

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

Oversigt

over

Selskabets Virksomhed

1980 – 1981

With an English Summary



Kommissionær: Munksgaard

København 1981

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab udgiver følgende publikationsrækker:

The Royal Danish Academy of Sciences and Letters issues the following series of publications:

Bibliographical Abbreviation:

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

Adresse/*The address is:*

*Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab/
The Royal Danish Academy of Sciences and Letters,
H. C. Andersens Boulevard 35,
DK-1553 Copenhagen V,
Denmark.*

Selskabets kommissionær/*The publications are sold by the agent of the Academy:*

MUNKSGAARD EKSPORT- OG TIDSSKRIFTSERVICE/
MUNKSGAARD EXPORT AND SUBSCRIPTION SERVICE
*Nørre Sogade 35,
DK-1370 Copenhagen K.
Denmark.*

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab

Oversigt

over

Selskabets Virksomhed

1980–1981

With an English Summary



Kommissionær: Munksgaard

København 1981

Redaktionen sluttet den 30. juni 1981.
Færdig fra trykkeriet oktober 1981.

Indholdsfortegnelse

Selskabets medlemmer	5
Selskabets tillidshverv	36
Beretning om møder	51
Uddrag af behandlede sager	66
Mindeord	
Erik Zeuthen ved C. Barker Jørgensen	70
Franz Blatt ved Holger Friis Johansen	84
C. Møller ved Bengt Strömgren	98
Gunnar Teilum ved Morten Simonsen	110
Beretninger o. a.	
Selskabets regnskab	121
Udvalget for udadrettet virksomhed	123
Selskabets Bidragsfond	124
Niels Bohr Legatet	126
Julie von Müllens Fond	127
European Science Foundation (ESF)	127
Kommissionen til udforskning af landbrugsredskabernes og agerstrukturernes historie	129
Kommissionen for forskningsarealer	130
Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder til dansk historie	133
Kommissionen for den oldrussisk-nedertyske håndbog	134
Kontakt med andre videnskabsakademier	134
Samarbejde mellem Skandinaviens og østlandenes videnskabsakademier ..	135
Kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum (CLG)	136
Kommissionen for Thesaurus Linguae Latinae (TLL)	137
Kommissionen for Carlsbergfondets syriske ekspeditioner	138
Union Académique Internationale (UAI)	139
Corpus Vasorum Antiquorum (CVA)	140
Monumenta Musicae Byzantinae (MMB)	141
A Critical Pāli Dictionary (CPD)	141
Corpus Antiquitatum Americanensium (CAA)	142
Sylloge Nummorum Graecorum (SNG)	142
Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC)	143
Atlas Linguarum Europae (ALE)	144
Jewish Art Index (JAI)	144

International Council of Scientific Unions (ICSU)	145
International Geographical Union (IGU)	145
International Union of Biological Sciences (IUBS)	147
International Union of Crystallography (IUCr)	148
International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)	149
International Union of Geological Sciences (IUGS) og	
International Mineralogical Association (IMA)	152
International Union of the History and Philosophy of Science (IUHPS) ..	152
International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) ..	153
Union Radio Scientifique Internationale (URSI)	155
World Climate Research Programme (WCRP)	158
Scientific Committee on Oceanographic Research (SCOR)	159
Internationale unioner iøvrigt	162
 Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS)	164
 Summary of the Report	165

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Sekretariat

Adresse: H. C. Andersens Boulevard 35, 1553 København V. (01) 11 32 40*

Kontortid: Kl. 9.00–15.00

Fuldmægtig: Lise Fremm, Peter Bangsvej 115, 2000 København F

DET KONGELIGE DANSKE
VIDENSKABERNES SELSKAB

PROTEKTOR
HENDES MAJESTÆT DRONNINGEN

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

Vicepræsident og formand for den humanistiske klasse:

Professor, dr. phil. Henrik Glahn

Vicepræsident og formand for den naturvidenskabelige klasse:

Professor, dr. phil. Henning Sørensen

Sekretær: Professor, dr. med. Christian Crone

Redaktør og arkivar: Administrator, dr. phil. Erik Dal

Kasserer: Professor, dr. phil. E. Sparre Andersen

Bibliotekar: Professor, dr. phil. Jes Asmussen

INDENLANDSKE MEDLEMMER

DEN HUMANISTISKE KLASSE

Andersen, Poul Max Henrik (f. 8.6.1901), dr. phil., fh. professor i dansk dialektologi ved Kbh.s Universitet. Markvej 11, 2400 Kbh. NV (5.4.68)

Asmussen, Jes Peter (f. 2.11.1928), dr. phil., professor i iransk filologi ved Kbh.s Universitet. *R.* – Selskabets bibliotekar. – Bredgade 77, 1260 Kbh. K (13.4.73)

Bach, Peter Heinrich Nielsen (f. 17.7.1905), dr. phil., fh. professor i germansk filologi ved Aarhus Universitet. *K.* Æblehaven 1, 8240 Risskov (5.4.74)

Bagge, Povl (f. 30.11.1902), dr. phil., fh. professor i historie ved Kbh.s Universitet. Sortedam Dossering 69, 2100 Kbh. Ø (6.4.62)

†Bech, Gunnar (f. 23.3.1920, d. 17.1.1981), dr. phil., fh. professor i germansk filologi ved Kbh.s Universitet. *R.* Østerbrogade 150, 2100 Kbh. Ø (6.4.62)

- Becker, Carl Johan (f. 3.9.1915), dr. phil., professor i nordisk arkæologi og europæisk forhistorie ved Kbh.s Universitet. *R*¹. – Formand for kassekommissionen. – Egernevej 23, 2000 Kbh. F (7.4.61)
- Bjerrum, Anders Poulsen (f. 12.3.1903), dr. phil., fh. prof. i dansk sprog ved Kbh.s Universitet. Skovgårdsvej 8, 2920 Charlottenlund (2.4.71)
- Bjøl, Erling (f. 11.12.1918), dr. scient. pol., professor i statskundskab ved Aarhus Universitet. Arnakvænge 13, 8270 Højbjerg (5.4.74)
- Blegvad, Mogens (f. 25.6.1917), dr. phil., professor i filosofi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. – Formand for Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark. – Soldalen 7, 2100 Kbh. Ø (13.4.73)
- Blinkenberg, Andreas Peter Damsgaard (f. 13.2.1893), dr. phil. & litt., fh. professor i romansk filologi ved Aarhus Universitet. *K*. Strandvænget 7, 8240 Risskov (14.4.44)
- Bredsdorff, Elias Lunn (f. 15.1.1912), dr. phil., fh. Reader in Scandinavian Studies ved universitetet i Cambridge, Engl., Kronprinsesse Sofies Vej 28, 2000 F (udenl. medl. 1975, indenl. medl. 1980)
- Brøndsted, Mogens Holger (f. 12.11.1918), dr. phil., professor i nordisk litteratur ved Odense Universitet, Åløkken 50, 5250 Odense SV (1978)
- Christensen, Aksel Erhard (f. 11.9.1906), dr. phil., fh. professor i historie ved Kbh.s Universitet. Fuglesangsvej 27 H, 3460 Birkerød (5.4.68)
- Christensen, Christen Torben (f. 29.3.1921), dr. theol., professor i kirkehistorie ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Skovduevej 13, 2970 Hørsholm (1978)
- Christensen, Johnny Carl (f. 5.3.1930), dr. phil., professor i klassisk filologi ved Kbh.s Universitet. Holgersvej 3, 2920 Charlottenlund (1979)
- Christiansen, Sofus Emil (f. 23.6.1930), dr. phil., professor i geografi (med særligt henblik på landbrugsgeografi og økologisk kulturgeografi) ved Kbh.s Universitet. Hummeltoften 16, 2830 Virum (1979)
- Dal, Per Johan Erik (f. 20.12.1922), dr. phil., administrator ved Det danske Sprog- og Litteraturselskab. *R*. – Selskabets redaktør. – Forchammersvej 1, 1920 Kbh. V (2.4.71)
- Dalgård, Sune Bysted (f. 9.5.1922), dr. phil., landsarkivar ved Landsarkivet for Sjælland. *R*. Italiensvej 56, 2300 Kbh. S (5.4.74)
- Egerod, Søren Christian (f. 8.7.1923), dr. phil., professor i østasiatiske sprog med særligt henblik på kinesisk ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Rågevej 10, 2900 Hellerup (2.4.71)
- Ejskjær, Inger Jensen (f. 20.5.1926), dr. phil., professor i dansk dialektologi ved Kbh.s Universitet. Højbovænge 48, 3500 Værløse (1981)
- Ellehøj, Svend Aage Jensen (f. 8.9.1924), dr. phil., professor i historie

- ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Otto Mønstedts Gade 1, 1571 Kbh. V (3.4.70)
- Estrup, Hector (f. 16.1.1934), dr. polit., professor i nationaløkonomi ved Kbh.s Universitet. Stockholmsgade 31, 2100 Kbh. Ø (1980)
- Favrholdt, David Cornaby (f. 24.4.1931), dr. phil., professor i filosofi ved Odense Universitet. Oehlenschlägersvej 57, 5000 Odense (1976)
- Fink, Troels Marstrand Trier (f. 18.4.1912), dr. phil., fh. professor i historie ved Aarhus Universitet. *K*. Vægterpladsen 1, 6200 Åbenrå (Udenl. medl. 74, indenl. medl. 77)
- Fischer, Erik (f. 8.10.1920), mag. art., overinspektør, lektor i kunsthistorie ved Kbh.s Universitet. *R*. Den kgl. Kobberstiksamlng, Statens Museum for Kunst, Sølvgade, 1307 Kbh. K (1977)
- Fischer-Jørgensen, Eli (f. 11.2.1911), dr. phil., fh. professor i fonetik ved Kbh.s Universitet. Kongestien 45, 2830 Virum (5.4.68)
- From, Franz Gustav (f. 14.2.1914), dr. phil., fh. professor i psykologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Azaleavej 28, 2500 Valby (5.4.74)
- Gelting, Jørgen Henrik (f. 19.12.1912), dr. polit., professor i nationaløkonomi ved Aarhus Universitet. Krathusvej 6, 8240 Risskov (1975)
- Gjødens, Mogens (f. 15.7.1915), mag. art., fh. direktør for Ny Carlsberg Glyptotek. Store Kongensgade 77, 1264 Kbh. K (1978)
- Glahn, Henrik (f. 29.5.1919), dr. phil., professor i musikvidenskab ved Kbh.s Universitet. *R*¹. – Vicepræsident og formand for den humanistiske klasse. – Asgårdsvvej 13, 1811 Kbh. V (7.4.72)
- Glamann, Kristof (f. 26.8.1923), dr. phil., fil. dr., fh. professor i historie ved Kbh.s Universitet, formand for Carlsbergfondets direktion. Bjerregårdsvvej 6, 2500 Valby (5.4.68)
- Glob, Peter Vilhelm (f. 20.2.1911), dr. phil., fh. rigsantikvar og professor i nordisk arkæologi og europæisk forhistorie ved Aarhus Universitet. *M I & A*. Fredensdal, Dybdalsvej, Agri, 8420 Knebel (7.4.61)
- Gomard, Bernhard (f. 9.1.1926), dr. jur., professor i retsvidenskab ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Hyldegårds Tværvej 10 A, 2920 Charlottenlund (1975)
- Grane, Leif Henning (f. 1.11.1928), dr. theol., professor i teologi (kirke- og dogmehistorie, særligt Nordens Kirkehistorie) ved Kbh.s Universitet. Store Kannikestræde 2, 1169 Kbh. K (1981)
- Hald, Kristian (f. 9.9.1904), dr. phil., fh. professor i nordiske sprog ved Kbh.s Universitet. Grundtvigs Vej 8 A, 1864 Kbh. V (7.4.61)
- Hammershaimb, Erling (f. 3.3.1904), dr. theol. & phil., fh. professor i

- semitisk filologi ved Aarhus Universitet. *K.* Jens Munks Vej 25, 8200 Århus N (1.4.66)
- Hansen, Svend Aage (f. 4.4.1919), dr. polit., professor i dansk samfundsbeskrivelse og dansk økonomisk historie. *R*¹. Økonomisk Institut, Studiestræde 6, 1455 Kbh. K (1981)
- Hansen, Aage Kristian (f. 3.9.1894), dr. phil., Slotsvej 16, 2920 Charlottenlund (11.4.58)
- Helgason, Jón (f. 30.6.1899), dr. phil. & litt., fh. professor i islandsk sprog og litteratur ved Kbh.s Universitet. Kjørstrupevej 33, 2500 Valby (9.4.54)
- Hendriksen, Hans (f. 6.6.1913), dr. phil., professor i indisk-østerlandsk filologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Søllerød Park 9/1, 2840 Holte (1977)
- Hjorth, Poul Valdemar Lindegård (f. 24.7.1927), dr. phil., professor i nordiske sprog ved Kbh.s Universitet. *R.* Anemonevej 25, 2970 Hørsholm (5.4.74)
- Hvidtfeldt, Anton Poul Arild Peter (f. 26.6.1915), dr. phil., professor i religionssociologi ved Kbh.s Universitet. *R.* Dommergården, 4243 Rude (1975)
- Jacobsen, Eric August (f. 5.4.1923), dr. phil., professor i engelsk sprog og litteratur ved Kbh.s Universitet. Schweizerdalstien 51, 2610 Rødovre (2.4.71)
- Jansen, Frederik Julius Billeskov (f. 30.9.1907), dr. phil., fh. professor i dansk litteratur ved Kbh.s Universitet. *K.* Frydendalsvej 20, 1809 Kbh. V (12.4.57)
- Jensen, Povl Johannes (f. 3.5.1911), dr. phil., fh. professor i klassisk filologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Ellekærgård, Bjergvej 5, Håstrup, 5600 Fåborg (6.4.62)
- Johansen, Holger Friis (f. 29.4.1927), dr. phil., professor i klassisk filologi ved Aarhus Universitet. *R.* Fortebakken 38, 8240 Risskov (1977)
- Johansen, Karsten Friis (f. 5.12.1930), dr. phil., professor i antik og middelalderlig filosofi ved Kbh.s Universitet. *R.* Hjortekærvej 177 B, 2800 Lyngby (1978)
- Kabell, Aage Nicolai (f. 25.7.1920), dr. phil., professor i nordisk litteratur ved Aarhus Universitet. Marselis Boulevard 21, 8000 Århus C (5.4.74)
- Larsen, Jens Peter (f. 14.6.1902), dr. phil., fh. professor i musikvidenskab ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Bernstorffs Vej 244, 2920 Charlottenlund (8.4.60)

- Lidin, Olof Gustav (f. 3.2.1926), dr. phil., professor i japansk ved Kbh.s Universitet. Øverødvej 67B, 2840 Holte (1980)
- Læssøe, Jørgen (f. 2.6.1924), dr. phil., professor i assyriologi ved Kbh.s Universitet. R¹. Bredgade 77, 1260 Kbh. K (3.4.70)
- Monberg, Torben (f. 25.7.1929), dr. phil., fh. professor i kultursociologi ved Kbh.s Universitet, fh. overinspektør ved Nationalmuseets etnografiske samling, Kbh. Veksebo, 3480 Fredensborg (1975)
- Moustgaard, Ib Kristian (f. 10.1.1926), dr. phil., professor i psykologi ved Kbh.s Universitet. R. Høyrups Allé 23, 2900 Hellerup (1979)
- Nielsen, Eduard Mikael Vandborg (f. 8.5.1923), dr. theol., professor i teologi ved Kbh.s Universitet, Vasehøjvej 4, 2920 Charlottenlund (1981)
- Nielsen, Thøger Harald (f. 30.10.1919), dr. jur., fh. professor i retsvidenskab ved Kbh.s Universitet. R¹. Retsvidenskabeligt Institut. Studiestræde 6, 1455 Kbh. K (1980)
- Nykrog, Per (f. 1.11.1925), dr. phil., professor i romansk filologi ved Harvard University. R. 201 Boylston Hall, Cambridge, Mass. (1975)
- Olsen, Olaf Heymann (f. 7.6.1928), dr. phil., rigsantikvar, fh. professor i middelalder-arkæologi ved Aarhus Universitet. Nationalmuseet, Frederiksholms Kanal 12, 1220 Kbh. K (1979)
- Petersen, Erling Ladewig (f. 1.4.1929), dr. phil., professor i historie ved Odense Universitet. Løkkevej 82, 5250 Odense SV (1978)
- Pinborg, Jan Beck (f. 29.4.1937), dr. phil., professor i klassisk filologi ved Kbh.s Universitet. Parkvej 15, Bløvsstrød, 3450 Allerød (1980)
- Rasmussen, Holger (f. 8.4.1915), dr. phil., overinspektør ved Nationalmuseet, Brede. R. Fuglsangvej 30, 2830 Virum (1978)
- Rasmussen, Poul Nørregaard (f. 9.5.1922), dr. polit., professor i nationaløkonomi ved Kbh.s Universitet. Strandboulevarden 32, 2100 Kbh. Ø (5.4.74)
- Riis, Poul Jørgen (f. 26.5.1910), dr. phil., fh. professor i klassisk arkæologi ved Kbh.s Universitet. – Selskabets præsident fra 1975. – Roskildevej 102, 2500 Valby (10.4.53)
- Rischel, Jørgen (f. 10.8.1934), dr. phil., professor i lingvistik ved Kbh.s Universitet. Stenhøjgårdsvej 57, 3460 Birkerød (1978)
- Raasted, Jørgen Juul (f. 19.3.1927), dr. phil., docent i klassisk filologi ved Kbh.s Universitet. Svanevej 12, 4000 Roskilde (1980)
- Sass, Else Kai (f. 6.1.1912), mag. art., fh. professor i kunsthistorie ved Kbh.s Universitet. Brølaggerstræde 5, 1211 Kbh. K (1975)

- Schiørring, Nils (f. 8.4.1910), dr. phil., fh. professor i musikvidenskab ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Forchhammersvej 2, 1920 Kbh. V (6.4.62)
- Skautrup, Jens Peter Andreas (f. 21.1.1896), dr. phil., fh. professor i nordiske sprog ved Aarhus Universitet. *K.*, *DM*. Stationsgade 23, 8240 Risskov (12.4.57)
- Skrubbeltrang, Fridlev Sørensen (f. 5.8.1900), dr. phil., fh. lektor i landbohistorie ved Kbh.s Universitet. Hulsøvang 18, 2960 Rungsted Kyst (9.4.65)
- Skyum-Nielsen, Niels Holger (f. 17.10.1921), dr. phil., professor i historie ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Langhøjvej 6, 2650 Hvidovre (2.4.71)
- Spang-Hanssen, Henning (f. 22.1.1920), dr. phil., professor i anvendt og matematisk lingvistik ved Kbh.s Universitet. Moltkesvej 40, 2000 København F (1977)
- Steensberg, Axel (f. 1.6.1906), dr. phil., fh. professor i materiel folkekultur, med særligt henblik på Norden, ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Cæciliavej 30, 2500 Valby (9.4.54)
- Stief, Carl (f. 11.8.1914), dr. phil., professor i slavisk filologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Vespervej 34, 2900 Hellerup (2.4.71)
- Svane, Gunnar (f. 25.9.1927), dr. phil., professor i slavisk filologi ved Aarhus Universitet. Hasle Ringvej 113, 8200 Århus N (1979)
- Sørensen, Bengt Algot (f. 24.11.1927), dr. phil., professor i germansk filologi ved Odense Universitet. Campusvej 55, 5230 Odense M (1978)
- Sørensen, John Kousgård (f. 6.12.1925), dr. phil., professor i dansk sprog ved Kbh.s Universitet. Nivåvænge 12, 2990 Nivå (1980)
- Sørensen, Søren (f. 29.9.1920), dr. phil., professor i musikvidenskab ved Aarhus Universitet. *K*. Lindevangsvej 4, 8240 Risskov (1977)
- Thomsen, Niels Jørgen (f. 21.4.1930), dr. phil., professor i historie ved Kbh.s Universitet. Christiansholms Parallelvej 1, 2930 Klampenborg (1976)
- Thomsen, Rudi (f. 21.7.1918), dr. phil., professor i oldtidens historie ved Aarhus Universitet. Funch Thomsens Gade 4, 8200 Århus N (14.4.67)
- Waaben, Knud (f. 6.6.1921), dr. jur., professor i retsvidenskab ved Kbh.s Universitet. Åmosebakken 8, 2830 Virum (1977)

DEN NATURVIDENSKABELIGE KLASSE

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

- Als-Nielsen, Jens Aage (f. 21.1.1939), dr. phil., leder af sektionen for faststoffysik, Fysikafdelingen, Forsøgsanlæg Risø. Fuglebakkevej 57, 2000 Kbh. F (1981 – fys)
- Andersen, Einar Anton (f. 16.9.1905), dr. phil., fh. professor i geodæsi ved Kbh.s Universitet, fh. direktør for Geodætisk Institut. *K*¹. Kildeskovsvej 81, 2820 Gentofte (11.4.58 – fys)
- Andersen, Erik Albrecht Sparre (f. 29.12.1919), dr. phil., professor i matematik ved Kbh.s Universitet. – Selskabets kasserer. – Vejlesøparken 6, 2840 Holte (6.4.62 – fys)
- Andersen, Svend Olav (f. 9.10.1929), dr. phil., professor i zoofysiologi ved Kbh.s Universitet. Platanvej 24, 1810 Kbh. V (1977 – biol)
- Andersen, Svend Thorkild (f. 12.9.1926), dr. phil., statsgeolog ved Danmarks geologiske Undersøgelse. Nordvangsparken 35, 3460 Birkerød (5.4.74 – biol)
- Andersen, Torkild (f. 19.6.1934), dr. phil., professor i fysik ved Aarhus Universitet. Klokkerbakken 37, 8210 Århus V (1979 – fys)
- Asmussen, Erling (f. 6.8.1907), dr. phil., fh. professor i gymnastikteori ved Kbh.s Universitet. Kollegievej 17, 2920 Charlottenlund (6.4.62 – biol)
- Asmussen, Johannes Robert Wirenfeldt (f. 26.3.1903), dr. phil., fh. professor i kemi ved Danmarks tekniske Højskole. *K*¹. Allégade 8a, 2000 Kbh. F (6.4.62 – fys)
- Bak, Børge Nielsen (f. 31.12.1912), dr. phil., extraord. professor i molekylspektroskopi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Søager 18, 2820 Gentofte (11.4.58 – fys)
- Bak, Thor Anders (f. 28.4.1929), dr. phil., professor i kemi ved Kbh.s Universitet. Gruts Allé 8, 2900 Hellerup (9.4.65 – fys)
- Ballhausen, Carl Johan (f. 4.4.1926), dr. phil., professor i kemi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Holmegårdsvej 31, 2920 Charlottenlund (9.4.65 – fys)
- Bang, Thøger Sophus Vilhelm (f. 27.6.1917), dr. phil., professor i matematik ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Vagtelvej 8, 2000 Kbh. F (15.4.55 – fys)
- Barndorff-Nielsen, Ole Eiler (f. 18.3.1935), dr. phil., professor i matematik med særligt henblik på matematisk statistik ved Aarhus Universitet. Matematisk Institut, Ny Munkegade, 8000 Århus C (1980 – fys.)

