1	1	1
Libanon.....	1	—	1	—	—	1	1	1
Marokko.....	1	—	—	—	1	1	1	2
Mexiko.....	4	—	—	2	4	4	7	70
Moçambique.....	1	—	1	—	1	1	5	7
Monaco.....	1	—	—	1	1	1	1	5
New Zealand.....	2	—	—	2	2	2	7	20
Norge.....	12	12	7	7	11	11	27	245
Pakistan.....	1	—	—	1	1	1	1	1
Paraguay.....	1	—	—	1	—	—	—	—
Perú.....	1	—	—	1	1	—	—	—
Philippinerne.....	3	1	1	2	3	—	—	—
Polen.....	29	10	15	16	18	26	133	476
Portugal.....	4	1	1	3	4	3	6	21
at overføre....	462	215	208	294	295	308	785	3438

Land	Antal modt. (excl. medl.)	Udsendte publikationer				Modtagne publikationer		
		O	H	M	B	Antal inst. etc.	Antal forsk. tidsskr.	Antal enk. ekspl. o. l.
overført . . .	462	215	208	294	295	308	785	3438
Rhodesia	1	—	—	—	1	1	4	35
Rumænien	7	1	1	6	2	5	51	285
Schweiz	11	6	5	8	6	11	20	57
Skotland	10	5	4	9	7	7	11	37
Spanien	17	4	11	6	7	12	13	69
Sri Lanka	1	—	1	—	—	—	—	—
Sverige	26	26	11	15	14	22	91	272
Syd-Afrika	5	1	—	5	5	6	7	52
Taiwan	2	1	1	1	2	3	6	18
Thailand	1	—	1	—	1	—	—	—
Tjekkoslovakiet	18	5	10	14	8	16	68	270
Tunesien	2	—	1	1	1	2	2	3
Tyrkiet	4	1	1	3	2	3	3	25
Tyskland (Vest-)	61	22	25	38	37	52	108	1061
Tyskland (Øst-)	21	11	11	16	15	17	43	308
Ungarn	10	2	5	6	5	9	50	142
Uruguay	1	—	—	1	2	—	—	—
U.S.A.	90	40	39	69	73	75	191	1316
U.S.S.R.	30	15	20	46	35	26	155	1021
Venezuela	2	—	—	1	1	2	2	15
Zaire	1	—	—	—	1	1	1	1
Ægypten	4	1	3	1	2	2	2	3
Østrig	15	4	5	8	7	14	24	98
	802	360	363	548	529	594	1637	8526

Efter registrering i Selskabet og fremlæggelse i Selskabets møder er det modtagne byttemateriale overgivet til statens biblioteker, hvor de forskellige publikationer ifølge den mellem bibliotekerne og Selskabet truffene overenskomst hører hjemme. Reklamationer af mangler i det fra bytteforbindelserne modtagne materiale er fortsat.

XIV.

**Beretning om mødet i Union Académique
Internationale i Bruxelles den 12.–17. juni 1972
og arbejdet i UAI 1972–73**

Union Académique Internationale's 46. årsmøde afholdtes i Bruxelles i ugen fra den 12.–17. juni 1972. Følgende landes akademier var repræsenterede: Australien, Belgien, Canada, Danmark, Finland, Frankrig, Grækenland, Italien, Japan, Mexico, Nederlandene, Norge, Polen, Rumænien, Spanien, Storbritannien, Svejts, Sverige, Tjekkoslaviet, Tyrkiet, Tyskland (både Øst og Vest), Ungarn, U. S. A. og Østrig. CIPSH var repræsenteret ved Sir Ronald Syme og M. Jean d'Ormesson.

Arbejdet foregik i 18 kommissioner, af hvilke følgende støttes økonomisk og ved medarbejderskab fra dansk side: *Corpus Vasorum Antiquorum*, i hvilken serie Nationalmusæets, Glyptotekets og Thorvaldsens Musæums antike vaser vil blive publiceret under ledelse af P. J. Riis, *Katalogisering af alkymistiske håndskrifter*, hvortil initiativ er taget fra dansk side (J. L. Heiberg, A. B. Drachmann), og som bl. a. Hammerich har interesseret sig for: det af Goldschmidt udarbejdede katalog over alkymistiske håndskrifter i svejtsiske biblioteker blev henvist til Schweizer geisteswissenschaftliche Gesellschaft, der — såfremt det svejtsiske forskningsråd efter sagkyndig bedømmelse kunne anbefale trykningen af Goldschmidts manuskript — måtte formodes at ville opnå støtte til trykning af kataloget fra Fonds national de la recherche scientifique de la Suisse. Fremdeles: *den nye ordbog over middelalderlatin (Novum Glossarium Mediae Latinitatis)*, der ledes af undertegnede Franz Blatt, *Monumenta Musicae Byzantinae*, der har været grundlagt af Carsten Høeg, Egon Wellesz og Tillyard og videreført af Oliver Strunk, og som nu forestås af Henrik Glahn med dr. Jørgen Råsted og Gudrun Engberg som danske medarbejdere, samt endelig *Paliordbogen*, der påbegyndtes af Dines Andersen og Helmer Smith, for tiden ledes af L. L. Hammerich og redigeres af Alsdorf (Hamborg) under medvirken af bl. a. fru Else Pauly.

Alsdorf var tilstede ved mødet i Bruxelles og redegjorde for arbejdets gang, og Blatt understregede, at Paliordbogen igennem årene havde modtaget betydelige subsidier fra dansk side.

Ud over de nævnte foretagender udgiver Union Académique Hugo Grotius' og Erasmus' værker, *Tabula Imperii Romani* og *Forma Orbis Romani*, *Corpus Philosophorum Medii Aevi* (Aristoteles latinus, Plato latinus under medvirken af Povl Johs. Jensen, Arnau de Vilanova, Averroes), assyriske ordbøger, middelalderlige kirkeruder, førkolumbianske antikviteter, kilder til Afrikas historie samt hidtil ukendte dokumenter vedrørende Japan.

En særlig kommission tager sig af islamiske studier (*Concordance de la Tradition musulmane*, *Encyclopédie de l'Islam*); der forelå imidlertid ingen rapport derom til mødet i Bruxelles, medens kommissionen for assyriske ordbøger gjorde fremskridt under ledelse af Gelb, Chicago.

En ad hoc-kommission har undersøgt mulighederne for at offentliggøre et *Lexicon iconographicum Mythologiae Classicae*, planen om at udgive kilderne til Centralasiens historie fra Achæmenidetiden til den arabiske erobring er ved at blive realiseret under ledelse af Harmatta (Ungarn) og Bivar (London).

Der er flere gange fra Unesco gennem CIPSH udtalt ønske om, at Union Académique Internationale skal udvide sit arbejdsområde geografisk og emnemæssigt — man søger fra UAIs side at imødekomme dette ønske (*Fontes Africanae historiae*, mexikansk kunst m. m.) med opretholdelse af et »finkulturelt« krav om kvalitet, der fra Akademiernes side altid har været stillet til de foretagender, der udkommer under Unionens auspicer. Unionen kan heller ikke give afkald på, at de storforetagender af tildels lang varighed, som den éngang er gået ind for, gennemføres uden afkortning.

København den 5. juli 1973.

FRANZ BLATT

P. J. RIIS

XV.

**Beretning om den 4. internationale kongres for biofysik
i Moskva den 7. – 14. august 1972.**

Præsident for kongressen var professor G. M. Frank. Der var 3000 aktive deltagere, deraf ca. 1000 fra Sovjetunionen og 2000 fra 34 andre lande. Under kongressen afholdtes 12 symposier, der vedrørte proteiners og nukleinsyrers struktur og funktion, muskelkontraktionens biofysik, membraners struktur og funktion, måling af paramagnetisk resonans i biologiske systemer, strålingens biofysik og nervecellernes netværk i hjernen.

Ved generalforsamling i den internationale Union for teoretisk og anvendt Biofysik den 10.8.1972 valgtes professor Lynen fra Tyskland til præsident, professor Britton Chance fra U.S.A. til vicepræsident og professor Richard Keynes fra U.K. til generalsekretær. Danmark bliver repræsenteret i »Council« ved O. Maaløe. For at hædre mindet om professor Aaron Katchalski (Israel), Unionens første præsident, besluttedes at afholde et Katchalski symposium ved næste kongres.

Der blev nedsat udvalg, der skal undersøge uddannelse i biofysik i udviklingslandene, biofysikkens sociale aspekter og hvilken rolle Unionen kan spille ved løsning af visse forureningsproblemer.

Næste kongres afholdes i København i 1975.

Oktober 1972.

FRIEZ BUCHTHAL

XVI.

**Beretning om mødet i
International Council of Scientific Unions
i Helsinki den 15.-20. september 1972.**

Den første dag afholdtes en Extraordinary General Assembly, medens de øvrige dage anvendtes til rådets 14. General Assembly.

Møderne afholdtes i konference-centret Dipoli, der indgår i The Institute of Technology i Otaniemi, en forstad til Helsinki. Der var deltagelse af repræsentanter for 16 af rådets videnskabelige unioner og for 41 af rådets medlemslande. Endelig var der deltagelse fra 13 af rådets komiteer og kommissioner. Selskabet var repræsenteret ved Einar Andersen.

Generalforsamlingens åbningsmøde overværedes af Finlands præsident, dr. Urho Kekkonen, og der holdtes taler af rådets præsident, professor V. A. Ambartsumian, USSR, undervisningsminister, dr. Ulf Sundqvist og professor Mikko Juva som repræsentant for Finlands universitet.

Rådets præsident omtalte 3 videnskabsmænd, der havde haft stor betydning for ICSU, og som var afgået ved døden siden sidste generalforsamling i Madrid 1970, nemlig professor Pierre Tardi, France, professor Aharon Katchalsky, Israel, og professor Wallace Fenn, USA. Der taltes mindeord om de afdøde, således talte Sir Harold Thompson, UK, om Selskabets udenlandske medlem Pierre Tardi.

Ved generalforsamlingen blev International Union of Pharmacology, IUPHAR, optaget som rådets 17. videnskabelige union, medens International Statistical Institute og International Society for Soil Science blev optaget som Scientific Associates.

Formålet med den ekstraordinære generalforsamling var ændring af lovene på grund af det stigende medlemstal og den dermed følgende stigning i antallet af medlemmer af rådets Executive Committee. Rådets tidligere Officers danner nu et Executive

Board, medens den tidligere Executive Committee ændres til en General Committee. Der skal fremtidig kun være én vicepræsident, og Executive Board rummer fremtidig to repræsentanter for de videnskabelige unioner og to for medlemslandene.

Generalforsamlingen behandlede på sædvanlig måde rapporter fra de videnskabelige unioner samt rådets forskellige komiteer og kommissioner. Alle rapporter blev vedtaget.

Til ny præsident for rådet valgtes Selskabets udenlandske medlem, professor J. Coulomb, France, og til eneste vicepræsident professor Harrison Brown, USA. Generalsekretæren professor F. A. Stafleu og skatmesteren professor N. B. Cacciapuoti genvalgtes. Der var indbydelser fra 3 lande til rådets næste generalforsamling, og ved afstemningen stemte 44 for Turkey, 34 for USSR og 1 for Ghana.

Da USA i 1976 kan fejre 200 års jubilæum for sin selvstændighed, foreslog professor R. Revelle, USA, at rådets 16. generalforsamling blev afholdt i USA. Dette vil blive overvejet ved rådets næste generalforsamling.

Efter tur afgik Einar Andersen som medlem af Executive Committee, men han genvalgtes som medlem af rådets Finance Committee.

10. september 1973.

EINAR ANDERSEN

XVII.

**Beretning om mødet i
International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)
i Washington den 20. – 24. September 1972.**

Den 17. generalforsamling (General Assembly) i Den Internationale Union for Ren og Anvendt Fysik blev holdt i Washington i dagene 20.–24. september 1972. Som repræsentanter for Den Danske Nationalkomité deltog undertegnede Aage Bohr og Stefan Rozental. Den sidste, der siden 1966 havde været medlem af Unionens eksekutivkomité, deltog også i denne komité's møder den 19. og 24. september.

Generalforsamlingen faldt sammen med 50-årsdagen for Unionens stiftelse, og USA's nationalkomité besluttede derfor at forbinde generalforsamlingen med et 3 dages videnskabeligt møde (den 21., 22. og 23. september), hvortil der – foruden deltagerne i generalforsamlingen – kom et stort antal fysikere fra USA og hvorunder der blev holdt en række oversigtsforedrag om nogle centrale problemer inden for den moderne fysik.

Hovedpunkterne på dagsordenen var som sædvanligt beretningen fra generalsekretæren og kommissionerne samt valg til eksekutivkomitéen og kommissionerne. Disse valg blev foretaget efter nye regler udarbejdet af eksekutivkomitéen og forelagt for generalforsamlingen straks på mødets første dag. De blev senere, inden gennemførelse af valgene, vedtaget med mindre ændringer. Formålet med de nye regler er at sikre den bedst mulige fordeling af pladserne i Unionens organer såvel fagligt som geografisk, samt at sikre en rotation i de enkelte kommissioner. Således skal både generalsekretæren og den associerede generalsekretær vælges for 3 år ad gangen og kan ikke genvælges for mere end i alt 9 år. Hvad kommissionerne angår afskaffede man korresponderende medlemskab og begrænsede antallet af medlemmerne til højst 10, dog således at dette antal fastsættes af generalforsamlingen for hver kommission for sig. Også her sikres rotationen ved en begrænsning af den tid man kan deltage i arbejdet som almindeligt medlem, formand og sekretær. En meget vigtig regel begrænser

muligheden for at foreslå nye kandidater til kommissionerne under selve generalforsamlingen uden at forsamlingen har fået forelagt udførlige oplysninger om vedkommende. For at opnå et bedre samarbejde med andre unioner kan disse udpege associerede medlemmer (uden stemmeret) af IUPAP's kommissioner, hvor der føles et særligt behov for sådant samarbejde.

Kommissionernes beretninger viste en livlig aktivitet. Det blev vedtaget at oprette en ny kommission for kvanteelektrodynamik.

Det reviderede regnskab blev godkendt. Af budgettet for de kommende år fremgår det at Unionens midler på grund af penge- nes synkende værdi ikke er tilstrækkelige og man må regne med at der ved den kommende generalforsamling må gennemføres en forhøjelse af medlemsbidragene.

Ved valgene til eksekutivkomitéen blev den hidtidige første vicepræsident H. Maier-Leibnitz (Den Tyske Forbundsrepublik) valgt til præsident. Til første vicepræsident for den kommende 3-års periode – og dermed designeret præsident for perioden 1975–78 – valgtes den hidtidige generalsekretær C. C. Butler (Storbritannien). Fem vicepræsidenter, hvis 6-års periode var udløbet, blev erstattet af nye medlemmer, medens de tre andre fik deres medlemskab forlænget. Eksekutivkomitéens sammensætning for tiden 1972–75 er derefter følgende:

Præsident:	H. Maier-Leibnitz (DBR)
Afgående præsident:	R. F. Bacher (USA)
Første vicepræsident:	C. C. Butler (Storbritannien)
Vicepræsidenter:	A. Kastler (Frankrig) – forlænget
	L. Pal (Ungarn) – forlænget
	V. Weisskopf (USA) – forlænget
	R. Kubo (Japan)
	A. Salam (Pakistan)
	L. Sosnowski (Polen)
	V. M. Vul (USSR)
	H. Wergeland (Norge).

Den tidligere associerede generalsekretær L. Kerwin (Canada) valgtes til generalsekretær og efterfølges på sin post af J. Nilsson (Sverige).

Valgene til kommissionerne blev foretaget efter de nye regler.

Man bemyndigede eksekutivkomitéen til at træffe de nødvendige forberedelser til oprettelse af den nye kommission for kvante-elektrodynamik. Ligeledes bemyndigede man eksekutivkomitéen til at fordele midlerne til de for 1973 foreslåede kongresser under Unionens ægide. I denne sammenhæng gjorde man opmærksom på de ved 1969 generalforsamlingen enstemmigt vedtagne regler, der bl. a. kræver at arrangørerne af sådanne kongresser skaffer sikkerhed for at der ikke nægtes visa til kongresdeltagerne fra visse af Unionens medlemslande udelukkende på grund af deres nationalitet. I enkelte tilfælde er der dog opstået vanskeligheder i denne henseende og eksekutivkomitéen har derfor ved sit møde den 19. september drøftet de forholdsregler der vil blive taget for at reglerne for IUPAP's støtte til kongresserne overholdes. Ønsket om uhindret deltagelse i internationale møder kom også til udtryk i forskellige indlæg i diskussionen ved generalforsamlingen.

Der forelå to resolutioner fra delegationerne. Den ene, fremsat af den britiske og støttet af den franske delegation, fremhæver betydningen af at Unionen bidrager til indsamlingen af eksperimentelle data. Den anden resolution, fremsat af den danske og svenske delegation, opfordrer og bemyndiger eksekutivkomitéen til at tage skridt til at sikre Folkerepublikken Kinas medlemskab i Unionen.

Afgørelsen om stedet for den næste generalforsamling blev overladt til eksekutivkomitéen.

Ved afslutningen af generalforsamlingens første mødedag blev der afholdt en mindehøjtidelighed for Niels Bohr som forkæmper for internationalt samarbejde. Der blev holdt taler af L. Kerwin, S. Rozental og Aage Bohr, der afslørede en bronzebuste af Niels Bohr. Busten skal anbringes i Unionens generalsekretariat. Ved siden af mødesalen udstillede Niels Bohr Library ved American Institute of Physics en samling plancher og dokumenter fra 1922, året da Unionen blev oprettet og Niels Bohr fik tildelt Nobelprisen.

Under generalforsamlingen var der arrangeret besøg ved National Bureau of Standards og NASA Goddard Space Flight Center.

Maj 1973.

AAGE BOHR

STEFAN ROZENTAL

XVIII.

**Beretning om det 16. internationale COSPAR møde
(Committee on Space Research associated ICSU)**

Mødet blev afholdt i Konstanz, Vest Tyskland, fra den 23. maj til 5. juni 1973. 34 videnskabelige selskaber og akademier er medlem samt 11 internationale foreninger (unions) tilsluttet ICSU. Emner som COSPAR beskæftiger sig med er opdelt i 7 arbejdsgrupper (WG): –

- WG1 Sporing og telemetri
- WG2 Interplanetarisk rum og magnetosfære
- WG3 Astrofysiske problemer
- WG4 Øvre lag i atmosfæren
- WG5 Rumbiologi
- WG6 Meteorologi og “earth survey”
- WG7 Måne og planeter.

Ansvarsområdet for hver af disse arbejdsgrupper er opdelt i paneler. F. eks. er biologien opdelt i: –

- Panel 1 Tyngdekraftsbiologi
- Panel 2 Strålingsbiologi
- Panel 3 Exo biologi
- Panel 4 Planetarisk karantæne.

Ialt er der næsten 400 videnskabsmænd, som er medlem af et eller flere af de 23 paneler. Hovedopgaven er at organisere interdisciplinære symposier i samarbejde med andre ICSU foreninger (unions).

3 symposier blev afholdt i forbindelse med COSPAR mødet: –

1. Approach to earth survey problems through space technology
2. Lower ionosphere structure
3. Noctilucent clouds and interplanetary dust.

Udover dette afholdt man åbne møder og businessmøder af forskellige paneler og arbejdsgrupper. Forskellige resolutioner blev

vedtaget med det formål at forbedre satellitobservationer, forøge antallet af observationsstationer, forbedre udvekslingen af data i internationale samarbejdsprojekter o. lign. Samarbejdet med Committee on Problems of Environment (SCOPE) blev planlagt; man ønsker at skabe et globalt monitor system for at holde øje med luftforurening specielt med henblik på en lang liste af affaldsprodukter.

En studiekomité blev dannet for at undersøge rollen, som COSPAR kunne spille indenfor F.N.'s Committee on Science and Technology in Developing Countries (COSTED).

1974 mødet afholdes i São Paolo, Brasilien, og 1975 mødet i Tel Aviv, Israel. I forbindelse med mødet i Brasilien afholdes et Solar Terrestrial Physics symposium og et seminar "on the Use of Remote Sensed Earth Survey Observations in Developing Countries". Programmet indeholder også gruppemøder om "Very Long Baseline Interferometry, Cosmic Dust, Solar Flare Forecasting, Infrared and High Energy Astronomy" og mange andre.

COSPAR er i store finansielle vanskeligheder på grund af dollarens devaluering (20 %) og inflationen i Frankrig (39 % siden 1967). Situationen skal rettes ved at

1. alle medlemsbidrag skal forhøjes med 30 % (20 % er nødvendige bare for at holde samme niveau som før dollarens devaluering).
2. I fremtiden skal bidraget beregnes i fr. francs., fordi størstedelen af udgifterne er i Frankrig.
(Videnskabernes Selskabs bidrag ville så blive fr. francs. 5800 pr. år i stedet for \$ 1000).
3. COSPAR vil forhøje registreringsafgiften til symposier og reducere bidrag til rejser.
4. Endelig beder COSPAR om, at bidraget altid ydes i begyndelsen af den forefaldende periode.

13. juni 1973.

B. PETERS

PUBLIKATIONER

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

JULI 1972–JUNI 1973

Oversigt.

	kr.
Oversigt over Selskabets Virksomhed, juni 1971–maj 1972. Med 4 portrætter. Résumé en français. 1972.....	40.–

Historisk-filosofiske Meddelelser.

BIND 46:

2. BIRKET-SMITH, KAJ: Studies in Circumpacific Culture Relations. III. Sundry Customs and Notions. 1973.....	32.–
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Matematisk-fysiske Meddelelser.

BIND 38:

12. GEORGE, C.; PRIGOGINE, I. and ROSENFELD, L.: The Macroscopic Level of Quantum Mechanics. 1972.....	26.–
13. CASTEN, R.F.; KLEINHEINZ, P.; DALY, P.J., and ELBEK, B.: A Study of Energy Levels and Coriolis Coupling in Odd-Mass Wolfram Nuclei by Means of (d,p) and (d,t) Reactions. 1972.....	38.–
14. MAASS, HANS: Über die Fourierkoeffizienten der Eisensteinreihen zweiten Grades. 1972.....	10.–
15. JØRGENSEN, C. KLIXBÜLL, and BERTHOU, HERVÉ: Photo-Electron Spectra Induced by X-Rays of Above 600 Non-Metallic Compounds Containing 77 Elements. 1972.....	50.–

Historisk-filosofiske Skrifter.

BIND 7:

1. DANIELSEN, NIELS: Die Frage. Eine sprachwissenschaftliche Untersuchung. 1972.....	45.–
--------------------------------------------------------------------------------------	------

Biologiske Skrifter.**BIND 19:**

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2. SURLYK, FINN: Morphological Adaptations and Population Structures of the Danish Chalk Brachiopods (Maastrichtian, Upper Cretaceous). 1972 | 42.- |
| 3. HAMMER, MARIE: Tahiti. Investigation on the Oribatid Fauna of Tahiti, and on some Oribatids found on the Atoll Rangiroa. 1972 | 50.- |
| 4. WINGSTRAND, KARL GEORG: Comparative Spermatology of a Pentastomid, <i>Raillietiella Hemidactyli</i> , and a Branchiuran Crustacean, <i>Argulus Foliaceus</i> , with a Discussion of Pentastomid Relationships. 1972 | 60.- |
| 5. BÖCHER, TYGE W., and JØRGENSEN, C. A.: Jyske Dværgbuskheder. Eksperimentelle undersøgelser af forskellige kulturindgrebs indflydelse på vegetationen. With an English Summary. 1972 | 40.- |
| 6. LÜTZEN, JØRGEN: Studies on Parasitic Gastropods from Echinoderms. II. On <i>Stilifer</i> Broderip, with Special Reference to the Structure of the Sexual Apparatus and the Reproduction. 1972 | 13.- |
| 7. RASMUSSEN, H. WIENBERG: Lower Tertiary Crinoidea, Asteroidea and Ophiuroidea from Northern Europe and Greenland. 1972 | 65.- |

Særskilt udgivne arbejder:

- Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab 1742–1942. Samlinger til Selskabets Historie. Bind V: Manuskripter og Tegninger i Selskabets Arkiv. På Selskabets foranledning udarbejdet af ASGER LOMHOLT. Bekostet af Carlsbergfondet og Niels Bohr Legatet. 1973 100.-

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET DES LETTRES
DE DANEMARK

Résumé

traduit par ANDRÉ NICOLET

Au cours de l'année 1972-73 l'Académie a perdu quatre de ses membres danois: M. Theodor Sorgenfrei, professeur de géologie technique à l'École supérieure technique de Danemark à Copenhague, décédé le 5 novembre 1972, M. Thorvald Julius Sørensen, ancien professeur de botanique à l'université de Copenhague, ancien directeur du Jardin botanique, décédé le 21 juin 1973, M. Preben Christian Alexander von Magnus, directeur de l'Institut sérothérapique de l'État à Copenhague, décédé le 9 août 1973, et M. Knud Ove Møller, ancien professeur de pharmacologie à l'université de Copenhague, décédé le 23 août 1973.

L'Académie a perdu en plus quatre de ses membres étrangers: M. Ernst Westerlund Selmer, ancien professeur de philologie allemande à l'université d'Oslo, décédé le 14 avril 1971, M. Sir Hamilton Gibb, ancien professeur d'arabe à la Harvard University, Cambridge, Mass., décédé le 22 octobre 1971; M. László Zechmeister, professeur de chimie à l'Institut de Technologie de Californie, Pasadena, décédé le 28 février 1972; M. Pierre-Antoine-Ernest Tardi, professeur honoraire d'astronomie à l'École Polytechnique de Paris, directeur du Bureau Central de l'Association Internationale de Géodésie, à Paris, décédé le 5 août 1972, et M. Harald Herborg Nielsen, professeur, administrateur du laboratoire de physique et d'astronomie de l'Université d'État d'Ohio, Columbus, décédé le 8 janvier 1973.

Au cours de sa séance du 13 avril 1973 l'Académie a élu les nouveaux membres suivants:

Dans la Section des Lettres, deux membres danois: M. Jes Peter Asmussen, professeur de philologie iranienne à l'université de Copenhague, et M. Mogens Blegvad, professeur de philosophie à l'université de Copenhague.

Dans la Section des Sciences, six membres étrangers: M. Per-Olov Löwdin, professeur de chimie quantique à l'université d'Upsal; M. Wilhelm Maak, professeur de mathématiques à l'université de Göttingue; M. Wladyslaw Jerzy Swiatecki, physicien nucléaire, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley, Cal.; M. Niels Andreas Sørensen, professeur de chimie organique à l'École supérieure technique de Norvège, Trondheim; M. Curt Teichert, professeur de géologie à l'université de Kansas, Lawrence, et M. Daniel Charles Tosteson, professeur de physiologie à la Duke University, Durham, N. C.

A la fin de la saison des séances (mai 1973) l'Académie comptait 125 membres danois et 239 membres étrangers, dont 45 membres danois et 79 membres étrangers dans la Section des Lettres et 80 membres danois et 160 membres étrangers dans la Section des Sciences.

A été réélu trésorier de l'Académie M. Heinz Holter pour les années 1973-78.