- Behnke, Olav (f. 3.5.1929), dr. med., professor i cytologi ved Kbh.s Universitet. Frederikkevej 19, 2900 Hellerup (5.4.74 – biol)
- Berthelsen, Asger (f. 30.4.1928), dr. phil., professor i geologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. St. Regnegade 19A, 1110 Kbh. K (1977 – fys)
- Berthelsen, Ole (f. 24.3.1919), dr. phil., direktør for Danmarks geologiske Undersøgelse. *R*¹. Granhøjvej 18, 2800 Lyngby (1979 – biol)
- Birkelund, Tove (f. 28.11.1928), dr. phil., professor i historisk geologi ved Kbh.s Universitet. *R*. Birkehøj 18, 2900 Hellerup (2.4.71 – biol)
- Bjerrum, Jannik (f. 5.4.1909), dr. phil., fh. professor i kemi ved Kbh.s Universitet. *K*. Reersøgade 2, 2100 Kbh. Ø (2.4.48 – fys)
- Bjørnholm, Sven (f. 8.9.1927), dr. phil., docent i fysik ved Kbh.s Universitet. Frederiksberg Allé 45, 1820 Kbh. V (1977 – fys)
- Bohr, Aage Niels (f. 19.6.1922), dr. phil. & scient., professor i fysik ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Granhøjen 10, 2900 Hellerup (15.4.55 – fys)
- Buchthal, Fritz (f. 19.8.1907), dr. med., fh. professor i neurofysiologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Hans Knudsens Plads 1, 2100 Kbh. Ø (Udenlandsk medl. 12.4.46, indenl. medl. 1947 – biol)
- Buchwald, Vagn Fabritius (f. 23.6.1929), dr. scient., lektor i metal-lære ved Danmarks tekniske Højskole. Ingeborgvej 4, 2920 Charlottenlund (1979 – fys)
- Böcher, Tyge Wittrock (f. 25.10.1909), dr. phil., fh. professor i botanik ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Fortunvej 90, 2920 Charlottenlund (2.4.71 – biol)
- Bøggild, Jørgen Kruse (f. 30.7.1903), dr. phil., fh. professor i fysik ved Kbh.s Universitet. Kirsteinsgade 2, 2100 Kbh. Ø (9.4.54 – fys)
- Christensen, Bent (f. 22.8.1930), dr. phil., professor i systematisk zoologi ved Kbh.s Universitet. Rypevej 19, 2970 Hørsholm (2.4.71 – biol)
- Crone, Ulrik Christian (f. 1.2.1926), dr. med., professor i fysiologi ved Kbh.s Universitet. – Selskabets sekretær. – Toldbodgade 79, 1253 Kbh. K (5.4.68 – biol)
- Dahl, Jens Peder (f. 30.7.1934), dr. phil., professor i kemisk fysik ved Danmarks tekniske Højskole. *R*. Digevænget 5, 2730 Herlev (1978 – fys)
- Dansgaard, Willi (f. 30.8.1922), dr. phil., professor i massespektrometri ved Kbh.s Universitet. Trørødvej 55, 2950 Vedbæk (1977 - fys)
- Eliassen, Erik (f. 8.9.1922), dr. phil., professor i teoretisk meteorologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Dronningeengen 5, 2950 Vedbæk (1981 – fys)
- Ellitsgaard-Rasmussen, Knud (f. 23.6.1923), mag. scient., direktør for Grønlands geologiske Undersøgelse. *R*¹. *FM*. 2*. Hummeltoftevej 111, 2830 Virum (5.4.74 – fys)

- Engberg, Ingemar (f. 1.3.1935), med. dr., professor i fysiologi ved Aarhus Universitet. Stokrosevej 93, 8330 Beder (1977 – biol)
- Fenchel, Moritz Werner (f. 3.5.1905), dr. phil., fh. professor i matematik ved Kbh.s Universitet. Sønderengen 110, 2860 Søborg. (Udenl. medl. 12.4.46, indenl. medl. 1948 – fys)
- Fenchel, Tom Michael (f. 19.3.1940), dr. phil., professor i zoologi ved Aarhus Universitet. Vestervang 6, 8000 Århus C. (1977 – biol)
- Forchhammer, Jes (f. 5.4.1934), dr. phil., afdelingsleder ved Fibiger-Laboratoriet. Krogmosevej 25, 2880 Bagsværd (1980 – biol)
- Fuglede, Bent (f. 8.10.1925), dr. phil., professor i matematik ved Kbh.s Universitet. R¹. Trongårdsparken 67, 2800 Lyngby (5.4.68 – fys)
- Hald, Anders Hjorth (f. 3.6.1913), dr. phil., professor i matematisk statistik ved Kbh.s Universitet. Furesøvej 87A, 2830 Virum (7.4.61 – fys)
- Hansen, Hans Jørgen Steen (f. 6.8.1939), dr. phil., docent i geologi ved Kbh.s Universitet. Mølleåparken 28, 2800 Lyngby (1978 – biol)
- Holmsgaard, Erik (f. 21.6.1921), dr. agro., forstander ved Statens forstlige Forsøgsvæsen, R¹. Springforbi. 2930 Klampenborg (1977 – biol)
- Holstener-Jørgensen, Helge (f. 10.12.1924), dr. agro., afdelingsleder ved Statens forstlige Forsøgsvæsen. Solbjerget 44, 3460 Birkerød (1980 – biol)
- Holter, Heinz Alois Alfred Friedrich (f. 5.6.1904), dr. med. & phil., fh. professor ved Carlsberg Laboratoriet og forstander for dets fysiologiske afdeling. R¹. Farendløse Enghave 37, 4100 Ringsted (14.4.44 – biol)
- Huus, Torben (f. 5.12.1919), dr. phil., professor i fysik ved Kbh.s Universitet. R¹. Vordingborggade 11, 2100 Kbh. Ø (7.4.61 – fys)
- † Jensen, Aksel Tovborg (f. 8.2.1911, d. 9.2.1981), dr. phil., professor i kemi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. K. Bjerregårdsvej 11, 2500 Valby (4.4.52 – fys)
- Jensen, Henning Højgaard (f. 21.11.1918), dr. techn., professor i fysik ved Kbh.s Universitet. Rødtjørnevej 18A, 2720 Vanløse (5.4.74 – fys)
- Jensen, Kai Arne (f. 27.3.1908), dr. phil., fh. professor i kemi ved Kbh.s Universitet. R¹. Bøgehøj 64, 2900 Hellerup (2.4.48 – fys)
- Jessen, Børge Christian (f. 19.6.1907), dr. phil., fh. professor i matematik ved Kbh.s Universitet. Dantes Plads 3, 1556 Kbh. V (14.4.39 – fys)
- Jónasson, Pétur Mikkell (f. 18.6.1920), dr. phil., professor i ferskvandsbiologi ved Kbh.s Universitet. Ferskvandsbiologisk Laboratorium. Helsingørsgade 51, 3400 Hillerød (1980 – biol)

- Jørgensen, Carl Christian Barker (f. 11.8.1915), dr. phil., professor i zoofysiologi med særligt henblik på sammenlignende fysiologi ved Kbh.s Universitet. Slettevej 8, 2860 Søborg (9.4.65 – biol)
- Kjeldgaard, Niels Ole (f. 2.6.1926), dr. phil., professor i molekylær biologi ved Aarhus Universitet. Høegh Guldbergsgade 57, 8000 Århus C (2.4.71 – biol)
- Kjær, Anders Clausen (f. 10.8.1919), dr. phil., professor i organisk kemi ved Danmarks tekniske Højskole. R¹. Opnæsgård 45, 2970 Hørsholm (6.4.62 – fys)
- Klenow, Hans (f. 7.2.1923), dr. phil., professor i biokemi ved Kbh.s Universitet. R¹. Skovmindevej 21, 2840 Holte (1975 – biol)
- Kofoed-Hansen, Otto Mogens (f. 25.4.1921), dr. phil., professor i reaktor-fysik ved Forsøgsanlæg Risø. Forelvej 12, 3450 Allerød (9.4.65 – fys)
- Kristensen, Leif (f. 4.1.1934), dr. phil., professor i matematik ved Aarhus Universitet. Vesttoften 2, 8250 Egå (2.4.71 – fys)
- Kristensen, Martin Kristian (f. 6.5.1888), dr. med., fh. overlæge ved Statens Seruminstitut. K. Nybodergården, vær. 205, Kronprinsesse-gade 61, 1306 Kbh. K (3.4.36 – biol)
- Kruhøffer, Poul Weber (f. 15.11.1914), dr. med., professor i fysiologi ved Kbh.s Universitet. Helsingørsvvej 39, 3480 Fredensborg (2.4.71 – biol)
- Kullenberg, Gunnar Erik Börje (f. 1.7.1938), dr. phil., professor i fysisk oceanografi ved Kbh.s Universitet. Institut for fysisk Oceanografi. Haraldsgade 6, 2200 Kbh. N (1980 – fys)
- Larsen, Kai (f. 15.11.1926), professor i botanik ved Aarhus Universitet. R. Gråstenvej 6, Søften, 8382 Hinnerup (1979 – biol)
- Larsen, Peder Olesen (f. 7.9.1934), dr. phil., professor i organisk kemi ved Landbohøjskolen. R. Hvidegårdsparken 8, 2800 Lyngby (1976 – biol)
- Lassen, Niels A. (f. 7.12.1926), dr. med., overlæge ved Bispebjerg Hospitals klinisk-fysiologiske laboratorium. Ole Olsens Allé 9, 2900 Hellerup (1978 – biol)
- Lassen, Niels Ove (f. 18.5.1914), dr. phil., professor i eksperimentalfysik ved Kbh.s Universitet. R¹. Søndervej 43, 2830 Virum (11.4.58 – fys)
- Lassen, Ulrik Vilhelm (f. 17.4.1930), dr. med., professor i zoofysiologi, med særligt henblik på almen fysiologi, ved Kbh.s Universitet; forskningsdirektør i Novo-Industri A/S. Skovmindevej 26, 2840 Holte (5.4.74 – biol)
- Lindhard, Jens (f. 26.2.1922), professor i teoretisk fysik ved Aarhus 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. R¹. Heslegårdsvej 39, 2900 Hellerup (2.4.71 – fys)
- Lund, Ebba (f. 22.9.1923), dr. scient., professor i veterinær virologi og immunologi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. R. Dronningensgade 9, 1420 Kbh. K (1978 – biol)
- Lund, Henning (f. 15.9.1929), dr. phil., lektor i kemi ved Aarhus Universitet. Kemisk Institut, Aarhus Universitet, 8000 Århus C (1979 – fys)
- Lundquist, Frank (f. 31.5.1916), dr. phil., professor i biokemi ved Kbh.s Universitet. Kastanievej 46, 2840 Holte (1977 – biol)
- Mackintosh, Allan Roy (f. 22.1.1936), dr. phil., fil. dr., professor i eksperimentel faststoffysik ved Kbh.s Universitet. R. Henrik Thomsens Vej 4, 3460 Birkerød (1977 – fys)
- Madsen, Ib Henning (f. 12.4.1942), Ph. D., lektor i matematik ved Aarhus Universitet. Vestervang 2, 8000 Århus C (1978 – fys)
- Marcker, Kjeld Adrian (f. 27.12.1932), professor i biologisk kemi ved Aarhus Universitet. Toftevej 1, 8250 Egå (1976 – biol)
- Maunsbach, Arvid B. (f. 9.5.1937), med. dr., professor i anatomi ved Aarhus Universitet. R. Agrivej 1, 8240 Risskov (1977 – biol)
- Michelsen, Axel Albert (f. 1.3.1940), dr. phil., professor i biologi ved Odense Universitet. R. Læssøegade 204, 5230 Odense M (1979 – biol)
- Mohr, Jan Gunnar Faye (f. 10.1.1921), dr. med., professor i medicinsk genetik ved Kbh.s Universitet. R¹. Skodsborgparken 62, 2942 Skodsborg (5.4.68 – biol)
- Mottelson, Ben Roy (f. 9.7.1926), dr., professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, Kbh. Abildgaardsgade 32, 2100 Ø (Udenl. medl. 11.4.58, indenl. medl. 1974 – fys)
- Munch-Petersen, Inger Agnete (f. 8.9.1917), dr. phil., professor i biologisk kemi ved Kbh.s Universitet. Prins Valdemarsvej 26, 2820 Gentofte (1978 – biol)
- Møller, Christian Knakkegård (f. 4.7.1920), dr. phil., professor i kemi ved Odense Universitet. Bødtchersvej 8, 5230 Odense M (5.4.68 – fys)
- Møller, Hans Bjerrum (f. 11.5.1932), dr. phil., leder af Fysikafdelingen ved Forsøgsanlæg Risø. R. 4000 Roskilde (1978 – fys)
- Maaløe, Ole Urban (f. 15.8.1914), dr. med., professor i mikrobiologi ved Kbh.s Universitet. Ahlmanns Allé 38, 2900 Hellerup (8.4.60 – biol)
- Nathan, Ove Heymann Wandall (f. 12.1.1926), dr. phil., professor i fysik ved Kbh.s Universitet. Svanevænget 4, 2100 Kbh. Ø (1976 – fys)

- Nielsen, Christian Overgaard (f. 16.1.1918), dr. phil., professor i zoologi med særligt henblik på almen zoologi, ved Kbh.s Universitet. Ravn-næsvej 72, 3460 Birkerød (7.4.61 – biol)
- Nielsen, Halfdan Einer Steemann (f. 13.6.1907), dr. phil., fh. professor i ferskvandsbiologi ved Kbh.s Universitet. *R¹*, *FM. 2**. Vejlesøparken 9., 2840 Holte (11.4.58 – biol)
- †Nielsen, Niels (f. 3.10.1893, d. 15.9.1981), dr. phil., scient. & litt., fh. professor i geografi ved Kbh.s Universitet. *K.*, *DM.* Strandvejen 227 B, 2920 Charlottenlund (14.4.44 – fys)
- Nissen, Poul Erik (f. 2.9.1939), lic. scient., lektor i astronomi ved Aarhus Universitet. Januarvej 39, 8210 Århus V (1979 – fys)
- Noe-Nygaard, Arne (f. 30.7.1908), dr. phil., fh. professor i geologi med særligt henblik på dynamisk geologi, ved Kbh.s Universitet. *K.*, *FM 2**. Lundehave, Nordre Strandvej 26 C, 3000 Helsingør (9.4.54 – fys)
- †Nørlund, Niels Erik (f. 26.10.1885, d. 4.7.1981), dr. phil., scient., ing. & agro., fh. professor i matematik ved Kbh.s Universitet, fh. direktør for Geodætisk Institut. *SK.*, *DM.*, *FM. I.* – Selskabets præsident 1927–33. – Breeteparken, 2970 Hørsholm (28.4.16 – fys)
- Olesen, Poul (f. 28.4.1939), mag. scient., lektor i teoretisk fysik ved Kbh.s Universitet. Gydevej 3A, 3070 Snekkersten (1980 – fys)
- 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 – biol)
- Pedersen, Gert Kjærgård (f. 13.4.1940), dr. phil., professor i matematik ved Kbh.s Universitet. Grants Allé 11, 2900 Hellerup (1977 – fys)
- Pedersen, Kai Julius (f. 31.3.1899), dr. phil., fh. docent i kemi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. *R.* Agerkær 13, 2610 Rødovre (13.4.51 – fys)
- Pedersen, Olaf (f. 8.4.1920), dr. phil., professor i de eksakte videnskabers historie ved Aarhus Universitet. Elbækvej 16, 8240 Risskov (1978 – fys)
- Peters, Bernard (f. 22.12.1910), dr. phil., fh. professor og bestyrer af Dansk Rumforskningsinstitut. Lundtoftevej 155 A, 2800 Lyngby (Udenl. medl. 7.4.61, indnl. medl. 1968 – fys)
- Pihl, Mogens (f. 22.4.1907), dr. phil., fh. professor i fysik ved Kbh.s Universitet. Trondhjemsgade 12, 2100 Kbh. Ø (2.4.71 – fys)
- Poulsen, Valdemar Jules (f. 28.11.1929) dr. phil., professor i geologi ved Kbh.s Universitet, med særligt henblik på biostratigrafi. Solsiden 7, 3540 Lyngby (1981 – biol)

- Rasmussen, Svend Erik (f. 19.11.1925), dr. phil., professor i uorganisk kemi ved Aarhus Universitet. Højkolvej 39, 8210 Århus V (1981 – fys)
- Rehberg, Poul Kristian Brandt (f. 29.3.1895), dr. med., phil. & med. vet., fh. professor i zoofysiologi ved Kbh.s Universitet. V. Søgade 14, 1601 Kbh. V (14.4.44 – biol)
- Rehfeld, Jens Frederik (f. 11.10.1941), dr. med., professor i klinisk kemi ved Kbh.s Universitet. J. A. Schwartzgade 37, 2100 Kbh. Ø (1981 – biol)
- Reiz, Sven Anders Torsten (f. 7.6.1915), fil. dr., professor i astronomi ved Kbh.s Universitet. Løvspringsvej 3B, 2920 Charl. (3.4.59 – fys)
- Rudkjøbing, Mogens Hegelund (f. 6.9.1915), dr. phil., professor i astronomi ved Aarhus Universitet. Hejrebakken 22, 8220 Brabrand (7.4.61 – fys)
- Schäffer, Claus Erik (f. 31.1.1930), cand. polyt., professor i uorganisk kemi ved Kbh.s Universitet. Rønnebærvej 136B, 2840 Holte (1977 – fys)
- Seidenfaden, Gunnar (f. 24.2.1908), dr. phil. & scient., botaniker, ambassadør, udenrigsråd. *K¹*, *FM. 2**. Borsholmgård, 3100 Hornbæk (5.4.74 – biol)
- Siim, Jørgen Christian (f. 1.10.1915), dr. med., direktør for Statens Seruminstitut. Rosenørns Allé 10, 1970 Kbh. V (5.4.74 – biol)
- Simonsen, Morten (f. 31.3.1921), dr. med., professor i transplantations- og immunbiologi ved Kbh.s Universitet. Nørre Allé 71, 2100 Kbh. Ø. (Udenl. medl. 9.4.65, indenl. medl. 1968 – biol)
- Skou, Jens Christian (f. 8.10.1918), dr. med., professor i biofysik ved Aarhus Universitet. Rislundvej 9, 8240 Risskov (9.4.65 – biol)
- Sten-Knudsen, Ove (f. 14.3.1919), dr. med., professor i biofysik ved Kbh.s Universitet. Smakkegårdsvej 8, 2820 Gentofte (5.4.68 – biol)
- Strid, Arne Krister (f. 7.3.1943), fil. dr., professor i systematisk botanik ved Kbh.s Universitet. Tulipanvej 4, 3450 Allerød (1976 – biol)
- Strömgren, Bengt Georg Daniel (f. 21.1.1908), dr. phil. & scient., fh. professor i astronomi (astrofysik) ved Kbh.s Universitet. *K¹*. – Selskabets præsident 1969 – 1975. – Æresboligen Gl. Carlsberg, 2500 Valby (Indenl. medl. 14.4.39, udenl. medl. 6.2.59, indenl. medl. 1968 – fys)
- Svejgaard, Arne (f. 13.3.1937), dr. med., overlæge ved Vævstypelaboratoriet, Rigshospitalet. Skovvang 67, 3450 Allerød (1980 – biol)
- Sørensen, Henning (f. 20.4.1926), dr. phil., professor i petrologi ved Kbh.s Universitet. – Vicepræsident og formand for den naturvidenskabelige klasse. – Furesøvej 81B, 2830 Virum (1978 – fys)

- Thaysen, Jørn Hess (f. 19.10.1921), dr. med., professor i intern medicin ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Frederik V's Vej 21, 2100 København Ø (1977 – biol)
- Tornehave, Hans Marius Nielsen (f. 24.4.1915), dr. phil., professor i matematik ved Kbh.s Universitet. Tornebakken 45, 2830 Virum (8.4.60 – fys)
- Troels-Smith, Jørgen Andreas (f. 7.6.1916), dr. phil., overinspektør ved Nationalmuseet, fh. lektor i mosegeologi ved Kbh.s Universitet. Grønsemose Allé 103, 2860 Søborg (7.4.61 – biol)
- Tygstrup, Niels (f. 26.5.1926), dr. med., professor i intern medicin ved Kbh.s Universitet. Blegdamsvej 9, 2100 Kbh. Ø (1981 – biol)
- Ussing, Hans Henriksen (f. 30.12.1911), dr. med., phil. & scient., professor i biokemi ved Kbh.s Universitet. *K*. Carl Blochs Allé 17, 2860 Søborg (15.4.55 – biol)
- Wettstein Ritter von Westersheim, Diter Holger (f. 20.9.1929), fil. dr., dr. rer. nat., professor ved Carlsberglaboratoriet og forstander for dets fysiologiske afd. *R*. Åsevej 13, 3500 Lille Værløse (9.4.65 – biol)
- Wieth, Jens Otto (f. 31.12.1932), dr. med., afdelingsleder, lektor i biofysik ved Kbh.s Universitet. Hummeltoftevej 150, 2830 Virum (1978 – biol)
- Wingstrand, Karl Georg (f. 2.3.1919), fil. dr., professor i sammenlignende anatomi og morfologi ved Kbh.s Universitet. *R*¹. Dyssegårdsvej 55, 2860 Søborg (3.4.59 – biol)
- Winther, Aage (f. 8.5.1926), dr. phil., professor i teoretisk fysik ved Kbh.s Universitet. Dyssegårdsvej 39, 2860 Søborg (5.4.68 – fys)

UDENLANDSKE MEDLEMMER

DEN HUMANISTISKE KLASSE

- Akurgal, Ekrem (f. 30.3.1911), dr., professor i klassisk arkæologi ved Universitetet i Ankara (1977)
- †Alföldi, András Ede Zsigmond (f. 27.8.1895, d. 12.2.1981), dr., fh. professor i gl. historie ved Institute for Advanced Study, Princeton, N. J. (22.4.49)
- Amundsen, Leiv (f. 30.5.1898), dr., fh. professor i klassisk filologi ved universitetet i Oslo (9.4.65)

- Attman, Artur (f. 31.10.1910), professor i økonomi ved universitetet i Göteborg (1977)
- Axelsson, Bertil Folke Bonde (f. 22.12.1906), dr., fh. professor i romersk veltalenhed og poesi ved universitetet i Lund (3.4.70)
- Ayer, Sir Alfred Jules (f. 29.10.1910), fh. professor i logik ved universitetet i Oxford, England (London) (1976)
- Bailey, Sir Harold Walter (f. 16.12.1899), dr., fh. professor i sanskrit ved universitetet i Cambridge, England (12.4.46)
- Balassa, Iván (f. 5.10.1917), dr., direktør for det ungarske landbrugsmuseum i Budapest (1975)
- Baldwin, John Wesley (f. 13.7.1929), professor i historie ved The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland (1978)
- Barth, Thomas Fredrik Weybye (f. 22.12.1928), professor i socialantropologi og etnografi ved universitetet i Oslo (1976)
- Bendz, Claes Gerhard Mortimer (f. 16.10.1908), fil. & med. dr., fh. professor i latin ved universitetet i Lund. *R.* (9.4.65)
- Benediktsson, Sigurður Jakob (f. 20.7.1907), dr., hovedredaktør af den islandske ordbog, Reykjavík (7.4.61)
- Bengtsson, Lars Ingmar Olof (f. 2.3.1920), professor i musikvidenskab ved Institutionen för Musikvetenskap i Uppsala, Stockholm (1978)
- Berg, Gösta (f. 31.7.1903), fil. dr., fh. professor, direktør for Nordiska Museet och Skansen i Stockholm. *K.* (1980)
- Bergsagel, John Dagfinn (f. 19.4.1928), dr., professor i musikvidenskab ved Kbh.s Universitet (1978)
- 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)
- Boardman, John (f. 20.8.1927), Lincoln professor i klassisk kunst og arkæologi ved universitetet i Oxford, Engl. (1979)
- Bottéro, Jean (f. 30.8.1914), professor i assyriologi ved l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, la Sorbonne, Paris (1978)
- Boyce, Norah Elizabeth Mary (f. 2.8.1920), professor i iranske studier ved universitetet i London (1978)
- Brems, Hans Julius (f. 16.10.1915), professor i økonomi ved University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, Ill. (1979)
- Chéhab, Emir Maurice (f. 27.12.1904), generaldirektør for antikvitetsvæsenet, Nationalmuseet, Beirut (1980)
- 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. *K.* (3.4.64)
- Collinder, Erik Alfred Torbjörn (Björn) (f. 22.7.1894), dr., fh. professor i finsk-ugriske sprog ved universitetet i Uppsala (7.4.61)
- †Czapliński, Władysław Eugenius (f. 5.10.1905, d. 17.8.1981), dr., professor i historie ved universitetet i Wrocław (5.4.74)
- Dolley, Michael (f. 6.7.1925), lektor i historie ved University of New England, Armidale, N.S.W., Australien, fh. professor i historisk numismatik ved Queen's University of Belfast (1979)
- Duchesne-Guillemain, Jacques-Alfred-Maurice (f. 21.4.1910), fh. professor i iransk sprog og kultur ved universitetet i Liège (1975)
- Düring, Hans Ingemar (f. 2.9.1903), dr., fh. professor i klassisk filologi (græsk sprog og litteratur) ved universitetet i Göteborg (6.4.56)
- Erdmann, Karl Dietrich (f. 29.4.1910), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Kiel (5.4.68)
- Fehrman, Carl Abraham Daniel (f. 3.2.1915), dr., professor i litteraturhistorie ved universitetet i Lund (11.4.69)
- Fellerer, Karl Gustav (f. 7.7.1902), fh. professor i musikvidenskab ved universitetet i Köln (1976)
- Fenton, Alexander (f. 26.6.1929), direktør for National Museum of Antiquities of Scotland, Edinburgh (1979)
- †Filip, Jan (f. 25.12.1900, d. 30.4.1981), dr., fh. professor i forhistorisk og tidlighistorisk arkæologi ved universitetet i Prag, fh. direktør for akademiets arkæologiske institut (9.4.65)
- Finley, Sir Moses I. (f. 20.5.1912), professor i oldtidshistorie ved universitetet i Cambridge, Engl. (1975)
- Firth, Sir Raymond William (f. 25.3.1901), dr., fh. professor i antropologi ved universitetet i London (1.4.66)
- Gjerstad, Erik Paul Einar (f. 30.10.1897), dr., fh. professor i klassisk arkæologi og antikkens historie ved universitetet i Lund (10.4.53)
- Górski, Karol (f. 30.4.1903), fh. professor i middelalderhistorie ved Nicholas Copernicus universitetet i Toruń (1979)
- Grabar, André (f. 26.7.1896), dr., fh. professor i byzantisk arkæologi ved Collège de France, Paris (13.4.51)
- Grøtvedt, Per Nyquist (f. 24.3.1891), dr. philos., fh. lektor, Oslo (1977)
- Gurney, Oliver Robert (f. 28.1.1911), professor i assyriologi ved universitetet i Oxford, Engl. (1976)

- Hagendahl, Karl Oskar Harald (f. 31.8.1889), dr., fh. professor i klassiske sprog ved universitetet i Göteborg (3.4.70)
- Haugen, Einar Ingvald (f. 19.4.1906), dr., professor i nordisk og almen sprogvidenskab ved Harvard University, Cambridge, Mass. (3.4.70)
- Hedenius, Per Arvid Ingemar (f. 5.4.1908), fh. professor i praktisk filosofi ved universitetet i Uppsala (1979)
- Henne, Henry (f. 21.10.1918), professor i almen sprogvidenskab ved universitetet i Bergen (1979)
- Hunger, Herbert (.9.12.1914), dr. phil., professor i byzantinistik ved universitetet i Wien (1981)
- Haavelmo, Trygve Magnus (f. 13.12.1911), dr., professor i nationaløkonomi ved universitetet i Oslo (1975)
- Ingholt, Kai Harald (f. 11.3.1896), dr., fh. professor i arkæologi ved Yale University, Hamden, Conn. R. (12.4.57)
- Jacobsen, Thorkild Peter Rudolph (f. 7.6.1904), dr., fh. professor i assyriologi ved Harvard University, Bradford, N.H. (4.4.52)
- Jakobson, Roman Osipovič (f. 11.10.1896), dr., fh. professor i slavisk sprog og litteratur og i almen sprogvidenskab ved Harvard University og ved Massachusetts Inst. of Technology, Cambridge, Mass. (22.4.49)
- Jansson, Erik Valter (f. 22.5.1907), dr., professor i svensk sprog ved universitetet i Uppsala (11.4.69)
- Jeannin, Pierre (f. 8.12.1924), studievejleder ved Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris (1979)
- Kellenbenz, Hermann (f. 27.8.1913), dr., professor i historie ved universitetet i Nürnberg (7.4.72)
- Kuhn, Johann (Hans) Christoph Bernhard Theodor (f. 13.7.1899), dr., fh. professor i germansk og nordisk filologi ved universitetet i Kiel (5.4.74)
- Kuiper, Franciscus Bernardus Jacobus (f. 7.7.1907), dr., fh. professor i sanskrit og indisk oldtidskundskab ved universitetet i Leiden (5.4.68)
- Kunze, Emil (f. 18.12.1901), dr., professor, fh. førstedirektør ved Deutsches Archäologisches Institut i Athen (München) (5.4.63)
- Lehmann, Winfred Philipp (f. 23.6.1916), professor i lingvistik og tysk sprog ved University of Texas, Austin (1975)
- Leser, Paul (f. 23.2.1899), dr., fh. professor i antropologi ved Hartford Seminary Foundation, Hartford, Conn. (7.4.72)
- Lindbeck, Assar Carl Eugen (f. 26.1.1930), dr., professor ved Institut for International Økonomi, Stockholm (1977)
- Lombard, Alf (f. 8.7.1902), dr., fh. professor i romanske sprog ved universitetet i Lund (13.4.51)

- L'Orange, Hans Peter (f. 2.3.1903), dr., fh. professor i klassisk arkæologi og kunsthistorie ved universitetet i Oslo (Rom) (12.4.46)
- Lönnroth, Nils Erik Magnus (f. 1.8.1910), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Göteborg (1.4.66)
- Malmberg, Bertil (f. 22.4.1913), dr., professor i almindelig sprogvidenskab ved universitetet i Lund (5.4.74)
- Malmqvist, Nils Göran David (f. 6.6.1924), fil. dr., professor i sinologi ved Stockholms Universitet (1976)
- Martinet, André (f. 12.4.1908), dr., professor i almen sprogvidenskab ved universitetet i Paris (9.4.54)
- Maybury-Lewis, David H. P. (f. 9.5.1929), professor i antropologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. (1978)
- Mayrhofer, Manfred (f. 26.9.1926), dr., ordinær professor i almen og indogermansk sprogvidenskab ved universitetet i Wien (1980)
- Meier, Harri Ernst Hinrich Friedrich (f. 8.1.1905), dr., fh. professor i romansk filologi ved universitetet i Bonn (5.4.68)
- Mitchell, Phillip Marshall (f. 23.9.1916), dr., professor i germanske sprog ved University of Illinois, Urbana, Ill. (2.4.71)
- Needham, Joseph (f. 9.12.1900), dr., sinolog, fh. Reader i biokemi ved universitetet i Cambridge, Engl. (1975)
- Norberg, Dag Ludvig (f. 31.7.1909), fh. professor i latinsk sprog og litteratur ved universitetet i Stockholm (3.4.64)
- Nordenfalk, Carl Adam Johan (f. 13.12.1907), fil. dr., fh. professor i kunsthistorie, fh. dir. f. Stockholms Nationalmuseum (1977)
- Odén, Agnes Birgitta (f. 11.8.1921), professor i historie ved universitetet i Lund (1977)
- Passmore, John Arthur (f. 9.9.1914), professor i filosofi ved Australian National University, Canberra (1979)
- Polotsky, Hans Jakob (f. 13.9.1905), dr., fh. professor i ægyptologi ved universitetet i Jerusalem (14.4.67)
- † Purachatra, Prince Prem (f. 12.8.1915, d. 23.7.1981), professor i thai litteratur og kultur, Bangkok (1981)
- Romilly, Jacqueline de (f. 26.3.1913), dr., professor i græsk ved universitetet i Paris (7.4.61)
- Rudolph, Kurt (f. 3.4.1929), professor i religionshistorie ved Karl-Marx-Universität, Leipzig (1976)
- Schaeffer, Claude-Frédéric-Armand (f. 6.3.1898), dr., fh. professor i arkæologi ved Collège de France og direktør ved Centre National de la Recherche Scientifique, Paris (St. Germain-en-Laye) (3.4.59)

- Schieder, Theodor (f. 11.4.1908), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Köln (2.4.71)
- Seip, Jens Laurits Arup (f. 11.10.1905), dr., fh. professor i politisk idéhistorie ved universitetet i Oslo (5.4.74)
- Snell, Bruno Karl Johannes Richard (f. 18.6.1896), dr., fh. professor i klassisk filologi ved universitetet i Hamburg (13.4.51)
- Steen, Sverre (f. 1.8.1898), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Oslo (9.4.65)
- Sveinsson, Einar Ólafur (f. 12.12.1899), dr., fh. professor i islandsk litteratur ved universitetet i Reykjavík (6.4.56)
- Svensden, Paulus (f. 17.4.1904), dr., fh. professor i europæisk litteratur og idéhistorie ved universitetet i Oslo (1978)
- Syme, Sir Ronald (f. 11.3.1903), fh. professor i antikkens historie ved universitetet i Oxford (13.4.51)
- Säflund, Lars Gösta (f. 1.3.1903), dr., fh. professor i klassisk sprogvidenskab og kulturforskning ved universitetet i Stockholm (11.4.69)
- Säve-Söderbergh, Torgny (f. 29.6.1914), dr., professor i ægyptologi ved universitetet i Uppsala (1975)
- Thompson, Homer Armstrong (f. 7.9.1906), dr., fh. professor i klassisk arkæologi ved Institute for 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)
- Turner, Sir Eric Gardner (f. 26.2.1911), fh. professor i papyrologi ved universitetet i London (1975)
- Vogt, Hans Kamstrup (f. 1.6.1903), dr., fh. professor i almindelig sprogvidenskab ved universitetet i Oslo (12.4.57)
- Waszink, Jan Hendrik (f. 27.10.1908), fh. professor i klassisk arkæologi og filologi ved universitetet i Leiden (1976)
- Weibull, Curt Hugo Johannes (f. 19.8.1886), dr., fh. professor i historie ved universitetet i Göteborg (12.4.57)
- †Wessén, Elias Gustaf Adolf (f. 15.4.1889, d. 30.1.1981), dr., fh. professor i nordiske sprog ved universitetet i Stockholm (22.4.49)
- Wilson, Charles Henry (f. 16.4.1914), professor i moderne historie ved Istituto Universitario Europeo, Firenze (3.4.70)
- Wistrand, Erik Karl Hilding (f. 24.1.1907), dr., fh. professor i klassiske sprog ved universitetet i Göteborg (2.4.71)
- von Wright, Georg Henrik (f. 14.6.1916), dr., forskerprofessor ved Finlands Akademi, Helsingfors (5.4.74)

- Wyller, Egil Anders (f. 24.4.1925), dr., professor i antik åndshistorie ved universitetet i Oslo (7.4.72)
- Zilliacus, Johan Henrik (f. 23.1.1908), dr., professor i græsk litteratur ved universitetet i Helsingfors (7.4.72)
- Öhmann, Emil (f. 25.1.1894), dr., fh. professor i germansk filologi ved universitetet i Helsingfors (12.4.57)

DEN NATURVIDENSKABELIGE KLASSE

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

- Ahlfors, Lars Valerian (f. 18.4.1907), dr., fh. professor i matematik ved Harvard University, Cambridge, Mass. (1977 – fys)
- Ahrland, Sten Harald (f. 4.8.1921), dr., professor i uorganisk opløsningskemi ved universitetet i Lund (1975 – fys)
- Alfsen, Erik Magnus (f. 13.5.1930), dr., professor i matematik ved universitetet i Oslo (1978 – fys)
- Alfvén, Hannes Olof Gösta (f. 30.5.1908), fh. professor i plasmafysik ved Stockholms tekniska Högskola (5.4.68 – fys)
- Ambartsumian, Viktor Amazaspovich (f. 18.9.1908), fh. professor og direktør for Astrophysical Observatory i Erevan, Armenien, USSR (2.4.71 – fys)
- Andersson, Bengt Erik (f. 12.1.1923), VMD, professor i fysiologi ved Karolinska Institutet, Stockholm (1977 – biol)
- Anfinsen, Christian Boehmer (f. 26.3.1916), dr., National Institutes of Health, Bethesda, Maryland (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 Technology 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 University of Chicago, Ill. (4.4.52 – biol)
- Bell, Ronald Percy (f. 24.11.1907), fh. professor i kemi ved universitetet i Stirling, Skotland (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., fh. professor i geografi ved universitetet i Lund (5.4.68 – fys)
- Bergström, Lars Ingmar Valeson (f. 6.9.1921), professor, bestyrer for Forskningsinstitutet för Atomfysik, Stockholm (5.4.74 – fys)
- Bernhard, Carl Gustav (f. 28.4.1910), dr., fh. professor i fysiologi ved Karolinska Institutet, Stockholm (1975 – biol)
- Berry, R. Stephen (f. 9.4.1931), Ph.D., professor i kemi ved University of Chicago, Ill. (1980 – fys)
- Burling, Arne Karl-August (f. 3.2.1905), dr., fh. professor i matematik ved Institute for Advanced Study, Princeton, N.J. (13.4.51 – fys)
- Bogorad, Lawrence (f. 29.8.1921), dr., professor i biologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. (1977 – biol)
- Brachet, Jean-Louis-Auguste (f. 19.3.1909), dr., fh. professor i almindelig biologi ved Université Libre i Bruxelles (6.4.56 – biol)
- Bridgwater, David (f. 5.7.1934), geolog, dr. phil., Grønlands geologiske Undersøgelse, Kbh. (1977 – fys)
- Brinck, Per Simon Valdemar (f. 4.9.1919), dr., professor i zoologi ved universitetet i Lund (7.4.72 – biol)
- de Broglie, Louis-Victor-Pierre-Raymond, Prince (f. 15.8.1892), dr., fh. professor i teoretisk fysik ved universitetet i Paris (12.4.46 – fys)
- Brown, Gerald Edward (f. 22.7.1926), dr., professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, Kbh., og ved State University of New York, Stony Brook, N. Y. (14.4.67 – fys)
- Braarud, Tryggve (f. 15.9.1903), dr., fh. professor i botanisk marinbiologi ved universitetet i Oslo (9.4.65 – biol)
- Burström, Hans Georg (f. 27.5.1906), dr., fh. professor i plantefysiologi ved universitetet i Lund (5.4.68 – biol)
- Busemann, Herbert (f. 12.5.1905), dr., fh. professor i matematik ved University of Southern California, Los Angeles, Cal. (3.4.64 – fys)
- Carleson, Lennart Axel Edvard (f. 18.3.1928), dr., professor i matematik ved universitetet i Uppsala (3.4.70 – fys)
- Cartan, Henri-Paul (f. 8.7.1904), fh. professor i matematik ved universitetet i Paris (6.4.62 – fys)
- Casimir, Hendrik Brugt Gerhard (f. 15.7.1909), dr., fh. direktør for Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland (1975 – fys)
- Chanock, Robert M. (f. 8.7.1924), dr., chef for Laboratoriet for infek-

- tionssygdomme, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland (1980 – biol)
- Clark, Brian Frederic Carl (f. 26.7.1936), Sc.D., professor i biostrukturmikemi ved Aarhus Universitet (1980 – biol)
- Connes, Alain (f. 1.9.1947), dr., professor i matematik ved universitetet i Paris (1980 – fys)
- Cori, Carl Ferdinand (f. 5.12.1896), dr., fh. professor i biokemi ved Washington University, St. Louis, Miss. (Boston) (6.4.56 – biol)
- Cotton, Frank Albert (f. 9.4.1930), dr., professor i kemi ved Texas A & M University, Texas (1975 – fys)
- Coulomb, Jean-Marie-François-Joseph (f. 7.11.1904), dr., fh. 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)
- Dahlgren, Rolf Martin Teodor (f. 7.7.1932), fil. dr., professor i systematisk botanik ved Kbh.s Universitet (Lund) (1976 – biol)
- †Darlington, Cyril Dean (f. 19.12.1903, d. 26.3.1981), 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, d. 9.3.1981), dr., fh. professor i biologi ved California Institute of Technology, Pasadena, Cal. (11.4.58 – biol)
- Dirac, Paul Adrien Maurice (f. 8.8.1902), fh. professor i matematik ved universitetet i Cambridge, Engl. (6.4.62 – fys)
- Dorf, Erling (f. 19.7.1905), dr., fh. professor i geologi ved Princeton University, N.J. (9.4.65 – biol)
- Edlén, Bengt (f. 2.11.1906), dr., fh. 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)
- Emerson, Sterling Howard (f. 29.10.1900), dr., fh. professor i genetik ved California Institute of Technology, Pasadena, Cal. (5.4.74 – biol)
- von Euler, Ulf Svante (f. 7.2.1905), dr., fh. professor i fysiologi ved Karolinska Institutet, 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, Georgii 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)
- 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)
- von Frisch, Karl Ritter (f. 20.11.1886), dr., fh. professor i zoologi ved universitetet i München (10.4.31 – biol)
- Fronæus, Sture Adolf (f. 5.10.1916), dr., professor i uorganisk kemi ved universitetet i Lund (1978 – fys)
- Gard, Sven (f. 3.11.1905), dr., fh. professor i virologi ved Karolinska Institutet, Stockholm (3.4.64 – biol)
- Garnham, Percy Cyril Claude (f. 15.1.1901), fh. professor i med. protozoologi ved universitetet i London (1976 – biol)
- Ginzburg, Vitaly Lazarevich (f. 4.10.1916), professor, leder af afd. f. teoretisk fysik ved akademiet i Moskva (1977 – fys)
- Glick, David (f. 3.5.1908), dr., fh. professor i Department of Pathology og forstander for Division of Histochemistry ved Stanford University, Stanford, 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)
- Goldanskii, Vitalii Iosifovich (f. 18.6.1923), professor, leder af inst. f. kemisk fysik ved akademiet i Moskva (1977 – fys)
- Granit, Ragnar Arthur (f. 30.10.1900), dr., fh. professor i neurofysiologi ved Karolinska Institutet, Stockholm (6.4.56 – biol)
- Gray, Harry Barkus (f. 14.11.1935), dr., professor i kemi ved California Institute of Technology, Pasadena, Cal. (5.4.74 – fys)
- Groshev, Leonid Vasilievitch (f. 18.3.1907), professor, Institut for Atomenergi, Moskva (9.4.65 – fys)
- Gustafson, Torsten Valdemar (f. 8.5.1904), dr., fh. professor i teoretisk fysik ved universitetet i Lund (6.4.56 – fys)
- Gustafsson, Carl Åke Torsten (f. 8.4.1908), dr., fh. professor i genetik ved universitetet i Lund (14.4.67 – biol)
- Gårding, Lars Jakob (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, Kbh. (14.4.67 – fys)
- Hammen, Thomas van der (f. 27.9.1924), dr., professor i palynologi ved universitetet i Amsterdam (1976 – biol)
- Haraldsen, Haakon 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., fh. professor i botanik ved universitetet i Reading, Engl. (8.4.60 – fys)
- Hartmann, Hermann Leonhard (f. 4.5.1914), professor ved Institut für theoretische und physikalische Chemie, J. W. Goethe-Universität, Frankfurt a.M. (1977 – fys)
- †Hartner, Willy Richard Paul (f. 22.1.1905, d. 16.5.1981), dr. phil. nat., fh. professor i videnskabshistorie ved J. W. Goethe-Universität, Frankfurt a.M. (1980 – 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. (23.4.51 – biol)
- Hedberg, Hollis Dow (f. 29.5.1903), dr., fh. professor i geologi ved Princeton University, N. J. (3.4.70 – biol)
- Heidelberger, Michael (f. 29.4.1888), dr., fh. professor i biokemi ved Columbia University, New York (12.4.57 – biol)
- Helgason, Sigurður (f. 30.9.1927), dr., professor i matematik ved Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass. (7.4.72 – fys)
- Hodgkin, Sir Alan Lloyd (f. 5.2.1914), Foulerton Research Professor of the Royal Society, Physiological Laboratory, Cambridge, Engl. (3.4.64 – biol)
- Hohwü-Christensen, Erik (f. 25.9.1904), dr., fh. professor i gymnastikteori ved Kbh.s Universitet, fh. professor i kropsovelsernes fysiologi og hygiejne ved Kungl. gymnastiska Centralinstitutet i Stockholm. (Indenl. medl. 12.4.40, udenl. medl. 1965 – biol)
- Hoppe, Ernst Gunnar (f. 24.12.1914), dr., professor i geografi ved Stockholms Universitet (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 Oscar Gunnar (f. 18.3.1894), dr., fh. professor og forstander ved Naturhistoriska Riksmuseets botaniske afdeling, Stockholm (9.4.65 – biol)

- Hulthén, Lamek (f. 14.12.1909), fh. professor i teoretisk fysik ved Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm (1976 – fys)
- Huxley, Sir 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)
- Jacobsohn, Dora Elisabeth (f. 1.3.1908), dr., fh. professor i endokrinologi ved universitetet i Lund (5.4.68 – biol)
- Jakobsson, Sveinn Peter (f. 20.7.1939), mag. scient., direktør for Naturhistorisk Museum, Reykjavik (1975 – fys)
- Jerne, Niels Kaj (f. 23.12.1911), dr., professor i eksperimentel terapi, direktør for Basel Institut für Immunologie, Basel (5.4.68 – biol)
- Johansen, Kjell (f. 30.9.1932), dr. phil., professor i zoofysiologi ved Aarhus Universitet (Risskov) (1976 – biol)
- Jørgensen, Axel Christian Klixbüll (f. 18.4.1931), dr., professor i uorganisk kemi ved universitetet i Genève (9.4.65 – fys)
- Kadison, Richard Vincent (f. 25.7.1925), professor i matematik ved University of Pennsylvania, Philadelphia (5.4.74 – 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. scient., fh. professor i biologisk kemi ved Harvard University, Medical School, Boston, Mass. (indenl. medl. 2.4.48, udenl. medl. 1959 – biol)
- Kapitza, Pjotr Leonidovich (f. 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., professor i fysiologi ved universitetet i Cambridge, Engl. (2.4.71 – biol)

- Kihara, Hitoshi (f. 21.10.1893), dr., fh. professor i genetik ved universitetet i Yokohama (6.4.56 – biol)
- †Kuffler, Stephen William (f. 24.8.1913, d. 11.10.1980), dr., professor i neurobiologi ved Harvard University, Boston, Mass. (7.4.72 – biol)
- Landis, Eugene Markley (f. 4.4.1901), fh. professor i fysiologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. (5.4.74 – biol)
- Levan, Johan Albert (f. 8.3.1905), dr., fh. 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)
- Lowry, Oliver Howe (f. 18.7.1910), dr., fh. professor ved og forstander for Department of Pharmacology, Washington University, St. Louis (5.4.68 – biol)
- Lundberg, Paul Anders (f. 10.9.1920), professor i neurofysiologi ved universitetet i Göteborg (1976 – biol)
- Lundquist, Arne John Axel (f. 6.6.1920), dr., professor i genetik ved universitetet i Lund (2.4.71 – biol)
- Löwdin, Per-Olov (f. 28.10.1916), dr., professor i kvantekemi ved universitetet i Uppsala (13.4.73 – fys)
- MacLane, Saunders (f. 4.8.1909), dr., fh. 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., fh. professor i zoologi ved Harvard College, direktør ved Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass. (6.4.56 – biol)
- von Meyenburg, Hans Kaspar (f. 9.12.1941), dr. sc. nat., professor i mikrobiologi ved Danmarks tekniske Højskole (1979 – biol)
- Morgan, William Wilson (f. 3.1.1906), dr., fh. professor i astronomi ved universitetet i Chicago, Ill. (14.4.67 – fys)
- Moscowitz, Albert (f. 20.8.1929), dr., professor i kemi ved University of Minnesota, Minneapolis (1977 – fys)
- Munck af Rosenschöld, Lars Mortimer (f. 19.7.1935), dr., docent i genetik ved universitetet i Lund og forskningsleder ved Carlsberg Forsøgslaboratorium, Kbh. (1978 – biol)
- Müntzing, Arne (f. 2.3.1903), dr., fh. professor i genetik ved universitetet i Lund (11.4.58 – biol)
- Maak, Wilhelm (f. 13.8.1912), dr., professor i matematik ved universitetet i Göttingen (13.4.73 – fys)

- Nannfeldt, Johan Axel Frithiof (f. 18.1.1904), fh. professor i botanik ved universitetet i Uppsala (6.4.62 – biol)
- Neugebauer, Otto Eduard Hermann (f. 26.5.1899), dr., fh. professor i matematikkens historie ved Brown University, Providence, R. I. (6.4.34 – fys)
- Nicolaysen, Ragnar (f. 9.8.1902), dr., fh. professor i ernæringsforskning ved universitetet i Oslo (9.4.65 – biol)
- van Niel, Cornelis Bernardus (f. 4.11.1897), fh. professor i mikrobiologi ved Stanford University, Stanford, Cal. (5.4.68 – biol)
- Nomura, Masayasu (f. 27.4.1927), dr., professor i genetik og biokemi ved Institute for Enzyme Research, University of Wisconsin, Madison, Wisc. (1977 – biol)
- Oort, Jan Hendrik (f. 28.4.1900), dr., fh. professor, direktør for observatoriet i Leiden (11.4.47 – fys)
- Ourisson, Guy Henri (f. 26.3.1926), dr., professor i kemi ved Faculté des Sciences i Strasbourg, rektor for Louis Pasteur Universitetet i Strasbourg (5.4.74 – fys)
- Peierls, Sir Rudolf Ernst (f. 5.6.1907), Emeritus Wykeham Professor i fysik ved universitetet i Oxford (1980 – fys)
- Perlman, Isadore (f. 12.4.1915), professor i kemi ved University of California, Berkeley, Cal. (7.4.72 – fys)
- Pethick, Christopher John (f. 22.2.1942), dr., professor ved Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, Kbh. (1977 – fys)
- Pontecorvo, Guido Pellegrino Arrigo (f. 29.11.1907), fh. professor, Imperial Cancer Research Fund, London (1.4.66 – biol)
- Prelog, Vladimir (f. 23.7.1906), dr., fh. 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)
- Raven, Peter Hamilton (f. 13.6.1936), Ph.D., direktør for Missouri Botanical Garden, St. Louis, Mi. (1980 – biol)
- Rechinger, 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)
- Rhoades, Marcus Morton (f. 24.7.1903), dr., fh. professor i genetik ved University of Indiana, Bloomington, Ind. (1977 – biol)
- Rice, Stuart Alan (f. 6.1.1932), professor i fysisk kemi ved University of Chicago, Ill. (1976 – fys)