A été réélu membre de la commission des fonds pour les années 1973-77 et président de la commission pour l'année 1973-74 M. Aksel Tovborg Jensen.

L'Académie a proposé la nomination de membres des conseils de la recherche scientifique de Mme Eli Fischer-Jørgensen et M. Jannik Bjerrum.

A été élu membre du Conseil national danois pour l'océanologie M. Jørgen Møller Christensen, directeur.

A été élu correspondant intérimaire du Comité pour les Sciences et la Technologie dans les pays en voie de développement M. Einar Andersen.

Ont été relevées les cotisations suivantes à partir de 1973:

Le Conseil International des Unions scientifiques de \$ 2560 à \$ 3400.

L'Union Astronomique Internationale de \$ 588 à \$ 638.

L'Union Biochimique Internationale de \$ 450 à \$ 600.

L'Union Géographique Internationale de \$ 100 à \$ 150.

L'activité de la Fondation Rask-Ørsted a cessé à partir du 1^{er} octobre 1972 et a été reprise par le Conseil des recherches de l'État, qui a accordé une subvention d'env. 96.000 couronnes pour les relations internationales de l'Académie pendant l'année 1973.

Au cours de l'année juin 1972–mai 1973 l'Académie s'est fait représenter aux réunions et congrès suivants:

La session de l'Union Académique Internationale, tenue à Bruxelles du 12 au 17 juin 1972, par MM. Franz Blatt, P. J. Riis et L. L. Hammerich. Voir pp. 226–27.

Le 11^e Congrès international des sciences onomastiques, tenu à Sofia du 28 juin au 4 juillet 1972, par le Pr. John Kousgaard Sørensen (remplaçant M. Kr. Hald).

Le 24^e Congrès international de géologie, tenu à Montréal du 21 au 30 août 1972, par Mme Tove Birkelund.

Le 4^e Congrès international de biophysique, tenu à Moscou du 7 au 14 août 1972, par M. Fr. Buchthal (remplaçant M. Ove Sten-Knudsen). Voir p. 228.

La 13^e assemblée générale de l'Union Géographique Internationale et le 22^e Congrès international des géographes, tenus à Montréal du 10 au 17 août 1972, par M. Johs. Humlum (remplaçant M. Axel Schou).

Le 11^e Congrès international des linguistes, tenu à Bologne du 28 août au 2 septembre 1972, par M. L. L. Hammerich.

Le 17^e Congrès international de zoologie, tenu à Monaco du 25 au 30 septembre 1972, par M. C. Overgaard Nielsen.

La 14^e assemblée générale du Conseil international des Unions Scientifiques, tenue à Helsinki du 16 au 21 septembre 1972, par M. Einar Andersen. Voir pp. 229–30.

La 3^e session du Comité international du Centre international pour la physiologie et l'écologie des insectes, tenue à Londres les 5 et 6 septembre 1972, par M. Torkel Weis-Fogh.

La conférence organisée par le Conseil des organisations des Sciences médicales à Paris, du 4 au 6 septembre 1972, par M. Jan Mohr.

La 17^e assemblée générale de l'Union Internationale de Physique pure et appliquée, tenue à Washington, D.C., du 20 au 24 septembre 1972, par MM. Aage Bohr et Stefan Rozental. Voir pp. 231–33.

Le bicentenaire de la Kungl. Fysiografiska Sällskapet à Lund, les 1er et 2 décembre 1972, par M. C. Møller.

La session de la Commission nordique de publication pour les sciences naturelles, tenue à Sigtuna du 3 au 5 mai 1973 et la session des Académies des Sciences nordiques, tenue à Stockholm le 18 mai 1973, par M. C. Overgaard Nielsen.

La 2e conférence de l'Association Platon, tenue à Oslo du 25 au 28 mai 1973, par MM. L. L. Hammerich et Povl Johs. Jensen.

La 16e assemblée plénière du Comité pour les recherches spatiales (COSPAR), tenue à Constance du 23 mai au 6 juin 1973, par M. B. Peters.

L'Académie avait adressé un message de félicitations au bicentenaire de l'Académie Royale de Belgique à Bruxelles, célébré du 14 au 17 mai 1973. Voir le texte pp. 53-54.

L'Académie a établi des échanges de publications avec les institutions suivantes :

Académie polonaise des Sciences, Institut de zoologie systématique et expérimentale, Cracovie.

Muséum d'histoire naturelle, Lyon.

Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel.

Faculté des Sciences de l'Université, Brno.

Seminario Matematico, Università di Padova.

Institute for Scientific Information, Philadelphie.

Institut Saha de Physique nucléaire, Calcutta.

Sociedade Brasileira de Matemática, São Paulo.

Sociedad Colombiana de Física et Departamento de Física de la Universidad Nacional, Bogotá.

Les échanges ont été élargis avec :

Instituto de Investigação Científica de Moçambique, Lourenço Marques.

Conseil des Sciences du Japon, Tokyo.

Les relations ont cessé avec :

Studenterforeningen, Copenhague.

Linnean Society, Londres.

Royal Astronomical Society, Londres.

Commission Internationale des Industries agricoles et alimentaires,
Paris.

Sociedade de Matemática, São Paulo.

Ont été déposés les rapports suivants :

La commission pour la rédaction du nouveau « Ducange » sur l'année 1972. Voir p. 206.

La commission pour le « Corpus Lexicographorum Graecorum » sur l'année 1972–73. Voir p. 207.

La commission pour « A Critical Pāli Dictionary » sur l'année 1972–73. Voir pp. 211–13.

Le comité d'administration des « Monumenta Musicae Byzantinae » sur l'année 1972. Voir pp. 208–10.

Le conseil d'administration de la Fondation Carlsberg sur l'exercice 1971–72. Voir II, pp. 1–65, I–X.

La commission pour les recherches sur les sources de l'histoire du Danemark conservées dans les archives et bibliothèques privées sur l'année 1972. Voir pp. 190–99.

La commission pour l'histoire des instruments aratoires et de la structure des champs sur l'année 1972. Voir pp. 214–17.

La commission pour les aires de recherches sur l'année 1972. Voir pp. 217–20.

Le secrétariat de l'Académie a déposé un rapport sur l'année 1972–73. Voir pp. 221–25.

L'Académie a tenu 14 séances, au cours desquelles ont été faites les communications suivantes :

13/10 72. M. Chr. Klixbüll Jørgensen : Les électrons de valence et les énergies extraordinairement élevées des couches d et f partiellement occupées étudiés par la spectrométrie photo-électronique.

– M. Niels Skyum-Nielsen : Les photographies comme sources historiques.

27/10 72. M. Bengt Strömgren : La nova de 1572 de Tycho Brahé.

– M. P. J. Riis : L'expansion mycénienne éclairée par les fouilles danoises de Hama et de Sūkās.

10/11 72. M. Knud Tøgeby : L'apophonie des verbes espagnols en -ir.

- 24/11 72. M. Hans H. Ussing: La théorie de deux membranes comme base du transport épithélial.
- M. Arthur Arnholtz: La poésie en trimètres d'Oehlen-schläger.
- 8/12 72. M. Axel Schou: La formation de vallées dans des conditions climatiques et à des niveaux de mer variables dans un milieu volcanique. Exemples de la Grande Canarie.
- 19/1 73. M. Tyge W. Böcher: Recherches anatomiques sur des formes biologiques, en particulier le type d'assimilants caulinaires, dans les régions buissonneuses de l'Amérique du Sud.
- 2/2 73. M. Rudi Thomsen: Ce que peuvent raconter les ostraka athéniens.
- 16/2 73. M. Holger Hjelholt: La mission à Saint-Petersbourg de Fr. v. Pechlin, au printemps de 1851, à l'occasion de l'affaire de la succession au trône de Danemark.
- 2/3 73. M. Povl Johs. Jensen: Les conditions culturelles de la vie et de l'œuvre de Copernic. Voir pp. 151–64.
- M. Stanislaw Piotrowski: L'interprétation scientifique de la genèse de l'idée de Copernic.
- M. Mogens Pihl: Le système de Copernic. Voir pp. 165–82.
- 16/3 73. M. Johs. Brøndum Nielsen: La genèse de la loi de Valdemar.
- M. Lomholt présente: Sag- og personregister til Selskabets forhandlingsprotokoller 1742–1942 (Index des matières et des noms de personnes des Procès-verbaux de l'Académie de 1742–1942).
- Le même présente: Samlinger til Selskabets historie 1742–1942. Bind V 1973. Manuskripter og tegninger i Selskabets arkiv. (Documents pour servir à l'histoire de l'Académie de 1742–1942. Tome V, 1973. Manuscrits et dessins conservés dans les archives de l'Académie).
- 30/3 73. M. L. L. Hammerich: De l'enfance de l'eskimologie.
- M. Torkel Weis-Fogh: Nouveaux mécanismes pour la production de la portance aérodynamique chez les animaux volants.

- 13/4 73. M. Kristof Glamann: La notion de temps historique.
 27/4 73. M. Kai Arne Jensen: Recherches sur les composés organiques de soufre et de sélénium.
 – M. C. J. Becker: L'habitation de Grøntoft de l'âge du fer dans le Jutland occidental – un village et son évolution à travers 400 ans environ.
 11/5 73. M. Børge Jessen: L'algèbre des polytopes.
 – M. Carl Stief: La geste du Prince Igor, poème politique.

Au cours de l'année ont été prononcés les éloges funèbres de cinq membres danois:

- 10/11 72. Éloge de M. Carl Faurholt par M. Kai Pedersen. Voir pp. 79–87.
 2/12 72. Éloge de M. Paul V. Rubow par M. F. J. Billeskov Jansen. Voir pp. 95–120.
 2/2 73. Éloge de M. Knud Jessen par M. J. Troels-Smith. Voir pp. 121–33.
 16/2 73. Éloge de M. Johs. Iversen par M. J. Troels-Smith. Voir pp. 135–50.
 13/4 73. Éloge de M. Kaj Berg par M. E. Steemann Nielsen. Voir pp. 89–94.

Les travaux suivants de membres de l'Académie vont paraître dans les séries de publications de l'Académie:

Holger Sten: « L'Emploi des temps en portugais moderne » (M).¹

Kaj Birket-Smith: « Studies in Circumpacific Culture Relations. III. Sundry Customs and Notions » (M*).

C. Klixbüll Jørgensen & Hervé Berthou: « Photo-Electron Spectra Induced by X-Rays of above 600 Non-Metallic Compounds Containing 77 Elements » (M*).

Axel Steensberg & J. L. Østergaard Christensen: « Store Valby. Historisk-arkæologisk undersøgelse af en nedlagt landsby på Sjælland, med bidrag af Tove Hatting og David Liversage » (Store Valby. Étude historique et archéologique d'un village supprimé

¹ L'apposition d'un (M) ou d'un (S) au titre indique que le travail sera publié dans les *Meddelelser* ou dans les *Skrifter* de l'Académie. Un astérisque (M* ou S*) désigne que l'ouvrage a paru dans l'année courante.

en Seelande, avec des contributions de Tove Hatting et David Liversage) (S en danois).

Holger Hjelholt: « Arvefølgesagen og forfatningsforhold i det danske monarki ved midten af det 19. århundrede. Fr. v. Pechlins virksomhed for monarkiets opretholdelse ca. 1845–51 » (L'affaire de la succession et la situation constitutionnelle dans la monarchie danoise au milieu du XIXe siècle. L'activité de Fr. v. Pechlin pour le maintien de la monarchie env. 1845–51) (M en danois).

L'Académie a décidé en outre la publication des travaux suivants :

Jørgen Lützen: « Studies in Parasitic Gastropods from Echinoderms. II. On *Stilifer* Broderip, with Special Reference to the Structure of the Sexual Apparatus and the Reproduction » (S*).

H. Wienberg Rasmussen: « Lower Tertiary Crinoidea, Asteroidea and Ophiuroidea from Northern Europe and Greenland » (S*).

Lars Blom: « Ridge Pattern and Surface Ultrastructure of the Oviducal Mucosa of the Hen (*Gallus domesticus*) » (S).

Poul Vagn Jensen: « Structure and Metamorphosis of the Larval Heart of *Calliphora erythrocephala* » (S).

Lise Hannestad: « Pårismaleren » (Le peintre de Pâris) (M).

L'Académie a attribué le legs du général J. F. Classen et a décerné sa médaille d'argent à M. Gunnar Gissel Nielsen, agronome, pour ses travaux sur le décèlement, la présence et la transformation des composés de sélénium dans la terre cultivée et les produits agricoles.

La séance du 2 mars 1973 a été consacrée à la célébration du cinquième centenaire de la naissance de Copernic.

Au cours de l'année les réunions suivantes ont eu lieu au siège de l'Académie :

Le symposium international « On Standardization of HL-A Reagents » du 1er au 3 juin 1972.

La création d'un comité national pour la protection du milieu et la lutte contre la pollution, le 21 juin 1972.

La session du comité exécutif de l'Union Astronomique Internationale du 28 août au 2 septembre 1972.

Le symposium V de la Fondation Alfred Benzon, du 10 au 14 septembre 1972.

L'Union Astronomique Internationale, colloque n° 20 sur l'astronomie méridienne, du 25 au 28 septembre 1972.

Le symposium VI de la Fondation Alfred Benzon, du 20 au 24 mai 1973.

La réunion du comité directeur et du bureau de l'Association Internationale d'Histoire économique, du 28 au 30 mai 1973.

Liste des publications de l'Académie parues au cours de l'année juillet 1972–juin 1973, voir pp. 236–37.

Index analytique, voir pp. 247–51.

SAG- OG NAVNEFORTEGNELSE

- Adresse, 53.
ADSERSEN, ANNE, 73.
AFHANDLINGER AF IKKE-MEDLEMMER antages til offentliggørelse, 49, 65, 77.
ANDERSEN, EINAR, 33, 44, 48, 69.
ANDERSEN, POUL, 56.
ARKIV, SELSKABETS, 58, 68, 221-22.
ARKIVAR, SELSK., 44, 68, 221-22.
ARKIVKOMMISSION: Se: Undersøgelse ...
ARNHOLTZ, ARTHUR, 55.
ASMUSSEN, JES P., 72.
ASSOCIATION FOR THE HISTORY OF RELIGIONS, INTERN., 48.
ASSOCIATION INTERN. DES ETUDES BYZANTINES, 34.
ASSOCIATION INTERN. DES ETUDES DU SUD-EST EUROPÉEN, Bucarest, 39.
ASSOCIATION INTERN. D'HISTOIRE ECON., 56.
ASSOCIATION FOR QUATERNARY RESEARCH, INTERN. (INQUA), 39.
BAGGE, POVL, 1, 33, 55, 57.
BECKER, C. J., 33, 74.
BENDZ, G., 51, 66.
BENZON, ALFRED, SYMPOSIUM 1973, 50, 54.
BERG, KAJ, 71, 89-94.
BERGSTEN, K. E., 63.
BERTHOU, HERVÉ, 49.
BICHEL, JØRGEN, 68.
BIRKELUND, TOVE, 60.
BIRKET-SMITH, KAJ, 49, 62.
BJERRUM, JANNIK, 71.
BLATT, FRANZ, 62.
BLEGVAD, MOGENS, 72.
BLINKENBERG, ANDREAS, 63.
BLOM, LARS, 65.
Bogotá, Soc. Columb. de Física, Depart. de Física, 52.
BOHR, AAGE, 77.
BOHR LEGATET, NIELS, 42, 49, 69, 203.
BRAIN RESEARCH ORGANIZ., INTERN. (IBRO), 69.
BRANDT, SØREN, 73.
BRINCK, P. S. V., 55.
BRNO, Univ. naturv. fakultet, 48.
BROWN, G. E., 45.
BRUXELLES, ACADÉMIE ROYALE, 53.
BRØNDUM-NIELSEN, JOHS., 67.
BUCHTHAL, FR., 47, 68.
BUDGET for 1973, 58, 187-89.
BURSTRÖM, HANS G., 59.
BYTTEFORBINDELSER, 48, 52, 54, 59, 60, 63, 65, 73, 222-25.
BÖCHER, TYGE W., 59, 64.
CALCUTTA, SAHA INST. OF NUCLEAR PHYSICS, 48.
CARLSBERG, GAMLE, HOVEDBYGN., 44.
CARLSBERGFONDETS DIREKTION, 40, 58, 61, 73.
CARLSBERG BRYGGERIERNE, 53, 57.

- CARLSBERG LABORATORIUM, 41.
 CARLSBERG LABORATORIETS BESTYRELSE, tilførdnede, 41.
 CARLSBERGS MINDELEGAT FOR BRYGGER J. C. JACOBSEN, 41, 73.
 CENTRE FOR INSECT PHYSIOLOGY AND ECOLOGY, INTERN., 47, 54.
 CHRISTENSEN, BENT, 72.
 CHRISTENSEN, J. L. ØSTERGAARD, 60.
 CHRISTENSEN, J. MØLLER, 64.
 CLASSENS LEGAT, 48, 62, 63, 64, 67, 69, 71, 75.
 CLASSENSKE FIDEICOMMIS, 48, 65.
 COLLSTROP, A., GROSSERER, HJEM FOR EN DANSK VIDENSKABSMAND, 41, 44, 56, 58, 64, 72, 200-01.
 COMMISSION ON GEODYNAMICS, THE INTER-UNION, 38.
 COMMISSION INTERUNIONS DE L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES, 39.
 CONGRESS OF AGRICULTURAL MUSEUMS, INTERN., 48.
 CONGRESS, INTERN. BIOPHYSICS, 47.
 CONGRESS, INTERN. GEOGRAPHICAL, 47.
 CONGRESS, INTERN. GEOLOGICAL, 60.
 CONGRESS OF HISTORY OF SCIENCE, INTERN., 53.
 CONGRÈS INTERN. DES LINGUISTES, 47.
 CONGRESS OF ONOMASTIC SCIENCES, 47.
 CONGRÈS INTERN. DES ORIENTALISTES, 53.
 CONGRÈS INTERN. DE PHILOSOPHIE MÉDIÉVALE, 47.
 CONGRÈS INTERN. DE ZOOLOGIE, 51.
 COPENHAGEN INTERN. CENTRE, 56, 69.
 COPERNICUS, NICOLAUS, 47, 66, 67, 151-82.
 CORPUS LEXICOGRAPHORUM GRAECORUM, 40, 207.
 COUNCIL FOR INTERN. ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES (CIOMS), 39, 58, 60.
 COUNCIL OF SCIENTIFIC UNIONS (ICSU), 34, 48, 49, 58, 229-30.
 DAL, ERIK, 33.
 DANMARKS AKVARIUM, 43, 60.
 DANMARKS INSTITUT FOR INTERN. UDVEKSLING AF VIDENSK. PUBLIKATIONER (I. D. E), 223.
 DANSK BILHARZIOSE LABORATORIUM, 43.
 DANSKE INSTITUT, DET, ROM, 43.
 DEUTSCHER NATURFORSCHER UND ÄRTZTE, GESELLSCHAFT, 48.
 DIN, ALLAN, 62.
 DRONNINGEN, HDS. MAJESTÆT, 1.
 DUCANGE, 40, 206.
 ERICHSEN, ELLEN, 50, 59, 222.
 EUROPEAN UNDERSEA BIOMEDICAL SOC., 53.
 FAURHOLT, CARL, 52, 79-87.
 FEHRMAN, C. A. D., 55, 57.
 FENCHEL, W. 33, 72.
 FISCHER-JØRGENSEN, ELI, 34, 71.
 FISCHER-MØLLER, HANS, 72.
 FORSKNINGSAREALER, 43, 217-20.
 FORSKNINGSRÅD, STATENS, 41, 58, 60, 61, 66, 69, 71.
 FOUNDATION FOR SCIENCE, INTERN., 51, 60.
 FREDERIKSBORG-MUSEETS BESTYRELSE, 41.
 FREDERIKSEN, BRITTA O., 73.
 FREMM, LISE, 44, 50, 222.
 FRYDENBERG, OVE, 62.
 GIBB, SIR H. A. R., 78.
 GLAMANN, KRISTOF, 71.
 GOULD, 51.
 GRAY, HARRY B., 57.

- GUIZA, Arab Educ. Departm., 48.
 GUSTAFSON, TORSTEN, 45, 70.
 GÆSTER og udenl. medl. til stede
 ved Selsk. møder, 45, 51, 52,
 55, 57, 59, 61, 63, 66, 67, 70, 71.
 HALD, ANDERS, 69.
 HALD, KRISTIAN, 47.
 HALLE, Deutsche Akademie der
 Naturforscher, 69.
 HAMILTON, JAMES, 51.
 HAMMERICH, L. L., 46, 47, 59, 69,
 70, 76.
 HAMMERSHAIMB, E., 53, 63.
 HANNESTAD, KNUD, 45.
 HANNESTAD, LISE, 77.
 HANSEN, AAGE MØLGAARD, 44, 56,
 222.
 HARRINGTON, CHARLES R., 45.
 HATTING, TOVE, 61.
 HEINESEN, KNUD, 66.
 HERBORGS LEGAT, EMIL, 42, 62,
 72, 202.
 HIELMSTIERNE-ROSENCRONESKE
 STIFTELSE, DEN GREVELIGE,
 48, 60.
 HJELHOLT, HOLGER, 55, 61, 64, 73.
 HJORTH, EBBA, 73.
 HOLMBERG, BENTE, 73.
 HOLTER, HEINZ, 1, 33, 72.
 Se også: Kasserer, Selsk.
 HOLTER, VIBEKE, 73.
 HUMLUM, JOHS., 47.
 INST. OF PHILOSOPHY, INTERN., 65.
 IVERSEN, JOHS., 64, 135-50.
 JANSSEN, F. J. BILLESKOV, 57,
 95-120.
 JENSEN, A. TOVBORG, 33, 62, 72,
 76.
 JENSEN, ARNE, 73.
 JENSEN, EBERHARD, 51.
 JENSEN, KAI ARNE, 74.
 JENSEN, POUL JOHS., 66, 69,
 151-64.
 JENSEN, POUL VAGN, 65.
 JEPPESEN, KNUD, 46.
 JESSEN, BØRGE, 75.
 JESSEN, KNUD, 62, 121-33.
 JØRGENSEN, C. KLIXBULL, 45, 46,
 49.
 KASSEKOMMISSION, SELSK., 33, 58,
 72, 76.
 KASSERER, SELSK., 1, 33, 72.
 Se også: Holter, Heinz.
 KIEL, Inst. f. Weltwirtschaft, 65.
 KLASSEFORMÆND, SELSK., 1, 33.
 KLASSER, SELSK., 61, 63, 66, 69,
 75, 77.
 KRAKÓW, Inst. of Syst. Zool., 65.
 KRISTENSEN, MARTIN, 76.
 LANDBRUGSREDSKABERNES OG A-
 GERSTRUKTURERNES HISTORIE
 Udforskning af, 43, 214-17.
 LEHMAN, RUTH, 51.
 LEHMAN, W. P., 51.
 LINDERSTRØM-LANGS GULDMEDAL-
 JEFOND, KAJ, 43.
 LINDERSTRØM-LANG MEDALJE, 58.
 LIVERSAGE, DAVID, 61.
 LOKALER, SELSK., 44, 50, 54, 56.
 LOMHOLT, ASGER, 44, 68, 221-22.
 LONDON, LINNEAN SOCIETY, 48;
 ROYAL ASTRONOMICAL
 SOCIETY, 54.
 LORENZENS LEGAT, MAG. ART.
 MARCUS, 42, 73, 204-05.
 LOURENÇO MARQUES, INST. DE IN-
 VEST. CIENT., 63.
 LUND, KUNGL. FYSIOGR. SÄLLSKA-
 PET, 53.
 LUNDEHAVE. Se: Collstrop, A.
 LYON, MUSÉUM D'HISTOIRE NATU-
 RELLE, 73.
 LÜTZEN, JØRGEN, 49.
 LÖWDIN, PER-OLOV, 72.
 VON MAGNUS, P. C. A., 77.
 MEDLEMMER, SELSK., 1-32, 61, 69,
 71, 72, 73, 75, 77; afgår ved
 døden 45, 52, 59, 61, 77, 78.
 METEOROLOGISK INSTITUT, 50.
 MILJØBESKYTTELSE, KOMITÉ, 50.
 MINDEORD, 52, 57, 62, 64, 71, 79-
 150.

- MITCHELL, P. M., 61.
 MOHR, JAN, 58.
 MONUMENTA MUSICAE BYZANTINAE, 40, 208-10.
 MUNKSGAARD, FORLAG, 48.
 MØDER, SELSK., 45-78.
 MØLGAARD, PER, 62.
 MØLLER, C., 1, 33, 53, 55, 57, 58, 62, 69, 73, 76.
 Se også: Sekretær, Selsk.
 MØLLER, C. KNAKKERGÅRD, 71.
 MØLLER, KNUD OVE, 78.
 MAAK, WILHELM, 72.
 MAALØE, OLE, 68.
 NIELSEN, A. W., 57.
 NIELSEN, C. OVERGAARD, 51, 68.
 NIELSEN, E. STEEMANN, 71, 89-94.
 NIELSEN, GUNNAR GISSEL, 71, 75.
 NIELSEN, HARALD H., 61.
 NIELSEN, JENS RUD, 48.
 NIELSEN, VIBEKE KELSTRUP, 73.
 NOE-NYGAARD, ARNE, 44.
 NORD. PUBLICERINGSNÆVN, 68.
 NORDISK RÅD, 56.
 NORD. VETENSKAPSMØTE, 68.
 OBERHOLZER, OTTO, 57.
 OCEANOGRAPHI, BIOLOGISK, 38.
 OCEANOGRAPHIC RESEARCH, SCIENT. COMMITTEE (SCOR), 38.
 OCEANOLOGI, DANSK NATIONALRÅD FOR, 38, 64.
 OLDRUSSISK-NEDERTYSK HÅNDBOG, 40.
 OTTESEN, MARTIN, 64, 69.
 OVERSIGT OVER SELSK. VIRKSOMHED, 49.
 PACIFIC SCIENCE ASSOCIATION, 39, 53, 69.
 PADOVA, SEMINARIO MATEMATICO, 63.
 PĀLI DICTIONARY, A CRITICAL, 40, 211-13.
 PARIS, COMM. INTERN. DES INDUSTRIES AGRIC., 58.
 PEDERSEN, ANFRED, 73.
 PEDERSEN, KAI, 52, 79-87.
 PETERS, BERNARD, 69.
 PHILADELPHIA, INST. FOR SCIENT. INFORM., 65.
 PIHL, MOGENS, 67, 165-82.
 PIOTROWSKI, STANISLAW, 66.
 PLATONSELSKABET, 60, 69.
 PRISLEGATER.
 Se: Classens Legat.
 PROTEKTOR, SELSK., 1.
 PRÆSIDENT, SELSK., 1, 33, 45, 47, 73, 74, 75.
 Se også: Strömgren, Bengt.
 PUBLIKATIONER, SELSK., 48, 49, fremlægges af redaktøren, 50, 52, 59, 61, 63, 73, 236-37.
 RASMUSSEN, H. WIENBERG, 49.
 RASMUSSEN, LENNART, 73.
 RASMUSSEN, R. E. H., 45.
 REDAKTØR, SELSK., 1, 33, fremlægger publ. 50, 52, 59, 61, 63, 73.
 Se også: Riis, P. J.
 REGISTRERING AF LITTERÆRE KILDER TIL DANSK HISTORIE, 34.
 REGNSKAB for 1972, 76, 183-86.
 REIZ, ANDERS, 34.
 REJSEUDGIFTER, 54.
 REPRÆSENTATIONSUDVALG, SELSK. 34, 47, 49, 53, 68, 73.
 RESISTENCIA, UNIV. NAC. DEL NORDESTE, 48.
 REVISORER, SELSK., 33.
 REVISORSUPPLEANTER, SELSK., 34.
 RIIS, P. J., 1, 33, 51, 55, 57, 62.
 Se også: Redaktør, Selsk.
 ROSENFELD, L., 53.
 ROZENTAL, STEFAN, 77.
 RUBOW, PAUL V., 57, 95-120.
 RØMER MEDALJE, OLE, 43.
 SANDS BOLIG, KNUD, 44.
 SANDS LEGAT, KNUD, 42, 206.
 SÃO PAULO, SOC. BRASILEIRA DE MATEMÁTICA, 48.
 SCHIØRRING, NILS, 33.
 SCHOU, AXEL, 47, 57, 58, 72.
 SCHWEITZER PRIZE FOUNDATION, ALBERT, 44.