- 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)
- Rosseland, Svein (f. 31.3.1894), dr., fh. professor i astronomi ved universitetet i Oslo og direktør for universitetets institut for teoretisk astrofysik (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)
- Sargeson, Alan McLeod (f. 13.10.1930), professor i uorganisk kemi ved Australian National University, Canberra (1976 – fys)
- Schmidt-Nielsen, Knut (f. 24.9.1915), dr., professor i fysiologi ved Duke University, Durham, N.C. (1975 – biol)
- Schrieffer, John Robert (f. 31.5.1931), professor i fysik ved University of California, Santa Barbara, Cal. (1979 – fys)
- Schwarzschild, Martin (f. 31.5.1912), professor i astronomi ved Princeton University, N. J. (11.4.69 – fys)
- Segal, Irving Ezra (f. 13.9.1918), dr., professor i matematik ved Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass. (1977 – fys)
- Selberg, Atle (f. 14.6.1917), dr., professor i matematik ved Institute for Advanced Study, Princeton, N. J. (14.4.67 – fys)
- Sheline, Raymond Kay (f. 31.3.1922), dr., professor i kemi og fysik ved Florida University i Tallahassee, Florida (5.4.74 – fys)
- †Siegel, Carl Ludwig (f. 31.12.1896, d. 4.4.1981), fh. professor i matematik ved universitetet i Göttingen (11.4.47 – fys)
- †Šorm, Frantiček (f. 28.2.1913, d. 18.11.1980), 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. *K.* (6.4.34 – biol)
- Stern, Herbert (f. 22.12.1918), professor i biologi ved University of California, La Jolla, Cal. (1976 – biol)
- Strand, Kaj Aage Gunnar (f. 27.2.1907), dr. phil., fh. professor, videnskabelig direktør for U.S. Naval Observatory, Washington, D. C., *R¹*. (9.4.65 – fys)
- Stumpf, Paul Karl (f. 23.2.1919), dr., professor i biokemi ved University of California, Davis, Cal. (1975 – biol)

- Suomalainen, Esko (f. 11.6.1910), dr., professor i genetik ved universitetet i Helsingfors (5.4.68 – biol)
- Swiatecki, Wladyslaw Jerzy (f. 22.4.1926), dr., kernefysiker, Lawrence Radiation Laboratory, Berkeley, Cal. (13.4.73 – fys)
- Sørensen, Niels Andreas (f. 8.12.1909), dr., professor i organisk kemi ved Norges tekniske Høgskole, Trondheim (13.4.73 – fys)
- Teichert, Curt (f. 8.5.1905), dr., fh. professor i geologi ved Univ. of Rochester, New York (13.4.73 – fys)
- Theorell, Axel Hugo Teodor (f. 6.7.1903), dr., fh. professor, fh. forstander for Karolinska medico-kirurgiska Institutets Nobelinstitut i Stockholm (10.4.53 – biol)
- Thorarinsson, Sigurður (f. 8.1.1912), dr., professor i geologi og geografi ved universitetet i Reykjavík (12.4.57 – fys)
- Tosteson, Daniel Charles (f. 5.2.1925), dr., Dean of Medical Studies, Harvard University, Boston, Mass. (13.4.73 – biol)
- Tutin, Winifred (f. 8.10.1915), dr., Honorary Reader in Botany, University of Leicester, Engl. (1975 – biol)
- Vallee, Bert Lester (f. 1.6.1919), professor i biokemi ved Harvard Medical School, Boston, Mass. (1977 – biol)
- Vinogradov, Ivan Matveevitch (f. 14.9.1891), fh. professor i matematik, Moskva (11.4.47 – fys)
- Voigt, Erhard (f. 28.7.1905), dr., professor i geologi og palæontologi ved universitetet i Hamborg (7.4.72 – biol)
- Watson, James Dewey (f. 6.4.1928), dr., professor i biologi ved Harvard University, Cambridge, Mass. (6.4.62 – biol)
- Weisskopf, Victor Frederick (f. 19.9.1908), fh. 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 Høgskole, Trondheim (5.4.63 – fys)
- Wheeler, John Archibald (f. 9.7.1911), dr., professor i fysik ved University of Texas, Austin (2.4.71 – fys)
- Wickman, Frans Erik (f. 21.3.1915), dr., professor i mineralogi, petrologi og geokemi ved universitetet i Stockholm (2.4.71 – fys)
- Wigglesworth, Sir Vincent Brian (f. 17.4.1899), dr., fh. professor i biologi ved universitetet i Cambridge, Engl. (13.4.51 – biol)
- Wildman, Samuel Goodnow (f. 26.5.1912), dr., professor i biologi ved Univ. of Cal., Los Angeles, Cal. (1977 – biol)

- Wilkinson, Sir Geoffrey (f. 14.7.1921), professor i uorganisk kemi ved Imperial College, London (5.4.68 – fys)
- Wilson, Douglas Patrick (f. 7.8.1902), dr., fh. Senior Principal Scientific Officer ved Marine Biological Laboratory, Plymouth (9.4.65 – biol)
- Wright, Sewall (f. 21.12.1889), dr., fh. professor i genetik ved University of Wisconsin, Madison, Wisc. (3.4.70 – biol)
- Yonge, Sir Charles Maurice (f. 9.12.1899), dr., fh. professor i zoologi ved universitetet i Glasgow (6.4.56 – biol)
- Zamecnik, Paul Charles (f. 22.11.1912), dr., professor i onkologi ved Harvard Medical School, Cambridge, Mass., og chef for Huntington laboratoriet, Boston (1978 – biol)
- Zotterman, Gulle Yngve (f. 20.9.1898), dr., fh. professor i fysiologi ved Kungliga Veterinärhögskolan i Stockholm (5.4.63 – biol)
- Aaboe, Asger Hartvig (f. 26.4.1922), dr., professor i matematik og naturvidenskabernes historie, Yale University, New Haven, Conn. (1975 – fys)

MEDLEMSFORTEGNELSE EFTER ANCIENNITET

Humanistiske klasse: kursiv

Kristensen, M.	Bohr	Hald, A.	Simonsen
Jessen	Ussing	<i>Hald, Kr.</i>	Skou, J. C.
Strömrgren	<i>Jansen, Billeskov</i>	Huus	<i>Skrubbeltrang</i>
<i>Blinkenberg</i>	<i>Skautrup</i>	Nielsen, Overgaard	v. Wettstein
Holter	Andersen, E.	Rudkjøbing	<i>Hammershaimb</i>
Nielsen, Niels	Bak, Børge	Troels-Smith	<i>Thomsen, Rudi</i>
Rehberg, Brandt	<i>Hansen, Aage</i>	Andersen, Sparre	<i>Andersen, Poul</i>
Buchthal	Lassen, N. O.	Asmussen, E.	<i>Christensen, A. E.</i>
Fenchel, W.	Mottelson	Asmussen, R. W.	Crone
Bjerrum, J.	Nielsen, Steemann	<i>Bagge</i>	<i>Fischer-Jørgensen</i>
Jensen, K. Arne	Reiz	<i>Jensen, P. Johs.</i>	Fuglede
Pedersen, Kai	Wingstrand	Kjær	<i>Glamann</i>
<i>Riis</i>	<i>Larsen, J. P.</i>	Lindhard	Mohr
Bøggild	Maaloe	<i>Schiørring</i>	Møller, Knakkergrd.
<i>Helgason</i>	Ottesen	Bak, Thor A.	Peters
Noe-Nygaard	Tørnehøve	Ballhausen	Sten-Knudsen
<i>Steensberg</i>	<i>Becker</i>	Jørgensen, Barker	Winther
Bang	<i>Glob</i>	Kofoed-Hansen	<i>Ellehøj</i>

<i>Læssøe</i>	<i>Rasmussen, Nørre-</i>	Pedersen, Kjærgård	Michelsen
Birkelund	<i>gaard</i>	Schäffer	<i>Moustgaard</i>
<i>Bjerrum, A.</i>	Seidenfaden	<i>Spang-Hanssen</i>	Nissen
Böcher	Siim	<i>Sørensen, Søren</i>	<i>Olsen, Olaf</i>
Christensen, Bent	<i>Bredsdorff</i>	Thaysen, Hess	<i>Svane</i>
<i>Dal</i>	<i>Gelting</i>	<i>Waaben</i>	Barndorff-Nielsen
<i>Egerod</i>	<i>Gomard</i>	<i>Brøndsted</i>	<i>Estrup</i>
<i>Jacobsen, E.</i>	<i>Hvidtfeld</i>	<i>Christensen, Torben</i>	Forchhammer
Kjeldgaard	Klenow	Dahl, J. P.	Holstener-Jørgensen
Kristensen, Leif	<i>Monberg</i>	<i>Gjødesen</i>	Jónasson
Kruhøffer	<i>Nykrog</i>	Hansen, Hans J.	Kullenberg
Lund, Bodil Jerslev	<i>Sass</i>	<i>Johansen, K. Friis</i>	<i>Lidin</i>
Pihl	<i>Faarholdt</i>	Lassen, Niels A.	<i>Nielsen, Thøger</i>
<i>Skyum-Nielsen</i>	Larsen, Olesen	Lund, Ebba	Olesen, Poul
<i>Stief</i>	Marcker	Madsen, Ib	<i>Pinborg</i>
<i>Glahn</i>	Nathan	Munch-Petersen	<i>Raasted</i>
<i>Asmussen, Jes</i>	Strid	Møller, Bjerrum	Svejgaard
<i>Blegvad</i>	<i>Thomsen, Niels</i>	Pedersen, Olaf	<i>Sørensen, Kousgård</i>
Andersen, Sv. Th.	Andersen, Sv. O.	<i>Petersen, Ladewig</i>	Als-Nielsen
<i>Bach, H.</i>	Berthelsen, A	<i>Rasmussen, Holger</i>	<i>Ejskjær</i>
Behnke	Bjørnholm	<i>Rischel</i>	Eliassen
<i>Bjøl</i>	Dansgaard	<i>Sørensen, Algot</i>	<i>Grane</i>
<i>Dalgård</i>	Engberg	Sørensen, Henn.	<i>Hansen, Sv. Aa.</i>
Ellitsgaard-	Fenchel, Tom	Wieth, J. O.	<i>Nielsen, Eduard</i>
Rasmussen	<i>Fischer</i>	Andersen, Torkild	Poulsen, Vald.
<i>Fink</i>	<i>Hendriksen</i>	Berthelsen, Ole	Rasmussen, Sv. E.
<i>From</i>	Holmsgaard	Buchwald	Rehfeld
<i>Hjorth, Lindegård</i>	<i>Johansen, H. Friis</i>	<i>Christensen, Johnny</i>	Tygstrup
Jensen, Højgaard	Lundquist	<i>Christiansen</i>	
<i>Kabell</i>	Mackintosh	Larsen, Kai	
Lassen, Ulrik	Maunsbach	Lund, Henning	

MEDLEMSANTAL :

Indenlandske medlemmer	190	Udenlandske medlemmer	269
Humanistiske klasse	78	Humanistiske klasse	96
Naturvidenskabelige klasse	112	Naturvidenskabelige klasse	173
Mat.-fys.gruppe	57	Mat.-fys.gruppe	85
Biol. gruppe	55	Biol. gruppe	88

SELSKABETS TILLIDSHVERV

	Valgt	til april
<i>Præsident:</i> P. J. Riis	2. 5.1975	1984
<i>Klasseformænd og vicepræsidenter:</i>		
Henrik Glahn, hum. kl.	17. 3.1977	1983
Henning Sørensen, naturv. kl.	26. 3.1981	1984
<i>Sekretær:</i> Christian Crone	10. 4.1980	1984
<i>Redaktør og arkivar:</i> Erik Dal	2. 5.1975	1984
<i>Kasserer:</i> Erik Sparre Andersen	13. 4.1978	1982
<i>Kassekommissionen:</i>		
C. J. Ballhausen	7. 5.1976	1985
C. J. Becker (formand)	5.12.1969	1982
P. Nørregaard Rasmussen	10. 4.1980	1984
Anders Reiz	30. 3.1978	1983
<i>Revisorer:</i>		
Bent Fuglede	30. 3.1978	1984
Henning Spang-Hanssen	10. 4.1980	1982
<i>Revisorsuppleanter:</i>		
Jes Asmussen	30. 3.1978	1982
Gert Kjærgård Pedersen	13. 4.1978	1984
<i>Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark:</i>		
Mogens Blegvad (formand)	13. 2.1976	1983
H. Højgaard Jensen	13. 2.1976	1984
Niels Thomsen	28. 4.1977	1985
Diter v. Wettstein	30. 3.1978	1982
<i>Bibliotekar:</i>		
Jes Asmussen	26.10.1978	1983
<i>Præsidiets:</i> Præsidenten, den afgåede præsident (Bengt Strömngren), klasseformændene, sekretæren, redaktøren, kassereren, kassekommissionens formand og formanden for Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark.		

	Valgt	til 30.9.
<i>Carlsbergfondets direktion:</i>		
C. J. Ballhausen	5. 5.1972	1986
Tove Birkelund.....	23.11.1978	1990
Henrik Glahn	10.11.1977	1982
Kristof Glamann (formand).....	24.10.1969	1988
Ebba Lund	8. 5.1980	1984
<i>Frederiksborg-Museets bestyrelse</i>		
Valgt af Selskabet: Kristof Glamann.....	21.11.1969	1988
<i>Bestyrelsen for Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen</i>		
Valgt af Selskabets præsident: E. Sparre Andersen	5. 4.1979	1982
<i>Tilforordnede til Carlsberg Laboratoriets bestyrelse:</i>		
Teknisk direktør E. Bjerl Nielsen og administrerende direktør Poul J. Svanholm, De forenede Bryggerier A/S		
	8. 5.1980	1985
<hr/>		
<i>Beboer af Gl. Carlsbergs Hovedbygning (Æresboligen):</i>		
Benkt Strömrgren	1. 4.1966	
<i>Bestyrelsen for Grosserer A. Collstrøps Hjem for en dansk Videnskabsmand, Lundehave:</i>		
Werner Fenchel	9. 4.1954	1985
Hans Fischer-Møller, advokat (formand).....	juli 1970	1985
Gunnar Seidenfaden.....	23. 2.1978	1985
Sune Dalgård.....	28. 4.1977	1985
<i>Beboer af Lundehave:</i>		
Arne Noe-Nygaard.....	17. 5.1963	
<i>Bestyrelsen for Lægen, Professor ved Københavns Universitet, dr. med. & chir. Knud Sand's Legat:</i>		
C. Overgaard Nielsen (formand) og advokat Ivan Schiøler	7.11.1969	1982
Nils Schiørring.....	6. 3.1970	1982
<i>Suppleanter:</i>		
Advokat Jens Jordan	15. 5.1970	1982
B. Gomard	30. 1.1976	1982
<i>Beboer af professor Knud Sands bolig:</i>		
Einar Andersen.....	8. 5.1970	

Forskerværelserne er for øjeblikket udlånt til følgende: Mogens Blegvad (til maj 1983), Franz From (til maj 1983), Torben Monberg (til juli 1983) og kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum.

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

	Valgt	til april
Jannik Bjerrum	23. 2.1962	1985
Tyge W. Böcher	12.10.1973	1983
Bent Christensen	13. 4.1973	1989
Bent Fuglede	10. 4.1980	1988
Torben Huus	10. 4.1980	1987
C. C. Barker Jørgensen	3. 4.1970	1986
A. Noe-Nygaard	15. 4.1955	1982
Anders Reiz (fm.)	9. 4.1976	1984

Bestyrelsen for Mag. art. Marcus Lorenzens Legat:

Christian Crone (fm.)	10. 4.1980	1983
Kristian Hald	19. 2.1971	1983
Kai Larsen	10. 4.1980	1983

Bestyrelsen for Selskabets Bidragsfond:

C. J. Becker, Gunnar Seidenfaden (formand) og J. Chr. Siim	16. 5.1975	1982
---	------------	------

Bestyrelsen for Niels Bohr Legatet:

C. J. Becker	30. 3.1978
Aage Bohr	22. 3.1963
Christian Crone	10. 4.1980
P. J. Riis (formand)	1. 6.1975

Bestyrelsen for legatet Ole Rømer Medaillen

Valgt af Selskabet: Bengt Strömngren	5. 4.1968	til 31.10. 1986
--	-----------	--------------------

Bestyrelsen for Det danske Institut i Rom

Valgt af Selskabet: P. J. Riis	11.10.1979	til 31.3. 1984
--	------------	-------------------

Bestyrelsen for Kaj Linderstrøm-Lang's

Guldmedaillefond

Valgt af Selskabet: Diter v. Wettstein	12.11.1976	1986
--	------------	------

Bestyrelsen for F. L. Smidth & Co. A/S's Jubilæumsfond

Selskabets repræsentant: P. J. Riis	1. 6.1975
---	-----------

Bestyrelsen for Julie von Müllens Fond:

Valgt

P. J. Riis og professor, dr. jur. Ernst Andersen . . . 10.11.1976

Planlægningsrådet for Forskningen og Statens Forskningsråd

Følgende af Selskabets medlemmer er for tiden indvalgt: Henning Sørensen og H. Holstener-Jørgensen i Planlægningsrådet for Forskningen; i Statens humanistiske Forskningsråd: Jes P. Asmussen, Mogens Brøndsted, Eduard Nielsen, Henning Spang-Hanssen (fm.) og Søren Sørensen; i Statens jordbrugs- og veterinærvidenskabelige Forskningsråd: H. Holstener-Jørgensen (næstm.); i Statens lægevidenskabelige Forskningsråd: Niels A. Lassen, Bodil Jerslev Lund, Frank Lundquist, Jens Rehfeld; i Statens naturvidenskabelige Forskningsråd: Sv. Olav Andersen, Brian Clark, Willi Dansgaard, Tom Fenchel (næstm.), Leif Kristensen, Hans Bjerrum Møller og Henning Sørensen (fm.); i Statens teknisk-videnskabelige Forskningsråd: Vagn Fabritius Buchwald og Henning Lund (næstm.).

Kommissioner fælles for de to klasser

Koordinationsudvalg i sager vedr. European Science Foundation og International Council of Scientific Unions/Union Académique Internationale:

Jes Asmussen, Peder Olesen Larsen og P. J. Riis (formand), valgt 20.1.1977 til januar 1983, Bengt Algot Sørensen, valgt 26.10.1978 til nov. 1981.

Kommissionen til udforskning af landbrugsredskabernes og agerstrukturernes historie:

Axel Steensberg (formand) og J. Troels-Smith

Danmarks rådgivende komité for Albert Schweitzer Prize Foundation:

Prof. Sv. Holm-Nielsen, Povl Johs. Jensen (formand), Henrik Glahn og J. Hess Thaysen.

Nationalkomiteer under den humanistiske klasse

Nationalkomiteen for Union Académique Internationale (UAI) (ktg. 45000 B.Fr.)

	Valgt	til april
Jes Asmussen	1976	1982
P. J. Riis (formand)	1970	1983
Bengt Algot Sørensen	1979	(okt.) 1982
Rudi Thomsen	1977	1983

Nationalkomiteer og repræsentanter i ledelsen af foretagender under UAI. Romertallet angiver den pågældende UAI-kommissions nummer. Valgperioden er 3-årig.

I. <i>Corpus Vasorum Antiquorum (CVA)</i>	Valgt	til april
Museumsoverinspektør, dr. phil. Marie-Louise Buhl, Erik Dal, Mogens Gjødesen (formand), museums- direktør, mag. art. Dyveke Helsted, P. J. Riis	1976	1982
Museumsdirektør, mag. art. Fl. Johansen	1979	1982
V. <i>Novum Glossarium Mediae Latinitatis (NGML)</i> (Den nye Ducange)		
Povl Johs. Jensen	1963	1983
Holger Friis Johansen (formand)	1977	1983
XII. <i>Monumenta Musicae Byzantinae (MMB)</i>		
John Bergsagel	1979	(okt.) 1982
Henrik Glahn (formand og hovedredaktør)	1971	1983
Povl Johs. Jensen	1966	1983
Jørgen Raasted	1979	(okt.) 1982
XVIII. <i>A Critical Pāli Dictionary (CPD)</i>		
Jes Asmussen	1973	1983
Jørgen Læssøe	1970	1983
Hans Hendriksen (formand)	1979	1982
XX. <i>Corpus Antiquitatum Americanensium (CAA)</i>		
Arild Hvidtfeldt, Torben Monberg (formand) og P. J. Riis	1975	1982
Mag. scient. Inge Schjellerup	1980	1982
Museumsoverinspektør, mag. scient. Torben Lundbæk	1981	1984
XXVI. <i>Sylloge Nummorum Graecorum (SNG)</i>		
Museumsoverinspektør, dr. phil. Otto Mørkholm (regionalredaktør) og Rudi Thomsen (formand) . .	1976	1982
XXVIII. <i>Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae</i> (LIMC)		
Mogens Gjødesen	1979	(okt.) 1982
Museumsdirektør, mag. art. Flemming Johansen (formand og regionalredaktør), P. J. Riis og Else Kai Sass	1975	1982

XXXI. <i>Atlas Linguarum Europae (ALE)</i>	Valgt	til april
Poul Andersen (formand), Jes Asmussen, Inger Ejskjær, professor, dr. phil. Kr. Ringgaard, Århus, og Henning Spang-Hanssen	1977	1983

XXXV. <i>Jewish Art Index (JAI)</i>		
Erik Fischer, lektor, mag. art. Mirjam Gelfer-Jørgensen, førstebibliotekar, mag. art. Ulf Haxen (fm.) og Else Kai Sass	1979	(okt.) 1982

Andre kommissioner under den humanistiske klasse

Kommissionen til undersøgelse af de i dansk privateje bevarede kilder tildansk historie:
 Povl Bagge (formand), Sune Dalgård, Troels Fink, og førstebibliotekar, dr. phil. Svend Gissel.

Kommissionen for registrering af litterære kilder til dansk historie
 Valgt af Selskabet:
 Povl Bagge og Erik Dal

<i>Kommissionen for den oldrussisk-nedertyske håndbog</i>	Valgt	
H. Bach og Carl Stief	1974	
Roman Jakobson	1961	
Professor, dr. phil. Hans Chr. Sørensen (formand)	1963	
Erik Dal	1979	

<i>Kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum (CLG)</i>		til april
Dr. Klaus Alpers	1970	1983
Professor Paul Burguière	1970	1983
Johnny Christensen (fm.)	1979	(okt.) 1982
Povl Johs. Jensen	1970	1983
Holger Friis Johansen	1977	1983

<i>Kommissionen for Thesaurus Linguae Latinae (TLL)</i> (ktg. 2000 DM)		
Povl Johs. Jensen (fm.)	1976	1982
Holger Friis Johansen	1978	1984
Lektor Palle W. Nielsen	1979	(okt.) 1982

<i>Kommissionen for Carlsberg fondets syriske ekspeditioner</i>		
Lektor, mag. art. Peder Mortensen, Olaf Olsen og P. J. Riis	1981	1986

<i>Ad hoc-udvalg vedr. indstillinger til internationale priser</i>		
Henrik Glahn (fm.), Arild Hvidtfeldt og P. J. Riis	1981	1984

Nationalkomiteer under den naturvidenskabelige klasse*Nationalkomiteen for International Council of Scientific Unions (ICSU)*

(ktg. 8.553 US \$)

Svend Th. Andersen (INQUA), Erik Eliassen (CRP), prof., dr. med. Lars Garby (IUPS), lektor, cand. scient. Sv. Harnung (IUPAC), prof., dr. phil. N. Kingo Jacobsen (IGU), H. Højgaard Jensen (IUPAP), statsgeodæt, mag. scient. Elvin Kejlsø (IUGG), Gunnar Kullenberg (SCOR), P. Olesen Larsen (fm.) (IUB), Bodil Jerslev Lund (IUCr), Ole Maaløe (IUPAB), dr. agro. Gunnar Gissel Nielsen (IUBS), professor F. Niordson, Ph.D. (IUTAM), mag. scient. O. B. Olesen (IUGS), Gert Kjærgård Pedersen (IMU), Olaf Pedersen (IUHPS), lektor, lic. techn. Eigil Ungstrup (COSPAR, SCOSTEP og URSI), Mogens Rudkjøbing (IAU) og Morten Simonsen (IUIS).

Nationalkomiteer for unioner under ICSU*International Astronomical Union (IAU)* (ktg. 2.930 S.Fr.)