- SCIENCE AND TECHNOLOGY IN DEVELOPING COUNTRIES (COSTED), 39, 69.
- SEKRETARIAT, SELSK., 44, 50, 56, 221-25.
- SEKRETÆR, SELSK., 1, 33, 45, 52, 59, 61, 71.
Se også: Møller, C.
- SELMER, ERNST W., 78.
- SKRUBBELTRANG, FRIDLEV, 64.
- SKYUM-NIELSEN, NIELS, 46.
- SORGENFREL, TH., 52, 58.
- SPACE RESEARCH (COSPAR), 38, 69, 234-35.
- STATENS FORSKNINGSRÅD. Se: Forskningsråd.
- STATISTICAL INST., INTERN., 69.
- STATSTILSKUD, 73.
- STEENBERG, AXEL, 48, 60, 64, 72, 75.
- STEN, HOLGER, 49, 58.
- STEN-KNUDSEN, OVE, 47.
- STIEF, CARL, 76.
- STRÖMGREN, BENGT, 1, 33, 44, 51, 62, 63, 76.
Se også: Præsident, Selsk.
- STUDENTERFORENINGEN, KBH., 63.
- SWIATECKI, W. J., 72.
- SYMPOSIUM OM HL-A REAGENTS, 50.
- SYMPOSIUM. Se: Benzon, Alfred.
- SØLVMEDALJE, SELSK., 71, 75.
- SØRENSEN, JOHN KOUSGAARD, 47.
- SØRENSEN, NIELS ANDREAS, 72.
- SØRENSEN, THORVALD, 77.
- TARDI, P.-A.-E., 45.
- TEICHERT, CURT, 72.
- THOMSEN, MATH., 72.
- THOMSEN, RUDI, 62.
- TILLIDSHVERV, SELSK., 33-44.
- TOGEBY, KNUD, 49, 52.
- TOKYO, SCIENCE COUNCIL OF JAPAN, 60.
- TOSTESON, D. CH., 72.
- TROELS-SMITH, J., 62, 64, 121-50.
- UDVALG, kommissioner, komiteer, bestyrelser o. l., 33-44.
- UNDERSEA BIOMED. SOCIETY, EUROP., 68.
- UNDERSØGELSE AF DE I DANSK PRIVATEJE BEVAREDE KILDER TIL DANSK HISTORIE, 34, 58, 190-99.
- UNION ACADÉMIQUE INTERN., 34, 47, 60, 62, 226-27.
- UNION, INTERN. ASTRONOMICAL, 35, 50, 58.
- UNION OF BIOCHEMISTRY, INTERN., 36, 58, 69.
- UNION OF BIOLOGICAL SCIENCES, INTERN., 36, 60.
- UNION OF BIOPHYSICS, INTERN., 38, 68, 228.
- UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS, INTERN., 35.
- UNION, INTERN. GEOGRAPHICAL, 36, 58.
- UNION OF GEOLOGICAL SCIENCES, INTERN., 37.
- UNION OF HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE, INTERN., 37.
- UNION, INTERN. MATHEMATICAL, 36.
- UNION OF PURE AND APPLIED PHYSICS, INTERN., 35, 77, 231-33.
- UNION OF PHYSIOLOGICAL SCIENCES, INTERN., 37.
- USSING, HANS H., 1, 33, 53, 54, 55, 57.
- VALG AF EMBEDSMÆND o. l., 72, 76.
- VENGSGAARD, CARSTEN, 73.
- WEIS-FOGH, TORKEN, 47, 54, 70.
- WENDROWSKI, HENRYK, 66.
- ZECHMEISTER, LÁSZLÓ, 59.
- ZEUTHEN, ERIK, 68.
- ÆRESBOLIGEN. Se: Carlsberg, Gamle.
- ØKONOMI, SELSK., 60, 65, 76.
- ØRNBORGS LEGAT, PASTOR EMER. F. J., 56.

BERETNING

FRA

CARLSBERGFONDET

FOR ÅRET

1. OKTOBER 1971 TIL 30. SEPTEMBER 1972

KØBENHAVN

BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI A/S

1973

Denne beretning er af Carlsbergfondets direktion indgivet til Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i henhold til § XVIII i fondets statuter.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Afdeling A: Carlsberg Laboratoriet	5
Afdeling B: Carlsbergfondets videnskabelige understøttelser	16
Carlsbergfondets biologiske Institut	28
Afdeling C: Det nationalhistoriske Museum på Frederiksborg	39
Ny Carlsbergfondet	50
Regnskab og status for Carlsbergfondet samt afdelingerne A, B og C og Ny Carlsbergfondet	I
Almindelige meddelelser	VII

Afdeling A

Carlsberg Laboratoriet

Fra laboratoriets bestyrelse er modtaget følgende beretning:

Den kemiske afdeling.

Leder: Professor, dr. M. OTTESEN.

Professor OTTESEN har dels ledet og koordineret afdelingens arbejde dels været medarbejder i forskellige projekter, der er nærmere omtalt under de pågældende medarbejders arbejder. Ved Københavns Universitet har han i lighed med tidligere år afholdt en forelæsningsrække i proteinkemi for biokemistuderende under det naturvidenskabelige fagområde. I december 1971 holdt professor OTTESEN et foredrag om enzymer i Bryggeriforeningen. I april 1972 fungerede han i Bruxelles som medlem af den komité, der forestod uddelingen af årets Franqui pris til den belgiske fysiolog J. E. Desmedt. Senere i samme måned var professor OTTESEN gæsteproffesor ved The University of St. Andrews, Scotland, hvor han dels holdt en forelæsning om »Hydrogen isotope exchange as a tool in the study of protein conformations«, dels holdt et uformelt seminar om de enzymstudier, der udføres på Carlsberg Laboratorium. I maj 1972 besøgte gruppe 8 under Akademiet for de Tekniske Videnskaber kemisk afdeling, og professor OTTESEN holdt et foredrag om Carlsberg Laboratorium og dets relationer til dansk industri. I samarbejde med professor G. Weber, Urbana, Illinois, U.S.A., samt en række danske videnskabsmænd forestod professor OTTESEN planlægningen og afholdelsen af det første internationale symposium om »Relaxation methods in molecular biology« fra 15.–17. august 1972 med over hundrede udenlandske deltagere. Fra 28.–31. august deltog professor OTTESEN i den anden Linderstrøm-Lang konference i Hindås, Sverige, om »Spectroscopic probes in the study of the biological activity of proteins«. Han har iøvrigt som formand for bestyrelsen for K. Linderstrøm-Lang guldmedaljefond forestået udvælgelsen af dr.

STANFORD MOORE og dr. W. H. STEIN til at modtage den tredje Linderstrøm-Lang pris. De får prisen tildelt i fællesskab og overrækkelsen er sket i november 1972.

Magister IB SVENDSEN har fortrinsvis arbejdet med at fastlægge hvilke tyrosinsidekæder, der kan nitreres med tetranitrometan i subtilisin type Carlsberg. Efter spaltning af nitreret subtilisin med trypsin eller chymotrypsin blev de dannede peptider først forsøgt adskilt ved hjælp af den konventionelle ionbytterkromatografi på en sulfoneret polystyren Dowex ionbytter. Nitrotyrosinpeptider bindes imidlertid så kraftigt til denne ionbytter type, at en videre oprensning var uigennemførlig. En alternativ metode er derfor blevet udarbejdet, som inkluderer ionbytterkromatografi på diæthylaminæthyl-Sephadex, gelkromatografi på Sephadex G 50 og til slut papirelektroforese. De rensede nitrotyrosinpeptider er undersøgt med aminosyreanalyse og herigennem er det fastslået at tyrosinresterne nr. 57, 91, 143, 206, 208 og 214 kan nitreres. Andre nitrotyrosinpeptider har endnu været for urene til at en endelig identifikation har kunnet foretages. Magister SVENDSEN har deltaget i symposiet om relaxationsmetoder i København og i den 8. FEBS kongres i Amsterdam, 20.–26. august.

Cand. scient. J. T. JOHANSEN har efter sin hjemkomst fra 2 års ophold hos professor B. L. VALLEE, Harvard University, U.S.A., fortsat undersøgelserne over proteiners konformation i krystalphasen og i opløsning med anvendelse af spektrokemiske »reporter« grupper. Disse studier er sammenfattet i en række afhandlinger i samarbejde med dr. VALLEE, der er dels offentliggjort, dels under udarbejdelse. Resultatet har vist, at det for at forklare sammenhængen mellem enzyms struktur og funktion sikkert vil være nødvendigt at udarbejde metoder til bestemmelse af afstanden mellem katalytisk vigtige grupper i proteinmolekyler i opløsning med en nøjagtighed svarende til den der med røntgenkrystallografi kan opnås i krystalformen. Cand. scient. JOHANSEN har, ligeledes tildels i samarbejde med dr. VALLEE, indledt en serie forsøg med henblik på at udarbejde sådanne metoder, dels ved anvendelse af fluorescensmærkning af proteiner, dels ved anvendelse af paramagnetiske »reporter« grupper. Enzymerne carboxypeptidase og kulsyreanhydrase benyttes som model for disse undersøgelser. Som en forudsætning for disse arbejder har cand. scient. JOHANSEN udarbejdet en metode til renfremstilling

af kulsyreanhydrase isoenzymer i store mængder fra humant blod. Metoden er baseret på enzymets høje affinitet til aromatiske sulfonamider. På en søjle af Sepharose, hvortil et aromatisk sulfonamid er kovalent bundet, separeres isoenzymerne først fra hæmoglobin. Herefter separeres de enkelte isoenzymer på en affinitets-søjle med en anden type sulfonamid, som har en lavere og differentieret affinitet for isoenzymerne. Metoden er simpel og anvendelig til præparation af rene isoenzymer i grammængder pr. dag. En afhandling herom er under udarbejdelse. Antistof-Sepharose kromatografisøjler er analogt blevet anvendt til specifikt at isolere peptider, der indeholder kemisk modificerede aminosyrer. Cand. scient. JOHANSEN har i april 1972 ved Bispebjerg Hospital, klinisk-kemisk afdeling, holdt et foredrag om affinitetskromatografi, og han har vejledet dr. F. WAGNER, Lincoln, Nebraska, i præparation af affinitetskromatografisøjler til isolering af aminopeptidaser. I februar og marts 1972 besøgte cand. scient. JOHANSEN igen dr. B. L. VALLEE i Boston. Han har i august 1972 deltaget i den 2. Linderstrøm-Lang kongres i Hindås, Sverige, og i symposiet om »Relaxation methods« i København, hvor han holdt et foredrag, udarbejdet i samarbejde med K. BIEDERMANN og M. OTTESEN, om en modificeret metodik til tritium-hydrogen udveksling.

Akademiingeniør KIRSTEN BIEDERMANN har i det forløbne år opholdt sig på Max-Planck-Institutet i Heidelberg hvor hun har været beskæftiget med fremstilling af proteinkrystaller med inkorporerede tunge metaller til brug ved røntgenkristallografiske undersøgelser.

Cand. scient. BIRTE SVENSSON har som gæst med støtte af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd fortsat sine undersøgelser over forskellige derivater af subtilisin type Novo fremstillet ved kovalent binding til parvis analoge opløselige oligomere og uopløselige polymere. Formålet med disse undersøgelser har været at undersøge effekterne af de kemiske modifikationer uden sammenblanding med de effekter, der skyldes at enzymet er lokaliseret i vanduopløselige partikler. Det vanduopløselige derivat af subtilisin hvor 3 til 4 af molekylets ϵ -aminogrupper var kovalent bundet til amyloextrin viste sammenlignet med subtilisin omtrent uændret hydrolyse af estersubstrater, omend med en lille forskydning af pH-optimum i alkalisk retning. Med hensyn til protein-substrater påvirker koblingen af amyloextrin til subtilisinet ikke

aktiviteten overfor kasein, mens aktiviteten overfor både clupein og gelatine er tydeligt formindsket, muligvis fordi amyloextrinet blokerer områder på subtilisinmolekylets overflade, der er af betydning for bindingen af de to sidstnævnte substrater. Da den med amyloextrin-subtilisin analoge vandopløselige forbindelse, Sepharose-subtilisin, tilsyneladende havde en nedsat aktivitet overfor både estersubstrater og kasein, må man formode, at denne aktivitetsformindskelse skyldes en hindret diffusion i Sepharosens tredimensionale, netlignende molekylstruktur. I modsætning til Sepharosesubtilisin, hvor autolyse er vanskeliggjort af enzymets binding til den uopløselige matrix, er syre- og varmostabiliteten af amyloextrin-subtilisin ikke forbedret i forhold til usubstitueret subtilisin. Undersøgelserne er beskrevet i en afhandling med titlen »Chemical coupling of amyloextrin to subtilisin type Novo by means of CNBr-activation«, der er under trykning.

I litteraturen har der hersket en del uklarhed om hvorvidt den kemiske binding mellem cyanogenbromid-aktiveret kulhydrat og protein svarer til N-substitueret carbamat, imidocarbonat eller isourinstof. Den første type af disse koblingsprodukter vil være uladet i svagt basisk væske og gennem fremstilling og undersøgelse af modelforbindelsen æthylisobutylimidocarbonat sandsynliggjordes at også imidocarbonattypen var uladet. Isourinstofderivaterne er derimod positivt ladede i det svagt basiske område, idet sådanne forbindelser har pH-værdier i samme område som ϵ -aminogruyperne. Subtilisinet isoelektriske punkt ligger omkring pH 8,4, d. v. s. i et område hvor titreringskurven er meget følsom for ladningsændringer i molekylet, derfor kunne det ved isoelektrisk fokusering af amyloextrin-subtilisin undersøges om koblingen til kulhydratet medførte ladningsændring. Dette var ikke tilfældet og støtter således den antagelse, at koblingsproduktet er af isourinstoftypen.

Undersøgelserne af reaktionerne mellem en copolymer af ethylen og maleinsyreanhydrid er fortsat med fremstilling af både polyanione vandopløselige og vandopløselige derivater, de sidstnævnte dannet gennem tilsætning af det bifunktionelle reagens 1,6-hexamethylendiamin til reaktionsblandingen. Enzymkinetiske undersøgelser med det positivt ladede substrat p-tosyl-argininmethylester tyder på at substratkoncentration som følge af den elektrostatiske indflydelse fra polymeren er lokalt større i nær-

heden af enzymet end i opløsningen. Overfor kasein, gelatine og clupein har det vandopløselige derivat bevaret betydeligt større aktivitet end det uopløselige derivat. Begge derivater udviser lidt forøget stabilitet i forhold til subtilisin selv.

Cand. scient. T. G. PEDERSEN har i samarbejde med professor OTTESEN fortsat undersøgelserne over ekstraktion af coenzymer og enzymer fra bryggerigær. En metodik er blevet udarbejdet til renfremstilling af DPN baseret på selektiv ekstraktion, ultrafiltrering og ionbytterkromatografi. Analysemetoder til bestemmelse af enzymerne glucose-6-phosphat-dehydrogenase, hexokinase og alkohol-dehydrogenase er blevet modificeret så de kan benyttes i laboratoriets nyanskaffede LKB Reaction Rate Analyser, og forskellige kromatografiske metoder til oprensning af disse enzymer er blevet undersøgt.

Cand. scient. F. POULSEN har som vikar for akademiingeniør BIEDERMANN i samarbejde med cand. scient. JOHANSEN og professor OTTESEN undersøgt proteiners hydrogenisotopudvekslingshastighed. Tritium-hydrogen-udvekslingen af humant gammaglobulin er blevet bestemt over et bredt pH-område, og det er påvist, at dette protein har en meget tæt struktur, hvis udveksling følger den sædvanlige EX₂-mekanisme.

Følgende gæster har taget del i afdelingens arbejde:

Dr. K. ADAMS, London, England, har indtil januar 1972 fortsat undersøgelserne over subtilisin med modificerede carboxylgrupper. Forsøgene, der er bragt til en foreløbig afslutning, er endnu ikke færdigbearbejdede.

Dr. G. RALSTON, Sidney, Australien, har med støtte af Rask-Ørsted Fondet som gæst i afdelingen indtil udgangen af marts 1972 fortsat undersøgelserne over β -lactoglobulin med modificeret sulfhydrylgruppe. Den formindskede stabilitet af dette proteinderivats konformation, der tidligere var påvist med denatureringsstudier, blev også iagttaget ved målinger af hydrogen-deuterium udvekslingshastigheder. Forsøgene er udført med stor præcision og en hidtil upåagtet fejlkilde er bragt under kontrol. Resultaterne er sammenfattet i en afhandling, der er under trykning med titlen »Hydrogen-deuterium exchange in β -lactoglobulin and its N-ethylmaleimide derivative«. Denatureringsstudierne er fortsat med en undersøgelse af guanidinhydroklorids denaturerende virkning på

subtilisin type Novo i det svagt sure område. En afhandling om resultaterne er under udarbejdelse. Endvidere har dr. RALSTON publiceret et teoretisk studium han har udført over organiske opløsningsmidlers indvirkning på enzymatiske reaktioner (se litteraturlisten).

Dr. D. A. WHITWORTH, Waterloo, Ontario, Canada, har fortsat sine undersøgelser over *Candida lipolytica* dyrket på kulbrinte-substrat. Selv om det endnu ikke er lykkedes at isolere et enzym-kompleks, der kan reagere med kulbrintesubstratet, har en partikulær fraktion isoleret fra cellehomogenat bevaret evnen til enzymatisk reaktion med et formodet mellemtrin i kulbrinteomsætningen, hexadecanol. Reaktionsproduktet er hverken den tilsvarende syre eller aldehydet, men en mere kompleks forbindelse, der for tiden er ved at blive nærmere karakteriseret.

Dr. J. WRISTON, Delaware, U.S.A., har påbegyndt en række forsøg med henblik på at udvikle metoder til inkorporering af kulhydratgrupper i enzymet asparaginase. Dette enzym kan dannes af en lang række mikroorganismer, men kun enzymerne fra en del af mikroorganismene udviser klinisk effekt ved behandling af human leukæmi. Det er endnu ukendt hvori forskellen mellem de overfor leukæmi aktive og inaktive asparaginaser består, men en del iagttagelser kan tyde på at tilstedeværelse eller fravær af kulhydratmolekyler i enzymet kan være af betydning, og det er med henblik på at efterprøve denne iagttagelse at dr. WRISTON nu forsøger at udvikle metodik til artificiel inkorporation af kulhydratgrupper i protein molekylerne.

Afdelingen har endvidere været besøgt af følgende gæster:

D. AULD, Boston, Mass., U.S.A., A. BERGER, Rehovot, Israel, L. J. BERLINER, Columbus, Ohio, U.S.A., H. MCKENZIE, Canberra, Australien, N. MADSEN, Alberta, Canada, J. M. PRESCOTT, Texas, U.S.A., J. RIORDAN, Boston, Mass., U.S.A., B. L. VALLEE, Boston, Mass., U.S.A., F. WAGNER, Lincoln, Nebraska, U.S.A. og G. WEBER, Urbana, Illinois, U.S.A.

Dr. phil. CARSTEN OLSEN har som gæst ved afdelingen med bevilling fra Carlsbergfondets afdeling B fortsat sine forsøg over optagelsen af de for havalger nødvendige mikronæringsstoffer specielt jernoptagelsen, idet jernet formodes at være til stede i minimum i havvandet. Tillige omfatter undersøgelserne spørgsmålet

om, hvorvidt havalger behøver organiske stoffer (vitaminer og lignende stoffer), hvilket hævdes af flere forskere.

Professor, dr. MOGENS WESTERGAARD, der som gæst arbejder på laboratoriet med bevilling fra Carlsbergfondets afdeling B, har fortsat undersøgelserne over den genetiske overkrydsningsmekanisme. I samarbejde med professor, dr. D. VON WETTSTEIN, Universitetets genetiske Institut, er publiceret en oversigtsartikel om de synaptinemale komplekser (se litteraturlisten). Arbejderne med svampen *Neottiella* er nu ved at blive afsluttet, og i samarbejde med professor, dr. HERBERT STERN, University of California, San Diego, og med professor VON WETTSTEIN er påbegyndt en undersøgelse af de tidligste meiotiske profasestadier hos *Lilium longiflorum*. Orienterende forsøg med dyrkning af planter i Stockholm fytotronen har vist, at dyrket under fytotronens strengt kontrollede miljøbetingelser har knopperne en helt konstant vækstrate, og meiosisstadierne viser en betydeligt højere grad af synkroni end hos planter dyrkede under ukontrollerede miljøbetingelser. Lysmikroskopiske undersøgelser har allerede gjort det muligt at påvise, at nukleolerne gennemløber meget karakteristiske, men hidtil upåagtede stadier forud for leptoten stadiet, ligesom der optræder meget karakteristiske »prokromosom« strukturer under de tidligste stadier. Disse »prokromosomer« forsvinder gradvis og er helt forsvundet før det egentlige leptoten stadium. Disse iagttagelser vil nu blive fulgt op med elektronmikroskopiske og cytokemiske undersøgelser af de samme stadier. Professor WESTERGAARD er udnævnt til »Foreign Associate of National Academy of Sciences of the United States of America«.

Følgende afhandlinger er publiceret i årets løb:

- ADAMS, K. R.: Investigations on the chemical reactivity of the carboxyl groups in subtilisin type Novo. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 481–498 (1972).
- BIEDERMANN, KIRSTEN and M. OTTESEN: Comparison of the hydrogen isotope exchange of oxyhemoglobin, hemoglobin and myoglobin. *Alfred Benzon Symposium IV*, 31–36 (1971).
- IFFT, JAMES B.: The buoyant titration of native and carbamylated ovalbumin. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 315–338 (1971).
- IFFT, JAMES B. and LAWRENCE G. LUM: The potentiometric titration of native ovalbumin in concentrated CsCl solutions. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 339–349 (1971).

- OLSEN, CARSTEN: Selective ion absorption in various plant species and its ecological significance. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 399–422 (1971).
- OTTESEN, M. and I. SVENDSEN: The effects of salts on the enzymatic activity of subtilisin type Carlsberg and subtilisin type Novo. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 369–383 (1971).
- OTTESEN, M. and BIRTE SVENSSON: Use of reductive methylation for radioactive labeling of proteins. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 445–456 (1971).
- OTTESEN, M. and G. RALSTON: The ionization behaviour of subtilisin type Novo. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 457–479 (1972).
- RALSTON, G. B.: The decrease in stability of β -lactoglobulin on blocking the sulphhydryl group. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 499–512 (1972).
- RALSTON, G. B.: On the alcohol inhibition of enzyme activity. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **39**, 25–31 (1972).
- SVENDSEN, IB: The inhibitory effects of alcohols and guanidine hydrochloride on the enzymatic activity of the subtilisins. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **38**, 385–397 (1972).
- SVENSSON, BIRTE: Chemical coupling of subtilisin type Novo to sepharose: Preliminary characterization of derivatives. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **39**, 1–13 (1972).
- WESTERGAARD, M. and D. VON WETTSTEIN: The synaptinomal complex. *Ann. Rev. Genetics* **6**, 71–110 (1972).

Den fysiologiske afdeling.

Konstitueret leder: professor, dr. ERIK ZEUTHEN
(indtil 31/3 1972).

Designeret leder: professor, dr. DITER VON WETTSTEIN
(fra 1/4 1972).

Afdelingens leder fra 1/6 1956, professor, dr. HEINZ HOLTER fratrådte på grund af alder den 30/6 1971, hvorefter professor, dr. ERIK ZEUTHEN konstitueredes som leder indtil 31/3 1972. Fra denne dato er professor, dr. DITER VON WETTSTEIN designeret som leder af laboratoriet med den primære opgave at forberede opbygningen af en nybemandet fysiologisk afdeling. Professor WETTSTEIN

vil tiltræde stillingen som forstander den 1/10 1975, når bygningen af en ny fysiologisk afdeling er afsluttet. I interimperioden vil Carlsberglaboratoriets bestyrelse forestå ledelsen af den fysiologiske afdeling.

Cand. mag. VAGN HARTELIUS har, som forberedelse til et forventet senere samarbejde med Biologisk Instituts stab, foretaget undersøgelser over væksten af *Scizosaccharomyces pombe* i »Biotec« fermentoren, dels under sædvanlige vækstbetingelser, dels i gennemstrømningskultur. Med tanken på en genoptagelse af undersøgelser, som har måttet hvile i dette år (se tidligere beretninger), har VAGN HARTELIUS vedligeholdt sine stamkulturer af nævnte gærsvamp.

VAGN HARTELIUS har sammen med KNUD MAX MØLLER, efter den 1/4 1972 i nært samarbejde med civilingeniør, forskningssekretær STEEN KLEDAL, De forenede Bryggerier, gennemført en dybtgående oprydning af fysiologisk afdeling, herunder professorboligen. Der sorteredes mellem dele, der skulle forblive på afdelingen, dele der skulle medbringes til Biologisk Institut, og udstyr og andet af historisk interesse som blev overført til danske museer og samlinger.

Afdelingsleder, mag. scient. KNUD MAX MØLLER har afsluttet en større oversigtsartikel om triuret (cand. scient. BJARNE HØJERUP er medforfatter, se beretning 1970/71), og han har haft nogen fremgang med den videre beskrivelse af triuretasen, et arbejde der indledtes i samarbejde med dengang stud. scient. MOGENS ENGELHARDT (beretning 1970/71).

Fra januar 1972 har KNUD MAX MØLLER, i samarbejde med bygningsinspektør H. A. DANHOLT HANSEN og arkitekt BJØRN VOGEL, stået for indretningen af de to laboratorier på 2. etage af Biologisk Institut, til hvilke KNUD MAX MØLLER flyttede endeligt den 30/9 1972.

KNUD MAX MØLLER har med assistance af BIRTE MAX MØLLER forestået afdelingens samling af protozokulturer og fødeemnerne dertil. Som i tidligere år har samlingen afgivet kulturer til ind- og udland. MAX MØLLER har, som i det foregående år, fungeret som censor ved Danmarks Farmaceutiske Højskole (slutprøve i skriftlig biokemi) og ved Københavns Universitet (skriftlig og mundtlig cellebiologi).

Følgende har, foruden de ovennævnte, væsentligt medvirket

ved gennemførelsen af årets ekstraordinære foranstaltninger: laboratoriebetjent HENRY JENSEN, laboratorietekniker LILLIAN OLSEN, laborant TOVE KATE JERSIE PEDERSEN og rengøringsassistent ANNA OLSEN. Alle de hermed nævnte er efter 1/4 1972 tilknyttet Carlsbergfondets biologiske Institut.

Mag. scient. JØRGEN FRIIS udnævntes den 1/8 1972 til lektor ved Institut for Molekylær Biologi ved Odense Universitet. Han medbragte sit personlige forskningsudstyr. JØRGEN FRIIS var som amanuensis ved Københavns Universitet gæst ved afdelingen indtil 31/8 1970. Hans forlængede tilknytning til afdelingen støttedes af Carlsbergfondet til 31/7 1972. På nævnte dato afgav magister FRIIS sit specielle hverv som leder og administrator af isotoplaboratoriet under Carlsberg Laboratorium til cand. scient. IB SVENDSEN fra laboratoriets kemiske afdeling. JØRGEN FRIIS har igennem året fortsat de i tidligere beretninger omtalte undersøgelser. Han har holdt foredrag om rekombination i gær, om genetisk regulation af amylaseudskillelsen i gær, samt om gærens glucoamylase, ved henholdsvis Finsenlaboratoriet, det Biokemiske Institut i Odense og ved Laboratorium for Mikrobiologi, Danmarks tekniske Højskole.

VAGN HARTELIUS, KNUD MAX MØLLER og JØRGEN FRIIS organiserede i fællesskab det 9. gær-kontaktmøde, der holdtes i laboratoriets festsal den 16/12 1971 med sædvanlig god deltagelse. Mødet lededes af professor ERIK ZEUTHEN, der på afdelingens vegne hylkede professor HEINZ HOLTER og takkede ham for hans mangeårige indsats i laboratoriets og i dansk videnskabs tjeneste.

Professor MOGENS WESTERGAARD, gæst ved laboratoriets kemiske afdeling, har nydt adgang til fysiologisk afdelings faciliteter og modtaget hjælp fra dens medlemmer.

Afdelingen besøgte i årets løb af følgende danske og udenlandske videnskabsmænd:

Dr. og Mrs. BERNARD AXELROD, Lafayette, Indiana, professor, dr. BENT FOLTMANN, København, fil. kand. NANNA HERMANSSON, København, dr. H. L. JENSEN, København, dr. JACK KIRSCH, Berkeley, Californien, dr. PIERRE LEGENDRE, Montreal, Canada, dr. VEDPAL SINGH MALIK, Cambridge, Massachusetts, magister POUL SCHACK, København, dr. JOHN A. SCHELLMAN, Eugene, Oregon samt læge KNUD WALLEVIK, København.

Følgende arbejder er publiceret i årets løb:

- FRIIS, J.: Genetic control of starch fermentation in *Saccharomyces diastolicus*. *Hereditas* **69**, p. 291 (1971).
 MAX MØLLER, K. og M. WESTERGAARD: Felice Fontana. *Naturens Verden* **12**, p. 411-415 + 422-425 (1971).
-

Af »Comptes rendus des Travaux du Laboratoire Carlsberg« udkom i regnskabsåret 1971-72 vol. 38 no. 16-26 og vol. 39 no. 1-4, ialt 16 ark.

Laboratoriets personale består ved slutningen af året 1971-72 af følgende:

Professor, dr. M. OTTESEN er forstander for den kemiske afdeling (ansat 1. oktober 1947 som ekstraordinær, 1. marts 1950 som ordinær assistent, i den nuværende stilling 15. juni 1959).

Mag. scient. IB SVENDSEN er ordinær assistent (ansat 1. maj 1964, i den nuværende stilling 1. december 1965).

Ekstraordinære assistenter er cand. scient. JACK JOHANSEN (ansat 1. december 1966) og akademiingeniør KIRSTEN BIEDERMANN (ansat 1. marts 1969).

Professor, dr. DITER VON WETTSTEIN er fra 1 april 1972 designeret forstander for den fysiologiske afdeling.

Angående regnskabet henvises til ekstrakten s. II.

Bestyrelsen for Carlsberg Laboratoriet, den 12. marts 1973.

CHRISTIAN CRONE. C. J. BALLHAUSEN. EBBA LUND.

A. W. NIELSEN. ARNE NOE-NYGAARD.

Afdeling B

Carlsbergfondets videnskabelige understøttelser

I 1971–72 forelå der 189 ansøgninger om et samlet beløb af ca. 9.200.000 kr., herunder Carlsbergfondets biologiske Institut og stående bevillinger. Der bevilgedes ialt 5.437.924 kr. 34 øre. I årets løb bortfaldt bevillinger til et samlet beløb af 153.971 kr. 27 øre. De ikke udbetalte gamle og nye bevillinger udgjorde ved årets udgang et beløb af ialt 4.034.250 kr. 28 øre. For så vidt angår regnskabet for afdeling B, henvises til s. III.

De i 1971–72 til videnskabelige formål bevilgede beløb fordeler sig således:

Undersøgelser, medhjælp m.v.

1. ADELSAARBOGSFORENINGEN til udarbejdelse og udgivelse af stamtavler over danske adesslægter i Danmarks Adels Aarbog 4.000 kr.
2. Afdelingsgeolog, dr. SVEND TH. ANDERSEN til en kvantitativ undersøgelse i lav- og mosfloraen i Draved som følge af luftforurening 2.500 kr. årlig i 2 år. (Bevillingen overtaget ved statsgeolog, dr. Johs. Iversens død).
3. Statsskovrider H. BARNER til fortsatte undersøgelser af befrugtningmekanismen hos nåletræer 40.000 kr., fordelt på 2 år.
4. Professor, dr. C. J. BECKER til afsluttende arkæologisk udgravning af jernalder-landsbyer ved Grøntoft, Vestjylland, 39.000 kr.
5. Afdelingsleder, lektor S. E. BENDIX-ALMGREEN, amanuensis, lektor N. BONDE og cand. scient. ELLA HOCH til undersøgelser af geologi og fossiler i »Molerområdet« i den vestlige Limfjord 5.000 kr.
6. Professor, dr. KAJ BERG (†) til dækning af udgifter ved fortsatte ferskvandsbiologiske studier 6.000 kr.
7. Professor, dr. F. J. BILLESKOV JANSEN til videnskabelig medhjælp ved litteraturhistoriske arbejder 10.000 kr.
8. Professor, dr. TOVE BIRKELUND til fortsættelse af biostrati-

- grafisk-økologisk udforskning af danske skrivekridtaflejringer 15.000 kr.
9. Professor, dr. AAGE BOHR og professor, dr. BEN R. MOTTELSON til assistance ved udgivelse af 2. bind af monografien »Nuclear Structure« 40.000 kr.
 10. Forskningsbibliotekar, cand. mag. NIELS IVAN BOSERUP til delvis dækning af udgifter ved studier af Saxo Grammaticus' forhold til hans stilistiske kilder og forbilleder 5.500 kr.
 11. Professor, dr. JOHS. BRØNDUM-NIELSEN til fortsatte studier indenfor nordisk sprogvidenskab 8.000 kr.
 12. Samme til videnskabelig medhjælp, specielt ved udarbejdelsen af Gammeldansk Grammatik, 5.000 kr.
 13. CARLSBERGFONDETS UDGRAVNINGER I HAMA til den fortsatte bearbejdelse af materialet fra udgravningerne 69.454 kr.
 14. Dr. phil. CICYLY CHAPMAN-ANDRESEN til cytologisk og cellefysiologisk arbejde, herunder til assistance, 175.000 kr.
 15. Lektor, dr. POUL COLDING til afslutning af en afhandling om lederen af Tyske Kancelli Anders von Barbys indsats i dansk udenrigspolitik 1543-1559 4.000 kr.
 16. Dr. phil. TORBEN HOLCK COLDING til fortsættelse af studier vedrørende dansk kunst i det 18. og begyndelsen af det 19. århundrede 4.800 kr. årlig i 2 år.
 17. Professor, dr. HENRIK DAM til biokemiske og ernæringsmæssige undersøgelser 20.000 kr.
 18. DANSK FOLKEMINDESAMLING til transskription af båndoptagelser af trommesange fra Thule distrikt, Nordgrønland, ved lektor Michael Hauser 31.920 kr.
 19. DET DANSKE SPROG- OG LITTERATURELSKAB som forhøjelse af bevillingen til Supplement til Ordbog over det danske Sprog 24.139 kr. for tiden 1/4 1972-31/3 1973. (Tillæg til bevilling af 28/11 1969 på 71.582 kr. årlig i 5 år).
 20. Samme til fortsættelse i tiden 1/4 1972-31/3 1973 af arbejdet på Ordbog over det ældre danske sprog 60.200 kr.
 21. Samme til fortsat arbejde i 1972 ved Diplomatarium Danicum 1. og 3. række 177.145 kr.
 22. Samme honorar for udarbejdelsen af registre til H. C. Andersens dagbøger 10.000 kr.
 23. Samme til honorar i tiden 1/4 1972-31/3 1973 for fortsat arbejde med gamle danske ordsprogssamlinger 9.760 kr.

24. Samme som efterbevilling for årene 1967–71 til arbejdet med gamle danske skuespiltekster 2.317 kr.
25. Dr. phil. A. G. DRACHMANN til fortsatte undersøgelser over de tekniske tegninger i håndskrifter af værker fra oldtiden 8.000 kr., fordelt over 2 år.
26. Professor, dr. CHRISTIAN ELLING til fortsatte studier i det 17. og 18. århundredes kunst- og kulturhistorie 5.000 kr. årlig i 2 år.
27. Lektor NIELS FOGED til udarbejdelse af en afhandling om diatoméfloraen i Sydvestgrønland på grundlag af materiale indsamlet i 1957 og 1970 5.000 kr.
28. Professor, dr. BENT FOLTMANN og professor, dr. DITER VON WETTSTEIN til gennemførelse af en analyse af primærstrukturen hos enzymet ribulose-difosfatkarboxylase, der katalyserer den fotosyntetiske CO₂ fiksering i grønkorn, 15.000 kr.
29. CARLSBERGFONDETS ARKÆOLOGISKE EKSPEDITION TIL FØNIKIEN til den fortsatte bearbejdelse af ekspeditionens materiale 40.000 kr.
30. Rigsantikvar, dr. P. V. GLOB til bearbejdelse af materiale fra den arabiske Golf 15.000 kr.
31. Bestyrer af Københavns Universitets astronomiske Observatorium, observator KJELD GYLDENKERNE til honorering af medhjælp ved fremstilling af konstruktionstegninger af astronomiske instrumenter 9.600 kr.
32. Professor, dr. ANDERS HALD til dækning af sekretærassistance i 1972 ved udarbejdelse af en monografi over den statistiske teori for stikprøveplaner 2.400 kr.
33. Professor, dr. L. L. HAMMERICH til sekretærhjælp 4.000 kr.
34. Dr. phil. AAGE HANSEN til videnskabelig medhjælp 4.000 kr.
35. Dr. phil. AXEL M. HEMMINGSEN til undersøgelser over tipulideæg 4.000 kr., fordelt over 2 år.
36. Dr. phil. KR. HOLT-HANSEN til dækning af udgifter ved eksperimentelle undersøgelser over synsoplevelser, fortrinsvis ved korte tidsintervaller, 5.000 kr.
37. Professor, dr. HEINZ HOLTER til videnskabeligt arbejde 4.000 kr.
38. Professor, dr. POUL HØYBYE til sekretærhjælp, fotokopier o.l. 3.000 kr.
39. Fhv. overarkivar, dr. ERIK KROMAN til historiske studier 4.000 kr.

40. KULTURHISTORISK LEKSIKON til udnyttelse af Danmarks middelalderlige kilder ved fortsat beskæftigelse af en særlig dansk redaktør, universitetslektor, cand. mag. Allan Karker 12.000 kr.
41. KØBENHAVNS UNIVERSITET til dækning af honorarer til professorerne H. HOLTEN, E. ZEUTHEN og M. OTTESEN som fungerende lektorer i fagene dynamisk cytologi, embryologi og biologisk kemi 74.193 kr.
42. Professor KAI LARSEN til tegning af nye arter af Lauraceae fra Sydøstasien, hovedsagelig Thailand, 8.000 kr.
43. Arkitekt, dr. KJELD DE FINE LIGHT til dækning af udgifter ved bearbejdelse af materiale fra udgravningerne i Ninfeo Bergantino og Rom 850 kr.
44. Professor, dr. ARNE LUNDQVIST til aflønning af videnskabelig medhjælp ved tyndtlagskromatografiske studier inden for rug, 60.000 kr.
45. Professor, dr. JØRGEN LÆSSØE til fotografering af 63 kileskrifttekster 4.500 kr.
46. MARINBIOLOGISK LABORATORIUM, Charlottenlund Slot, til drift af laboratoriet og fortsat publikation af det af Carlsbergfondets Dana-Ekspedition 1928–30 hjembragte materiale 51.497 kr.
47. Professor FR. J. MATHIESEN til videreførelse af palæobotaniske arbejder: Danske Brunkulsaflejrings Flora og Floraen i de grønlandske Kridt- og Tertiærlag 3.000 kr. årligt i 2 år.
48. Samme til teknisk assistance ved optagelse af mikrofotografier af phytopalæontologisk materiale 4.000 kr.
49. Dr. phil. ERIK MOLTKE til historiske studier 8.334 kr.
50. Samme til analyse i München af 10 farvesnit fra altertavlerne i Turø, Århus og Talinn 1.650 kr.
51. Professor, dr. D. MÜLLER til forstlig taksation i den vordende urskov på den fredede ø Vorsø i Horsens fjord som fortsættelse af undersøgelserne i 1952 og 1962 3.440 kr.
52. Dr. phil. KRISTEN MØLLER til fortsatte undersøgelser over gamle fiskeredskaber og fiskemetoder indenfor det danske fiskeri 5.000 kr., fordelt over 2 år.
53. NATIONALMUSEET til udgivelse af værket »Danmarks Kirker« i tiden 1/4 1972–31/3 1973 160.000 kr.

54. Samme som tillægsbevilling til udgivelse af samme værk i 1971/72 24.000 kr.
55. Lektor, dr. ARNOLD B. W. NIELSEN til sekretær- og tegner-assistance ved udarbejdelse af en monografi om ionrøntgenrørens historie 2.500 kr.
56. Professor, dr. CHRISTIAN POULSEN til færdigbearbejdelse af palæozoisk materiale fra dybdeboring ved Slagelse 4.000 kr. årlig i 2 år.
57. Professor, dr. PAUL V. RUBOW (†) til litteraturhistoriske studier 4.500 kr. årlig i 2 år.
58. Dr. phil. GUNNAR SEIDENFADEN til udgifter ved rentegning af analytiske figurer af østasiatiske orkideer 9.000 kr.
59. Professor, dr. NIELS SKYUM-NIELSEN til medhjælp til udarbejdelse og færdiggørelse af de sidste 2/3 af en fremstilling af Danmarks historie 1250–1400 11.240 kr.
60. Professor, dr. EBBE SPANG-HANSSSEN til udarbejdelse af selektive konkordansprogrammer for Univac-datamat til brug for undersøgelser i romanske sprog 8.000 kr.
61. Professor, dr. AXEL STEENSBERG til undersøgelser over landboforhold, navnlig i middelalderen og renæssancen 6.000 kr. årlig i 2 år.
62. Samme og museumsinspektør, mag. art. SVEND NIELSEN til afsluttende undersøgelser af middelalderlandsbyen Borup og dens agre 6.000 kr.
63. Docent, dr. EIGIL STEFFENSEN til udarbejdelse af en publikation i bogform om den russiske litterære kritik, dens metoder og praksis i det 20. århundrede 6.400 kr.
64. Mag. art. OLE ANDREAS STENDER-PETERSEN til renskrift af dele af manuskript til bogen »Achatz Ferdinand von der Asseburg – dansk og russisk gesandt. Studier i det Bernstorffske og i Katharina 2.s diplomati« 2.125 kr.
65. Dr. agro & phil. C. SYRACH-LARSEN til fortsatte undersøgelser over bævreaspens typer 4.000 kr. årlig i 2 år.
66. Professor, dr. THORV. SØRENSEN (†) til assistance ved udførelse af analyser af grønlandske jordprøver 3.600 kr.
67. Dr. phil. ELLEN THOMSEN og professor, dr. MATH. THOMSEN til undersøgelse over insekternes neurosekretoriske celler og endocrine kirtler 22.404 kr. til hver.
68. De samme til aflønning af teknisk assistent i 2 år ved de

nævnte undersøgelser 90.000 kr. samt til dækning af andre udgifter herved 5.000 kr. årlig i 2 år.

69. Professor, dr. RUDI THOMSEN til dækning af udgifter ved udarbejdelsen af en syntese om den athenske ostrakismes indførelse, herunder en studierejse til Athen, 5.000 kr.
70. TRAP DANMARK til udarbejdelse af registre til Trap Danmark 8.000 kr.
71. UNIVERSITETS-JUBILÆETS DANSKE SAMFUND til videreførelse af arbejdet på udgaven Danmarks gamle Folkeviser, bind XII, registre 12.500 kr.
72. Professor, dr. MOGENS WESTERGAARD til videnskabelige undersøgelser i 1972, 90.906 kr. 76 øre.

Instrumenter.

73. Til dækning af mindre udgifter til eftersyn, reparation og mærkning af udlånte apparater samt til forsikring af apparatur 2.295 kr.
74. Til service-abonnement for Carlsbergfondets GIER-anlæg på Københavns Universitets astronomiske Observatorium 16.591 kr. 05 øre.
75. Professor, dr. JANNIK BJERRUM til køb af automatisk registreringsudstyr til et »stopped-flow« apparat, som fondet har stillet til rådighed for ansøgeren til kinetiske studier, 58.000 kr. (Udlån).
76. Universitetslektor, dr. FINN GRØNLUND til anskaffelse af en ionkanon til rensning af enkrystaloverflader 13.000 kr.
77. Videnskabelig assistent, cand. med. vet. K. M. HANSEN til køb af et inverteret mikroskop af mærket Telaval til brug ved cytogenetiske undersøgelser af dyrekromosomer, herunder husdyrkromosomer, 6.081 kr. (Udlån).
78. Lektor, dr. HENNING LUND til køb af apparatur til elektrolyse af organiske forbindelser i ikke-vandige opløsningsmidler 10.750 kr.
79. Professor, dr. AGNETE MUNCH-PETERSEN til indkøb af elektroforese apparatur til brug ved oprensning og karakterisering af enzymer fra *Escherichia coli* 17.637 kr. 09 øre. (Udlån).
80. Dr. phil. CARSTEN OLSEN til anskaffelse og montering af kompressor til anvendelse ved forsøg med havalger i vandkultur 1.776 kr. 75 øre.

81. Professor, dr. SVEND ERIK RASMUSSEN til anskaffelse af udstyr til nøjagtige røntgenkrystallografiske intensitetsmålinger ved lave temperaturer 15.000 kr.
82. STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG til anskaffelse af et Leitz forskningsmikroskop til brug ved en 3-årig undersøgelse over migrerende nematoders forekomst og mulige skadevirkninger i danske kornmarker 12.915 kr. (Udlån).

Udgivelse, trykning, klicheer.

83. Museumsinspektør, dr. ERLING ALBRECHTSEN til dækning af halvdelen af udgifterne ved trykning af 4. bind af »Fynske jernaldergrave« 46.000 kr.
84. CARLSBERGFONDETS UDGRAVNING I HAMA til trykning og klichering af Hama III, 2: Les poteries hellénistiques et les terres sigilées orientales 101.510 kr.
85. DET DANSKE SPROG- OG LITTERATURELSKAB til dækning af fremstillingsudgiften ved Diplomatarium Danicum 1. række, 1. bind 87.415 kr.
86. Samme til merudgifter ved fremstilling af samme værks 3. række, 6. bind 8.190 kr. (Tillæg til bevilling af 24/11 1967 på 45.430 kr.).
87. Samme til trykning af et bind af H. C. Andersens dagbøger 25.000 kr.
88. DET FILOLOGISK-HISTORISKE SAMFUND som tilskud til fremstilling af illustrationer til A. G. Drachmanns afhandling: Læggest og hans Guldhorn, i Studier fra Sprog- og Oldtidsforskning, 4.000 kr.
89. DET KGL. DANSKE SELSKAB FOR FÆDRELANDETS HISTORIE til dækning af halvdelen af udgiften til udgivelse af »Ove Høegh-Guldbergs og arveprins Frederiks brevveksling med P. C. Schumacher« ved fhv. arkivar J. O. Bro-Jørgensen 48.800 kr.
90. Civilingeniør I. V. GALLØE til færdiggørelse af Olaf Galløe: »Natural History of the Danish Lichens« part X 43.661 kr. (Tillæg til bevilling af 25/11 1966 på 46.500 kr.).
91. Lektor, dr. GEORG GARDE til dækning af halvdelen af merudgifterne ved fremstilling af bogen: Teaterhistorie set gennem dukketeatrene. En studie i folkelig grafik 7.173 kr. (Tillæg til bevillinger af 11/4 1969 og 4/12 1970 på ialt 37.822 kr.).

92. Lektor, cand. mag. KJELD HANSEN og amanuensis, cand. mag. JØRGEN JENSEN som tilskud til trykning af afhandlingen: »The vegetation on road sides in Denmark. Qualitative and quantitative composition« i Dansk Botanisk Arkiv 6.000 kr.
93. Lektor THURE HASTRUP til udgivelse af Ciceros filosofiske skrifter i dansk oversættelse med sideløbende latinsk tekst 7.747 kr. 89 øre (Tillæg til bevilling af 25/11 1966 på 205.000 kr. fordelt over 4 år).
94. Forskerstipendiat, dr. POUL HEEGAARD til trykning af »Caligidae and Euryphoridae mainly from the Dana Expedition« i Steenstrupia, bind 2, 3.800 kr.
95. Vice-efor, cand. mag. ELISABETH HUDE til dækning af fremstillingsudgifter ved bogen »Frederika Bremers venskab med H. C. Andersen og andre danske« 33.330 kr.
96. LANDBOHISTORISK SELSKAB som tillægsbevilling til trykning af 2. bind af Viborg landstings skøde- og pantebøger 13.619 kr. (Tillæg til bevilling af 25/11 1960 på 44.789 kr.).
97. Amanuensis, cand. mag. LEIF LYNEBORG JENSEN som tilskud til udgivelse af bogen: The Horse Flies of Europe (Diptera, Tabanidae) 45.600 kr.
98. Professor, dr. BENT MUUS til trykning af et bind »Edderkopper II« i serien Danmarks Fauna 15.000 kr.
99. Samme til publicering i Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening af en zoologisk afhandling af cand. mag. Henri Mourier 1.900 kr.
100. Samme til udgivelse i tidsskriftet Steenstrupia af en zoologisk afhandling af P. L. Kramp og Peter Blanner 1.600 kr.
101. DET DANSKE INSTITUT I ROM som yderligere bidrag til trykning fortrinsvis af historiske afhandlinger i 6. bind af Analecta Romana Instituti Danici 3.750 kr. (Tillæg til bevilling af 5/2 1971 på 15.000 kr.).
102. Oberst JØRGEN JACOB SCHEEL til fremstilling af klicheer til brug ved trykning af de afsluttende afhandlinger om studier over afrikanske tandkarper 6.000 kr.
103. Afdelingsleder, lektor, dr. TORBEN WOLFF som tilskud til trykning af Turner & Clench: Land and Freshwater mollusks of Savo Island, Solomon Islands, 4.890 kr.

Rejser, ekspeditioner.

104. Professor, dr. CHRISTIAN ELLING til en studierejse til Halden i Norge for at undersøge omstændighederne ved Karl XII's død 1718 2.000 kr.
105. Amanuensis, dr. WALTHER L. FRIEDRICH til en rejse til Island for at foretage en geologisk-palæontologisk undersøgelse af lokaliteten Mókollsdalur 5.000 kr.
106. Stud. mag. scient. POUL HALD-MORTENSEN til en rejse til De kanariske Øer i juli-august 1972 for at studere fuglenes fældningscyklus, biotopvalg og fødevalg samt dække flere øers faunistik 2.200 kr.
107. Professor, dr. KRISTIAN JEPPESEN til 4. kampagne af de arkæologiske udgravninger ved mausolæet i Halikarnassos, Tyrkiet, 110.500 kr.
108. Samme til en mindre opmålings- og restaureringskampagne i Halikarnassos i september-oktober 1972 til supplerung af Halikarnassos-ekspeditionens 4. kampagne 24.250 kr.
109. Arkitekt, dr. KJELD DE FINE LICHT til dækning af merudgifter ved udgravninger i Ninfeo Bergantino og undersøgelser af Trajans thermer i Rom 2.760 kr. (Tillæg til bevillinger af 4/12 1970 på ialt 11.000 kr.).
110. Professor FREDERIK OTTO LINDEMAN til en rejse til Wien for at få nærmere kendskab til og oplysning om ikke-offentliggjorte armenske håndskrifttekster 1.000 kr.
111. Lektor, cand. med. KARIN NILAUSEN til deltagelse i The 15th International Conference on the Biochemistry of Lipids i Haag 1.312 kr.
112. Mag. scient. JYTTE R. NILSSON til en uges ophold ved universitetet i Cambridge med det formål at foretage spektrofotometriske målinger på makrokerner hos ciliaten Tetrahymena 1.488 kr.
113. DANSK ORNITHOLOGISK FORENING til en ekspedition til Julianehåb-området for at undersøge den grønlandske havørns yngleforhold 28.800 kr.
114. Afdelingsleder, lic. & mag. scient. OLE V. PETERSEN til deltagelse i en mineralogisk studie- og indsamlingsrejse til Syd- og Sydvestafrika maj-juni 1972 5.500 kr.
115. Universitetsadjunkt, cand. med. STIG PORS NIELSEN til et

studieophold i Royal Postgraduate Medical School, University of London, for at færdiggøre et projekt om calcitoninets cellulære virkningsmekanisme 3.120 kr.

116. Komponisten, arkivar POUL ROVSING OLSEN til en rejse til Bahrain og Trucial Oman for at båndoptage beduinsange og perlefiskersange med henblik på publikation 4.500 kr. (Tillæg til bevilling af 4/12 1970 på 5.000 kr.).
117. Professor, dr. THORV. SØRENSEN (†) til en botanisk ekspedition til Ethiopien fra oktober til december 1972 39.550 kr.

Andre formål.