Valgt nov. 1977–nov. 1981:

Observ., dr. phil. Kjeld Gyldenkerne og lektor, dr. scient. Erik Høg, Astron. Obs. i Brorfelde, KU, lektor, mag. scient. Henning Jørgensen, Astron. Obs. i Kbh., KU, lektor, cand. mag. Svend Laustsen, lektor, afd. leder, mag. scient. Ole Møller og Poul Erik Nissen, Astron. Inst., AaU, Olaf Pedersen, Inst. f. de eksakte naturvidensk. Hist., AaU, lektor, dr. scient. J. Otzen Petersen og Anders Reiz (sekr.), Astron. Obs. i Kbh., KU, Mogens Rudkjøbing (fm. og ICSU-rep.), Astron. Inst., AaU, Bengt Strömngren, Vid. Selsk., lektor, cand. scient. Ole Ulfbeck, Niels Bohr Inst.

International Geographical Union (IGU) (ktg. 675 US \$)

Valgt april 1978–april 1982:

Prof., cand. mag. O. Biilmann, Geogr. Inst., DKs Lærerhøjskole, Sofus Christiansen (sekr.), Geogr. Inst., KU, lektor, dr. phil. W. Framke, Geogr. Inst., AaU, prof., dr. phil. Viggo Hansen, Geogr. Inst., KU, prof., dr. phil. Johs. Humlum, Kulturgeogr. Inst., AaU, landinsp. Thor-kild Høy, Kartografisk Selsk., prof., dr. phil. N. Kingo Jacobsen (fm. og ICSU-rep.) og lektor, cand. mag. Kristen M. Jensen, Geogr. Selsk., forskningsbibl., cand. mag. Ib Kejlbø, Det kgl. Bibl., prof., dr. agro. Kjeld Rasmussen, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, prof., fil. dr. Harald Svensson, Geogr. Inst., KU, viceadmiral S. Thostrup, Geogr.

Selsk., docent, dr. phil. Aage Aagesen, Handelshøjskolen, Kbh., ekstraordinære medlemmer: Einar Andersen og Niels Nielsen, Vid. Selsk.

International Mathematical Union (IMU) (ktg. 1.200 S.Fr.)

Valgt marts 1981–marts 1984:

Ole Barndorff-Nielsen, Da. Selsk. f. teoretisk Statistik, Bent Fuglede (fm.), Da. mat. Foren., Gert Kjærgård Pedersen (sekr. og ICSU-rep.), Vid. Selsk.

Valgt marts 1979–marts 1982:

Prof. Svend Bundgaard, Da. mat. Foren., prof., dr. techn. Erik B. Hansen, Da. Center f. anvendt Mat. og Mekanik, DtH, lektor Vagn Lundsgaard Hansen, Ph.D., DKs Matematikundervisningskomm., lektor, lic. scient. Hans J. Munkholm.

International Union of Biochemistry (IUB) (ktg. 1.500 US \$)

Valgt marts 1981–marts 1985:

Brian F. C. Clark (næstfm.), Jydsk biol. Selsk., civiling., lic. techn. B. S. Enevoldsen (fm.), Biokemisk Foren., Peder Olesen Larsen (ICSU-rep.), Vid. Selsk., Agnete Munch-Petersen, Biol. Selsk., lektor, mag. scient. Hans Rasmussen, Biokemisk Foren., prof., dr. med. Ole Siggaard-Andersen, Da. Selsk. f. klinisk Kemi.

International Union of Biological Sciences (IUBS) (ktg. 2.000 US \$)

Valgt marts 1981–marts 1983:

Prof., dr. med. Torben Clausen, Jydsk biol. Selsk., lektor, cand. mag. Jørgen Kristiansen, Da. botanisk Foren., dr. agro. Gunnar Gissel Nielsen (sekr. og ICSU-rep.), Foren. af Licentiatier.

Valgt marts 1981–marts 1984:

Cand. mag. Annelise Kjøller, Mikrobiol. Selsk., Poul W. Kruhøffer, Vid. Selsk., Agnete Munch-Petersen, Biol. Selsk.,

Valgt marts 1981–marts 1985:

Cand. scient. Niels-Erik Franzmann, Da. ornithologisk Foren., prof., dr. phil. Niels Haarløv, Entomologisk Foren., lektor, dr. scient. Jørgen B. Kirkegaard (fm.), Da. naturhist. Foren. i København.

International Union of Crystallography (IUCr) (ktg. 300 US \$)

Valgt september 1979–september 1982:

Lektor, mag. scient. Bronislaw Buras, Fys. Lab. II, H. C. Ørsted Inst., lektor, dr. phil. Jacob Danielsen (fm.) og lektor, cand. polyt. Rita Hazell,

Kem. Inst., AaU, lektor, lic. pharm. Birthe Jensen, Kem. Inst. BC, DKs farmaceutiske Højskole, civiling. Bente Lebech (sekr.), Fysikafd., Forsøgsanlæg Risø, prof., dr. techn. Asger Lindegaard-Andersen, Lab. f. tekn. Fysik III, DtH, Bodil Jerslev Lund (ICSU-rep.), Vid. Selsk., prof., dr. phil. Harry Micheelsen, Inst. f. Mineralogi, KU, prof., fil. dr. Rolf Norrestam, Kem. Lab. B., DtH, lektor, cand. scient. Ole Simonsen, Kem. Inst., OU, civiling. Jørgen Villadsen, Haldor Topsøe Forskningslab.

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) (ktg. 2.400 US \$)

Valgt december 1977–sept. 1981:

Erik Eliassen, Inst. f. teoretisk Meteorologi, KU, statsgeodæt, mag. scient. Jørgen Hjelle, Geodætisk Inst., Seismisk afd., Gunnar Kullenberg, Inst. f. fysisk Oceanografi, KU, Arne Noe-Nygaard, Mineralogisk Inst., KU.

Valgt december 1977–sept. 1983:

Statsgeodæt, cand. mag. & mag. scient. O. Bedsted Andersen (sekr.), Geodætisk Inst., Willi Dansgaard, Vid. Selsk., statsgeodæt, mag. scient. Elvin Kejlsø (fm. og ICSU-rep.), Geodætisk Inst., statsmeteorolog, dr. phil. Knud Lassen, Meteorologisk Inst., Geofysisk afd., statsgeolog, dr. phil. Anker Weidick, Grønl. geol. Unders.

Tværfaglige medlemmer:

Prof., cand. mag. & mag. scient. Svend Saxov, Geol. Inst., AaU, prof., dr. scient. nat. P. V. Sharma (på valg i 1981), Inst. f. Geofysik, KU, Einar Andersen (tidl. fm.)

International Union of Geological Sciences (IUGS) (ktg. 800 US \$)

Valgt december 1977–november 1983:

O. Berthelsen, DKs geol. Unders., Knud Ellitsgaard-Rasmussen, Vid. Selsk., afd. geolog E. Heller, Da. geol. Foren., mag. scient. O. B. Olesen (ICSU-rep.), Grønl. geol. Unders.

Valgt november 1980–november 1984:

D. Bridgwater, Geol. Mus., KU, lektor, John Korstgård, Geol. Inst., AaU, prof., dr. phil. H. Pauly, Inst. f. Mineralindustri, DtH, lektor T. C. R. Pulvertaft (fm.), Geol. Centralinst., KU.

Valgt december 1977–november 1981:

Tove Birkelund (vedr. Intl. Geol. Correlation Programme under UNESCO), SNF, lektor, mag. scient. T. Jørgart, Det naturvidensk.

Hovedområde, RUC, statsgeodæt, mag. scient. Elvin Kejlsø, nat. kom. f. IUGG, lektor, mag. scient. B. Larsen, Inst. f. tekn. Geologi, DtH, prof., dr. phil. N. Spjeldnæs, Inst. f. Genetik og Økologi, AaU, amtsgeolog, cand. scient. K. Thamdrup, Amtsrådsforen. i DK, J. Troels-Smith, Nationalmuseets naturvidensk. afd.

International Union for the History and Philosophy of Science (IUHPS)
(ktg. 300 US \$)

Valgt april 1978–april 1982:

Mogens Blegvad, Vid. Selsk., apoteker, dr. pharm. Kurt Bærentsen, Da. farmacihist. Selsk., prof., dr. pharm. V. Gaunø Jensen, DKs farmaceutiske Højskole, afd.led., mag. scient. K. Max Møller, nat. kom. f. IUHPS, lektor, cand. scient. Kurt Møller Pedersen (sekr.) og Olaf Pedersen (fm. og ICSU-rep.), Inst. f. de eksakte Vidensk. Hist., AaU, prof., dr. phil. E. Rancke-Madsen, Kemisk Inst., DKs Lærerhøjskole, prof., dr. phil. Olaf Schmidt, Mat. Inst., KU, prof., dr. med. & phil. E. Snorrason, Det lægevidensk. Fakultet, KU, docent, dr. phil. C. M. Taisbak, Inst. f. klassisk Filologi, KU, prof., dr. phil. J. Witt-Hansen, Filosofisk Inst., KU.

International Union of Immunological Societies (IUIS) (ktg. 265 US \$)

Valgt februar 1981–februar 1985:

Overlæge Vagn Andersen, Rigshosp. Epidemiafd., ovl., dr. med. Nils Axelsen, St. Seruminst., prof., overlæge, dr. med. Gunnar Bendixen, Rigshosp. med. afd. TA og Lab. f. klinisk Immunologi, lektor, dr. med. Iver Heron, Inst. f. med. Mikrobiologi, AaU, lektor, cand. med. Claus Koch, Inst. f. eksperimentel immunologi, KU, Morten Simonsen (fm. og ICSU-rep.), Vid. Selsk., forstander, dr. phil. Jørgen V. Spärck, Statens Seruminst., prof., dr. med. vet. Sven-Erik Svehag, Inst. f. Immunologi, OU, Arne Svejgaard, Rigshosp. Vævstypelab., overlæge, dr. med. Bent Weeke, Rigshosp. med. afd. TA og Lab. f. klinisk Allergologi, lektor, dr. med. Ole Werdelin, Inst. f. patologisk Anatomi, KU.

International Union for Pure and Applied Biophysics (IUPAB)
(ktg. 550 US \$)

Valgt juli 1981–marts 1985:

Ingeniørdoc. Jørgen Bach Andersen, Inst. f. elektron. Syst., AUC, Brian Clark, Kem. Inst., AaU, lektor Poul Kristensen, Inst. f. Biol. Kemi,

KU, Axel Michelsen, Biol. Inst., OU (fm.), Ole Maaløe, Mikrobiol. Inst., KU (ICSU-rep.), J. Chr. Skou, Biofys. Inst., AaU, Ove Sten-Knudsen, Inst. f. Biofysik, KU.

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) (ktg. 1.898 US \$)

Valgt marts 1978–marts 1984:

Lektor, civiling. Aage Fredenslund, Ph. D., Da. Ingeniørforen., prof., dr. techn. Laurits T. Muus, Kemisk Foren.

Valgt marts 1978–marts 1982:

Lektor, cand. scient. Sven Harnung (sekr. og ICSU-rep.), Kemisk Foren., Anders Kjær (fm.), Vid. Selsk., civiling. Rune Strube, Da. Ingeniørforen., prof., dr. techn. Per Søltoft, Company Associates.

International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP) (ktg. 1.200 US \$)

Valgt maj 1978–februar 1982:

Jens Als-Nielsen (sekr.), Forsøgsanlæg Risø, T. Andersen, AaU, prof., dr. phil. Ivar Balslev, OU, Aage Bohr, Niels Bohr Inst., prof., civiling. Verner Frank, DtH, Torben Huus, Niels Bohr Inst., prof., dr. techn. Fritz Ingerslev, DtH, H. Højgaard Jensen (ICSU-rep.), H. C. Ørsted Inst., O. Kofoed-Hansen, Niels Bohr Inst. og Risø, Jens Lindhard, AaU, A. R. Mackintosh (fm.), H. C. Ørsted Inst. og Vid. Selsk., prof., dr. rer. nat. Peter Sigmund, OU.

International Union of Physiological Sciences (IUPS) (ktg. 360 US \$)

Valgt februar 1978–februar 1982:

C. C. Barker Jørgensen, Zoofysiologisk Lab. A, KU, Christian Crone (fm.), Med.-fysiologisk Inst. A og Vid. Selsk., Ingemar Engberg, Fysiologisk Inst., AaU, prof., dr. med. Lars Garby (ICSU-rep.), Fysiologisk Inst., OU, Kjell Johansen, Zoofysiologisk Lab., AaU, Poul Kruhøffer, Med.-fysiologisk Inst. B, KU, Niels A. Lassen, Klinisk-fysiologisk afd., Bispebjerg Hosp., prof., dr. med. Niels A. Thorn, Med.-fysiologisk Inst. C, KU.

International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM)
(ktg. 720 US \$)

Valgt april 1981–april 1985:

Prof., civiling. F. Engelund, Da. Center f. anvendt Mat. og Mekanik, prof., dr. techn. Erik B. Hansen, Da. Ingeniørforen., dr. techn. B. Højlund Rasmussen, ATV, civiling. Niels Reeh, Geofysisk Isotoplab.

Valgt april 1979–april 1983:

Dir. K. R. Knudsen, ATV, lektor, civiling. P. Scheel Larsen, Ph.D. (sekr. til sept. 1981), Da. Center f. anvendt Mat. og Mekanik, prof. F. Niordson, Ph.D. (fm. og ICSU-rep. til sept. 1981), Da. Center f. anvendt Mat. og Mekanik, Hans Tornehave, Vid. Selsk.

Union Radio Scientifique Internationale (URSI) (ktg. 520 US \$)

(Valgt til sept. 1981)

Prof., dr. techn. J. Bach Andersen, Inst. f. elektroniske Systemer, AUC, prof., civiling. G. Bruun, Elektronisk Inst., DtH, prof., dr. techn. P. Gudmandsen og adjunkt, civiling. Palle Jeppesen, Elektromagnetisk Inst., DtH, civiling., dr. phil. T. Stockflet Jørgensen, Geofysisk afd., Meteorologisk Inst., adjunkt, civiling. E. Mortensen, Inst. f. Teleteknik, DtH, civiling. H. G. Nissen, Elektronikcentralen, A. Reiz, Astron. Obs. i Kbh., KU og Vid. Selsk., lektor, lic. techn. E. Ungstrup (fm. og ICSU-rep.), Da. Rumforskningsinst.

Andre komiteer under ICSU

World Climate Research Programme (WCRP), afløser *Global Atmospheric Research Programme (GARP)* (ktg. 2.000 US \$)

Valgt maj 1980–maj 1982/84:

Svend Th. Andersen, DKs geol. Unders., underdir. Niels E. Busch (sekr.), Forsøgsanlæg Risø, Willi Dansgaard, Geofysisk Isotoplabor. og Vid. Selsk., statsmeteorolog Chr. Dumstrei, Meteorologisk Inst., prof., dr. phil. Erik Eliassen (fm. og ICSU-rep.), Inst. f. teoretisk Meteorologi, KU, prof. dr. techn. P. Gudmandsen, Elektromagnetisk Inst., DtH, prof., dr. phil. N. Kingo Jacobsen, Geogr. Inst., KU, Gunnar Kullenberg, Inst. f. fysisk Oceanografi, KU.

Committee on Data for Science and Technology (CODATA)

Korrespondent for Danmark: H. Højgaard Jensen

Committee on Science and Technology in Developing Countries (COSTED)

Korrespondent for Danmark: Mogens Pihl

Committee on Space Research (COSPAR) (ktg. 8.100 F.Fr.)

Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics (SCOSTEP) (ktg. 240 US \$)

Begge valgt marts 1981–april 1984:

Dr. A. Bahnsen (sekr.), Da. Rumforskn.inst., prof., dr. techn. Preben

Gudmandsen, Elektromagnetisk Inst., DtH, lektor, mag. scient. E. Høg, Astron. Obs. i Brorfelde, KU, statsgeodæt, mag. scient. Elvin Kejlsø, Geodætisk Inst. (rep. Vid. Selsk.), mag. scient. I. S. Mikkelsen og civiling. J. K. Olesen, begge Meteorologisk Inst., lektor, lic. techn. E. Ungstrup (fm. og ICSU-rep.), Da. Rumforsk.inst.

Inter-Union Commission on Geodynamics (ICG)

Tidsbegrænset til 1981:

K. Ellitsgaard-Rasmussen (fm.), Grønl. geol. Unders., statsgeodæt, mag. scient. Elvin Kejlsø, Geodætisk Inst., Arne Noe-Nygaard, Vid. Selsk. attacheret:

David Bridgwater, Grønl. geol. Unders., lektor, dr. C. K. Brooks, Geol. Centralinst., KU.

International Association of Engineering Geology (IAEG)

(affilieret IUGS)

Valgt februar 1981–februar 1985:

Mag. scient. John Frederiksen (sekr.) og lektor, civiling. Kurt Klitten, Da. geoteknisk Foren., lektor, afd. geol. Niels Schrøder og afd. geolog Bent Søndergaard, Da. geol. Foren.

Valgt februar 1979–februar 1983:

Civiling. Børge Knudsen og prof., dr. phil. Gunnar Larsen (fm.), Da. geoteknisk Foren., lektor, mag. scient. Birger Larsen, nat. kom. f. IUGS og Vid. Selsk., amtsgeolog Kjeld Thamdrup, Da. geol. Foren.

International Mineralogical Association (IMA)

(affilieret IUGS) (ktg. 40 US \$)

Afd.led. Ole Valdemar Petersen, Mineralogisk Klub, Da. Geol. Foren.

International Association for Quaternary Research (INQUA)

(affilieret IUGS) (ktg. 550 S.Fr.)

Valgt maj 1979–maj 1983:

Svend Th. Andersen (fm. og ICSU rep.), Vid. Selsk., lektor, dr. phil. Bent Fredskild, Botanisk Centralinst., KU, lektor, cand. scient. Johs. Krüger, Geogr. Centralinst., KU, prof., dr. phil. Gunnar Larsen, Geol. Inst., AaU, statsgeolog, cand. mag. Leif Aabo Rasmussen (sekr.), DKs geol. Unders., lektor, cand. scient. Sten Sjørring, Geol. Central-

inst., KU, cand. scient. Kim Aaris Sørensen, Zoologisk Centralinst., KU, J. Troels-Smith, Nationalmuseets naturvidensk. afd., statsgeolog, dr. phil. Anker Weidick, Grønl. geol. Unders.

Scientific Committee on Oceanographic Research (SCOR) (ktg. 1.600 US \$)
(Dansk Nationalråd for Oceanologi)

Valgt 1981–februar 1983/1985:

Dr. phil. Jan Bondam, Grønl. geol. Unders., lektor, dr. Kent Brooks, Geol. Centralinst., KU, afd. meteorolog, civiling. T. Duun-Christensen, Meteorol. Inst., Erik Eliassen, Inst. f. teoretisk Meteorologi, KU, K. El-litsgaard-Rasmussen, Vid. Selsk., cand. scient. Eivind Gargas, Vandkvalitetsinst., prof., dr. techn. P. Gudmandsen, Elektromagnetisk Inst., DtH, afd. leder, mag. scient. Vagn Hansen, DKs Fiskeri- og Havunders., statsgeolog Erik Heller, DKs geol. Unders., lektor, civiling. Ivar G. Jonsson, Inst. f. Strømningsmekanik og Vandbygn., DtH, Gunnar Kullenberg (fm. og ICSU-rep.), Inst. f. fysisk Oceanografi, KU, lektor, mag. scient. Birger Larsen, Inst. f. teknisk Geologi, DtH, prof., dr. techn. H. Lundgren, Da. hydraulisk Inst., Inst. f. Strømningsmekanik og Vandbygn., DtH, forstander, mag. scient. Arne Nielsen, Miljøstyrelsens Havforureningslab., lektor, cand. scient. Jørgen Nielsen, Geogr. Centralinst., KU, lektor, cand. mag. Kurt W. Ockelmann, Mar-riobiol. Lab., KU, prof., cand. mag. & mag. scient. S. Saxov, Geol. Inst., AaU, statsbiolog Erik Smidt, Grønl. Fiskeriunders., afd. chef Milan Thamsborg, Farvandsdirektoratet, viceadmiral Sven Thostrup, Vid. Selsk., direktør, dr. phil. Torben Wolff (sekr.), Zool. Museum, KU, civiling. Asker Årkrog, Forsøgsanlæg Risø.

Andre kommissioner og foretagender under den naturvidenskabelige klasse

Udvalg til forberedelse af medlemsvalg

Valgt af klassen 8. nov. 1979 til nov. 1982

Thor A. Bak, Tove Birkelund, Christian Crone, Leif Kristensen, Allan Mackintosh (fm.) og Ole Maaløe.

Ad hoc-udvalg vedr. indstillinger til internationale priser

Valgt 30. april 1981–84

Thor A. Bak, Ulrik Lassen og Henning Sørensen (fm.)

Kommissionen for forskningsarealer:

Svend Th. Andersen, C. Overgaard Nielsen, A. Noe-Nygaard og
J. Troels-Smith

Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS)

(ktg. 375 US \$)

Valgt af Vid. Selsk.: Christian Crone, Jan Mohr, J. C. Skou.

Valgt af Dansk Medicinsk Selskab: overlæge, dr. med. Ole Munck,
prof., overlæge, dr. med. Povl Riis, J. Chr. Siim (fm.) og prof., overlæge,
dr. med. & scient. E. Strömgren.

International Foundation for Science (IFS) (ktg. 100 US \$)

Prof., civiling. Frode Bramsnæs, Lab. f. Levnedsmiddelindustri, DtH,
Lars Munck, C. Overgaard Nielsen, Martin Ottesen, Gunnar Seiden-
faden (fm.)

Bestyrelsen for Danmarks Akvarium

Valgt af Selskabet til 31.12.1981:

Direktør, dr. phil. Torben Wolff.

Bestyrelsen for Dansk Bilharziøse Laboratorium

Valgt af Selskabet til april 1982:

Bent Christensen.

Pacific Science Association (PSA) (ktg. 25 US \$)

Danmark er ved Videnskabernes Selskab "Member Scientific Institution".

BERETNING OM MØDER 1980–81

1: Torsdag den 16. oktober 1980

Til stede var 75 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel, Kbh.

Jens Peter Larsen: To Händel-problemer.

1. Vanskeligheden ved – på baggrund af stadig skiftende udformninger – at fastslå en definitiv, »rigtig« form af de Händel'ske operaer og oratorier.
2. Skiftende vurderinger af Händels brug af »lånt« stof.

Det 18. århundredes opera var primært lagt an på at være en opvisning af sangkunst, mere end et musikalsk drama i senere forstand. En stadig omredigering af enkelte arier og af mere omfattende afsnit gør det i nogle tilfælde svært (eller umuligt) at finde frem til, hvad der må opfattes som egentlige ændringer, og hvad der må gælde som lejlighedsbestemte koncessioner til bestemte sangere. Der blev givet en oversigt over det materiale, der kan tjene som grundlag for en bedømmelse af spørgsmålet – der også i høj grad gælder oratorierne – og en vurdering af mulighederne for at nå til klarhed.

Spørgsmålet om Händels brug af »lånt« stof har ofte sat sindene i bevægelse, især efter udgivelsen af to engelske bøger herom (S. Taylor: »The indebtedness of Händel to works by other composers« og P. Robinson: »Händel and his orbit«) i dette århundredes begyndelse. Et nytryk af de to bøger gav anledning til at diskutere, om den victorianske forargelse hos Taylor er rimeligt begrundet, eller der findes en begrundelse, der har mere at gøre med kunst end med moral.

Svend Bjørnholm: Nyere undersøgelser af fissionsprocessen.

Kernespaltning eller fission har som bekendt stor teknologisk betydning. Men det er samtidig en proces, som flere gange siden opdagelsen i 1938 har afsløret nye og grundlæggende lovmæssigheder ved kernernes opbygning af neutroner og protoner. Således fandt en sovjetisk forskergruppe i 1962 en radioaktiv substans der spaltedes spontant med en forbavsende kort halveringstid. Det gav stødet til en lang række eksperimentelle og teoretiske undersøgelser, og man ved nu, at kernespaltningen som regel forløber som en totrins-proces. Samtidig er man blevet klar over, at den særlige stabilitet, der er knyttet til afsluttede skalstrukturer hos kvantestystemer (ædelgas-konfigurationer), ikke er begrænset til kuglesymmetriske systemer. Den kan også optræde i systemer af lavere symmetri.

2: Torsdag den 30. oktober 1980

Til stede var 84 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandske medlemmer: Sten Ahrland og Sture Fronæus, begge Lund.

Olaf Olsen: Skib og havn i vikingetid og middelalder.

Den arkæologiske og historiske viden om havneforholdene i Danmark i ældre tid er yderst begrænset. I de senere år har undervandsarkæologien dog bidraget med nye og til dels overraskende vidnesbyrd, ikke blot om skibstyperne, men også om havnene. Samtidig har Det humanistiske Forskningsråds projekt »Middelalderbyen« samlet al tilgængelig viden om havnene i en række danske byer. På denne baggrund blev der i meddelelsen givet en vurdering af havneforholdenes betydning for byernes opståen og vækst gennem middelalderen.