118. Afdelingsgeolog, dr. SVEND TH. ANDERSEN til daglig pasning af klimastationen i Draved, tilsyn med forskningsområdet, ugentlige vandstandsmaalinger i skoven og månedlig udskiftning af nedbørsamler i centrum af Draved Kongsmose 5.500 kr. årlig i 2 år.
119. CARLSBERGFONDETS INDKØB AF VIDENSKABELIGE HJÆLPEMIDLER til subskription på ordbøger og tidsskrifter samt til indbinding af disse 325 kr. 62 øre.
120. CARLSBERG PLANETARIUM til dækning af udgifter ved oprettelsen af planetariet 600.000 kr. (Tillæg til bevilling af 2/7 1969 på 2.500.000 kr.). Denne planetariebevilling er den sidste, som afholdes under afdeling B; yderligere bevillinger til planetariets opførelse vil blive afholdt udenom afdelingernes rådighedssummer.
121. Professor, dr. BENT CHRISTENSEN m. fl. til drift og vedligeholdelse af Isefjordlaboratoriet, Vellerup Vig, i tiden 1/4 1972–31/3 1973 10.000 kr. Jfr. nr. 122.
122. Professor, dr. NIELS HAARLØV som yderligere tilskud til Isefjordlaboratoriets drift og vedligeholdelse i 1971 3.745 kr. (Tillæg til bevilling af 4/12 1970 til amanuensis, mag. scient. Erik Rasmussen på 12.000 kr.). Jfr. nr. 121.
123. Professor, dr. C. OVERGAARD NIELSEN til aflønning af medhjælp ved pasning af kultur af spyfluer (*Calliphora erythrocephala*) 11.700 kr.
124. DET DANSKE INSTITUT I ROM til anskaffelse af supplementsbind X A, serie II til Pauly-Wissowas Real-Encyclopädie der klassischen Altertumswissenschaft 274 kr. 08 øre.

Videnskabernes Selskab.

125. Årligt tilskud efter statutternes § X 20.000 kr. med tillæg på 100.000 kr.
126. Til udgivelse af Gunhild Ploug: Sukas II, The Aegean, Corinthian and Eastern Greek Pottery and Terracottes 43.909 kr.
127. Kommissionen for »A Critical Pāli Dictionary« til fortsat arbejde med ordbogen 59.000 kr.
128. Samme til udgivelse af ordbogens vol. II, fasc. 7 14.398 kr.
129. Kommissionen til udforskning af landbrugsredskabernes og agerstrukturernes historie til kommissionens virksomhed i 1972 85.000 kr.
130. Samme som yderligere tilskud til kommissionens virksomhed i 1971 3.402 kr.
131. Kommissionen for forskningsarealer ved overinspektør, dr. J. Troels-Smith til leje af forskningsområdet Stavns Fjord, Samsø, samt til aflønning af opsyn 89.924 kr. 26 øre.

Note: Endvidere er der af særkonto bevilget selskabet 44.500 kr. til dækning af halvdelen af udgiften til udgivelse af Videnskabernes Selskabs jubilæumsskrift »Samlinger til Selskabets Historie 1742–1942« bind V.

Wellcome-Carlsberg stipendier for britiske og danske videnskabsmænd.

132. For det akademiske år 1972–73 er uddelt følgende stipendier:

Dr. M. M. HALLIDAY, Department of Forestry and Natural Resources, Edinburgh, til et års studieophold hos professor N. O. Christensen, Ambulatorisk Klinik, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Dyrlæge, højskoleadjunkt NILS GYRD-HANSEN, Afdeling for farmakologi og toksikologi, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, til et års studieophold hos dr. R. F. Crampton, Institute at Carshalton, Surrey, (The British Industrial Biological Research Association).

I 1971–72 er udbetalt 60.712 kr. 98 øre.

Carlsbergfondets biologiske Institut.

133. Til institutets drift i 1971–72 er bevilget og udbetalt 1.651.062 kr. 86 øre af afdeling B, jfr. regnskabet for afdeling B s. IV.

Med hensyn til instituttets virksomhed i 1971–72 henvises til beretningsafsnittet, s. 28.

Pensionslignende understøttelser.

134. Der er i 1971–72 udbetalt pensionslignende understøttelser vedrørende afdeling B til et beløb af 92.880 kr.

Carlsbergfondets legat

for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Det i henhold til fundatsen af 4/9 1958 nedsatte legatudvalg har i tiden 1/3 1971–28/2 1972 uddelt følgende beløb:

1. Kandidatstipendiat ANNE BÜLOW-OLSEN til teknisk assistance i forbindelse med en undersøgelse af urteproduktionen i bøgeskov 4.600 kr.
 2. Kandidatstipendiat PER SEPSTRUP til teknisk assistance i forbindelse med analyse af 250 jordprøver for kalium, fosfor, magnesium og calcium samt til måling af ledningstal og pH 5.000 kr.
 3. Lektor, amanuensis B. BEJER-PETERSEN til teknisk assistance til behandling af resultater af forsøg med hulrugende fugle i Grib Skov 1.500 kr.
 4. Lektor, dyrlæge AXEL BASSE til teknisk assistance i forbindelse med patologisk-anatomiske undersøgelser af thymus ved præ-, peri- og postnatal føldød 13.000 kr.
-

Carlsbergfondets biologiske Institut

Forstander: Professor, dr. ERIK ZEUTHEN.

Professor ERIK ZEUTHEN har med assistance af afdelingsleder, cand. mag. LEIF RASMUSSEN forestået instituttets administration. Han har i samarbejde med stud. scient. KARL-HEINZ COHR og lic. pharm. BIRTE KRAMHØFT fortsat arbejdet med at kombinere tidligere omtalte synkroniseringsprocedurer for *Tetrahymena* og gær (beretning 1969/70 under ERIK ZEUTHEN og BIRTE KRAMHØFT) med celledyrkning i kontinuert kultur. LEIF RASMUSSEN har hertil, i samarbejde med stud. polyt. BJØRN RASMUSSEN (gæst) leveret tekniske bidrag, der senere vil blive meddelt. Professor ZEUTHENS deltagelse i andre undersøgelser vil blive omtalt under de enkelte medarbejdere.

I årets løb har professor ZEUTHEN deltaget i møder (London, oktober 1971, Paris maj 1972) som tilknyttet ledelsen af European Cell Biology Organization (E. C. B. O.), International Society for Cell Biology (I. S. C. B., nu opløst) og den nydannede International Federation for Cell Biology (I. F. C. B.), i hvilken han indvalgtes i eksekutiv komiteen.

Professor ZEUTHEN deltog i maj 1972, med støtte fra Carlsbergfondet, i en mindefest for professor JOHN RUNNSTRÖM på Wenner-Gren Institutet i Stockholm. Han bidrog, som omtalt i beretningen for 1970/71, til et mindeskrift. Supplerende undersøgelser i forbindelse med artiklens udarbejdelse udførtes på Kristinebergs Zoologiske Station i oktober 1971, ligeledes med støtte fra Carlsbergfondet. Fra januar 1972 tilknyttedes ZEUTHEN for en periode af 2 år gruppen af udgivere af den britiske »Journal of Cell Science«.

Forelæsningerne i cytologi for biologistuderende i ottende semester erstattedes efter forhandling med Københavns Universitet med kollokvier for hovedfagsstuderende. Disse ledes af ERIK ZEUTHEN i samarbejde med HELGE A. ANDERSEN og med deltagelse af instituttets videnskabelige stab.

Afdelingsleder, cand. mag. LEIF RASMUSSEN har fortsat sine studier over fødeoptagelsen i *Tetrahymena* celler. Han har tidligere vist (beretninger siden 1966/67), at disse cellers hastige vækst i autoklaverede proteose-peptone medier har som forudsætning, at disse indeholder partikler. Fjernes partiklerne ved ultrafiltrering, hæmmes cellernes vakuoledannelse og deres vækst. Fortsatte undersøgelser viser, at væksten igen kan stimuleres ved til sætning af glukose og af nukleosider, de sidste i høj koncentration (omkring 10 mM), men under disse omstændigheder er vakuoledannelsen stadig meget ringe. Af dette følger, at optagelse af nukleosider fra de sædvanlige proteose-peptone medier, i hvilke de nævnte stoffer forekommer i lav koncentration, kan tænkes at kræve normal fødevakuolefunktion, samt at denne lovmæssighed ikke gælder, når cellerne bydes nukleosider i høj koncentration. Cellernes væksthastigheder i en række medier, med og uden induktion af fødevakuoler, har været benyttet som udgangspunkt for at vurdere fødevakuolens bidrag til cellernes optagelse af næringsstof. En afhandling herom er under udarbejdelse.

LEIF RASMUSSEN har desuden samarbejdet med dr. HOWARD E. BUHSE JR. (se denne) og med professor ZEUTHEN og dr. H. MIYAMOTO (se sidstnævnte). Iøvrigt har han bistået studenter og gæstende videnskabsmænd.

Professor HEINZ HOLTER fratrådte sin stilling som forstander for Carlsberg Laboratorium, fysiologisk afdeling, den 30/6 1971. Han modtog dermed en længe stående invitation til at lade sig knytte til Biologisk Institut som professor emeritus. Følgende hans forslag har man til formålet indrettet et lille gæstelaboratorium i instituttets tidligere staldbygning, nu dets anneks. HEINZ HOLTER har i sit nye laboratorium fortsat sin mangeårige virksomhed som redaktør af *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg*, og han har, i samarbejde med KAREN HOLTER og dr. A. E. R. THOMSON, Imperial Cancer Research Fund, London, sendt en afhandling i tryk. Den omhandler esterase aktiviteter i amøben *Chaos chaos* L.

Ved Københavns Universitet har professor HOLTER, som i tidligere år, holdt forelæsninger for biologistuderende over cytologiske emner, og han har deltaget i eksaminationer.

Cand. mag. VAGN HARTELIUS har i nøje samarbejde med KNUD MAX MØLLER (se denne) været fuldstændig optaget af problemerne i forbindelse med overflytningen af personer og udstyr fra Carls-

berg Laboratorium til instituttet og andetsteds. Opgaven krævede samtidig kendskab og hensyntagen til både laboratoriets og instituttets mange behov, ønsker og muligheder.

Mag. scient. HELGE A. ANDERSEN (universitetsadjunkt ved Københavns Universitet indtil 1/12 1971, derefter ekstraordinær assistent ved instituttet) har fortsat sine undersøgelser over DNA syntesen i normale og synkroniserede *Tetrahymena* populationer. Han har anvendt en hæmmer (rettere et hæmmerpar) af DNA syntesen, der virker ved at etablere specifik sult for thymidin (methotrexat plus uridin, se under ZEUTHEN 1965/66), og fundet, at cellerne vil kunne dele sig, selv om DNA syntesen blokeres i den sidste del af replikationsperioden. Cellerne deler sig derfor, indeholdende en fraktion af DNA, der ikke er fuldstændigt replikeret. Ved at give radioaktivt thymidin til populationen umiddelbart før DNA syntesen blokeres, kan denne fraktion af kun delvist replikeret DNA mærkes specifikt. En autoradiografisk analyse afslørede, at den mærkede fraktion elimineres fra makrokernen umiddelbart før celledelingen. Den kan lokaliseres i cytoplasmaet i de følgende generationer, og den undergår yderligere replikation. Undersøgelser over denne til cytoplasmaet eliminerede, oprindeligt nukleære DNA fortsættes. I samarbejde med stud. scient. ANNE E. OLSEN har HELGE ANDERSEN studeret virkningen af høje koncentrationer af BUdR på *Tetrahymena* (se under ANNE OLSEN). Han har deltaget i ledelsen af instituttets undervisningsvirksomhed som anført under ZEUTHEN.

Cand. mag. KIRSTEN HAMBURGER har i samarbejde med dr. HOWARD E. BUHSE JR. målt stofskifteintensiteten hos den polymorfe ciliat *Tetrahymena vorax*, under vækst og deling. Målingerne er foretaget, dels på enkelte celler med anvendelse af den registrerende gradientdykker metode (se beretningen 1960/61 under LØVLIE), dels under induceret synkron transformation, eller induceret synkron celledeling (se under BUHSE), og da med anvendelse af Warburg respirometeret. Transformation og celledeling fandtes begge at være korreleret med karakteristiske ændringer i iltoptagelsens intensitet. Hun har sammen med ERIK ZEUTHEN færdiggjort og til publikation indsendt et arbejde over mitotiske cykler i iltoptagelse og kulsyreudskillelse hos frøæg i kløvning. De sidste cykler er mere udprægede end de første, og de to er faseforskudte.

Mag. scient. JYTTE REICHSTEIN NILSSON har afsluttet de i beretningen 1970/71 omtalte undersøgelser over vakuoledannelsen i *Tetrahymena*, og en afhandling er i tryk. I samarbejde med ERIK ZEUTHEN og med T. R. RICKETTS (Nottingham Universitet, England) har hun undersøgt virkningen af cytochalasin B på celledeling og vakuoledannelse hos *Tetrahymena*. Den første proces er lidet, den sidste højst følsom for nævnte stof, der menes at blokere aktin-komponenten i kontraktile, cytoplasmatiske systemer. Det antages, at sådanne systemer er til stede og virksomme hos *Tetrahymena*, både i mundregionen og i kløvningssvansens plan, samt at cytochalasin B gennem hæmning af mundfunktionen blokerer sin egen fremtrængning til celledelingsapparatet. Fru NILSSON har, til dels i samarbejde med ERIK ZEUTHEN og HELGE A. ANDERSEN, fortsat sine undersøgelser over sammenhængen mellem kromatinets struktur og funktion gennem *Tetrahymena* cellens cyklus. I samarbejde med dr. ARTHUR FORER (på tidspunktet for arbejdets udførelse gæst ved C. B. I., se beretninger 1964/65 og 1965/66) har hun i *Tetrahymena* beskrevet cytoplasmatiske granula, som forsvinder i visse af cellecyklens faser, og hun og dr. J. R. COLEMAN (Rochester Universitetet, U.S.A.) har med anvendelse af elektronsonde røntgen analysatoren i Rochester kunnet vise, at visse granula i amøbens cytoplasma med hensyn til indeholdte grundstoffer nøje svarer til de i *Tetrahymena* tidligere studerede (beretning 1970/71).

Magister NILSSON har siden 1/11 1971 haft orlov med løn fra Biologisk Institut for at kunne arbejde ved Universitetets Institut for Almen Zoologi, til hvilket hun knyttedes som lektor i cellebiologi den 1/7 1972, fra hvilken dato hendes tilknytning til Biologisk Institut derfor ophørte.

Lic. pharm. BIRTE KRAMHØFT har, som kortvarig videnskabelig assistent, lønnet af Carlsbergfondet, i samarbejde med ERIK ZEUTHEN og stud. scient. SUSAN THORPE (se denne) påbegyndt undersøgelser af enzymaktivitet, protein- og RNA-syntese i varme- og selektionssynkroniserede kulturer af *Schizosaccharomyces pombe*. Birte Kramhøft har desuden arbejdet med opbygning af apparatur til kontinuert dyrkning af *S. pombe* med formålet at synkronisere kulturer i et kemisk veldefineret medium. Dette arbejde er endnu ikke fuldført.

Cand. scient JENS KEIDING har på særbevilling fra Carlsberg-

fondet arbejdet ved instituttet i kortere tid for at undersøge, hvorvidt man i gær kan inducere en polymeraseaktivitet gennem bestråling eller behandling med hæmmere (se under ANDERSEN), der hos *Tetrahymena* vides at fremkalde specifik sult for thymidin. Foreløbige undersøgelser på *Schizosaccharomyces pombe* og på *Saccharomyces cerevisiae* gav negative resultater. I fortsættelse af tidligere undersøgelser (beretninger 1966/67 under WESTERGAARD og PEARLMAN, 1967/68 under WESTERGAARD, 1968/69 under WESTERGAARD og KEIDING og 1969/70 under KEIDING) fandtes det, at induktion af DNA polymerase aktivitet med UV-bestråling og gennem thymidinsult synes bedst, når cellerne behandles i DNA synteseperioder.

Stud. scient. KARL-HEINZ COHR har som studenterstipendiat under professor ZEUTHENS vejledning fortsat sine bestræbelser på at bruge *Tetrahymena* i kontinuert gennemstrømningskultur under betingelser (varmechok), der kan forventes at bringe cellerne i fase med hensyn til begivenheder i cellens cyklus. Han har bragt denne udvikling et godt stykke frem. Med anvendelse af personligt opbyggede apparater har han holdt cellerne i god synkroni i op til 250 generationer, og han har fulgt bevægelser i celletal og i thymidinindbygning.

Stud. scient. BJØRN ANDERSEN NEXØ har som studenterstipendiat under professor ZEUTHENS vejledning fortsat sine undersøgelser over nukleotid- og deoxynukleotidtrifosfatindholdet i *Tetrahymena* under forskellige vækstbetingelser. I varmesynkroniserede celler varierer indholdet af de fire deoxynukleotidtrifosfater noget med cellestadiet. Det er højest i DNA synteseperioden, men falder aldrig til nul. Indholdet af de nævnte forbindelser synes således ikke at begrænse DNA syntesen. Undersøgelserne viser også, at thymidinsult fremkaldt ved behandling af cellerne med methotrexat og uridin forårsager en kraftig reduktion af thymidintrifosfatindholdet. Dette gælder for celler i DNA synteseperioden, ikke for celler udenfor denne fase. Antagelsen (beretning 1965/66 under ZEUTHEN) bekræftedes, at det anvendte hæmmerpar blokerer cellernes forsyning med thymidinforbindelser af såvel endogen som eksogen oprindelse.

Stud. scient. ANNE E. OLSEN har som studenterstipendiat under Carlsbergfondet, i samarbejde med magister HELGE A. ANDERSEN, fortsat de i beretningen for 1970/71 under ANNE OLSEN

omtalte undersøgelser af virkningen af 5-bromodeoxyuridin (BUdR) på *Tetrahymena pyriformis*. Arbejdet er nået til en foreløbig afslutning, og en studenterrapport er under udarbejdelse. Det har vist sig, at indbygning af store mængder BUdR i DNA (65% af thymidin udskiftet med BUdR) blokerer celledelingen. Første replikationsrunde forløber normalt – bortset fra, at det dannede DNA er hybridt (BUdR i ene streng), og at cellen er i stand til at dele sig een gang efter denne. I næste runde syntetiseres DNA, som strukturelt er forskelligt fra hybrid DNA, og denne runde påfølges ikke af deling. Hvis cellerne efter blokeringen af celledelingen får adgang til thymidin (eksogent eller endogent), sker replikation af det hybride DNA, og kun af dette. BUdR findes på reversibel vis at forårsage hæmning også af RNA- og protein-synteser.

Stud. scient. SUSAN THORPE har som studenterstipendiat ved instituttet, i samarbejde med lic. pharm. BIRTE KRAMHØFT og professor ERIK ZEUTHEN, fortsat det i beretningen 1970/71 omtalte arbejde med gærceller. *Schizosaccharomyces pombe* synkroniseres dels med varmechok (se beretning for 1969/70 under KRAMHØFT), dels ved selektion *a. m.* MITCHISON. I begge systemer fulgtes væksten af en enzymaktivitet (aspartattranscarbamylase), samt af RNA og protein. Enzymtilvæksten fandtes at være diskontinuert i begge systemer, men at have forskellig relation i tid til celledelingen. Dette forhold gøres til genstand for yderligere undersøgelser.

Stud. real. IVAN DIGERNES, Oslo Universitet, har som studenterstipendiat under Carlsbergfondet indtil udgangen af maj 1972 deltaget i det under BIRTE KRAMHØFT og SUSAN THORPE beskrevne arbejde på gærsvampen *Schizosaccharomyces pombe*.

Dr. HIROSHI MIYAMOTO (Tokushima Universitet, Japan) har fortsat de i sidste beretning omtalte undersøgelser over dyrkede pattedyrcellers reaktion på temperaturændringer. Dr. MIYAMOTOS japanske statsstipendium var opbrugt ved udgangen af september 1971, men han opnåede endnu et halvt års orlov fra sin stilling, og forlængelse af opholdet ved instituttet blev muligt gennem en bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd til professor ERIK ZEUTHEN og cand. mag. LEIF RASMUSSEN, med hvem han samarbejdede. Væksten hos klonede museceller (L-celler) fulgtes gennem TV- og fotografisk registrering.

Der anvendtes et rigt, ikke fuldt defineret medium, i hvilket

klonerne voksede med konstant fordoblingstid, i hvert fald gennem 7 generationer ($1 \rightarrow 256$ celler). Den naturlige synkroni i de første generationer var ikke fuldt udvisket i det sidste delingstrin. Analyser viste, at dette skyldes usædvanlig god korrelation – under de etablerede vækstbetingelser – mellem generationstiderne hos døtreceller og mellem modercelle og døtreceller. Systemet viste sig særdeles anvendeligt til analyse af sammenhængen mellem cellens relative alder mellem to delinger og dens svar på ydre indgreb, f. eks. på kortvarige ændringer i temperaturen. Man kunne på fotografierne følge hver enkelt celledes stamtræ indenfor klonen igennem flere generationer og derfor måle forlængelser af behandlede generationer – hidført af ydre indgreb – ved subtraktion fra den behandlede celledes generationstid af moder-generationstiden. Undersøgelser over virkningerne af kortvarige, dybe afkølinger og af subletale opvarmninger studeredes indgående. Resultaterne er til analyse både i Japan og her.

Dr. HOWARD E. BUHSE JR. (University of Illinois at Chicago Circle) har, med støtte fra sit universitet og et Edna McConnel Clark Foundation Fellowship, arbejdet ved instituttet med problemer centreret omkring transformationen af *Tetrahymena vorax* (ikke at forveksle med den på C. B. I. sædvanligvis anvendte *T. pyriformis*) fra dens normale, mikrostome, til den kannibalske, makrostome, form. Som svar på sult resorberes den lille mund, hvormed cellen normalt drikker mediet, og den erstattes med en kæmpemund, egnet og anvendt til jagt på artsfællerne. BUHSE og RASMUSSEN synkroniserede celledelingerne med varmechok, modificeret *a. m.* SCHERBAUM og ZEUTHEN. De fandt, at også denne *Tetrahymena* art svarer på behandlingen med synkron celledeling efter standard tid ved optimal temperatur. Overføres cellerne til en næringsfri saltopløsning, samtidig med at temperaturen optimeres, engagerer cellerne sig ikke – som *T. pyriformis* – i synkron celledeling, derimod i synkron transformation. Denne synes at være determineret ved selve overførselen til det ringere medium, thi cellerne vil vælge transformation for deling, også hvis de hastigt føres tilbage til vækstmediet.

Sammen med KIRSTEN HAMBURGER har BUHSE studeret cellernes respiration gennem de nævnte alternative udviklingsfaser. Med BJØRN ANDERSEN NEXØ har han indledt undersøgelser over cellernes indhold af frie nukleosidtrifosfater, og med HELGE AN-

DERSEN og ANNE OLSEN har han orienteret sig om de makromolekylære syntesers almindelige forløb i de to synkronsystemer.

DR. LELAND N. EDMUNDS (State University of New York, Stony Brook) har med støtte fra sit universitet arbejdet ved instituttet i den første halvdel af 1972. Dr. EDMUNDS ønskede først at efterprøve, om muligt at udvide, observationer af WILLE og EHRET, ifølge hvilke *Tetrahymena* skulle være følsom for lys, når den med generationstider på 24 timer, eller mere, langsomt nærmer sig den stationære fase. EDMUNDS ønskede at undersøge, om et biologisk ur også i den heterotrofe *Tetrahymena* i visse tilfælde skulle underligge en delingsrytme, således som ofte beskrevet for autotrofe celler, f. eks. for *Euglena*, af EDMUNDS selv.

Ved 10° fandtes fordoblingstiden for cellerne i en population at være 20 timer i mørke og 30 timer i moderat lys (100–150 lux koldt fluorescerende). Efter skift til en døgnrytme med 12 timer lys, 12 timer mørke (LM: 12,12), eller LM: 6,18 fandtes en fordoblingstid på 24 timer, hvilket modsvarer LM cyklens længde. I den første halvdel af hver L fandtes stop for celleformering.

Resultaterne bekræftedes i langvarige gennemstrømningsforsøg, og i sådanne blev det muligt at vise, at den inducerede 24 timers rytme fortsatte som en 20 timers periode efter skift til konstant mørke, dog med tegn på progressiv degeneration af udsvingenes amplitude. At *Tetrahymenas* delingsmekanismer er lysfølsomme, også under logaritmisk vækst, synes herefter vel dokumenteret. En afhandling er under forberedelse. I denne vil dr. EDMUNDS diskutere, hvorvidt *Tetrahymena* kan anses for at besidde et biologisk ur, hvis periode er ca. 24 timer (»circadian«), og hvis fase kan justeres med lysimpulser.

Instituttet var vel repræsenteret ved to møder i England afholdt i årets løb. I dagene 7. og 8. april afholdtes på Christ College i Cambridge en fælles kongres for den britiske og den skandinaviske fraktion (om sidste, se beretningen 1966/67) af »The International Society of Protozoologists«. Følgende medarbejdere deltog med støtte fra Carlsbergfondet: cand. mag. KIRSTEN HAMBURGER, mag. scient. HELGE A. ANDERSEN, mag. scient. JYTTE R. NILSSON og dr. HOWARD E. BUHSE JR. Professor ZEUTHENS deltagelse var fuldt støttet af kongresledelsen. Den XIII Internationale Kongres i Cellebiologi fandt sted ved universitetet i Sussex, Falmer, i tiden 3. til 8. september 1972. Fra C. B. I. deltog følgende: pro-

fessor ERIK ZEUTHEN, cand. mag. LEIF RASMUSSEN, mag. scient. HELGE A. ANDERSEN, lic. pharm. BIRTE KRAMHØFT samt stud. scient.-erne ANNE OLSEN, SUSAN THORPE, KARL-HEINZ COHR og BJØRN ANDERSEN NEXØ. Omkring halvdelen af udgifterne dækkedes af Carlsbergfondet. Desuden deltog dr. HOWARD BUHSE JR. Under kongressen ledede professor ZEUTHEN en sektion, benævnt »Control of Cell Division«, hvortil han selv og dr. BUHSE bidrog med henholdsvis indledning og meddelelse.

Blandt instituttets gæster i 1971/72 kan nævnes:

Professor, dr. C. J. BALLHAUSEN, København, dr. W. BECKER, Hamburg, Tyskland, dr. J. DOW, M. R. C., Cambridge, England, dr. M. HARDING, M. R. C., Cambridge, England, dr. W. HASTINGS, Cambridge, Massachusetts, dr. F. LINTS, Louvain, Belgien, dr. A. LOYTER, Jerusalem, Israel, dr. L. G. LUNDIN, Uppsala, Sverige, dr. P. McCANN, N. I. H., U.S.A., dr. D. NYBERG, Sussex, England, dr. H. PANDOV, Imperial Cancer Res. Fund, London, England, dr. L. R. RICKETTS, Nottingham, England, dr. J. A. SCHELLMAN, Oregon, dr. M. SLEIGH, Bristol, England, dr. P. L. WALNE, Knoxville, U.S.A.