Henvendelse til Ministeriet for kulturelle anliggender om Den Kgl. Afstøbningssamling.

3: Torsdag den 13. november 1980

Til stede var 65 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

C. C. Barker Jørgensen talte mindeord over *Erik Zeuthen* (s. 70).

C. J. Becker: Hardeknuds og Magnus den Godes udmøntninger i Lund.

I 1900 og 1906 publicerede P. Hauberg i Selskabets skrifter sine nu klassiske studier over det danske møntvæsen i vikingetid og ældre middelalder. Gennem næsten hele perioden var Lund vort vigtigste møntsted – kvalitativt som kvantitativt. Det er nu muligt at supplere Haubergs resultater vedrørende produktionen her gennem Hardeknuds og Magnus' tid som danske konger (1035–47). Grundlaget er nye studier over de enkelte mønt-stempler og de sidste ca. 20 års resultater inden for angelsaksisk numismatik. Det er muligt at opstille en ny kronologi for udmøntningen i dette tidsrum og dermed give et selvstændigt bidrag til studiet af denne ellers så dunkle periode i dansk historie.

Møde i den humanistiske klasse med dagsorden:

- 1) Beskatning af udenlandske hæderspriser.
- 2) Eventuelt.

Møde i den naturvidenskabelige klasse med dagsorden:

- 1) Forslag til Feltrinelli-prisen.
- 2) Forslag til Wolf-prisen.

- 3) Beskatning af udenlandske hæderspriser.
4) Eventuelt.

4: Torsdag den 27. november 1980

Til stede var 82 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandske medlemmer: Harald Wergeland, Trondheim, Harry B. Gray, Pasadena, Cal., Willy Hartner, Frankfurt a.M., og Brian F. C. Clark, Århus.

Kai Larsen: Den botaniske udforskning i Thailand.

De fleste tropiske områder blev i det 19. århundrede udforsket af de europæiske kolonimagter, og en række tropiske floraer publiceredes. Thailand, som indtager en særstilling ved at være et af de meget få tropiske områder, der aldrig har været under fremmed herredømme, var gennem hele denne periode nærmest et terra incognita botanisk set. Først i det 20. århundrede begyndte en systematisk undersøgelse af landets vegetation og flora.

En af de første botaniske rejsende, der besøgte Thailand i 1778, var J. G. Koenig, der må betragtes som en dansk botaniker, selv om han var født i Letland.

Der har på mange områder gennem det 19. og 20. århundrede været et frugtbart samarbejde mellem Danmark og Thailand, og det er heller ikke tilfældigt, at netop danske botanikere har spillet en ikke ubetydelig rolle i landets udforskning.

Siden 1958 er dette samarbejde blevet stærkt intensiveret gennem de thai-danske botaniske ekspeditioner, og det væsentligt fra Danmark ledede »Flora of Thailand«-projekt.

Denne historiske udvikling blev belyst. »Flora of Thailand«, den eneste større, tropiske flora, som ikke trykkes i et vestligt land, blev forelagt. Endelig blev nogle videnskabelige projekter, som direkte er udsprunget af flora-komiteens arbejde, belyst.

Elias Bredsdorff: Begyndelsesformer i folkeeventyrene og hos H. C. Andersen.

Folkeeventyr begynder traditionelt »Der var engang«, hvorved begivenhederne henlægges til en mytisk eller en utopisk fortid. Standardformlen dominerer også i de seks danske eventyrudgaver, som udkom inden 1835.

Af H. C. Andersens eventyr begynder kun ti med ordene »Der var engang«, og af dem er kun eet en gendigtning af et folkeeventyr; men hos Andersen har formen i de fleste tilfælde mistet sin mytiske betydning. Nogle af hans begyndelser er helt tidløse (f. eks. »Historien om en Moder«), og i andre tilfælde betyder datidsformen slet ikke »For længe siden« eller »i gamle dage«. Over 40 af eventyrene indledes med en sætning i nutidsform, 13 indledes med direkte tale, i 14 tilfælde henvender digteren sig til læseren i du-form, og i andre tilfælde giver indledningen en geografisk lokalbestemmelse. Mest revolutionerende er de

begyndelsesformer, som har den helt mundtlige spontane karakter (f. eks. »See saa: nu bgynder vi...«).

I C. Molbechs eventyrsamling fra 1843 møder man reaktionen mod Andersens mundtlige stil, og en undersøgelse af Svend Grundtvigs og Evald Tang Kristensens indsamling af danske folkeeventyr viser, at i folkemunde holdt de traditionelle indledningsformer sig, helt upåvirket af H. C. Andersens mundtlige stil.

Klassemøder med følgende dagsorden:

- 1) De bebudede nedskæringers forringelse af forskningens vilkår de kommende år.
- 2) Næste års J. C. Jacobsen mindeforelæser.
- 3) Eventuelt.

5: Torsdag den 11. december 1980

Til stede var 64 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel. Desuden var direktør A. W. Nielsen til stede som Selskabets gæst. I den anledning takkede præsidenten dir. A. W. Nielsen for hans indsats til gavn for dansk videnskab med flg. ord:

Direktør A. W. Nielsen blev i 1972 valgt af Videnskabernes Selskab som tilforordnet til Carlsberglaboratoriets bestyrelse og udtrådte efter 8 års virke den 1. oktober i år. I anledning af, at De nu er udtrådt af bestyrelsen vil jeg gerne her i Selskabet sige et par ord om Deres indsats som tilforordnet. Det skyldes nemlig i meget høj grad *Deres* forståelse for forskningens betydning, at Carlsberglaboratoriet fik så gode arbejdsvilkår. Fra slutningen af 1960'erne blev det klart, at de økonomiske krav til Carlsbergfondet i forbindelse med driften af Carlsberglaboratoriet ville blive for store, såfremt laboratoriet skulle holdes på det højeste niveau, både apparatmæssigt og personalemæssigt.

Det blev en af Deres store fortjenester i Deres sidste år som administrerende direktør at muliggøre etableringen af det nye Carlsberg Forskningscenter, hvori Carlsberglaboratoriet kom til at indgå som en del. Videnskabernes Selskab er Dem megen tak skyldig for den måde, hvorpå De, gennem et utrætteligt arbejde, har gavnet Carlsbergfondet og for den afgørende betydning De har haft for at sikre optimale forhold på de to afdelinger af Carlsberglaboratoriet.

Ikke blot af historiske grunde er forholdet mellem Videnskabernes Selskab og Carlsberg Bryggerierne (nu De Forenede Bryggerier) af meget stor betydning. De har på alle måder varetaget Deres arbejde i J. C. Jacobsens ånd og med samme dygtighed og arbejdsindsats.

På Selskabets vegne siger jeg Dem en meget varm tak.

Holger Friis Johansen talte mindeord over *Franz Blatt* (s. 84).

Fritz Buchthal: Impulser i sensoriske nerver fremkaldt ved taktil stimulation.

Kendskabet til virkningen af simple stimuli på sanseorganer er en forudsætning for, at man en gang i fremtiden vil kunne forstå mekanismen for den mere komplekse sensoriske oplevelse. I den foreliggende undersøgelse er den simple stimulus en deformation af huden, en indentation, som den opstår ved let berøring. De derved aktiverede receptorer udløser elektriske potentialændringer i nervefibre, der forbinder receptorerne med det centrale nervesystem. Registrering af disse potentialer viser, at indentationens hastighed og acceleration er mere kritiske parametre end indentationens dybde og arealet af overfladen, der berører huden. Informationen fra receptorerne kommer tidsforskudt til det centrale nervesystem. Tidsforskydningen forårsages dels af forskellig ledningshastighed i nervefibrene, dels af en forsinket aktivering, der skyldes, at den mekaniske bølge, der udløses af en indentation, forplantes med lav hastighed langs med hudens overflade. Den mekaniske bølge er i stand til at stimulere receptorer i nogen afstand fra stimulators kontakflade.

I anledning af besparelsesforanstaltningerne for den videregående uddannelse og forskning har Selskabets præsidium den 4. december 1980 sendt følgende skrivelse til undervisningsministeren:

»Videnskaberens Selskab, hvis medlemmer har en naturlig forpligtelse til at fremme dansk grundforskning, følger med opmærksomhed den aktuelle planlæggende fase, hvor besparelsesforanstaltninger for den videregående uddannelse og forskning er under udformning. Når Selskabet hermed retter henvendelse til ministeren, skyldes det, at de foreliggende langsigtede planer bl. a. indebærer en betydelig reduktion af den videnskabelige og teknisk administrative stab inden for flere områder af vital betydning for dansk grundforskning, uden at der ses at være taget hensyn til kvaliteten af den igangværende forskning.

Uden at tage stilling til spørgsmålet om nødvendigheden af besparelser inden for videregående undervisning og forskning har Selskabet hæftet sig ved, at ministeriet med de foreliggende forslag ikke tilsigter unødige forringelser på forskningsområdet, og at den faglige dækning og forskningsfornyelse fortsat ønskes sikret (jfr. skrivelserne fra Direktoratet for de videregående uddannelser af 17. oktober 1980). Opretholdelsen af en faglig kompetent grundforskning under forhold med personaleindskrænkninger som de skitserede vil imidlertid blive yderst vanskelig, og de planlagte reduktioner kan på utilsigtet måde skade aktive og velfungerende forskergrupper.

For at undgå sådanne følger er et grundigt sagkyndigt udredningsarbejde nødvendigt, hvorunder dansk grundforskningens betingelser og funktionsdygtighed på længere sigt må vurderes. Hertil kræves passende tid, og Selskabet må indtrængende advare imod, at der træffes beslutning om foranstaltninger så hurtigt, at skadelige konsekvenser bliver dybtgående. Det tager en årrække at opbygge et levedygtigt forskningsmiljø, hvorimod store forskningsinvesteringer på få år kan gå tabt, hvis de videnskabelige institutters bemandings- og ressourcemæssige grundlag pludselig svækkes drastisk. En sådan svækkelse vil sænke forskningsniveauet, ikke mindst fordi man må frygte, at afskedigelser vil ramme de yngre årgange. Hertil kommer, at det i forvejen bestående forskerrekutteringsproblem stadig er uløst. Det må tillige fremhæves, at de kraftige reduktioner, som tænkes iværksat, kan få skadelige virkninger ikke blot for igangværende forskningsprojekter, men også for den nødvendige løbende planlægning af de kommende års forskning. Uden et vist minimum af tillid til fremtidige muligheder går forskningen i stå.

Videnskabernes Selskab skal fremhæve, at den grundforskning, der finder sted ved universiteter og højere læreanstalter på flere måder har betydning for det danske samfund. Særlig skal nævnes, at en stor del af den forskning og udvikling, der finder sted i den private sektor, udføres af personer, der har modtaget deres forskeruddannelse ved universiteter og læreanstalter. På baggrund af det danske samfunds stigende specialisering og anvendelse af avanceret teknologi må der forventes et øget behov for højtuddannede forskere. Det er derfor nødvendigt, at dansk grundforskning bevarer sit internationale niveau. Dette gælder ikke blot naturvidenskabelig og medicinsk forskning, men også humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning, som har fået stigende betydning på mangfoldige områder i samfunds- og kulturliv.

Under indtryk af den krise, som dansk grundforskning synes at stå over for, vil Selskabet indstændigt opfordre Ministeren til snarest at iværksætte en detaljeret undersøgelse af besparelsernes konsekvenser for dansk forskning, således at utilsigtede skadevirkninger undgås.«

Formanden for Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark, Mogens Blegvad, forelagde planerne for forårssemestrets offentlige foredrag.

6: Torsdag den 15. januar 1981

Til stede var 83 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandske medlemmer: Henry Henne, Oslo, samt John Bergsagel.

Gunnar Svane: Peter Budis albanske »Speculum Confessionis«, 1621.

I Det kongelige Biblioteks ældre samling er under signaturen 89,-266 opført et *Speculum Confessionis* på albansk, trykt i Rom 1621. Værket er en stor sjældenhed.

Forfatteren til dette skriftespejl (*Pasëgyra et rrefyemit*) er *Petrus (Pjetër) Budi* (1566–1623), biskop og primas for den albanske katolske kirke. Som gejstlig var han en af de første, der arbejdede for at skabe en skriftkultur på modersmålet; samtidig var han som politiker en fremtrædende skikkelse inden for tidens bestræbelser på at etablere en organiseret modstandskamp vendt mod den tyrkiske besættelse af Balkan.

Budis liv og virke blev præsenteret i relation til samtidens åndelige og politiske strømninger. I forbindelse med præsentationen af hans *Skriftespejl* blev der redegjort for det hidtidige arbejde med at læse denne tekst og fastslå karakteren af dialektgrundlaget for forfatterens sprog. I tilknytning hertil behandlede værket betydning for studiet af det albanske sprogs historie såvel som for balkanlingvistikken i videre forstand.

Jes Forchhammer: Malign transformation af celler forårsaget af et enkelt gen.

Pattedyr har i hver enkelt celle et umådeligt stort genetisk potentiel. Dette styres tilsyneladende i enheder, hvilket ses i vævenes differentiering såvel anatomisk som funktionelt. Desuden ser det ud til, at de enkelte væv regulerer hinanden, så celler af een type ikke vokser ind i nabovæv, og nogle af disse regulationer er ændret ved maligne lidelser.

I den seneste tid har et lille antal virus tiltrukket sig øget opmærksomhed. Disse virus kan forårsage specifikke maligne lidelser i bestemte forsøgsdyr. Det er nu klart, at dyrets art samt vævets differentiering er af betydning for virus' funktion. Ydermere er det siden 1976 blevet vist for den ene virustype efter den anden, at de indeholder genetisk materiale, der er beslægtet med eller identisk med et værts-gen. Det ser derfor ud til, at studier af sådanne hvirveldyrgener i tumorvirus kan forenkle studiet af disse geners funktion i dyrets celler.

Inden for denne større sammenhæng blev foredragsholderens forsøg med en enkelt tumorvirus (Moloney sarkom virus fra mus) omtalt. Her er det lykkedes at isolere en mutant i det transformerende gen og vise, at dette gen er af betydning for opretholdelse af tumors vækst i forsøgsdyr.

Klassemøder med følgende dagsorden:

- 1) Mundtlig anmeldelse af nye medlemsforslag.
- 2) Valg/genvalg til Selskabets tillidshverv.
- 3) Eventuelt.

7: Torsdag den 29. januar 1981

Til stede var 76 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

P. J. Riis forelagde en afhandling: »*Etruscan Types of Heads. A Revised Chronology of the Archaic and Classical Terracottas in Etruscan Campania and Central Italy*«.

I Selskabets møde den 19. marts 1971 gav forfatteren en meddelelse om »En revision af det etruskiske Italiens stilkronologi«. Siden da har han arbejdet med dette emne, og resultatet er en ca. 100 sider stor afhandling, som ønskes offentliggjort i Historisk-filosofiske Skrifter. Undersøgelsen er begrænset til arbejder af terracotta, hvad enten disse udsmykkede bygninger, var opstillet i helligdomme, nedlagt i grave eller anvendt som husgeråd. Materialet er stort og jævnt fordelt, både geografisk og kronologisk, og lettere at udnytte end stenskulpturen og bronzeplastiken, der frembyder særlige problemer. I alt 352 ansigtstyper foruden variationer deraf er søgt placeret inden for tidsrummet ca. 600–ca. 300 f. Kr. og fordelt på syv forskellige lokaltraditioner. En bestemmelse af tidsafstanden mellem de etruskisk-italienske arbejder og deres græske forbilleder synes derefter mulig ligesom løsningen af adskillige stilhistoriske enkeltproblemer.

A. Svejgaard: *Menneskets HLA vævstyper og deres betydning for sygdomsdisposition.*

Efter at man i 1960'erne havde erkendt, at HLA vævstypesystemet spiller en afgørende rolle for udfaldet af nyretransplantationer hos mennesket, blev dette system genstand for intensiv udforskning. Denne udforskning blev kraftigt styrket af det forhold, at alle vertebrater har vævstypesystemer, der minder meget om menneskets, og grundforskningen har således bidraget stærkt til vor nuværende viden om HLA systemet og dets biologiske funktion. Man ved nu, at HLA systemets betydning ved transplantation kun er et bifund, der afspejler systemets egentlige biologiske funktion: at være med til at sikre organismens immunitet over for en række fremmede stoffer og hermed vor modstandskraft over for infektionssygdomme. Denne funktion er formentlig årsagen til, at en række sygdomme (f. eks. dissemineret sclerose, kronisk leddegigt og sukkersyge hos unge) fortrinsvis opstår hos personer med bestemte vævstyper.

8: Torsdag den 12. februar 1981

Til stede var 78 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandske medlemmer: Sten Ahrland og Sture Fronæus, begge Lund, C. G. Bernhard, Stockholm, og John Bergsagel. Gæst: undervisningsminister Dorte Bennedsen.

Rudi Thomsen forelagde: »*King Servius Tullius. A Historical Synthesis*« (Gyldendal, 1980).

Bogen, som er den første monografi om Roms næstsidste og efter alt at dømme mest betydningsfulde konge, behandler på grundlag af den meget sparsomme overlevering og under inddragelse af den særdeles omfattende speciallitteratur alle sider af denne herskers liv og virke. I forelæggelsen blev der specielt gjort rede

for Servius Tullius' kronologiske placering og meget omstridte oprindelse samt for hans for den romerske statsorganisation banebrydende reformvirksomhed og hans epokegørende indsats på det udenrigspolitiske område.

Carl Gustaf Bernhard: Synpunkter på vetenskapsakademiers verksamhet i vår tid baserade på erfarenheter från Kungliga Svenska Vetenskapsakademien.

Struktur och uppgifter hos skilda länders vetenskapsakademier är olika beroende bl a på den varierande historiska bakgrunden. Vissa drag är dock gemensamma och är av betydelse för olika former av samarbete. Den syn på en vetenskapsakademis uppgifter i vår tid som presenterades i anförandet baserades på föredrags-hållarens tioåriga erfarenheter, först som preses och sedermera sekreterare i Kungl. Vetenskapsakademien.

9: Torsdag den 26. februar 1981

Til stede var 59 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

Tyge W. Böcher forelagde: Bladstruktur-evolution hos planter tilhørende lyngordenen (Ericales).

Evolutionslære indskrænker sig ofte til at handle om de processer, der har ført til dannelse af arter, slægter, familier o.s.v., og om hvorledes det naturlige slægtskab mellem systematiske enheder (taxa) kan forstås og uddybes. Planter og dyr ordnes i et naturligt system, i fylogenetiske rækker i forskellige slags »stamtræer«. Få har lagt vægt på evolutionen af bestemte strukturer, hvorledes enkelte bygningstræk (karakterer) med den dertil hørende funktion har udviklet sig. Denne form for evolutionslære (sematofyletik) er naturligt forbundet med genetik og systematik, men er, da den drejer sig om struktur i relation til funktion, også knyttet til fysiologi og økologi: strukturens tilpasning til kårene, de kår der virker i dag, og kårene der herskede under hele evolutionsperioden.

Den undersøgelse der berettedes om var et forsøg på en syntese af struktur-funktion-evolution. Af praktiske grunde var den indskrænket til bladenes (fotosynteseorganernes) udformning hos repræsentanter for lyngordenen (Ericales). Ericale blade er alle slags blade hos Ericales. Derimod bruges betegnelsen »ericoide« blade om en bestemt bladbygningstype. Ved konvergent evolution er denne type også blevet udviklet uden for Ericales. Inden for Ericales er der imidlertid kun ericoide blade i seks systematisk set forskellige grupper. Der må her være tale om en særlig slags »iboende« konvergens.

Mogens Blegvad: Parsons, Hobbes og problemet om samfundsordenen.

Den amerikanske sociolog Talcott Parsons (1902–79) formulerede i sin første bog »The Structure of Social Action« (1937), hvad han kaldte »the Hobbesian

problem of order«, idet den engelske filosof Thomas Hobbes (1588–1679) efter hans mening var den, der klarest havde set, at hovedproblemet for al samfundsteori må være at forklare, hvordan ordnet menneskeligt samfundsliv overhovedet er muligt. Parsons var imidlertid utilfreds med Hobbes' løsning; den indebar efter hans fortolkning, at egeninteresse og magt skulle være de afgørende faktorer. Selv hævdede han, at et værdifællesskab er nødvendigt, og lagde dette synspunkt til grund for sit livslange arbejde på udformningen af en almen samfundsteori.

Dette har givet anledning til en lang debat, hvor Parsons er blevet beskyldt for at overbetone harmoni og stabilitet i forhold til konflikt og dynamik i samfundslivet, og hvor både hans formulering og hans løsning af problemet om samfundsordenen er blevet hårdt kritiseret.

Meddelelsen søgte bl. a. ud fra moderne spilteoretiske synspunkter at vise, at Parsons har ret på et væsentligt punkt, men at debatten i øvrigt har været præget af en række misforståelser. Muligvis er Parsons' tolkning af Hobbes' teori også misforstået; dette spørgsmål aktualiseres af den løbende debat om Hobbes' forhold til naturen.

10: Torsdag den 12. marts 1981

Til stede var 98 medlemmer. Fg. præsident: Henrik Glahn. Udenlandske medlemmer: Asger Aaboe, New Haven, Conn., og John Bergsagel.

Bengt Strömgren talte mindeord over *Christian Møller* (s. 98).

Mogens Brøndsted: Kvindestereotyper i dansk litteratur.

Undersøgelsen har forbindelse med de senere års opblomstrende kvindeforskning. Navnlig i USA har man studeret de såkaldte stereotyper, d.v.s. konventionelle opfattelser af Kvinden, med henblik på at forklare deres oprindelse og udbredelse. De er dels biologisk, dels kulturelt bestemt og hovedsagelig udformet i den mandlige bevidsthed som henholdsvis moderen, jomfruen/skøgen, hustruen eller den der står i pagt med det overnaturlige, for alles vedkommende med positive og negative varianter. De psykologiske og sociologiske faktorer gør sig ligeledes gældende i de herpå baserede litterære kvinde billeder gennem tiderne, foruden at disse kan tage aftryk af allegoriske og emblematiske traditioner. Heroverfor forekommer samfundshistorisk og idéhistorisk betingede modtendenser: i visse epoker foregår en maskulinisering (vikingetidens heroiske typer, renæssancens virago) eller egalisering (oplysningstiden, 19. århundredes emancipation); efterhånden kan kvindelige forfattere opponere mod stereotyperne, samtidig med at mere differentierede karakterskildringer vinder frem under realismen. Men også naturalismen efter 1870 har sine særlige stereotyper, foruden at de gamle lever videre – ikke mindst i triviallitteraturen.

Klassemøde i den humanistiske klasse med dagsorden:

- 1) Forslag om tilføjelse til Forretningsordenens § 2, indsat mellem stk. 3 og 4: »Forud for afstemningen vedtager den humanistiske klasse, hvor mange af de ledige pladser man ønsker besat. Dette antal erstatter antallet af ledige pladser i valgreglernes næste to afsnit.«
- 2) Afstemning om forslag til medlemsindvalg.
- 3) Eventuelt.

Klassemøde i den naturvidenskabelige klasse med dagsorden:

- 1) Forslag om tilføjelse til Forretningsordenens § 2, indsat mellem stk. 3 og 4: »Forud for afstemningen vedtager den naturvidenskabelige klasse, hvor mange af de ledige pladser i hver gruppe man ønsker besat. Dette antal erstatter antallet af ledige pladser i valgreglernes næste to afsnit.«
- 2) Afstemning om forslag til medlemsindvalg.
- 3) Eventuelt.

11: Torsdag den 26. marts 1981

Til stede var 75 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

Erling Bjøl: Hvem bestemmer? — Den udenrigspolitiske beslutningsproces i Danmark.

Med udgangspunkt i en række problemstillinger, som er blevet formuleret i den internationale beslutningsanalytiske forskning, blev de udenrigspolitiske beslutningers tilblivelsesproces i Danmark belyst dels på grundlag af skriftlige kilder, dels på grundlag af en række interviews med centralt placerede politikere og embedsmænd. Af særlig betydning for projektet har været et nært samarbejde med afdøde statsminister Jens Otto Krag i perioden efter hans tilbagetræden som statsminister.

Pétur M. Jónasson: Subarktiske søers økosystem og energistrøm, belyst ved studier af søen Mývatn, Island.

Subarktiske søers økosystemer er lidet udforskede, sammenlignet med de tempererede søers.