Følgende arbejder er publiceret i årets løb:

- ANDERSEN NEXØ, B., K. HAMBURGER og E. ZEUTHEN: Simplified microgasometry with gradient divers. *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* **39**, 4, p. 33–63 (1972).
- ANDERSEN, H. A.: Induced elimination of DNA from macronucleus of *Tetrahymena pyriformis*. Preliminary note. *Exptl. Cell Res.* **74**, p. 610–613 (1972).
- COLEMAN, J. R., J. R. NILSSON, R. R. WARNER og P. BATT: Qualitative and quantitative electron probe analysis of cytoplasmic granules in *Tetrahymena pyriformis*. *Exptl. Cell Res.* **74**, p. 207–219 (1972).
- HOFFMANN, E. K. og L. RASMUSSEN: Phenylalanine and methionine transport in *Tetrahymena pyriformis*. *Biochim. Biophys. Acta* **266**, p. 206–216 (1972).
- ZEUTHEN, E. og L. RASMUSSEN: Synchronized cell division in protozoa. In "Research in Protozoology", Vol. 4, p. 9–145. Ed. by T. T. Chen. Pergamon Press, New York–Oxford, 1972.
- ZEUTHEN, E.: Inhibition of chromosome separation in cleaving *Psammochinus* eggs by elevated temperature. *John Runnström Memorial Volume. Exptl. Cell Res.* **72**, p. 337–344 (1972).

ZEUTHEN, J., G. KNUTSEN, K. v. MEYENBURG og E. ZEUTHEN: Synchronous culture. In "Progress in Industrial Microbiology", Vol. 11, p. 215-232. Ed. by D. J. D. Hockenhuil. Churchill Livingstone, Edinburgh-London, 1972.

Korte meddelelser:

1. Fra mødet i Skandinavisk Selskab for Elektronmikroskopi, København, juni 1970. *J. Ultrastruct. Res.* **36**, 27, p. 542-544 (1971).

NILSSON, J. R. og O. BEHNKE: Studies on a surface coat of *Tetrahymena*.

2. Fra det 11. årlige møde i American Society for Cell Biology, New Orleans, november 1971. Abstracts of Papers from the meeting, p. 61, 1971.

COLEMAN, J. R., J. R. NILSSON og R. WARNER, Abstr. nr. 113: Qualitative and quantitative electron probe analysis of cytoplasmic granules of *Tetrahymena pyriformis*, *in situ*.

3. Fra det 25. årlige møde i Society of Protozoologists, Minnesota, august 1972. Abstract presented by title. *J. Protozool.* **19**, Suppl., p. 41 (1972).

NILSSON, J. R. og A. FÖRER, Abstr. nr. 115: Cyclic appearance and disappearance of cytoplasmic granules in *Tetrahymena pyriformis* GL.

4. Fra mødet i den Britiske og Skandinaviske Sektion af Society of Protozoologists, Cambridge, april 1972. *J. Protozool.* **19**, Suppl., p. 45, 48, 50 og 53 (1972).

ANDERSEN, H. A., Abstr. nr. 122: The effect of thymidine starvation on replicating DNA in *Tetrahymena pyriformis* GL.

HAMBURGER, K. og H. E. BUHSE JR., Abstr. nr. 132: Respiratory studies on *Tetrahymena vorax* during macrostome formation.

NILSSON, J. R., Abstr. nr. 137: Macronuclear incorporation of tritiated nucleotides in *Tetrahymena pyriformis* GL as demonstrated by electron microscope autoradiography.

ZEUTHEN, E., Abstr. nr. 148: Why twenty years with *Tetrahymena* synchronization?

Instituttets videnskabelige personale består ved udgangen af året 1971/72 af følgende:

Professor, dr. ERIK ZEUTHEN er forstander (ansat i denne stilling 1. august 1957).

Cand. mag. LEIF RASMUSSEN er afdelingsleder (tilknyttet instituttet siden 1958, ordinær assistent 1/10 1966, ansat i nuværende stilling 1. oktober 1971).

Mag. scient. KNUD MAX MØLLER er, siden 1. oktober 1971, afdelingsleder (ansat 1. marts 1950 som ekstraordinær assistent ved Carlsberg Laboratorium, kemisk afdeling, overgået fra 1. juni 1954 til den cytokemiske afdeling, siden 1. juni 1956 ved fysiologisk afdeling. Ved Biologisk Institut fra 1/4 1972).

Cand. mag. VAGN HARTELIUS er ekstraordinær assistent (ansat 1. maj 1931 som ekstraordinær assistent ved Carlsberg Laboratorium, gæringsfysiologisk underafdeling, overgået 1. juni 1946 til fysiologisk afdeling. Ved Biologisk Institut fra 1/4 1972).

Mag. scient. HELGE A. ANDERSEN, er ekstraordinær assistent (tilknyttet instituttet som stipendiat under Carlsbergfondet 1/2 1968, som universitetsadjunkt 1/12 1968, ansat i nuværende stilling 1/12 1971).

Cand. mag. KIRSTEN HAMBURGER er ekstraordinær deltids-assistent (tilknyttet instituttet siden 1958, ansat i nuværende stilling 1. april 1967).

Lic. pharm. BIRTE KRAMHØFT er ansat som kortvarig videnskabelig assistent på deltid (tilknyttet instituttet siden 1966, ansat i nuværende stilling 1. august 1971).

Bestyrelsen for Carlsbergfondets biologiske Institut, den 7. februar 1973.

CHRISTIAN CRONE.

ARNE NOE-NYGAARD.

C. J. BALLHAUSEN.

Afdeling C

Det nationalhistoriske Museum på Frederiksborg

Beretning for året 1971–72

Fra museets bestyrelse er modtaget følgende beretning:*

Museets Samlinger

Tilvækst.

I det forløbne år fra 1. oktober 1971 til 30. september 1972 har Det nationalhistoriske Museum på Frederiksborg forøget sine samlinger på følgende måde:

A. Ved køb:

Malerier.

1. Kong Frederik VI som kronprins. Halv figur. Hovedet vendt mod højre. Rød uniformskjole med blå kant og sølvknapper. Elefantordenens blå bånd og bryststjerne. Malet på spejlglas. (Inv. nr. A 7879).
2. Prinsesse Louise Augusta, kong Frederik VI's søster, gift 1786 med hertug Frederik Christian II af Augustenborg. Halv figur. Vendt mod højre. Malet på spejlglas som pendant til foregående. (Inv. nr. A 7880).
3. Charlotte Frederikke Amalie Voskamp, gift med gehejmeråd Christian von Stöcken. Firkantet miniature på pergament. Med afrundede hjørner. Hoftestykke. Hovedet vendt mod venstre. Rødt draperi med hvidt for. Landskabsbaggrund. (Inv. nr. A 7870).
4. Ernesto Dalgas, premierløjtnant. Blyantstegning. Brystbillede. Vendt mod højre. Fuldskæg. Uniformsfrakke. Tegnet af broderen Carlo Dalgas marts 1849. Signeret. (Inv. nr. A 7872).
5. Mathilde Elise Sophie Alberti, kvindesagsforkæmper, for-

* Genpart af den beretning, som det påhviler bestyrelsen årligt at afgive til H. M. Dronningen om museets virksomhed.

Angående regnskabet henvises til ekstrakten side IV.

- mand for Kvindelig Læseforening. Hoftestykke. Stående bag et skrivebord. Vendt mod højre. Malet af Emilie Mundt 1894. Signeret. (Inv. nr. A 7871).
6. Johan Christian Severin Knudsen, godsejer, politiker. Brystbillede. Vendt mod venstre. Blyantstegning, udført af P. S. Krøyer. Signeret og betegnet: »Ombord paa Baldur 22 Jan 1905«. (Inv. nr. A 7874).
 7. Hans Christian Branner, forfatter. Brystbillede. Næsten profil til venstre. Sortkridtstegning, udført af Carl Jensen 1949. Signeret. (Inv. nr. A 7873).
 8. Christian Thorvald Elling, kunsthistoriker, professor. Knæstykke. Vendt mod højre. Siddende i interiør med stenrelief i baggrunden. Malet af Anne Marie Telmanyi 1967. Signeret. (Inv. nr. A 7869).

Møbler og kunstgenstande.

9. Glat, cylindrisk lågkrus af sølv. Gæk formet som to agern. På låget graveret frugtkrans omkring våbner og initialer for rigsråd og landsdommer Iver Juul til Villestrup og hustru Ingeborg Parsberg, samt årstallet 1653. Under bunden Ålborg sølvsmeden mester Gerts stempel. (Inv. nr. B 4288).
10. Skrivebord af cubamahogni. Bordplade med to endeklapper. I sargen tre skuffer samt to udtræksplader. To tilhørende løse brevbakker. Udført af snedkermester Rudolf Rasmussen efter tegning af Kaare Klint. (Inv. nr. B 4289).

B. Som gave:

Fra fru Elna Sørensen, Nykøbing S., ifølge testamentarisk bestemmelse:

- 11–17. Syv kobberstukne silhouetter i kartoucher og indrammet i samtidige rammer, forestillende:

Kong Frederik V, dronning Juliane Marie, prins Christian (VIII) Frederik, prinsesse Sophie Frederikke, dronning Marie Sophie Frederikke, hofmarskal Johan Bülow og biskop Claus Pavels.

Fra KFUM Centralforeningen:

18. Olfert Herman Ricard, præst, ungdomsleder, sekretær i Kri-

stelig Forening for Unge Mænd. Halv figur, stående på talerstol. En face. Malet af Bertha Wegmann 1909. Signeret. (Inv. nr. A 7881).

Fra boet efter sygeplejerske Paula Erikka Wilhelmina Dahl ifølge testamentarisk bestemmelse:

19. Taffelur i urhus af polykromt bemalet og guldstafferet porcelæn. På toppen løs figurgruppe af stående kavaller og siddende dame i kostumer fra 17. århundrede. Nyrokoko form. (Inv. nr. B 4290).

Tilgang.

Den i april 1969 stjalne pistol (inv. nr. B 1519) er gennem Hillerød kriminalpoliti tilbageleveret til museet.

Revision.

Inventarrevisionen har som tidligere påhvilet overinspektør Gudmund Boesen og dr. phil. Jan Steenberg. Som følge af sidstnævntes sygdom og død har der ikke i årets løb været aflagt revisionsbesøg på museet.

Konservering og restaurering.

I museets konservatoratelier behandlede i årets løb ialt 48 malerier, deraf 41 tilhørende museet. Blandt disse var en række af de for et par år siden fra Ryegaard erhvervede portrætter, samt 20 billeder, deponeret i forskellige af centralforvaltningens kontorer og efter inspektion på stedet hjemtaget for at blive fotograferet og restaureret. Af de øvrige var 2 fra Rosenborgsamlingen, 1 fra Rosenholm, 1 tilhørende Hillerød kommune samt 3 fra privat eje.

Et guld-, sølv- og silkebroderet bordtæppe af rødt atlask med Christian IV's kronede monogram og dermed sammenslyngede valgsprog cifre RFP (inv. nr. B 2690) blev restaureret af tekstilkonservator Birte Schepelern.

På museets snedkerværksted har snedker Holger Sørensen foretaget restaurerings- og reparationsarbejde på en række af museets historiske møbler.

Fotografisamlingen.

Museets samling af fotografier af portrætter, historiske billeder og genstande er blevet forøget såvel ved optagelser på museets egen foranstaltning som ved indkøb. Tilgangen af negativer androg ialt 395 numre.

Som medhjælpere ved den igangværende omordning af fotografisamlingen har medvirket stud. mag.'erne Kirsten Nannestad og Peter Bondesen.

Håndbiblioteket.

Tilgangen har i årets løb andraget ialt 225 bøger og publikationer, hvoraf 92 som gave eller bytte med danske og udenlandske museer og institutioner.

Museets Virksomhed*Lokaler og bygninger m.v.*

I årets løb er første etape af arbejdet med etablering af fjernvarmeforsyning til slottet blevet gennemført efter de af ingeniørfirmaet Crone & Koch udarbejdede planer og under tilsyn af boligministeriets arkitekt. Denne etape har omfattet indretning af en vekslers- og blandingscentral i Tværstalden, installation af centralvarmeanlæg i den hidtil ved kakkelovne opvarmede Fadeburslænge, udførelse af et kompliceret rørledningssystem i støbte betonkanaler fra vekslerscentralen til samtlige slotsanlæggets bygninger, nedtagning af de hidtidige kedelanlæg og tilslutning til fjernvarmeforsyningen af bygningerne udenfor hovedslottet.

Der er endvidere udarbejdet en nøje arbejds- og tidsplan for udførelsen af 2. etape, omfattende bl. a. installation af et nyt centralvarmeanlæg i slottets hovedbygning, ligesom der er truffet forberedelse til en række sikkerhedsforanstaltninger, som det vil påhvile museet at iagttage i forbindelse med arbejds udførelse.

Da det vil være nødvendigt at holde størstedelen af museet, dog med undtagelse af Slotskirken og Riddersalen, lukket i hele arbejdsperioden fra 23. oktober 1972–31. marts 1973, vedtoges det at udskyde den fra 1. oktober 1972 besluttede entréforhøjelse til 1. april 1973. I Riddersalen arrangeres en omfattende montrestilling af portrætminiaturer, sølvgenstande samt porcelæn, og

der vil i den anledning blive udarbejdet en særlig vejledning og udstillingskatalog for vinterens besøgende.

Efter nedfald af enkelte stukornamenter fra det hvælvede loft i »Rosen« (stue 19) blev der ved boligministeriets foranstaltning iværksat en nærmere undersøgelse af loftet og foretaget en udbedring af skaden.

I Fadeburslængen foretoges efter indlægning af centralvarme ret gennemgribende reparationer i museets boliger, herunder en hovedstandsættelse, bl. a. omfattende indretning af et nyt badeværelse, i inspektørboligen i længens sydende.

Da glastagstenene i lysfelterne over konservatoratelieret i Husarstaldlængen under snevejr har vist sig at være meget utætte, blev disse nedtaget og erstattet med tagvinduer.

På den sydvendte terrasse ved Slotsherrens Kro etableredes på museets bekostning flisebelægning. Kroen har i det forløbne år haft en omsætning på 654.197 kr., og museet har i forpagningsafgift modtaget 51.629 kr.

Besøg.

Det forløbne års besøgstal blev det hidtil største i museets historie, nemlig ialt 258.809 fordelt med 53.227 i månederne oktober–april og 205.582 i månederne maj–september.

Blandt de repræsentative besøg kan nævnes: Den sovjetrusiske ministerpræsident A. N. Kosygin's datter, fru Gvishiani; republikken Nigerias industriminister; en delegation fra den øverste Sovjet ledsaget af medlemmer af det danske folketing; Storbritanniens premierminister Edward Heath og Californiens guvernør Donald Reagan. Af kongresbesøg o.l. kan nævnes: Deltagere i kongressen for hjertesygdomme; medlemmer af Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte; deltagere i den 11. internationale musikforskerkongres og deltagere i 3rd International Congress of Applied Linguistics.

Gruppebesøgene med pædagogisk formål omfattede et samlet antal personer på 18.665, hvoriblandt 521 skoleklasser, der fordelte sig med 334 fra folke- og realskoler, 57 fra gymnasier og 130 fra højskoler, seminarier, kurser o.l. Af skoleholdene var 317 danske, 15 norske, 53 svenske og 136 fra andre lande.

Af kataloger og vejledninger blev der solgt 3.840 danske, 4.130 engelske, 2.131 tyske og 490 franske; endvidere 1.265 billed-

hæfter, 56 kataloger fra udstillingen i 1964, 24 fra genforeningsudstillingen i 1970 samt 59 eksemplarer af »Danish Museums«.

Foto- og postkortsalget.

Salget af fotografiske aftryk fra museets billedarkiv har i årets løb indbragt 30.690 kr.

I postkortsalget solgtes 137.347 prospektkort, 7.250 leporelloer à 6 eller 12 farvebilleder, 14.450 enkelte farvebilleder, 61.992 colorslides, 2.587 askebægre og plaketter fra Den kgl. Porcelainsfabrik samt 218 grammofonplader med gengivelse af musik på slotskirkens Compeniusorgel. Det samlede salg androg 251.650 kr.

Omvisnings- og foredragsvirksomhed m. m.

Der blev i sommerhalvåret ydet vederlagsfri omvisning i videst mulig udstrækning til skoleklasser, grupper fra seminarier, kursus o.l. Som skoleomviser virkede stud. mag. Niels Bonde-Thuesen. Ialt blev der givet 129 omvisninger og modtagelser, heraf 79 gratis og 50 mod betaling.

Museets foredragsaal blev benyttet ved adskillige introduktioner til besøg på slottet, samt som undervisningslokale, bl. a. ved skolegrupperes udarbejdelse af skriftlige opgaver i forbindelse med museumsbesøg.

I samarbejde med institutionen Frederiksborg Kulturcenter afholdtes i foredragsalen 4 koncerter under medvirken af Amadeuskvartetten fra England, ensemblet TRE MUSICI, Berlinerensemblet »Für Alte Musik« samt operasangerinden Lone Koppel og pianisten John Winther. Endvidere tre aftener under medvirken af danske scenekunstnere, nemlig skuespillerinderne Bodil Udsen og Clara Pontoppidan, skuespilleren Helge Kjærulff-Schmidt og skuespillerinden Puk Schaufuss.

I oktober-november måned arrangeredes på 4 lørdag eftermiddage under stor tilslutning omvisning i museet ved museets direktør og inspektører.

Under fællestitlen »Fra Frederiksborgmuseets samlinger« holdtes i månederne februar-marts i foredragsalen 4 stilhistoriske aftenforedrag omhandlende:

Renæssance (museumsinspektør Povl Eller).

Barok (museumsinspektør Bodil Stiesdal).

Rokoko & Louis XVI (museumsdirektør Jørgen Paulsen).

Nyklassicisme & Empire (overinspektør H. D. Schepelern).

Der var over 200 forudindtegnede deltagere i foredragsserien.

I månederne juli-august afholdt museet med slotsorganist Per Kynne Frandsen som arrangør fem søndagskoncerter på Compeniusorglet og det nye hovedorgel i slotskirken, – turiskoncerter af ca. 45 minutters varighed umiddelbart efter museets lukketid. Medvirkende var, foruden slotsorganist Frandsen, organisterne Walther Jensen, Hillerød, Inge Bønnerup, København, Niels Henrik Nielsen, København, og Volker Bräutigam, Leipzig. Adgangen var gratis, og hver af koncerterne overværedes af 250–300 tilhørere.

På 5 søndag eftermiddage i sommerens løb holdt Frederiksborg Drabantgarde på museets foranstaltning og med slotsforvaltningens billigelse opvisning i den indre slotsgård.

Udenfor museet har det faglige personale holdt foredrag som følger:

Museumsdirektør Jørgen Paulsen i Selskab for dansk Kulturhistorie: Portrætsamlingen fra Ryegaard; i AOF's kunstkræds, Hillerød: Nye erhvervelser til Frederiksborg; i Frederiksborgensersamfundet: Oplevelser som museumsmand; i Lions Park, Hillerød: Leonora-Christina-minder på Frederiksborg; på Luthersk Missionsforenings højskole, Hillerød: Christian IV, slottets byggherre; ved foreningen Nordens lærerkursus i svensk på Hindsgavl: Træk af nordisk historie, belyst ved billeder på Frederiksborg.

Overinspektør H. D. Schepelern på Den nordiske lejrskole, Hillerød: Christian IV og Frederiksborg slotskirke; i den historiske samling på Espergærde skole: De første danske museer; i Selskab for dansk Kulturhistorie: Stenætseren Peder Trelund.

Udlån til udstillinger.

»Geweven Boeket« i Rijksmuseum, Amsterdam, 19. november 1971–30. januar 1972: Gobelin-blomstertæppe (inv. nr. B 2549).

Nationalmuseets udstilling i anledning af 200-året for revolutionen 1772, 17. januar–1. maj 1972: Balthasar Münthers dåse med J. F. Struensee's miniatureportræt (inv. nr. A 4340); gulddåse skænket af kong Christian VII til dronning Caroline Mathilde's forsvarer, højesteretsadvokat Peter Uldall (inv. nr. B 4052 a); teg-

ning af C. F. Stanley forestillende et optrin på Christiansborg slotsplads den 17. januar 1772 (inv. nr. A 1149b); portrættegning af Struensee, udført af J. M. Haas (inv. nr. A 3593); medaljør Adzers billet til maskeballet den 16. januar 1772.

Forårsudstillingen på Charlottenborg: maleren Jørn Glob's portræt af ambassadør Nils Svenningsen (inv. nr. A 7841).

Udstillingen kaldet »Bommen Berend« i Landesmuseum i Münster, Westfalen, Casteel Coevorden og Rijksmuseum Enschede, 23. august 1972–25. februar 1973: portræt af fyrstbiskop Christoph Bernhard von Galen (inv. nr. A 4356).

Udstilling på Lerchenborg, kaldet »Musik i Malerkunsten«, 17. juni–3. september 1972: Anne Marie Telmanyi's portræt af komponisten Niels Viggo Bentzon (inv. nr. A 7751).

Deponeringer.

Der blev deponeret følgende malerier på Gammel Estrup, Jyllands Herregaardsmuseum: Mogens Sehested (inv. nr. A 7784), Valdemar Reedtz (inv. nr. A 7791 og 7793), Dorte Trolle (inv. nr. A 7792), Frederik Reedtz (inv. nr. A 7794), Mogens Skeel (inv. nr. A 7796), Otte Skeel (inv. nr. A 7799), Kirsten Bille (inv. nr. A 7800), Charlotte Amalie Plessen (inv. nr. A 7805), Christen Skeel (inv. nr. A 7806), Theodosius Levetzau (inv. nr. A 7809), Birte Rosenkrantz (inv. nr. A 7815) og Tønne Reedtz (inv. nr. A 7818).

Fra Benzonsdal blev tilbageleveret de hidtil der deponerede helfigursportrætter i Remmert Peters' stil, forestillende Peder Reedtz (inv. nr. A 7012) og hustru Karen Rostrup (inv. nr. A 7013) samt Frederik Reedtz (inv. nr. A 7014) og hustru Sophie Høeg (inv. nr. A 7015).

Fra Christiansborg Slotsforvaltning hjemkaldtes følgende derunder deponerede men ikke længere fremhængte billeder: topografisk tegning af Alfred Larsen (inv. nr. A 1775b), portrætter af Inigo Jones (inv. nr. A 4034) og af en ubekendt elefantridder (inv. nr. A 4653).

Anden virksomhed.

Registrering og katalogisering af portrætter og historiske billedfremstillinger er blevet videreført på sædvanlig måde.

Overinspektør H. D. Schepelern og inspektør Bodil Stiesdal har virket som konsulenter og medforfattere, henholdsvis vedrørende de latinske skriftsteder og sølvinventaret, til afsnittet om Frederiksborg Slotskirke i værket DANMARKS KIRKER.

Overinspektør H. D. Schepelern forsvarede den 7. december 1971 på Københavns Universitet sin for erhvervelse af den filosofiske doktorgrad antagne afhandling »Museum Wormianum, dets Forudsætninger og Tilblivelse« (435 s.); dr. Schepelern har endvidere publiceret mindre artikler om maleren C. A. Lorentzen (Sønderjysk Månedsskrift 47. årgang s. 409–13) og om Hestgardeofficerernes Sølvpallask før 1772 (Våbenhistoriske Årbøger XVIII s. 35–41).

Inspektør, dr. phil. Povl Eller har publiceret en undersøgelse med titlen »Hvad blev der af portrætterne på Hirschholm Slot?«, Hørsholm 1972 (92 s.), en mindre afhandling: Fem søhaner. Et krigsbytte af Karel van Mander-billeder på Skokloster (Livrustkammaren bd. XII: 6 s. 161–86), også udsendt som særtryk »Skokloster Studies No 3«. Endvidere anmeldelser af Else Kai Sass: Studier i Christiørn II's ikonografi (Historisk Tidsskrift 12. rk. bd. V, hæfte 2, s. 451–56) og af N. L. Faaborg: Grafiske portrætter af H. C. Andersen (Andersiana 1972 s. 322–24).

I lighed med foregående år bevilgedes efter ansøgning tilskud til Hillerød Turistforening.

I anledning af, at overinspektør H. D. Schepelern og inspektør Povl Eller af Ny Carlsbergfondet har fået tildelt Brygger Carl Jacobsens Museumsmandslegat til brug for en studierejse, bevilgede museumsbestyrelsen begge inspektører 1 måneds rejseorlov. Overinspektør Schepelern foretog den bevilgede studierejse i september 1972 med Schweiz og Norditalien som mål.

På museets stiftelsesdag den 5. april uddeltes legatportioner fra »Det nationalhistoriske Museums Understøttelsesfond« til fhv. rengøringsassistent Sigrid Larsen, opsynsbetjent Kaj Larsen, opsynsbetjent Ejler Hansen og vagtmester N. H. Skovholm Hansen.

For at orientere museets samlede personale om de foranstaltninger, der vil blive truffet i forbindelse med installationen af nyt varmeanlæg i hovedslottet i vinteren 1972/73 afholdtes den 23. august 1972 kontaktmøde og personalesammenkomst i foredrags-salen.

Afskedigelser, ansættelser.

Dr. phil. Jan Steenberg, der siden 1958 har fungeret som den ene af museets to inventarrevisorer, afgik ved døden 24. november 1971; i hans sted antoges museumskonsulent, cand. mag. Poul Halkjær Kristensen til sammen med overinspektør Gudmund Boesen at varetage inventarrevisionen.

På grund af svigtende helbred bevilgedes der varmemester Kristian Jensen afsked efter ansøgning og med pension fra udgangen af juni måned, efter at han den 1. april var fyldt 67 år og havde været i museets tjeneste siden 1. januar 1940.

Der blev efter forhandling med Frederiksborg slotsforvaltning truffet aftale om, at slottets maskinmester P. Søndergaard fra 1. april indtil videre overtager tilsynet med museets varmeinstallation og alarmanlæg.

Efter udstået 1-årig prøvetid ansattes bygningsnedker Finn Jensen som overenskomstlønnet museumsbetjent fra 1. april 1972.

Konservatormedhjælper A. Ketnath fik efter ansøgning bevilget et halvt års orlov fra 1. september 1972 for at arbejde som konservator under de bayerske slottes forvaltning.

Personale.

Museets faste og kontraktlønnede personale består ved udgangen af regnskabsåret 1971/72 af følgende:

Museumsdirektør, cand. mag. Jørgen Paulsen, ansat 1. oktober 1935, i sin nuværende stilling 1. oktober 1953.

Overinspektør, dr. phil. H. D. Schepelern, ansat 1. april 1943, i sin nuværende stilling 1. april 1968.

Museumsinspektør, dr. phil. Povl Eller, ansat 10. maj 1954, i sin nuværende stilling 1. april 1956.

Museumsinspektør, cand. mag. Bodil Stiesdal, ansat 1. oktober 1969.

Konservator Niels Wivel, ansat 1. oktober 1959.

Registrator B. Juel Weber, ansat 1. februar 1938.

Vagtmester N. H. Skovholm Hansen, ansat 1. september 1955, i sin nuværende stilling 1. oktober 1958.

Museumssnedker Holger Sørensen, ansat 1. april 1936.

Museumsbetjent Harald Nielsen, ansat 1. oktober 1964.

Museumsbetjent Walther Ernst Jensen, ansat 1. oktober 1964.

Museumsbetjent Erhardt Andersen, ansat 1. april 1966.

Museumsbetjent Finn Jensen, ansat 1. marts 1971.

Herudover er på museet beskæftiget 1 konservatormedhjælper, 1 tekstilkonservator, 3 studentermedhjælpere, 4 kontormedhjælpere, 12 opsynsbetjente, 1 garderobeassistent, 5 rengøringsassistenter og 2 kiosksælgersker.

Frederiksborg, den 14. december 1972.

M. O. OLUFSEN

P. V. GLOB

K. GLAMANN

JØRGEN PAULSEN.

Ny Carlsbergfondet

Fra Ny Carlsbergfondets direktion er modtaget følgende beretning:

Til nedenfor angivne fundatsmæssige formål er der for Ny Carlsbergfondets midler i regnskabsåret 1971–72 disponeret som følger:

A.

INDKØB OG UDDELING AF KUNSTVÆRKER, KUNSTNERISKE
UDSMYKNINGER M. M.

I.

Der er i løbet af året til museer eller andre offentlige institutioner skænket eller givet tilskud til erhvervelse af følgende kunstværker.

1. Museer og andre offentlige samlinger i København.

Ny Carlsberg Glyptotek:

*27 reliefbeslag af bronze med figurdekoration i drevet arbejde. Desuden syv beslagplader, tre skjolde, statuette af en liggende løve, et kar, en skål, to kander og diverse hanke, beslag og fragmenter af sådanne, alle af bronze.

Endvidere fragmenter af guldbeslag, to ildbukke og to stegespid, tre lansespidses og andre genstande af jern samt otte lerkar eller dele af lerkar. Etrurien, 7. årh. f. Kr.

Bevilling til Glyptotekets egen rådighed, for hvilken der efter mu-seets meddelelse er erhvervet:

Amfora med figurdekoration i »Wild-goat style«. Brændtler. Etrurien, 7. årh. f. Kr.

Amfora med plastisk dekoration i form af fire liggende løver. Brændtler. Etrurien, 7. årh. f. Kr.

Vase i form af hjelmklædt hoved. Østgrækenland, 6. årh. f. Kr. To friseplader med tospand og krigere, fire arkitektoniske frisestykker med procession af dyr og fragment af et femte, samt otte frisestykker med ornamental dekoration. Relief. Brændtler. Østgrækenland, 6. årh. f. Kr.

A. Barye: Herakles bærende på det erymantiske vildsvin. Ca. 1823. Statuette. Bronze.

A.-J. Dalou: En slagter, der parterer en ko. 1890'erne. Statuette. Bronze.

Kai Nielsen: Alfred Bramsen. 1922. Portrætbuste. Kalksten.

Det danske Kunstindustrimuseum:

*Flamsk gobelinvævet verdure med blade, blomster, frugter og dyr. 16. århundredes sidste halvdel.

Helge Refn: Scenemodell til Ostrowsky's Moskva 1850. 1969. Erhvervet 1970/71.

Det Kongelige Bibliotek:

Paul-Jean Toulet's digtsamling »Les Contrerimes« illustreret med 62 raderinger af Jean Emile Laboureur. Paris 1930. Indbundet af Thérèse Moncey.

William Shakespeare: Troilus og Cressida. Med originallitografier af Svend Wiig Hansen. København 1968. Indbundet af Ole Olsen.

Statens Museum for Kunst:

Den Kongelige Maleri- og Skulptursamling:

*Kurt Trampedach: Portræt. 1968. Bronze. Erhvervet 1968.

Den Kongelige Kobberstiksamling:

*Annibale Carracci: Forarbejde til udsmykningen i Palazzo Farnese i Rom. 1597-99. Tegning.

*Alberto Giacometti's bogværk »Paris sans fin«, Paris 1969, med 150 originallitografier udført 1957-62.

Nationalmuseet:

Antiksamlingen:

Alexander den Store. Lille hellenistisk-romersk marmorhoved.

*En hyrde. Nordsyrisk mosaik. 4. årh.

III. Afdeling:

Handskemagermestrenes lade. 1783. Træ.

Thorvaldsens Museum:

*Wilhelm Marstrand: Oehlschläger læser højt på Nysø. 1840'erne.
Tegning.

2. Museer og andre offentlige samlinger
udenfor København.

Esbjerg Kunstforening:

Jørgen Boberg: Selvportræt med horoskop. 1969–71. Olie.

Søren Hansen: »TIL«. 1970. Olie.

Erik Hoppe: Udsigt mod solfyldt plæne. 1942/43. Olie.

Steffen Odd Sølberg: Ballonfabrik. 1966. Farvelagt radering.

*Jens Flemming Sørensen: Fragment fra »Livets syntetiske drøm«. IV. 1970. Bronze og marmor.

Gammel Estrup, Jyllands Herregårdsmuseum:

*2 japanske lakkabinetter omkring 1700. Kom i 18. århundrede til Gammel Estrup.

*Kobbervandbeholder med kumme. 18. årh. Danmark. Tidligere på Gammel Estrup.

Helsingør. Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg:

Ib Andersen: Tegninger fra de gamle danske tropekolonier. 1946 og 1947. Tilskud.

Herning Kommunes Kunstsamling:

Peter Bonnén: Bevægeligt relief, sort. 1970. Jern.

Knud Hansen: Fra byen. 1971. Olie.

Samme: 4 tegninger.

Karl Gustav Jørgensen: Maleri. 1971. Olie.

Jan Leth: Requiem di Roma. 1971. Olie.

Finn Mickelborg: Den overordnede. 1971. Olie.

Viggo Rørup: Landskab, sommer. 1966. Olie.

Lars Serena: Arkitekten. 1971. Olie.

Kalundborg og Omegns Museum:

En dansk rokokokanapé.

Kolding Kunstforening:

Poul Ekelund: Siddende pige. 1956. Olie. Erhvervet 1970.
 Samme: Portræt af en hummer. 1963. Olie. Erhvervet 1964.
 Samme: Liggende pige. 1970. Olie. Erhvervet 1970–71.
 Preben Hornung: Den hvide mur. 1967. Olie. Erhvervet 1969.
 Albert Mertz: Hammeren falder i slag. 1964. Olie. Erhvervet 1965.
 Poul Winther: Opstilling. 1971. Olie.
 Samme: 3 citroner. 1971. Olie.

Maribo. Lolland-Falsters Kunstmuseum:

Vilhelm Hammershøi: Fra British Museum. London. Vinter. 1906.
 Olie.
 Erik Lagoni Jakobsen: Månedrømmen III. 1970. Olie.
 Jeppe Vontillius: Mureren (siddende mand). 1967. Olie. Erhvervet
 1967.
 Johanne Foss: 2 tegninger.
 Kurt Trampedach: 1 tegning.
 13 grafiske arbejder af Victor Brockdorff, N. P. Dahlerup, Arne
 Johannessen, Hans Lollesgaard, Jørgen C. Rasmussen, Jørgen
 Rømer, Dan Sterup-Hansen og Richard Winther.

Odense. Fyns Stifts Kunstmuseum:

Mogens Balle: »Det må være mellem lørdag og søndag«. 1970. Olie.
 Poul S. Christiansen: Indskibningen i Charons båd. Efter Dante.
 Studie. 1910–16. Olie.
 Samme: Kapsejlad på Roskilde fjord. Formiddag. 1925? Olie.
 Jan Groth: »Tegn«. 1964. Gobelin. Tilskud.
 *Vilhelm Hammershøi: Cellospilleren Henry Bramsen. (1893).
 Olie.
 Egill Jacobsen: Sort Maske. 1968. Olie.

Randers Kunstmuseum:

*Jens Juel: Madam Wuldem. 1790'erne. Olie. Tilskud.
 Anders Kirkegaard: Medens vi venter på en ny Johannes. 1971–
 72. Olie.
 L. A. Ring: Vinterdag i Roskilde. 1929. Olie. Tilskud.

Ribe Kunstmuseum:

*C. W. Eckersberg: Ung pige tager afsked med en matros. 1840. Olie.

Skive Kunstmuseum:

Erik Heide: Buret. 1970. Bronze.

Poul Winther: Mørke ting. 1967–68. Olie. Erhvervet 1969.

Samme: Opstilling med blålig baggrund. 1967–68. Olie. Erhvervet 1969.

Kunstmuseet i Sorø:

P. C. Skovgaard: Udkanten af Tisvilde Skov. Blæst. Skitse ca. 1845. Olie.

*Niels Larsen Stevns: Kristus og Peter. 1910. Olie. Tilskud.

Store Magleby. Amagermuseet:

Julius Exner: En amagerbonde i festdragt. Formentlig 2. halvdel af 1850'erne. Olie.

Jens Juel: Amagerpige. Hovede. Ca. 1768. Olie.

Sønderborg Slot. Kunstsamlingen:

Willi Birckner: Udsigt mod skoven, vinter IV. 1971. Olie.

Samme: De mørke dage. 1971. Olie.

Samme: Hvid opstilling III. 1971. Olie.

Tønder. Sønderjyllands Kunstmuseum:

*Peter Hansen: Pinsemorgen i en provinsby (Faaborg). 1915. Olie. Erhvervet 1930.

Vejen Kunstmuseum:

*Asger Jorn: Angelus. 1946. Forlæg til ikke udført gobelin. Olie. Deponeret.

Vejle Kunstmuseum:

Ejler Bille: Komposition i brunt-blåt og grønt + hvidt. 1971. Olie.

Anders Kirkegaard: Portræt af min elskede. (Liggende hund). 1970. Olie.

Samme: Officielt postkort: Herskerens drømmekammer. 1971–72. Olie.

Gunnar Sætz: Nytårsfest. 1968. Olie.

Arne Haugen Sørensen: Familiebillede. 1969. Olie.

Jørgen C. Rasmussen: 21 grafiske arbejder.

Viborg. Skovgaard Museet:

Joakim Skovgaard: Adam alene. 1916. Olie.

Aalborg. Nordjyllands Kunstmuseum:

*Kay Christensen: Portræt af kunstnerens fader. (Udstillet 1923). Olie.

Erik Hoppe: Udsigt over tage. København 1932. Olie. Gengivet i årsberetning 1970/71.

*Robert Jacobsen (sammen med Jean Dewasne og Richard Mortensen): To låger. 1949–50. Erhvervet 1964. Gave i anledning af museets nye bygning.

Jørgen Haugen Sørensen: Liggende hund. 1954. Bronze. 1971.

Aarhus Kunstmuseum:

*N. A. Abildgaard: Hamlet overrækker dronningen af England et brev. Rom 1776. Olie.

*Jørgen Boberg: Fantastisk fødsel. 1969–71. Olie.

Knud Hansen: Institution II. 1971. Olie.

Erik Hoppe: Aften bag Frederiksvej. Sti i Frederiksberg Have. 1932. Olie. Gengivet i årsberetning 1970–71.

*Wilhelm Marstrand: Don Quixote. (1850). Olie.

P. C. Skovgaard: Portræt af Christen Købke. Ca. 1845. Tegning.

Niels Strøbech: Citronen. 1972. Olie.

Kurt Trampedach: Selvportræt II. 1966. Olie.

II.

Andre kunstindkøb.

Jørgen Boberg: Renaissance-drøm. Penelope. 1971. Tempera og akvarel.

Samme: Grafiske arbejder.

- Karl Bovin: Kaptajnens have. 1970–71. Olie.
 Anne-Marie Brauge: 1 akvarel.
- *Johannes Carstensen: Efter slagting. 1968–71. Olie.
 Gottfred Eickhoff: Rembrandt. Stående. 1961. Bronzestatuette.
 Helge Ernst: »Søjle«. 1971. Olie.
 Samme: Reminiscenser. 1971–72. Olie.
 Ole Find: Marmorskulptur. 1971.
 Johanne Foss: 2 tegninger.
 Harald Giersing: Filosofgangen, Sorø. (1916). Olie.
 Th. Hagedorn-Olsen: Selvportræt. 1972. Olie.
 Bjørn T. Hansen: Bautasten på vogn. 1972. Olie.
 Samme: Bautasten. 1972. Olie.
 Knud Hansen: 7 tegninger.
 Svend Wiig Hansen: Siddende figur. 1958. Bronze.
 Sven Havsteen-Mikkelsen: Skarvanes, Færøerne. 1971. Olie.
 Erik Heide: Indtørret frø. 1971–72. Støbejern.
 Zakarias Heinesen: Østervåg. 1972. Olie.
 Samme: Landskab. 1972. Olie.
 Gunnar Hossy: 2 tegninger.
 Ingálvur av Reyni: Figur 1972. Olie.
 Samme: Figur 1972. Olie.
 Poul Janus Ipsen: Grafiske arbejder.
 Bent Karl Jacobsen: Grafiske arbejder.
 Holger Jacobsen: Opstilling. 1971. Olie.
 Samme: Opstilling. 1971. Olie.
 I. P. Groth Jensen: Louvre. Paris. 1967–69. Olie.
 Samme: Vinter. Rådvalsvej. 1968. Olie.
 Samme: Fiesole. 1970. Olie.
 Samme: Olivenlund. Firenze. 1970. Olie.
- *Ole Kielberg: Sommerdag ved Øresund, Nivaa. 1968–69. Olie.
 Samme: Tøsne, Daugløkke. 1969. Olie.
- *Samme: Forår ved Øresund, Nivaa. 1969–71. Olie.
 Søren Kjærsgaard: Halvandet hoved og en dame. 1971. Olie.
 Alfred Madsen: Valby Station. 1971. Olie.
 Ole Madsen: Grafiske arbejder.
 Jane Muus: Grafiske arbejder.
 Vera Myhre: 1 collage og 1 grafisk arbejde.
 Richard Mortensen: Grafiske arbejder.
 Ole Krog Møller: Grafiske arbejder.

- Rasmus Nellesmann: Grafiske arbejder.
 Jette Nevers: Trekant. 1972. Vævning.
 Palle Nielsen: Grafiske arbejder.
 *Søren Hjorth Nielsen: Vinterlandskab, Tempelhuse. 1964–72. Olie.
 Samme: Grafiske arbejder.
 Vibeke Mencke Nielsen: Grafiske arbejder.
 John Olsen: Grafiske arbejder.
 Ole Skou Olsen: Indtryk fra »den sorte firkant, Nørrebro«. 1971. Olie.
 Rigmor Poenaru: Grafisk arbejde.
 Christian Poulsen: Skål i stentøj. 1971.
 Erik Rasmussen: Det blå stof. 1972. Olie.
 Jørgen C. Rasmussen: Grafiske arbejder.
 Karl Åge Riget: Grafiske arbejder.
 Frank Rubin: 4 collager.
 Olaf Rude: Landskab med huse. Lolland. Ungdomsarbejde. Olie.
 Jørgen Rømer: Tegninger og grafiske arbejder.
 Gunnar Siefert: 1 gouache.
 Peter Schultz: Maleri. 1969. Olie.
 Alev Siesbye: Stentøjsskål. 1972.
 Morten Skovmand: Maleri. 1971. Olie.
 Tage Stentoft: Grafiske arbejder.
 Dan Sterup-Hansen: Grafiske arbejder.
 Herman Stilling: Collage. 1968.
 Niels Strøbech: Selvportræt. 1966. Olie.
 Sigurd Swane: Selvportræt som ung. Olie.
 Steffen Odd Sølberg: 2 akvareller.
 Arne Haugen Sørensen: Opstilling med familiesituation. 1972. Olie.
 Bent Sørensen: »Bånd«. 1971. Bronze.
 Jens Flemming Sørensen: »Fragment fra livets syntetiske drøm«. 1971. Bronze.
 Ernst Syberg: Piazza St. Ignazio, Rom. 1971. Olie.
 Helle Thorborg: Grafiske arbejder.
 Kurt Trampedach: Mennesker venter. 1972. Olie.
 Jeppe Vontillius: Komposition II. Efter Mantegna. 1971. Olie.
 Samme: Siddende dame med sort krave. 1971. Olie.
 Edvard Weie: Landskab med træer. Omkring 1910. Olie.
 Ingelise Westman: Grafisk arbejde.

Poul Winther: 4 peberfrugter. 1971. Olie.

Samme: 2 citroner. 1971. Olie.

Samme: En kalabas. 1971. Olie.

III.

Udsmykninger.

Auning Skole. Århus amt.

Gunnar Hossy: 2 tegninger.

Seppo Mattinen: 1 grafisk arbejde.

Birkerød. Kajerødskolen.

Richard Winther: Niépce's hus. 1969–70. Olie.

Birkerød. Lions Park Plejehjem.

Helle Thorborg: 5 grafiske arbejder.

Niels Østergaard: 4 landskaber. 1971. Olie.

Flensborg: Danske Kvinders slesvigske Forenings Alderdomshjem.

Victor Brockdorff: Jægersborg Allé. 1971. Olie. Deponeret.

Ebba Carstensen: Vindueskarm. 1929. Olie. Gengivet i årsberetning 1967/68. Deponeret.

Otto Lawaetz: Gadebillede. 1970–71. Olie. Deponeret.

Jeppe Vontillius: Figur. (Siddende dame). 1970. Olie. Erhvervet 1970/71. Deponeret.

Flensborg. Det danske Ungdomskollegium.

*Søren Hansen: Opstilling med thepotte. 1970–71. Olie. Deponeret.

Jørgen Tang Holbek: Landskab. 1968. Olie. Erhvervet 1968. Deponeret.

Leif Holmberg: Plakatfragment, III. 1971. Olie. Deponeret.

August Keil: Torso. 1948. Bronze. Deponeret.

Tommy Storkholm: Erindringer fra en plads. Rom 1967. Olie. Erhvervet 1969. Deponeret.

Poul Winther: Opstilling. 1968–70. Olie. Erhvervet 1970. Deponeret.

Frederiksberg Kommune.

*Gottfred Eickhoff: Solskinspiger. Bestilt 1963. Midlertidigt opstillet 1971 på pladsen foran Frederiksberg Hovedbibliotek. Bronze.

- Frederiksberg. Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
 Åge Fredslund Andersen: 1 akvarel.
- Glamsbjerg. Vestfyns Gymnasium.
 Leo Estvad: Komposition. 1968. Olie. Erhvervet 1969.
- Hald Ege Skole. Viborg amt.
 John Sparre Christensen: 2 tegninger.
 Kai Lindemann: Portræt. 1971. Olie.
 Jane Muus: 3 grafiske arbejder.
- Hedensted Kommunes Administrationsbygning. Vejle amt.
 Arne L. Hansen: 24 grafiske arbejder.
- Herlev. Dyrholm-Køllegaardskolerne. Københavns amt.
 Erik Rasmussen: Det grønne stof. 1972. Olie.
 Samme: Grafiske arbejder.
 Peter Severin: Tæppe. 1972.
- Høje Taastrup. Teknologisk Institut. Københavns amt.
 Grete Balle: Stilheden. 1968. Vævning.
 Bodil Bødtker-Næss: Frithængende komposition. 1969–70.
 Vævning.
 Samme: Komposition i 4 dele. 1972. Vævninger.
 Franka Rasmussen: Himmel. 1971. Vævning.
- Hørsholm Kommuneskole.
 Ebba Carstensen: 3 akvareller.
- København. Forsorgscenter IV. Vanløse.
 Kurt Gylvin: Opstilling. 1971. Olie.
 Bent Karl Jacobsen: 3 grafiske arbejder.
 Alfred Jensen: Der var engang en bro. 1971. Olie.
 Johan Møller Nielsen: Planeten, der bar sorg. 1971. Olie.
 Agnete Therkildsen: To mennesker. 1971. Olie.
- København. Revalideringsvirksomhederne Sønderbro.
 Mogens Balle: Langsomt vigende. 1971. Olie.
 Herold G. Kristensen: Naturfragment. 1971. Olie.
- København. St. Stefans Fritidshjem.
 Søren Hjorth Nielsen: 6 grafiske arbejder.
 Dagmar Starcke: Grønlandsk sagn. 1962–63. Tøj-collage.
- København. Vartov Kollegiet.
 Kurt Kaj Jensen: København i Kubik. 1971. Olie.
 Dan Sterup-Hansen: 3 grafiske arbejder.
- København. Videnskabernes Selskab.
 Knud Agger: Stenbillede. 1970. Olie. Deponeret.

- Preben Hornung: Atelierbillede. Maj 1970. Olie. Deponeret.
 Samme: Atelierbillede. September 1971. Olie. Deponeret.
 Richard Mortensen: 6 farveserigrafier. 1968. Deponeret.
 København. Aalholm Sogns Plejehjem.
 Viggo Kragh-Hansen: Københavnske tårne. 1969. Olie.
 Næstved Plejehjem.
 6 grafiske arbejder af Hasse Juul, Jane Muus og Søren Hjorth
 Nielsen.
 Odense. Provstegårdsskolen.
 Ib Geertsen: 12 grafiske arbejder.
 Præstø Kommunes Bibliotek.
 Chr. Lymann Hansen: Lille skulptur i 3 dele. 1970. Bronze og
 messing. Erhvervet 1970.
 *Erik Lagoni Jakobsen: Polykrom skulptur. 1967. Træ. Er-
 hvervet 1968.
 Vera Myhre: 2 collager og 1 grafisk arbejde.
 Steffen Odd Sølberg: 2 akvareller.
 Ramløse Børnehavn. Frederiksborg amt.
 Kaj Nielsen: Bjørneunge. 1971. Granit.
 Rønne Handelsskole.
 5 grafiske arbejder af Ole Bjørn, Finn Brandstrup, Børge
 Sornum og Vincent Verde.
 Sukkertoppens Forsamlingshus. Grønland.
 *Ole Schwalbe: Udsmykning af Forsamlingshusets foredragssal.
 Ulfborg Byskole. Ringkøbing amt.
 Poul Eje: 5 grafiske arbejder.
 Leo Thellefsen: Abstraheret forsommerbillede. Olie. 1969. Er-
 hvervet 1969.
 Vejle Handelsskole.
 Nanna Hertoft: Det blå tæppe, indigo. 1970. Vævning. Er-
 hvervet 1970/71.
 Viborg. Vestre Landsret.
 Franka Rasmussen: Nat. 1968. Vævning.
 Vivild Ungdomsskole. Århus amt.
 Niels Andersen: Fra Hven, udsigt med træ. 1971-72. Olie.
 Povl Christensen: 3 grafiske arbejder.
 Holger Jacobsen: Opstilling. 1968. Olie. Erhvervet 1968.
 Vordingborg. Plejehjemmet »Rosenvang«.
 Nanna Herstad: 1 grafisk arbejde.

Helge Jensen: 1 akvarel og 1 monotypi.

Vordingborg Statsseminarium.

Knud Mühlhausen: Hoved. 1967–70. Olie. Erhvervet 1970.

Jette Thyssen: København III. 1971. Vævning.

Samme: Zenith I. 1972. Vævning.

Samme: Zenith II. 1972. Vævning.

Aalborg. Lærling- og Handelsdagsskolen.

*Anders Kirkegaard: Fra loftet i mit sovekammer. En moralsk Peter Wessel historie. 1971–72. Olie.

Hans Chr. Rylander: I Mænadernes dal. 1971. Olie.

Århus Teknikum.

Ib Abert: Relief. 1970. Metal og akryl. Erhvervet 1970.

Frank Rubin: Nærværelse. 1963. Olie. Erhvervet 1970–71.

Hans Chr. Rylander: Hendes bryllup. 1970. Olie. Erhvervet 1970/71.

Samme: Ud af et vindue i Brüssel. 1970. Olie. Erhvervet 1970/71.

Tommy Storkholm: Situation. 1965. Olie. Erhvervet 1970/71.

B.

I.

Publikationer.

I 1971–72 er følgende bøger, tidsskrifter m. v. udkommet med støtte fra Ny Carlsbergfondet til en samlet sum af 517.094 kr.

Bøger:

Henrik Bramsen: Om C. W. Eckersberg og hans Mariner. (Skrifter udgivet af Kunstakademiets Bibliotek). København 1972.

Torben Holck Colding og Jørgen Rømer: Ung dansk Kunst. Udvalgt af Ny Carlsbergfondets erhvervelser. Udstillet Århus, Louisiana og Esbjerg. København 1972. (Katalog).

Danmarks Kirker, til værkets fortsatte udgivelse. (Nationalmuseet).

Erik Fischer og Marianne Rørup: Albrecht Dürer. Kobberstik og Raderinger. Den Kgl. Kobberstiksamling. Statens Museum for Kunst. Kobberstiksamlingens billedhefter, 2. København 1971.

- Jan Garff og Knud Holten: Søren Hjorth Nielsen. Tegninger 1925–45. København 1972.
- Kai Gottlob: Bandholm og omegn. Bygningskulturelle Værdier af Bebyggelser og Bygninger. København 1972.
- Historiske huse i det gamle København. Fortegnelse over bevaringsværdige ældre bygninger i »Bispestaden« og »Ny-København«. Nationalmuseet. København 1972.
- Erik Iversen: Obelisks in Exile. II. The Obelisks of Istanbul and England. Copenhagen 1972.
- Harald Langberg: Stavkirker. En hilsen til Norge i anledning af rigsjubiléet 872–1972. København 1972.
- Steen Eiler Rasmussen, Mogens Bøggild og Mogens Koch: Studiebog fra Holland. København 1972.
- V. Thorlacius-Ussing: Reventlow-Museet, Pederstrup. København 1971.
- Knud Voss: Arkitekten Nicolai Eigtved. København 1971.

Tidsskrifter og årbøger:

- Acta Archaeologica. København.
- Analecta Romana Instituti Danici, vol. VI. Rom 1971.
- Arkitektur. (Udg. af Arkitektens Forlag). København.
- Bogvennen. (Udg. af Forening for Boghaandværk). København.
- Grafik I, hefte 4. Korsør. 1972.

II.

Studierejser.

- Følgende rejser er i årets løb foretaget med støtte fra Ny Carlsbergfondet til en samlet sum af 123.016,40 kr.
- Mag. art. Inge Mejer Antonsen: England og Tyskland 4 uger.
- Konservator Henrik A. Bjerre: Firenze 8 dage. Særkontoen.
- Konservator Lone Bøgh: Firenze 8 dage. Særkontoen.
- Mag. art. Charlotte Christensen: Italien 6 uger.
- Samme: England 9 dage.
- Stud. mag. John Erichsen: Berlin 14 dage. Særkontoen.
- Bibliotekar, mag. art. Svend Eriksen: Italien 4 uger.
- Samme: England 1 uge.

Museumsinspektør, mag. art. Hanne Finsen: Tyskland, Italien og Frankrig 14 dage.

Mag. art. Tobias Fischer-Hansen: Grækenland, Tyrkiet og Mellemøsten 2 måneder.

Museumsinspektør, mag. art. Jan Garff: England 14 dage.

Mag. art. Mirjam Gelfer-Jørgensen: England 1 uge.

Mag. art. Niels Hannestad: Jugoslavien, Ungarn og Østrig 11 dage. Tilskud.

Amanuensis, mag. art. Øystein Hjort: Israel 15 dage.

Samme: Tyrkiet 1 uge.

Mag. art. Britt Haarløv: England 1 måned.