Island har yderst bemærkelsesværdige søer, som ligger i det nordatlantiske spaltesystem. Dette passerer Island fra SV til NØ. Kontinenterne glider her fra hinanden, og en vedvarende vulkansk aktivitet er følgen. Søen Mývatn er beliggende nær ved Polarkredsen i NØ-Island, hvor klimaet er tørt og solrigt, snarere kon-

tinentalt end oceanisk. De kemiske forudsætninger i et ny-vulkansk område er gode for planteproduktion. Den favoriseres yderligere af høj solindstråling og høje sommertemperaturer. Fødekæden går fra planter til dansemøg, som på deres side danner grundlag for en stor fjeldørredbestand og en overordentlig stor bestand af ænder (100.000 til 150.000), omfattende 15 forskellige arter. Mængden af mæg har givet søen dens navn, Mývatn, myggenes sø.

Det er specielt for økosystemet, at energistrømmen tager sit udspring i bundlevende planter og dyr. Dette er i virkeligheden en fin tilpasning, da det subarktiske miljø bevirker, at søen er isdækket 190 dage om året. I modsætning hertil tager hovedenergistrømmen i mange tempererede søer sit udspring i planktonmassen.

En dansk-islandsk forskningsindsats førte til fredning af dette værdifulde område. Det er Skandinaviens dyreste fredning, hvor næsten 5 % af Island blev fredet.

Formanden for Carlsbergfondets direktion, Kristof Glamann, meddelte Fondets resultatopgørelse og statusopgørelse for perioden 1/10 1979—30/9 1980.

Klassemøde i den humanistiske klasse med dagsorden:

- 1) Henvendelse fra the Standing Committee for the Humanities, under European Science Foundation.
- 2) Eventuelt.

Klassemøde i den naturvidenskabelige klasse med dagsorden:

- 1) Valg af klasseformand.
- 2) Eventuelt.

12: Torsdag den 9. april 1981

Til stede var 64 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

Morten Simonsen talte mindeord over *Gunnar Teilum* (s. 110).

David Favrholt: *Distinktionen mellem primære og sekundære egenskaber.*

I almindelige fremstillinger om emnet nævnes som eksempler på primære egenskaber: Form, størrelse, soliditet, bevægelse, antal m. m., og som eksempler på sekundære: Farver, lyde, dufte, smagskvaliteter m. m. Det viser sig, at de traditionelle definitionsforsøg indebærer absurditeter. I meddelelsen blev der argumenteret for, at dette skyldes, at man har taget det for givet, at vor naturerken-

delse alene bygger på sansning. Det kan begrundes, at den i lige så høj grad bygger på en handlingsmæssig tilgang til vores omverden. Herved er det muligt at udforme en klar definition af primære og sekundære egenskaber og korrigere det fænomenalistiske synspunkt, at fysikken udelukkende handler om oplevelser. Dette synspunkt, der fremførtes med stor styrke af fysikeren Ernst Mach (1838–1916), har haft stor udbredelse i det 20. århundredes videnskabsfilosofi.

13: Torsdag den 30. april 1981

Til stede var 80 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandsk medlem: John Bergsagel.

Eric Jacobsen: Francesco da Barberino, 1264–1348, notar, forfatter, oversætter, kommentator, illustrator.

Francesco di Neri da Ranuccio (1264–1348), med tilnavnet »da Barberino« fra fødebyen i Valdelsa, voksede op i beskedne kår, men gjorde som andre karriere gennem jurastudiet i Firenze og Bologna. Efter nogle års tjeneste som notar hos bispem af Imola tjente han bispem af Firenze 1297–1305, men måtte forlade hjembyen, antagelig af politiske grunde, og levede en halv snes år i udlændighed.

Francesco er en ganske typisk repræsentant for tidens litterære notarer. Han oplevede overgangen fra det trettende århundrede, hvor italiensk litteratur blev skrevet på provencalsk, fransk, lokale dialekter og latin, til det fjortende, hvor man nærmede sig en tosprogethed: på den ene side et stadig mere standardiseret italiensk litteratursprog, på den anden et latin, der ligeledes bevægede sig mod en standardisering, med klassiciteten som styrende norm. Den bevægelse gør Francesco ikke med – han forbliver i det romanske fællesmarked, hvor der ikke er toldgrænser mellem italiensk og latin, men en fri udveksling af gloser og syntaktiske konstruktioner mellem sprogene.

Hans bevarede værker ligger i den didaktisk-allegoriske tradition og omfatter en sædelære for kvinder på modersmålet, *Reggimento e costumi di donna* (udg. af G. E. Sansone 1957); og en tilsvarende for mænd på italienske vers, men med latinsk prosaoversættelse og kommentar, *Documenti d'amore* (udg. af F. Egidi 1902–27).

Meddelelsen beskæftigede sig især med Documenti's Amorbillede, og med samspillet mellem værkets forskellige elementer.

Tove Birkelund: »Den store krise« ved kridt-tertiær grænsen.

Det har længe været kendt, at mange organismer uddøde ved overgangen fra kridt til terciær for ca. 65 millioner år siden. Den kendsgerning, at såvel marine organismer som landdyr (f. eks. de store krybdyr) blev ramt af krisen, har gennem tiderne givet anledning til en lang række hypoteser om årsager til denne uddøen.

Mange har de allerseneste år tilsluttet sig hypoteser om katastrofeagtige begivenheder, f. eks. en supernova eksplosion. L. W. Alvarez og W. Alvarez m. fl. kunne imidlertid aflive denne hypotese ved at påvise, at isotopforholdene i iridium

fra ler afsat ved basis af tertiær ikke afveg fra vort solsystem. De fandt imidlertid en overraskende berigelse af den totale mængde iridium i dette ler både i Norditalien og Danmark (fiskeler fra Stevns Klint) og opstillede derfor en hypotese om nedslag af en asteroide, en hypotese der meget hurtigt har vundet stor tilslutning.

Helt nye undersøgelser af J. Rucklidge sætter iridium-berigelsen i nyt lys, idet han viser, at forholdet mellem platin og iridium i fiskeler fra Stevns Klint er stærkt afvigende, fra det man kunne forvente ud fra asteroid-hypotesen.

Palæontologiske undersøgelser over kridt-tertiær grænselag i Danmark viser yderligere, at den meget bratte uddøen, som er en forudsætning for katastrofehypoteserne, ikke holder stik i vore usædvanligt komplette lagserier, omend ændringerne stadig må betegnes som markante.

Sluttelig omtales hypoteser, der sætter de biologiske ændringer i forbindelse med særlig markante ændringer i pladetektonisk aktivitet.

Klassemøde i den humanistiske klasse med dagsorden:

- 1) Forslag om beskikkelse til Forskningsrådene.
- 2) Nedsættelse af ad hoc-udvalg, foreløbig for tre år, vedr. indstillinger til internationale prisuddelinger. Præsidiets foreslår tre medlemmer med klasseformanden som født medlem.
- 3) Evt. drøftelse af Selskabets mødeform, -dag og -tid.
- 4) Eventuelt.

Klassemøde i den naturvidenskabelige klasse med dagsorden:

- 1) Forslag om beskikkelse til Forskningsrådene.
- 2) Nedsættelse af ad hoc-udvalg, foreløbig for tre år, vedr. indstillinger til internationale prisuddelinger. Præsidiets foreslår tre medlemmer med klasseformanden som født medlem.
- 3) Henvendelse fra Miljøministeriet vedr. EF-støtte til miljøforskning (til orientering).
- 4) Eventuelt.

14: Torsdag den 14. maj 1981

Til stede var 65 medlemmer. Præsident: P. J. Riis. Udenlandske medlemmer: Prins Prem Purachatra, Bangkok, og John Bergsagel.

Carl Stief: Maksim Gorkij og »Det skønne Bedrag«.

Den unge Gorkij, der debuterede i 1892, slog en ny tone an i datidens russiske litteratur. I grel modsætning til den efterhånden temmelig udvandede realisme og fin de siècle-stemningerne skildrede han sine trodsige og desperate »barfodder«, der brød alle samfundets skranker. Snart blev hans betagelse af dem, der nægtede

at indånde den beklumrede luft og gjorde oprør, til et bevidst litterært og politisk program. Gorkij forlangte, at litteraturen skulle inspirere til kamp mod de vilkår, tsarismen bød sine undersåtter, ved at koncentrere sig om »helte«, der kunne tjene som eksempler. I stedet for den gængse realisme med dens fordybelse i dagliglivets banaliteter og »lave« sandheder, skulle træde en heroiserende digtning, der kunne indgyde mod, kampvilje og glæde. Ved at forskønne virkeligheden skulle litteraturen ildne til, at læserne stræbte efter at bryde ud af de snærende cirkler og give deres liv en højere mening. Men da Gorkij samtidig krævede, at litteraturen skulle være sand, gerådede han ud i et net af modsigelser.

Meddelelsen gjorde med inddragelse af litterære værker, kritiske artikler og breve rede for Gorkijs vaklen mellem virkelighedsskildringen og den romantiserende digtning. Endelig påvist det, hvorledes hans opfattelse af litteraturens mission kom til at danne udgangspunkt for den socialistiske realisme.

V. F. Buchwald: Eskimoernes adgang til og udnyttelse af jern i forhistorisk tid.

I det store arkæologiske materiale, som er indsamlet på Grønland, forekommer der enkelte genstande, der overraskende nok delvis er fremstillet af jern. En systematisk gennemgang af 70 pilespidser, kvindeknive m. m. viser, at det trods den meget dårlige bevaringstilstand er muligt med moderne metoder som metallografi og elektronmikrosondeanalyse at bestemme genstandenes sammensætning og oprindelse. Arkæologens ønskedrøm, at kunne henføre en metalgenstand til en bestemt malmtyp og lokalitet, er dermed delvis gået i opfyldelse. I det foreliggende materiale optræder tre forskellige slags jern, meteorjern, tellurisk jern og smedejern. Det første kan vises at komme fra Thule Distriktet og det andet fra Disko Bugt området. Smedejernet er det, som dårligst lader sig klassificere med hensyn til oprindelse, men det synes at være fremstillet i Europa og bragt til Grønland med Nordboerne, og senere vistnok med hvalfangerne.

Kassekommissionens formand, C. J. Becker, forelagde vedtegnet, decideret regnskab for 1980 og fik decharge, revideret budget for 1981 og foreløbigt budget for 1982, som blev approberet.

Formanden for bestyrelsen for Selskabets Bidragsfond, Gunnar Seidenfaden, aflagde beretning og revideret regnskab for 1980 og fik decharge.

Formanden for Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark, Mogens Blegvad, forelagde planerne for efterårssemestrets offentlige foredrag.

Klassemøde i den naturvidenskabelige klasse med dagsorden:

- 1) Klasseformanden og Ove Nathan orienterer om initiativ over for Undervisningsministeriet vedr. den naturvidenskabelige forsknings fremtidige forhold.
- 2) Eventuelt.

UDDRAG AF BEHANDLEDE SAGER

SELSKABETS FORRETNINGSORDEN

Tilføjelse til § 2, indsat mellem stk. 3 og 4:

»Forud for afstemningen vedtager den humanistiske (naturvidenskabelige) klasse, hvor mange af de ledige pladser (i hver gruppe), man ønsker besat. Dette antal erstatter antallet af ledige pladser i valgreglernes næste to afsnit.« (Parentesen gælder den naturvidenskabelige klasse.)

LEGATER

Pastor emer. F. J. Ørnborgs Legat: 2.000 kr. til Elias Bredsdorff til dækning af omkostningerne ved affotografering af illustrationer til en bog om »Tredivernes danske kulturtidsskrifter«.

Emil Herborgs Legat: 600 kr. månedlig i 22 måneder til kandidatstipendiat Ole Holm Nielsen, Århus, og cand. scient. Henrik Aratyn, Kbh.

Mag. art. Marcus Lorenzens Legat: Til studiet af dansk sprog: stipendiat Karl-Erich Brink, 2.000 kr., stud. mag. Birgit Christensen, 3.000 kr., licentiat Jan Katlev, 3.000 kr., mag. art. Peter Rasmussen, 3.000 kr. — Til studiet af dansk flora: lektor Hans Mathiesen, 3.000 kr., stud. scient. Carl-Otto Ottosen, 840 kr., stud. lic. Knud Ramkær, 4.000 kr., stud. agro. Bjarne B. Svendsen, 1.580 kr., og cand. scient. Karen Margrethe Thiesen, 2.000 kr.

BYTTEFORBINDELSER

Nye: Museu Bocage, Faculdade de Ciências, Lisboa (B). — University of Oulu, Department of History, Oulu (H). — State Museum, Directorate of National Education, Windhoek (OHMB). — Universitat Autònoma de Barcelona, Secció Matemàtiques, Bellaterra, Barcelona (M). — Istituto Universitario Orientale, Napoli (H).

Afsluttede: Moody Medical Library, University of Texas Medical Branch, Galveston (B). — Springer Verlag, Berlin, BRD (B). — Energia Nucleare, Milano (M).

MØDER I SELSKABETS LOKALER

- Statens naturvidenskabelige Forskningsråd og European Science Foundation: Synchrotronstråling, 28. august.
- Center for Udviklingsforskning: Multinationale selskaber og udviklingslandene, 8.—9. september.
- J. C. Jacobsen Mindeforelæsning (bevill. fra Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen) ved udenlandsk medlem Victor Weisskopf, USA: The Ultimate Structure of Matter, 2. oktober.
- Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd: Kvælstofbalance i dansk landbrug, 8. oktober.
- NORDTEST: Air Pollution Abatement by Filtration and Respiratory Protection, 4.—6. november.
- Praktiserende Arkitekters Råd (på foranledning af arkitekt m.a.a., professor Jørgen Bo): Generalforsamling, 19. marts.
- Alfred Benzon Fondens 17. symposium »Optimal Drug Delivery«, 31. maj—4. juni.

UDGIVNE OG OPTAGNE PUBLIKATIONER Dkr.
excl. moms

Oversigt over Selskabets Virksomhed 1979—1980. 165 s., 2 portr. 100,—

Historisk-filosofiske Skrifter

Bind 9 (uafsluttet)

3. Dal, Erik, in collaboration with Skårup, Povl: The Ages of Man and the Months of the Year. Poetry, Prose and Pictures Outlining the *Douze mois figurés* Motif Mainly Found in Shepherds' Calendars and in Livres d'Heures (14th to 17th Century). 1980. 59 s. incl. 69 ill. 90,—
4. Studies in Northern Coinages of the Eleventh Century. By Brita Malmer, Mark Blackburn, Michael Dolley, Kenneth Jonasson and C. J. Becker. Edited by C. J. Becker.
5. Riis, P. J.: Etruscan Types of Heads. A Revised Chronology of the Archaic and Classical Terracottas of Etruscan Campania and Central Italy.

Bind 10 (uafsluttet)

3. Oldenburg, Evelyn, and Rohweder, Jørgen: The Excavations at Tall Darūk (Usnu?) and 'Arab-al-Mulk (Paltos). (Publications of the Carlsberg Expedition to Phoenicia 8.)

Historisk-filosofiske Meddelelser

Bind 50 (uafsluttet)

3. Moustgaard, I. K.: Beskrivelse og kommunikation. Kapitler af beskrivelsens psykologi. With an English Summary pp. 275—293: Description and Communication. Aspects of the Psychology of Description. 1981. 293 s. incl. 11 fig., 4 tab. 200,—

Biologiske Skrifter

Bind 23 (uafsluttet)

2. Böcher, Tyge W.: Evolutionary Trends in Ericalean Leaf Structure.

Matematisk-fysiske Meddelelser

Bind 39 (uafsluttet)

14. Crawford, D. L.; Olsen, E. H., and Strömgren, Bengt: Analysis based on Determinations of Colour Excesses, Distances, Ages and Masses for Early Group B and A Stars Brighter than $V = 6m.5$.

Bind 40 (uafsluttet)

9. Besenbacher, F.; Andersen, H. H.; Hvelplund, P., and Knudsen, H.: Straggling in Energy Loss of Swift Hydrogen and Helium Ions in Gases.
10. Neugebauer, Otto: The 'Astronomical' Chapters of the Ethiopic Book of Enoch (72—82). Translation and Commentary. With Additional Notes on the Aramaic Fragments by Matthew Black.

Særpublikation

Alfred Benzon Fonden har bekostet en engelsksproget publikation om Selskabet »The Royal Danish Academy of Sciences and Letters«. 1981. 84 s. incl. 17 ill. Pris incl. moms 60,—



Eric Zentler

MINDEORD

I

ERIK ZEUTHEN

15. november 1914—10. januar 1980

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 13. november 1980

af **C. Barker Jørgensen**

Erik Zeuthen blev født den 15. november 1914. Hans far var civilingeniør Otto Ludvig Zeuthen, der grundlagde reproduktionsfirmaet Zeuthen og Aagaard. Hans mor, Ida, født Brøndsted, var pianist. I 1933 tog Zeuthen studentereksamen fra Birkerød Statsskole, hvor hans onkel, Holger Brøndsted, var biologilærer. Det fik betydning for Zeuthens valg af det zoofysiologiske studium hos August Krogh. På Zoofysiologisk laboratorium blev Zeuthen min studiekammerat og ven. Hans evner og originalitet som biologisk forsker var åbenbare for os allerede i studietiden. Zeuthen tog magisterkonferens i zoofysiologi i 1939. Han var blevet interesseret i encellede organismers stofskifte og søgte derfor til Carlsberg Laboratoriet for at lære »dykkerteknik« hos Linderstrøm-Lang og Holter. Zeuthen gav ofte udtryk for den afgørende betydning mødet og samarbejdet med Heinz Holter fik for ham, både videnskabeligt og menneskeligt. Frem til 1945 arbejdede han ved Carlsberg Laboratoriets cyto-kemiske afdeling, der blev oprettet til Holter.

Erik Zeuthen blev 1945 gift med Elisabeth, Lis, født Engberg. De skabte et dejligt hjem for børn, familie og venner.

I 1945 vendte Zeuthen tilbage til Zoofysiologisk laboratorium som videnskabelig assistent, men uden udsigt til fast stilling. Dansk universitetsliv var stagneret, og der var ingen bedring i sigte. Foruden Zeuthen var to andre unge forskere knyttet til Zoofysiologisk laboratorium med lignende usikker fremtid, nemlig Knut Schmidt-Nielsen og jeg selv. Vi drøftede tit de dårlige udsigter herhjemme, og da vi så, at Australien averterede efter kvalificeret arbejdskraft, udfyldte vi alle tre immigrationsansøgninger. Der gik dog over et år før vi modtog imødekommende svar fra de australske immigrationsmyndigheder. I mellemtiden havde

Knut og Bodil Schmidt-Nielsen begyndt deres karriere i USA, og Zeuthen var 1946 blevet universitetsadjunkt. I 1951 blev han amanuensis og 1956 lektor i sammenlignende fysiologi. I 1957 modtog han opfordringen til at blive forstander for Carlsbergfondets biologiske Institut, fra 1961 professor. Her blev han til sin død.

Zeuthen kom til Zoofysiologisk laboratorium under den sidste periode af August Kroghs forskerliv, hvor han havde helliget sig dyrefysiologien. I midten af 30'erne var hovedinteressen optagelsen af vand og salte gennem celle- og legemsoverflader. Zeuthens introduktion til forskningen blev derfor naturligt indenfor dette felt, og han deltog sammen med studiekammeraten Knut Schmidt-Nielsen i Kroghs undersøgelser over vandoptagelse og vandpermeabilitet i frøæg og de unge larvestadier.

Zeuthen fortsatte de osmoregulatoriske undersøgelser på egen hånd med studier over en ferskvandssvamp. Valget af netop denne organisme har forbindelse med onkelen, H. V. Brøndsteds undersøgelser i denne periode over ferskvandssvampenes udvikling og celledifferentiering. Medens Brøndsted arbejdede hos John Runnström i Stockholm, tilbragte Zeuthen et halvt år i laboratoriet dér, og han blev stærkt inspireret af det cellebiologiske miljø.

Ferskvandssvampen overlever vinteren i hvilestadier, de såkaldte gemmulae. Disse består af en gruppe udifferentierede celler, der er indesluttet i en lille kugleformet kapsel med faste vægge. Zeuthen fulgte udviklingen fra dannelsen af gemmulae om efteråret til de indelukkede celler igen forlader kapslen gennem en særlig åbning og gendanner det normale svampevæv. Zeuthen viste, at de osmotiske forhold i svampen ændrer sig i takt med differentieringsprocesser i cellerne, der er indesluttet i gemmulae. Han gjorde endvidere den interessante iagttagelse, at gemmulaes udviklingshistorie, som gennemspilles fra deres dannelse om efteråret til dvaletidens ophør om foråret, forløber uafhængig af de ydre omstændigheder, først og fremmest temperaturen. Ved dannelsen af gemmulae udstyres disse altså med en mekanisme, et biologisk ur, der sikrer, at de udvikles til normalt svampevæv efter et halvt års forløb, d.v.s. den normale længde på en vinter, uafhængig af de ydre betingelser. Undersøgelserne synes ikke at være fulgt op, men det er interessant at bemærke, at cellerne i en gemmula alle befinder sig i samme udviklingsfase fra en gemmula dannes om efteråret til cellerne igen kryber ud om foråret. Vi har altså at gøre med en gruppe celler i spontan synkroni. Den synkrona cellevækst blev senere et hovedtema i Zeuthens forskning.

Zeuthens næste forskningsprojekt i studietiden tog sit udgangspunkt i en iagttagelse fra 20'erne at visse insekter varmer vingemuskulaturen op før de begynder en flyvning. Zeuthen tog dette problem op og fortsatte i et selvstændigt samarbejde med Krogh. Temperaturen registreredes i flyvemuskulaturen ved hjælp af fine termoelementer, der indførtes i musklerne. Termoelementerne var forbundne til lange tynde ledninger, som tillod insekterne at flyve. Målingerne viste, at store insekter som sommerfugle, humlebier og den store næsehorns-bille alle udførte muskelbevægelser, også usynlige der kun kunne registreres gennem deres elektriske aktivitet, og så at sige varmede motoren op før flyvningen. Ud fra temperaturstigningen kunne den kraftige stigning i stofskiftet beregnes.

Zeuthens første større arbejde, der blev af vidtrækkende betydning, var en undersøgelse over luftskiftet i fuglenes åndedrætsorganer. Det udførtes på Zoofysiologisk laboratorium efter konferensen og publiceredes i Videnskabernes Selskabs Biologiske Meddelelser i 1942. Fuglelungen er opbygget efter et andet princip end pattedyrlungen. Fuglene har et åndedræt, men under dette ændrer lungen ikke sin størrelse nævneværdigt. Åndedrætsluften fyldes i luftsække, der står i forbindelse med lungerne. Luften, der passerer ind og ud gennem luftrøret, kan enten direkte gå til eller komme fra luftsækkene, eller luftpassagen kan være indirekte og gå gennem lungerne. Luftsækkene virker som blæsebælge for lungerne, hvorigennem luften passerer i tynde rør, lungepiberne. Fra lungepiberne udgår endnu finere rørformede grene, der ender blindt. Det er over disse luftkapillærer og de nærliggende blodkapillærer, at luftskiftet foregår. Der er således en betydelig afstand fra blodet til lungepiberne, hvorigennem åndedrætsluften passerer. Da Zeuthen begyndte sine undersøgelser over fuglelungen var meningerne delte om, hvordan den fungerer som åndedrætsorgan, og experimentelle undersøgelser manglede. Zeuthen lod sine forsøgsdyr, høns, ånde luft iblandet brint, og gennem beregninger baseret på analyser af sammensætningen af luftprøver, kunne han gøre overbevisende rede for luftskiftet i de forskellige områder af åndedrætsorganerne.

Luftskiftet mellem blod og lungeluft i lungepiberne blev langt senere taget op igen af andre, og det blev foreslået at luftskiftet baseredes på modstrømsprincippet, d.v.s. at luftudveksling skulle ske mellem blod og luft der passerer hinanden i modsatte retninger. Allerede i en oversigtsartikel fra 1960 nævner Salt og Zeuthen dog, at der ikke synes at være nogen mulighed for en modstrøm mellem luft og blod, og det er i de

seneste år vist, at strømmonstret mellem blod og luft i fuglelungen er af underordnet betydning. Den væsentligste faktor i luftskiftet er den store diffusionsmodstand, som Zeuthen beregnede tidligt i 40'erne i sit nu klassiske arbejde.

Zeuthen erkendte også fuglelungens eventuelle funktion ved varme-reguleringen. Fugle har ikke svedkirtler. Zeuthen udførte derfor en række forsøg over varmereguleringmekanismen hos høns, og han tolkede det dobbelte system med luftpassage direkte til luftsækkene og indirekte gennem lungerne som en tilpasning af åndedrætsorganerne til at fungere både i respirationens og varmereguleringens tjeneste. Denne dobbelte funktion og dens betydning hos de forskellige fuglearter og fugletyper er stadig genstand for debat og undersøgelser.