Museumsdirektør Kristian Jakobsen: England 1 uge.

Mag. art. Lisbet Balslev Jørgensen: England 1 uge.

Overinspektør, professor Otto Koefoed-Petersen: Tyskland og Frankrig 25 dage.

Overinspektør Harald Langberg: Norge 8 dage.

Bibliotekar Aage Marcus: Grækenland 1 uge. Tilskud.

Mag. art. Torben Melander: Tyskland og Schweiz 3 uger.

Arkitekt Viggo Sten Møller: Norge 14 dage.

Konservator Ove K. Nordstrand: Stockholm 4 dage. Særkontoen.

Professor, dr. phil. Otto Norn: Tyskland 5 dage.

Kunsthistorikeren Jens Fr. Nørbæk: Paris 1 uge.

Museumsinspektør, fil. dr. Harald Olsen: Italien 6 uger.

Kunsthistorikeren Jørgen Rømer: Holland og Tyskland 10 dage.

Museumsinspektør, mag. art. Jørgen Schou-Christensen: Østrig, Ungarn og Tyskland 9 dage. Tilskud.

Kunsthistorikeren Gertrud Købke Sutton: Italien 4 uger.

Museumsinspektør, mag. art. Steffen Trolle: Grækenland 6 uger. Tilskud.

Dr. phil. Knud Voss: Italien 1 måned.

Ny Carlsberg Glyptotek har fået bevilget en rejsekonto på 14.376 kr. til brug for museets embedsmænd.

III.

Ny Carlsberg Glyptotek.

Andel i driftsunderskud 1971/72: 815.579 kr.

IV.

Til andre fundatsmæssige formål er bevilget følgende beløb: 101.550,47 kr.

Bibliotekar, mag. art. Svend Eriksen: Til fotografier og microfilm. 2.497,34 kr.

Amanuensis, mag. art. Øystein Hjort: Til fotografier. 625 kr.

Det Kongelige Bibliotek, København: Støtte til klicheer og trykning af mag. art. Charlotte Christensens artikel om Ossian illustrationer i Danmark. (Fund og Forskning XIX. 1972). 5.298,63 kr.

Dansk Kunstmuseumsforening: Ekstraordinært tilskud 1972-74 på 1.000 kr. årligt. Årligt bidrag 2.500 kr.

Københavns Universitet. Institut for klassisk arkæologi: Til køb af en samling arkæologisk litteratur. 2.800 kr.

Overinspektør Harald Langberg: Til fotografier. 1.400 kr.

Tidsskriftet Landskap, København 1971. Til to artikler: Arkitekt Arne Jacobsen & Den japanske have, Unesco i Paris. 2.500 kr.

Kunsthistorikeren Hans Helge Madsen: Til fotografier. 2.300 kr.

Carl Jacobsens Museumsmandslegat er for året 1971 tildelt overinspektør, dr. phil. H. D. Schepelern og museumsinspektør, dr. phil. Povl Eller med 6.500 kr. til hver.

Arkitekt Viggo Sten Møller: Til fotografier af norsk marinearkitektur. 2.000 kr.

Stipendiat til Italien og Grækenland (Romerstipendiet) 1972, 2 portioner: Billedhugger Ole Christensen og billedhugger Egon Fischer, ialt 28.600 kr.

Stipendium for en ung videnskabsmand: mag. art. Jan Würtz Frandsen. Toårig bevilling på ialt 12.000 kr.

Samme: Kunsthistorikeren Hans Helge Madsen. Toårig bevilling på ialt 12.000 kr.

Samme: Mag. art. Tobias Fischer-Hansen. Toårig bevilling på ialt 12.000 kr.

Vandreudstillingen af Kunst til Gymnasieskolerne. Tilskud for skoleåret 1972/73. 3.500 kr. Desuden er der udlånt 22 malerier og 37 grafiske arbejder.

Vandreudstillingen af Kunst til Seminarierne: Tilskud for skoleåret 1972/73. 3.500 kr. Desuden er der udlånt 21 malerier, 2 skulpturer og 7 grafiske arbejder.

Dr. phil. Knud Voss: Til fotografier: 529,50 kr.

Ny Carlsbergfondet afholdt i foråret en udstilling »Ung dansk Kunst« af fondets erhvervelser, hovedsagelig fra de seneste 6 år. Udstillingen omfattede ca. 146 malerier, skulpturer, tegninger og grafik af unge kunstnere. Den åbnede i Århus Kunstbygning den 15. april 1972, fortsatte på Louisiana den 13. maj og sluttede i Esbjerg Kunstforening 10. juni. Til udstillingen var udarbejdet et trykt illustreret katalog. Der forelå endvidere en plakat.

Direktionen for Ny Carlsbergfondet, den 9. februar 1973.

TORBEN HOLCK COLDING.

ELSE KAI SASS.

JØRGEN STHYR.

Gengivelser af et udvalg af kunstværker
til hvis erhvervelse
NY CARLSBERGFONDET
har ydet støtte 1971-72

Klicheerne fra F. Hendriksens Eftf.

Regnskab og status
for Carlsbergfondet samt afdelingerne
A, B og C og Ny Carlsbergfondet

Carlsbergfondet.

	Kr.
Fondet har i 1971/72 haft følgende indtægt:	
Renter og udbytter, netto	20.720.255,05
Ejendomsindtægter	116.660,42
Overført fra særlig konto til dækning af udgifter vedrørende Gl. Carlsbergs hovedbygning i 1971/72.....	540.119,69
Tilskud fra De forenede Bryggerier A/S til dækning af do.	124.941,38
	21.501.976,54
Ny Carlsbergfondets andel i udbytte for 1971/72 fra De forenede Bryggerier A/S har udgjort.....	5.409.400,00
	16.092.576,54
Til administration m. v., fondets bygning og Gl. Carlsbergs hoved- bygning er medgået.....	3.076.625,43
Fondets overskud har herefter udgjort	13.015.951,11
der er anvendt som følger:	
Afsat til uddeling til afdelingerne 1972/73	8.500.000,00*)
Henlagt til Grundfondet.....	3.010.634,08
— — Reservefondet	752.658,51
— — Ekstra reservefond, underafd. b.....	752.658,52
	13.015.951,11

*) Det afsatte beløb er pr. 1. oktober 1972 fordelt med 850.000 kr. til afdeling A, 6.150.000 kr. til afdeling B og 1.500.000 kr. til afdeling C.

II

Status pr. 30. september 1972.

	<i>Aktiver:</i>	Kr.
Værdipapirer m. v.		327.293.036,55
Ejendomme		4.650.320,82
Mellemregning med De forenede Bryggerier A/S		15.822.624,21
Tilgodehavende hos De forenede Bryggerier A/S		10.829.440,00
Andet tilgodehavende		5.678.768,99
Interimskonto		1.488.603,61
Kasse- og bankbeholdning		5.241.117,73
Forudbetalte udgifter m. v.		183.823,33
		371.187.735,24

	<i>Passiver:</i>	
Prioriteter		282.762,26
Legatstiftelsen for J. C. Jacobsens og Carl og Ottilia Jacobsens descendens		28.896,15
Carlsbergfondets legat for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole		507.691,24
Mellemregning med Ny Carlsbergfondet		5.401.300,00
Mellemregning med Carlsbergs Pensionskasse		4.067,71
Anden gæld		12.682.906,93
Skyldige udgifter		68.674,08
Interimskonto		17.567,40
Afdelingernes formue:		
Afdeling B	8.373.446,00*)	
— C	3.303.709,71	
Dispositionskonto	464.978,20	12.142.133,91
Afsat til uddeling til afdelingerne som rådighedssum for 1972/73 ..		8.500.000,00
Kapital i fondets bygning på H. C. Andersens Boulevard		2.600.000,00
Carlsbergfondets bryggerifond		201.340.000,00
Grundfond		65.678.774,53
Reservefond		30.643.228,69
Ekstra reservefond, underafdeling a		20.532.232,71
— — — b		2.196.158,57
Særligt reservefond I		1.373.088,00
Særligt reservefond II		7.188.253,06
		371.187.735,24

*) Heri indbefattet meddelte, endnu ikke udbetalte bevillinger til et beløb af 4.034.250,28 kr., jfr. s. IV.

Afdeling A (Carlsberg Laboratorium).

	<i>Indtægt:</i>	
Rådighedssum 1971/72		2.200.000,00
Rente af afdelingens krav på fondets formue m. v.		53.648,56
Diverse indtægter		4.875,00
		2.258.523,56

III

<i>Udgift:</i>	Kr.
Lønninger	774.504,71
Ulykkesforsikring	4.866,00
Bygninger, fast inventar, haverne	107.109,01
Biblioteket	59.040,27
Forbrug	269.802,46
Udgivelse af »Comptes rendus»	46.369,77
Bestyrelsesudgifter	1.656,59
Ekstraordinære udgifter	29.447,16
Udgifter ved gærgenetisk arbejde	131.570,94
	<hr/>
	1.424.366,91
Overskud (overført til formuen)	834.156,65
	<hr/>
	2.258.523,56

Status pr. 30. september 1972.

Aktiver:

Krav på fondets formue	6.250.000,00
Kassebeholdning	789.981,05
Tilgodehavende	548.272,01
	<hr/>
	7.588.253,06

Passiver:

Kapitalkonto:	
Saldo pr. 1/10 1971	3.015.718,50
Overskud fra årsregnskabet	834.156,65
Nettoprovenu ved overdragelse af laboratorie- bygninger, inventar og bibliotek, jfr. afsnittet	
Almindelige Meddelelser s. VII	3.738.377,91
	<hr/>
Saldo pr. 30/9 1972	7.588.253,06*)

Afdeling B (fondets videnskabelige bevillinger).

Rådighedssum for 1971/72	4.150.000,00
Rente af afdelingens krav på fondets formue m. v.	485.682,29
Salgsindtægter	51.677,00
Refusioner vedrørende ældre bevillinger	85.000,00
	<hr/>
	4.772.359,29
Ydelser bevilget i 1971/72	5.438.377,03
÷ bortfaldne bevillinger	68.970,97
	<hr/>
	5.369.406,06
Underskud	597.046,77

*) Heraf er 400.000 kr. anvendt til dækning af det Carlsberg Laboratorium tilkommende statutmæssige tilskud for perioden 1/4 - 30/9 1972. Restbeløbet 7.188.253,06 kr. er pr. 30/9 1972 inddraget i Carlsbergfondets formue og henlagt til en ny reserve ("Særligt reservefond II").

IV

Status pr. 30. september 1972.

	Kr.
<i>Aktiver:</i>	
Krav på fondets formue	7.000.000,00
Kassebeholdning	904.087,36
Forudbetalte udgifter	73.709,89
Forskud	4.000,00
Biologisk Instituts bygning	517.000,00
	8.498.797,25
÷ skyldige udgifter	125.351,25
	8.373.446,00
<i>Passiver:</i>	
Uhævede bevillinger:	
Saldo pr. 1/10 1971	4.925.586,90
Bevilget 1971/72	5.438.377,03
÷ bortfaldne bevillinger	68.970,97
	5.369.406,06
	10.294.992,96
Udbetalt i 1971/72:	
Videnskabeligt arbejde m. v.	4.489.679,82
Tilskud til Videnskabernes Selskab	120.000,00
Carlsbergfondets biologiske Institut:	
Lønninger	1.177.309,62
Forsikringer, skatter m. v.	36.530,59
Vedligeholdelse m. m.	120.678,80
Forbrug	289.636,13
Ekstraordinære udgifter	26.907,72
	1.651.062,86
	6.260.742,68
Saldo pr. 30/9 1972	4.034.250,28
Kapitalkonto:	
Saldo pr. 1/10 1971	4.936.242,49
÷ Underskud fra årsregnskabet	597.046,77
	4.339.195,72
Saldo pr. 30/9 1972	8.373.446,00

Afdeling C (Frederiksborgmuseet).

<i>Indtægt:</i>	
Rådighedssum for 1971/72	1.500.000,00
Rente af afdelingens krav på fondets formue m. v.	131.968,44
Indtægter af billetsalg og salg af kataloger, fotografier og postkort m. v.	849.105,63
Slotsherrens Kro, forpagtningsafgift	51.792,66
Forskellige indtægter	16.140,00
	2.549.006,73

V

<i>Udgift:</i>	Kr.
Administration	727.338,03
Museets drift	880.894,34
Samlingerne	263.398,39
Oplysningsvirksomhed og videnskabeligt arbejde	78.037,77
Forskellige udgifter	29.576,02
Ombygning af Slotsherrens Hus, indretning af cafeteria og restaurant samt andre ekstraordinære foranstaltninger	456.467,56
	<hr/> 2.435.712,11
Overskud (overført til formuen)	113.294,62
	<hr/> 2.549.006,73

Status pr. 30. september 1972.

Aktiver (bortset fra samlingerne):

Krav på fondets formue	1.550.000,00
Kassebeholdning	1.492.980,62
Diverse debitorer	20.766,60
Værdipapirer	25.116,00
Beholdning af kataloger og billedhæfter	182.809,60
Mellemregningskonti	107.946,91
	<hr/> 3.379.619,73
÷ skyldige udgifter	75.910,02
	<hr/> 3.303.709,71

Passiver:

Kapitalkonto:

Saldo pr. 1/10 1971	3.158.119,29
Forhøjelse af salgspris for vejledninger	31.840,80
Kursavance på obligationer	455,00
Overskud fra årsregnskabet	113.294,62
Saldo pr. 30/9 1972	<hr/> 3.303.709,71

Dispositionskonto for afdelingerne A, B og C.

Krav på fondets formue pr. 1/10 1971	292.572,95
Henlagt pr. 1/10 1971	150.000,00
Rente af krav på fondets formue	22.405,25
Krav på fondets formue pr. 30/9 1972	<hr/> 464.978,20

Foranstående regnskab for Carlsbergfondet, herunder foranstående regnskaber for afdelingerne A, B og C og dispositionskonto for disse, er gennemgået og fundet i overensstemmelse med fondets bogføring, som jeg har revideret. Jeg har konstateret tilstedeværelsen af fondets likvide beholdninger og beholdninger af værdipapirer og har modtaget de af mig begærede oplysninger til bedømmelse af regnskabet, som jeg anser for aflagt i overensstemmelse med lovgivningen og fondets fundats.

København, maj 1973.

NIELS NOIESEN
statsautoriseret revisor
cand. jur.

Ny Carlsbergfondet.

	Kr.
Fondets indtægt i 1971/72 har udgjort:	
Andel i udbytte for 1971/72 fra De forenede Bryggerier A/S.....	5.409.400,00
Renter og udbytter iøvrigt, netto	2.259.314,74
Underskud ved drift af ejendom	- 121.339,56
	7.547.375,18
Indtægten er anvendt således:	
Til administration m. v. er medgået	1.093.018,68
Henlæggelse til grundfondet	1.936.633,33
Henlæggelse til reservefond	500.000,00
Henlæggelse til konto for fundatsmæssige bevillinger	4.017.723,17
	7.547.375,18
Bevilget til fundatsmæssige formål 1971/72:	
Kunstindkøb	2.150.016,70
Andre fundatsmæssige formål	1.501.691,71
	3.651.708,41

Status pr. 30. september 1972.

Aktiver:

Værdipapirer	27.713.328,79
Indestående i fast ejendom	908.084,88
Mellemregning med Carlsbergfondet	5.401.300,00
Kasse- og bankbeholdning	2.337.930,63
Diverse debitorer	79.340,26
Forudbetalte udgifter og bevillinger	159.347,26
	36.599.331,82

Passiver:

Skyld til Carl og Ottilia Jacobsens descendens	1.333.333,34
Mellemregning med Carlsbergs Pensionskasse	79.806,77
Diverse kreditorer	105.527,67
Skyldige udgifter	24.922,00
Meddelte, endnu ikke udbetalte bevillinger	1.156.437,41
Konto for fundatsmæssige bevillinger:	
Rådighedssum 1972/73	3.781.724,55
Fundatsmæssig reserve	1.410.360,96
	5.192.085,51
Grundfondet	28.207.219,12
Reservefond	500.000,00
	36.599.331,82

Foranstående regnskab for Ny Carlsbergfondet er gennemgået og fundet i overensstemmelse med fondets bogføring, som jeg har revideret. Jeg har konstateret tilstedeværelsen af fondets likvide beholdninger og beholdninger af værdipapirer og har modtaget de af mig begærede oplysninger til bedømmelsen af regnskabet, som jeg anser for aflagt i overensstemmelse med lovgivningen og fondets fundats.

København, maj 1973.

NIELS NOIESEN
 statsautoriseret revisor
 cand. jur.

Almindelige meddelelser

Carlsbergfondets direktion bestod i året 1. oktober 1971 – 30. september 1972 af følgende:

Professor, dr. AKSEL TOVBORG JENSEN

(valgt for tiden indtil 30/9 1976)

Professor, dr. FRANZ BLATT, direktionens formand

(valgt for tiden indtil 30/9 1982)

Professor, dr. ARNE NOE-NYGAARD

(valgt for tiden indtil 30/9 1980)

Professor, dr. KRISTOF GLAMANN

(valgt for tiden indtil 30/9 1978)

Professor, dr. CHRISTIAN CRONE

(valgt for tiden indtil 30/9 1974)

Efter at professor, dr. AKSEL TOVBORG JENSEN, der havde været medlem af direktionen siden 1. oktober 1956, havde meddelt, at han ønskede at udtræde af direktionen med udgangen af september 1972, valgte Videnskabernes Selskab i sit møde den 5. maj 1972 professor, dr. C. J. BALLHAUSEN til medlem af direktionen i professor TOVBORG JENSENS sted for resten af dennes funktionstid til 30. september 1976.

Carlsberg Laboratoriets bestyrelse bestod i samme tidsrum af følgende:

Professor, dr. CHRISTIAN CRONE

Professor, dr. ARNE NOE-NYGAARD

Professor, dr. AKSEL TOVBORG JENSEN, bestyrelsens formand.

Som tilforordnede virkede i tidsrummet 1. oktober 1971 – 31. marts 1972:

Professor ved Københavns Tandlægehøjskole, dr. E. HOFF-JØRGENSEN

Direktør, cand. pharm. K. GEORG SØRENSEN.

Efter at professor, dr. E. HOFF-JØRGENSEN og direktør K. GEORG SØRENSEN i forbindelse med Carlsberg Laboratoriets overdragelse til De forenede Bryggerier A/S pr. 1. april 1972 (jfr. nærmere herom nedenfor) havde stillet deres mandater til

VIII

rådighed, valgte Videnskabernes Selskab i sit møde den 5. maj 1972 direktør A. W. NIELSEN og professor, dr. EBBA LUND som tilforordnede. Valget gælder for den resterende del af de afgåede tilforordnedes valgperiode indtil 30. september 1975.

Til formand for laboratoriets bestyrelse fra 1. oktober 1972 i stedet for professor TOVBORG JENSEN valgte bestyrelsen professor, dr. CHRISTIAN CRONE.

Bestyrelsen for Carlsbergfondets biologiske Institut bestod i samme tidsrum af følgende:

Professor, dr. CHRISTIAN CRONE, bestyrelsens formand

Professor, dr. ARNE NOE-NYGAARD

Professor, dr. AKSEL TOVBORG JENSEN.

Bestyrelsen for Det nationalhistoriske Museum på Frederiksborg bestod i samme tidsrum af følgende:

Kammerherre M. O. OLUFSEN, bestyrelsens formand

Rigsantikvar, dr. P. V. GLOB

Professor, dr. KRISTOF GLAMANN

(valgt for tiden indtil $30/9$ 1978)

Ny Carlsbergfondets direktion bestod i samme tidsrum af følgende:

Direktør JØRGEN STHYR, direktionens formand

(valgt for tiden indtil $30/9$ 1987)

Professor ELSE KAI SASS

(valgt for tiden indtil $30/9$ 1977)

Direktør, dr. TORBEN HOLCK COLDING

(valgt for tiden indtil $30/9$ 1982)

Med virkning fra den 1. april 1972 har Carlsbergfondet overdraget CARLSBERG LABORATORIUM til De forenede Bryggerier A/S. Den til grund for overdragelsen liggende overenskomst blev afsluttet mellem bestyrelsen for De forenede Bryggerier og Carlsbergfondets direktion den 25. april 1972.

De af overdragelsen nødvendiggjorte ændringer af fondets fundats og statutter blev tilligemed overenskomsten forelagt Videnskabernes Selskab på et møde i selskabet den 24. marts 1972, efter at selskabet den 14. maj 1971 havde givet tilslutning i princippet til direktionens plan om eventuelt at overdrage laborato-

riet til De forenede Bryggerier. På mødet den 24. marts 1972 gav Videnskabernes Selskab enstemmigt sin tilslutning til de af direktionen forelagte forslag. Justitsministeriet meddelte siden i skrivelse af 24. maj 1972, at ministeriet er villigt til at søge udvirket kongelig konfirmation på fundatsændringen, og at ministeriet kunne godkende overenskomsten og de nye statutter for laboratoriet. Den kongelige konfirmation på fundatsillægget vil finde sted som et led i konfirmationen af en planlagt omskrivning af fondets fundats.

Carlsberg Laboratorium udgør fortsat i Carlsbergfondets fundats fondets afdeling A. De for laboratoriet gældende bestemmelser i fondets statutter er i alt væsentligt uændrede og er også anerkendt af De forenede Bryggerier som forpligtende for bryggerierne.

Carlsberg Laboratoriets hovedopgave er fremdeles at finde frem til »et muligt fuldstændigt videnskabeligt Grundlag for Maltning-, Brygnings- og Gæringsoperationerne«. Den i statutterne garanterede ret til fri forskning, dog således »at Institutts Hovedopgave ikke tilsidesættes eller tabes af Sigte« er ligeledes opretholdt uændret tilligemed kravet om, at de vundne resultater ikke må hemmeligholdes, men skal offentliggøres i inden- og udenlandske tidsskrifter.

Carlsberg Laboratoriets bestyrelse udgøres som hidtil af de tre naturkyndige medlemmer af fondets direktion i forbindelse med en eller to tilforordnede. Direktionen fremsætter over for Videnskabernes Selskab, efter forudgående indstilling fra direktionen for De forenede Bryggerier A/S, forslag om valg af tilforordnede.

Af den del af Carlsbergfondets overskud, som direktionen stiller til rådighed for fondets afdelinger efter foretagelsen af de pligtige eller iøvrigt efter direktionens skøn nødvendige henlæggelser, tilkommer der Carlsberg Laboratorium 10⁰/₀ som tilskud til laboratoriets grundforskning.

Som led i laboratoriesagens gennemførelse er nedennævnte ansatte ved Carlsberg Laboratoriets fysiologiske afdeling overflyttet til arbejde ved Carlsbergfondets biologiske Institut: Ordinær assistent, afdelingsleder, mag. scient. Knud Max Møller, ekstraordinær assistent, cand. mag. Vagn Hartelius, laboratorieassistenterne Birte Max Møller, Tove Kate Pedersen og Lillian Olsen, betjent Henry Jensen samt rengøringsassistent Anna Olsen. Efter en omfattende ombygning og modernisering på Biologisk Institut

kunne de nævnte modtages som medarbejdere på institutet den 1. oktober 1972.

Fhv. kontorchef i Carlsbergfondet, cand. mag. **ESBERN CATO SPANG-HANSEN** afgik ved døden den 29. marts 1972 i en alder af 87 år. **SPANG-HANSEN** blev ansat som sekretær i fondet den 1. april 1914 og udnævntes til kontorchef den 1. april 1931. Efter sin afgang med pension den 31. august 1955 og indtil for få år siden kom kontorchef **SPANG-HANSEN** jævnligt i fondet og arbejdede med arkivsager.

Carlsbergfondets direktion, den 3. august 1973.

C. J. BALHAUSEN **FRANZ BLATT** **CHRISTIAN CRONE**
KRISTOF GLAMANN **ARNE NOE-NYGAARD**

NIELS PETRI.

PUBLIKATIONER

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB

JULI 1972–JUNI 1973

Oversigt.

	kr.
Oversigt over Selskabets Virksomhed, juni 1971–maj 1972. Med 4 portrætter. Résumé en français. 1972.....	40.–

Historisk-filosofiske Meddelelser.

BIND 46:

2. BIRKET-SMITH, KAJ: Studies in Circumpacific Culture Relations. III. Sundry Customs and Notions. 1973.....	32.–
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Matematisk-fysiske Meddelelser.

BIND 38:

12. GEORGE, C.; PRIGOGINE, I. and ROSENFELD, L.: The Macroscopic Level of Quantum Mechanics. 1972.....	26.–
13. CASTEN, R. F.; KLEINHEINZ, P.; DALY, P. J., and ELBEK, B.: A Study of Energy Levels and Coriolis Coupling in Odd-Mass Wolfram Nuclei by Means of (d, p) and (d, t) Reactions. 1972.....	38.–
14. MAASS, HANS: Über die Fourierkoeffizienten der Eisensteinreihen zweiten Grades. 1972.....	10.–
15. JØRGENSEN, C. KLIXBÜLL, and BERTHOU, HERVÉ: Photo-Electron Spectra Induced by X-Rays of Above 600 Non-Metallic Compounds Containing 77 Elements. 1972.....	50.–

Historisk-filosofiske Skrifter.

BIND 7:

1. DANIELSEN, NIELS: Die Frage. Eine sprachwissenschaftliche Untersuchung. 1972.....	45.–
--------------------------------------------------------------------------------------	------

Biologiske Skrifter.**BIND 19:**

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2. SURLYK, FINN: Morphological Adaptations and Population Structures of the Danish Chalk Brachiopods (Maastrichtian, Upper Cretaceous). 1972 | 42.- |
| 3. HAMMER, MARIE: Tahiti. Investigation on the Oribatid Fauna of Tahiti, and on some Oribatids found on the Atoll Rangiroa. 1972 | 50.- |
| 4. WINGSTRAND, KARL GEORG: Comparative Spermatology of a Pentastomid, <i>Raillietiella Hemidactyli</i> , and a Branchiuran Crustacean, <i>Argulus Foliaceus</i> , with a Discussion of Pentastomid Relationships. 1972 | 60.- |
| 5. BÖCHER, TYGE W., and JØRGENSEN, C. A.: Jyske Dværgbuskheder. Eksperimentelle undersøgelser af forskellige kulturindgrebs indflydelse på vegetationen. With an English Summary. 1972 | 40.- |
| 6. LÜTZEN, JØRGEN: Studies on Parasitic Gastropods from Echinoderms. II. On <i>Stilifer Broderip</i> , with Special Reference to the Structure of the Sexual Apparatus and the Reproduction. 1972 | 13.- |
| 7. RASMUSSEN, H. WIENBERG: Lower Tertiary Crinoidea, Asteroidea and Ophiuroidea from Northern Europe and Greenland. 1972 | 65.- |

Særskilt udgivne arbejder:

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab 1742-1942. Samlinger til Selskabets Historie. Bind V: Manuskripter og Tegninger i Selskabets Arkiv. På Selskabets foranledning udarbejdet af ASGER LOMHOLT. Bekostet af Carlsbergfondet og Niels Bohr Legatet. 1973 | 100.- |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|