Efter fugleundersøgelserne vendte Zeuthen tilbage til sin interesse for cellebiologien, specielt ægcellen og dens stofskifte i den tidlige udvikling. Denne interesse var blevet udviklet under opholdet i Stockholm og den personlige kontakt med Runnströmskolens studier over søpindsvineægget. Zeuthen opsøgte som nævnt Carlsberg Laboratoriet, hvor man havde udviklet mikrometoder til måling af stofskifte, dykkermetodikken. Princippet bygger på et gammelt, populært legetøj, den Cartesianske djævel. En genstand, en lille djævlefigur eller et glasrør, holdes svævende i en væske ved hjælp af en indesluttet luftboble. Genstanden, dykkeren, stiger eller synker i væsken når luftboblens rumfang øges eller mindskes. Dykkermetoden kan bruges til at måle iltoptagelsen fra luftboblen af små levende organismer der er anbragt i en dråbe vand i dykkeren i kontakt med luftboblen. Det enkle princip kunne udnyttes i en rigdom af varianter tilpasset de varierende krav som opgaverne stillede. Zeuthen ønskede ved ankomsten til Carlsberg Laboratoriet at kunne måle stofskiftet på en enkelt celle og små æg, og han udviklede kapillærdykkeren til formålet. Zeuthen vedblev livet igennem med talent og teknisk snilde at udvikle dykkerteknikker der opfyldte skiftende opgavers krav.

I Carlsbergårene indledtes den lange række af studier over cellecyklus og stofskifte. Det fandtes hos en række dyr, at de første delinger i æggets udvikling er ledsaget af svingninger i æggets stofskifte. De fleste undersøgelser foretoges på æg af marine dyr, og de udførtes ved marinebiologiske laboratorier i Europa og i USA, hvor Zeuthen opholdt sig ved Stanford University og University of California, Berkeley, i årene 1948–49. Han var tilknyttet University of California som »visiting lecturer«. Opholdet i Kalifornien fik stor forskningsmæssig og almen

menneskelig betydning for Zeuthen og hans familie. Han knyttede kontakter der blev af særlig betydning for hans cellebiologiske studier i de følgende årtier.

Zeuthens fortrolighed med dykkermetodikken ledte hans forskning til helt andre områder af biologien, sammenhængen mellem legemsstørrelse og stofskifte i dyreriget. Begyndelsen var Gunnar Thorsons opfordring i 1943 til at måle stofskiftet hos bunddyrenes mikroskopiske larver, der svømmer frit i vandmasserne. Man havde formodninger om, at disse larver i planktonet havde et meget højt stofskifte, og at stofskiftet falder brat når larverne forvandler sig og begynder deres tilværelse på og i havbunden. Spørgsmålet var centralt for Thorsons undersøgelser over bunddyrlarvernes økologi, som han og hans medarbejdere studerede fra det lille laboratorium, Thorson havde fået indrettet i nogle kælderrum i en fredet bygning i Strandgade i Helsingør, forløberen til Universitetets marinibiologiske laboratorium. Zeuthen tog imod opfordringen, og han tilbragte somrene i 1943, 1944 og 1946 med at måle stofskifte på en række dyrearter i Øresund, fra de tidligste ægstadier, over larvestadierne, forvandlingen og til de voksne stadier.

Zeuthen fandt, at bunddyrlarverne havde stofskifter der var 5–10 gange lavere end man kunne forvente ud fra ekstrapolation af sammenhængen mellem legemsstørrelsen og stofskiftet hos ældre og større stadier. Han førtes derfor til en ny vurdering af forholdet mellem dyrs størrelse og deres stofskifte. Diskussionen om dette forhold havde i over et halv århundrede været domineret af den såkaldte Rubners overfladeflov, der siger, at stofskiftet stiger med dyrenes masse opløftet i $\frac{2}{3}$ potens. D.v.s. at stofskiftet per masseenhed, stofskifteintensiteten, falder med stigende legemsstørrelse. Loven var først opstillet for pattedyr, men fandtes også at gælde for koldblodede dyr, f. eks. krybdyr. Det var dog ikke alle der fandt, at eksponenten svarede til en ren overfladefunktion, d.v.s. var nøjagtig 0,67, men både højere og lavere eksponenter blev fundet. Den store litteratur der opstod omkring emnet blev præget af formalisme og spekulationer. Zeuthen indså, at man måtte udvide størrelsesområdet af dyr til også at omfatte de små organismer i dyreriget, samt alle stadier i den enkelte arts udvikling, for at komme til en dybere forståelse af forholdet mellem dyrenes størrelse og deres stofskifteintensitet. Han baserede sin analyse på egne undersøgelser samt litteraturen, og han disputerede på resultaterne i 1947.

Disputatsen indeholder foruden de store perspektiver og nyvurderinger af et centralt biologisk problem en rigdom af vigtige iagttagelser over

stofskiftet hos de forskellige typer bunddyrlarver og de faktorer der bestemmer deres stofskifte. Af særlig betydning er påvisningen af at svømning ved hjælp af fimrehår, cilier, ikke er særlig energikrævende, som tidligere formodet. Zeuthen kunne vise, at arbejdet udgjorde en mindre og sandsynligvis endog en ganske ringe del af larvernes totale stofskifte. Denne påvisning fra 1947 er blevet overset af en lang række marinbiologer der senere har spekuleret over omkostninger ved at transportere vand ved hjælp af cilier.

Zeuthen fortsatte med at udbygge sin opfattelse af stofskiftet og dets forhold til legemsstørrelsen. Resultatet blev afhandlingen »Oxygen uptake as related to body size in organisms«, trykt i »The Quarterly Review of Biology« i 1953. Denne afhandling beskæftiger sig med de faktorer, der bestemmer størrelsesstofskifterelationerne dyreriget igennem og hos det enkelte individ under dets udvikling fra befrugtet æg til alderdommen. Denne afhandling har haft vidtrækkende indflydelse og er stadig lige aktuell for biologer der beskæftiger sig med emnet. Denne aktualitet har bl. a. givet sig udtryk i, at afhandlingen blev genoptrykt i »The Bobbs-Merrill Reprint Series in the Life Sciences« i 1967, og at den blev »Citation Classic« i »Current Contents« i februar i år.

Zeuthens interesser for stofskiftets sammenlignende fysiologi i denne periode gav et sidste resultat i oversigtsartiklen om sammenhængen mellem iltpænding og respiration i dyreriget. Artiklen blev skrevet til »Annual Review of Physiology«, 1955. I den fremhæver Zeuthen bl. a., at stofskiftets afhængighed af iltpændingen synes at være reglen snarere end undtagelsen, d.v.s. modsat den almindelige opfattelse. Zeuthen udtrykte ofte ønsket om at tage spørgsmålet op til nærmere undersøgelse, men det blev andre problemer der blev taget op omkring 1950, og som skulle komme til at dominere resten af hans forskerliv.

Jeg vil dog først omtale endnu nogle vigtige undersøgelser fra 40'erne, til belysning af spændvidden i Zeuthens forskning i disse unge år. På Carlsberg Laboratoriet havde han udviklet dykkeren til at fungere som vægt. Dykkervægten blev først brugt i undersøgelser sammen med Holter for at se, hvordan sult påvirkede amøbers vægt og stofskifte. Dykkervægten fandt sin anvendelse i en række andre undersøgelser. Bl. a. blev den anvendt i samarbejder med Pigón og Prescott til at bestemme cellemembraners permeabilitet for vand ved hjælp af den hastighed, hvorved tungt vand udveksles med normalt vand i celler og gør dem tungere. Sammen med Gross blev flydemekanismen hos kiselalger studeret med dykkervægten. Zeuthen bibeholdt livet igennem sin interesse for de

mekanismer der holder vandlevende celler og andre små organismer flydende, og han havde håbet at kunne vende tilbage til problemet.

Zeuthens påvisning af den rytmiske respiration i takt med cellers deling førte naturligt til ønsket om at forstå de biokemiske og fysiologiske processer der ligger bag rytmen i respirationen. Iltoptagelsen er jo bare resultatanten af alle de processer der indgår i cellens stofomsætninger. Men når denne resultant viste et så udpræget mønster der er korreleret med celleyklus, lå det nær at søge at belyse mekanismerne bag mønstret. Forsøg i slutningen af 40'erne havde vist, at respirationsrytmen fortsætter i søpindsvineæg, selv når celledeling hæmmes ved behandling med colchicin og kun kernecyklus fortsætter. Det antydedes, at respirationsrytmen var knyttet til kernens vækst og deling, d.v.s. DNA syntese og mitose.

Men en biokemisk analyse forudsatte, at man havde langt større stofmængder til sin rådighed end dem der tilbød sig under den naturlige synkronede deling hos æg i de første delingsstadier. I 1950 begyndte Zeuthen for alvor at beskæftige sig med problemet om man ikke kunne få celler i kulturer til at gennemgå deres livscyklus og dele sig i takt, d.v.s. synkronisere celleyklus. Han valgte det encellede infusionsdyr, ciliaten *Tetrahymena pyriformis*, som forsøgsobjekt. *Tetrahymena* er let at holde i kultur i et veldefineret næringsmedium. Sammen med Otto Scherbaum, der var kommet fra Wien for at arbejde hos Zeuthen, fandt han at varmepåvirkning var bedst egnet til at få cellerne i en kultur til at dele sig samtidig. En serie kortvarige opvarmninger af kulturen fra de optimale 28°C til 32–34°C viste sig at få 80–90 % af cellerne i kulturen til at dele sig samtidigt, når kulturen førtes tilbage til dyrknings-temperaturen. Den synkronede celledeling holdt sig et par generationer, men så gled kulturen tilbage til den tidligere asynkroni.

Med varmebehandlingen som redskab kunne Zeuthen og hans medarbejdere nu begynde den nærmere analyse af celleyklus' funktionelle mekanismer. Medarbejderne i celleyklusstudierne blev mange. Zeuthen havde usædvanlige evner til at tiltrække og inspirere medarbejdere. Blandt de næreste og længstvarende samarbejdere skal nævnes dem med Kirsten Hamburger og Leif Rasmussen, som begge begyndte før undersøgelserne flyttede fra Zoofysiologisk laboratorium til Carlsbergfondets biologiske Institut.

Den inducerede synkronisering af celledeling vakte interesse, og teknikken blev erkendt som et vigtigt redskab til studiet af celleyklus. Det blev hurtigt klart, at varmebehandlingen virkede ved at hindre celler

der var rede til celledeling i at gennemføre denne. Men hvorfor gik så praktisk taget hele populationen af celler i deling samtidig, når de igen kom under optimale vækstbetingelser? Nogle forskere søgte efter et nøgleenzym, som skulle regulere delingen. Men Zeuthen mente, at der var tale om langt mere komplekse mekanismer, og at normal celledeling forudsatte tilstedeværelsen af specifikke strukturer, som skulle indgå i celledelingens maskineri. Allerede i slutningen af 50'erne forestillede Zeuthen sig, at det der skete under varmebehandlingen var, at disse delingsstrukturer blev nedbrudt og så at sige faldt fra hinanden i deres elementer, »delingsæggehvide-stofferne«. Men elementerne forblev i cellen parat til opbygning af et nyt delingsapparat når lejlighed bød sig. Efter en tilstrækkelig lang periode med gentagne temperaturstigninger nåedes den tilstand, hvor alle celler var forsynet med byggematerialer til opbygning af celledelingsmaskineriet. De var alle sat tilbage til samme startposition. Zeuthen kaldte derfor cellernes tilstand »setback«.

Denne arbejdshypotese skulle vise sig frugtbar, og efterhånden indkredsedes delingsæggehvide-stofferne og deres funktion i celledelingen. Af særlig betydning blev iagttagelsen af den nære sammenhæng der øjensynlig eksisterede mellem forberedelsen til celledeling og dannelsen af en ny mund. Mundapparatet er opbygget af systemer af fimrehår, cilier, og den periode i celleyklus der var særlig følsom over for varmebehandlingen faldt sammen med anlæggelsen af den ny mund. Ved varmebehandlingen faldt mundapparatet hen, som øjensynlig også celledelingsapparatet, og begge strukturer vendte samtidig tilbage efter varmebehandlingsens ophør. Op gennem 70'erne fulgte biokemiske undersøgelser af delingsæggehvide-stofferne, og i en afhandling med Ron fra 1980 var man nået til at sandsynliggøre, at de indbefatter æggehvide-stoffet tubulin, som er byggestenen i de vigtige cellestrukturer, de såkaldte mikrotubuli, der bl. a. spiller en rolle i cellulære kontraktionsmekanismer, og f. eks. indgår i ten-apparatet under keredeling.

Til en begyndelse skuffede det Zeuthen, at varmebehandlingen i standardudformningen kun synkroniserede celledelingen, men ikke kernevæksten og DNA syntesen. Men omkring 1970 fandt Zeuthen, at med et andet varmebehandlingsmønster blev også DNA syntesen inddraget i synkroniseringen af celleyklus. Processerne i kernen blev synkroniseret, hvis en *Tetrahymena* kultur blev udsat for kortvarig opvarmning med mellemrum der svarede til længden af den normale celleyklus.

Undersøgelserne afslørede således en påfaldende funktionel uafhængighed af DNA syntese og celledeling hos *Tetrahymena*, d.v.s. de to

hovedfaser i den normale cellecyklus. Mellem syntesefasen og delingsfasen ligger en såkaldt G fase, hvor G står for »gap«. Det blev i løbet af 70erne klart, at det er denne G fase der giver *Tetrahymena*-cellen dens store dynamiske plasticitet og tillader den adskilte analyse af de mekanismer der indgår i kerneprocesserne, specielt DNA syntesen, og de mekanismer der indgår i celledelingen. Et yderligere vigtigt resultat var påvisningen af, at cellens vækst og stofskifteprocesser stort set forløb med uændrede hastigheder under hele cellecyklus, d.v.s. steg lineært gennem cellecyklus for at springe til den dobbelte hastighed ved den synkron deling, d.v.s. ved fordoblingen af celletallet.

Jeg har kun omtalt nogle hovedresultater af Zeuthens og medarbejderes undersøgelser af *Tetrahymenas* cellecyklus. Det turde fremgå, at varmesynkroniseringsteknikken har kunnet indfri Zeuthens forhåbninger, og at teknikken skulle være et velegnet redskab til at studere cellecyklus' biokemiske og fysiologiske mekanismer.

I 70erne prøvedes metoden på andre organismer. Særlig forsøgene med spaltegæren *Schizosaccharomyces pombe* gav værdifulde resultater og viste igen metodens egnethed til synkronisering af cellecyklus.

Studiet af cellecyklus' mekanismer har dannet rygraden i forskningen omkring *Tetrahymena* og i de seneste år også andre celletyper. Men forskningen har ført langt videre til praktisk talt alle aspekter af cellens funktion, f. eks. optagelsesmekanismer for molekyler over cellemembranen, enzymfunktioner i cellen, stofskifte under sult, m. m. *Tetrahymena* er vel blevet en af de bedst forståede af de eukaryote celler, d.v.s. den celletype der også opbygger de flercellede organismer, planter såvel som dyr. *Tetrahymena* er således blevet en vigtig model for cellefunktioner i almindelighed.

Men *Tetrahymena* er ikke blot en celle der lever i kulturer i laboratoriet. *Tetrahymena* er en organisme, et dyr, som nævnt en repræsentant for ciliaterne. De seneste års undersøgelser har vist, at ciliaterne øjensynlig spiller en central rolle i energiomsætningen i naturen, særligt i havet og de ferske vande. *Tetrahymena*-forskningen ydede derfor samtidig afgørende bidrag til forståelsen af ciliaternes økofysiologi.

Vi har beskæftiget os med cellecyklusforskningen, som Zeuthen begyndte på Zoofysiologisk laboratorium og bragte til udfoldelse og blomstring på Carlsbergfondets biologiske Institut i samarbejde med sine få faste medarbejdere og et stort antal gæster. Men mange andre gæster kom ikke for at deltage i *Tetrahymena*-undersøgelserne, men for at lære dykkerteknik og for at søge Zeuthens bistand ved løsning af problemer,

hvor dykkerteknikken var redskabet. Sådanne samarbejder bragte Zeuthen vidt omkring i biokemiske og fysiologiske problemer, og de førte til en lang række vigtige resultater det vil føre for vidt at opregne. Det skal dog nævnes, at antallet af medarbejdere i Zeuthens store videnskabelige produktion overstiger 50, hvoraf over halvdelen kom fra udlandet.

Zeuthen havde den tilfredsstillende, at laboratoriet aldrig passerede et forskningsmæssigt klimaks. 70'erne blev snarere den periode, hvor man for alvor begyndte at høste frugterne af de mange års målbevidste forskning med de synkrone cellekulturer. 70'erne blev dog også en periode med bekymringer for Zeuthen over laboratoriets fremtid. Økonomiske vanskeligheder medførte Carlsbergfondets beslutning om nedskæringer på celleforskningsområdet. Zeuthen havde flere tilbud om at vende tilbage til Københavns Universitet som professor, men hans loyalitet over for Carlsbergfondets biologiske Institut fik ham til at blive. Til slut så Carlsbergfondet sig nødsaget til at afvikle sit biologiske institut, og det gav anledning til overvejelser om laboratoriet og dets stabs videre skæbne.

Instituttet repræsenterede en teknisk viden og en faglig kundskab som zoologien ved Københavns Universitet savnede. Og ønsket opstod at optage instituttet i det naturvidenskabelige fakultet. Jeg skal kort opridses baggrunden.

Dykkerteknikken var længe blevet udviklet i retning af et mere og mere forfinet redskab i cellebiologiens tjeneste, medens dens anvendelse til studier over stofskiftets sammenlignende fysiologi var blevet forsømt, men dog ikke helt glemt. I 60'erne kom den polske ferskvandsbiolog R. Klekowski til Zeuthen for at lære at måle stofskifte på små ferskvandsorganismer med dykkerteknikken. Dette gav anledning til Zeuthens sidste tilbagevendende til at beskæftige sig med sammenhængen mellem dyrenes stofskifte og størrelse, som han inviteredes til at tale om ved et hydrobiologisk symposium i Warszawa. I slutningen af 60'erne havde laboratoriet besøg af en zoolog fra New Zealand, John Stout, der ville måle stofskiftet hos mikroskopiske jordbundsorganismer. Det gav anledning til udvikling af en gradientdykker, der kunne anvendes af økologer under primitive forhold i et feltlaboratorium.

I de sidste årtier har der været en voksende erkendelse af den betydning ikke alene ciliater, men også andre repræsentanter for det mikroskopiske dyreliv, den såkaldte meiofauna, har i energiomsætningen i naturen, d.v.s. som led i de komplekse fødekæder eller fødenet. Studiet af meiofaunaorganismernes vækst og stofskifte er derfor blevet et centralt

felt inden for økofysiologien. Det var inden for sådanne rammer, at Carlsbergfondets biologiske Institut kunne komme til at spille en afgørende rolle. Zeuthen og den øvrige stab var positive og interesseret i opgaven, og der var enig opbakning blandt fakultetets zoologer og fysiologer bag planerne om at udbygge økofysiologien ved integrering af Carlsbergfondets biologiske Institut, men desværre strandede planerne.

De vanskelige år præget af usikkerheden omkring instituttets skæbne gik Zeuthen nær, men kuede ikke hans forskerlyst. Hans interesser spændte vidt. Vi håbede han ville modtage vort tilbud om at komme tilbage til Zoofysiologisk laboratorium A. Han deltog i en kollokvierække vi holder over dyrenes bioenergetik, d.v.s. deres udnyttelse af føden og de faktorer der bestemmer fordelingen af fødens energi til stofskifte, vækst og forplantning. Zeuthen var meget aktiv i kollokvierne og i planlægningen af et kursus under »Nordisk kollegium for marin biologi« i meiofaunaens bioenergetik. Han skulle have undervist ved kurset der blev afholdt i august måned.

Når man skal forsøge at karakterisere Zeuthens forskerpersonlighed, kan man tage udgangspunkt i et citat fra 1958. I en oversigt over den inducerede periodicitet i levende celler skriver han, at han »would like to use the opportunity to discuss a few new facts and some fancy«.

»Facts and fancy« er nøgleord. Zeuthen var en fremragende eksperimentator, og resultaterne anskuedes med sikker intuition i perspektivrige sammenhænge. Hans forskningsmæssige udsyn var bredt. Det spændte fra det molekylære og biokemiske plan til de hele organismers komplekse funktion. Denne brede indsigt på alle organisationstrin er ikke længere almindelig. Men den var afgørende i Zeuthens rige bidrag til vor forståelse af organismernes funktioner.

Ved Zeuthens død har biologien mistet en stor og original forsker. Hans venner mindes en usædvanlig rig og varm personlighed, og føler savnet af hans trofasthed, hans entusiasme og smittende livsglæde.

Vi vil mindes Erik Zeuthen.

En liste over Erik Zeuthens videnskabelige publikationer ledsager Jytte R. Nilssons nekrolog i Vidensk. Medd. dansk naturh. Foren. 142, 193–204, 1980.



Fraunblatz

II

FRANZ BLATT

31. august 1903 — 2. august 1979

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 11. december 1980

af **Holger Friis Johansen.**

Franz Josef Blatt blev født på Frederiksberg den 31. august 1903. Han var eneste barn af tilflyttede østrigske forældre; faderen var forretningsmand, kemiingeniør af uddannelse. Omgangssproget i hjemmet var tysk, og Franz Blatt var således tosproget fra sin tidlige barndom. Forældrene var romersk-katolske, og sønnen gik på Sct. Andreaskollegiets skole, hvorfra han fortsatte til Metropolitanskolen og blev klassisk-sproglig student 1921. Fra barndomsmilieuet medbragte han præg som han bevarede livet igennem: en af megen praktisk sans støttet vilje til at løbe og evne til at beregne risici, som meget vel kunne minde om en forretningsmands, en international orientering støttet af hans eget sprognemme og sans for sprogets funktion som kulturformidler, og en på personligt kendskab og forståelse baseret respekt for den katolske kirke som faktor i europæisk åndshistorie, som aldrig forlod ham, skønt han siden sin første ungdom intet positivt forhold havde til nogen religion.

Derimod ser det ikke ud til, at hjemmet har haft nogen betydning for hans valg af studium. Det må nok snarest tilskrives indflydelse fra hans lærere i gymnasieårene, særligt fra J. L. Heiberg, der foruden at passe sit professorat i klassisk filologi ved Københavns Universitet regelmæssigt underviste på Metropolitanskolen, at Franz Blatt efter sin studentereksamen straks kastede sig over faget klassisk filologi, hvori han efter kun fem års studium aflagde magisterkonferens i 1926. Den københavnske universitetslærer der uden sammenligning betød mest for ham var Heibergs yngre kollega gennem mange år, den fremragende pædagog og fortolker af antik litteratur A. B. Drachmann, som han altid omtalte med hengivenhed og respekt, og til hvem hans doktordisputats er dediceret. Men hans interessefelt indenfor faget blev et helt andet end Drachmanns. Som student i København fulgte han bl. a. romanisten

Kr. Sandfelds sproghistoriske undervisning med stor interesse, og af helt afgørende betydning for ham blev et studieophold ved Lunds Universitet i efteråret 1925, hvor han studerede under og knyttede personlige bånd til den banebrydende forsker i senantik latinsk sprog Einar Löfstedt. Det var Löfstedt der gjorde ham opmærksom på et velegnet objekt for videregående studier over latinens senere stadier: en tidligt middelalderlig latinsk oversættelse af et farverigt græsk hagiografisk skrift, beretningen om apostlene Matthias' og Andreas' oplevelser blandt menne-skeæderne. Det skarpsyn hvormed Löfstedt her forsynede den kun 22-årige danske student med et for ham ideelt arbejdsredskab fik vidtgående konsekvenser også udover den disputats som i første omgang blev dets resultat.

Efter to års undervisningsvirksomhed ved forskellige københavnske skoler og kurser (1926—28), som gav den senere universitetslærer et førstehåndskendskab, som ikke alle universitetslærere har, til hans fag set under synsvinklen gymnasiefag, rejste Blatt i sommeren 1928 til München, hvor han med støtte fra Carlsbergfondet i to år arbejdede ved redaktionen af den store, år 1900 påbegyndte og endnu idag ikke afsluttede internationalt støttede ordbog over antikt latin, *Thesaurus Linguae Latinae*. Kort før sin afrejse havde han giftet sig med Ulla Schottländer. Der kan ikke være tvivl om, at de to år i München på alle måder hørte til de lykkeligste i Blatts liv. Sammen med sin kone, der selv var en kyndig og bredt interesseret humanist, og med gode venner der kom derned i kortere eller længere tid, gennemrejste han, mest på cykel, store dele af Mellemeuropa, ikke mindst Norditalien, og gennem sit daglige arbejde fik han en grundig lexikografisk skoling, som udgør en væsentlig baggrund for meget af hans senere forskning; endelig blev disputatsen, »Die lateinischen Bearbeitungen der Acta Andreae et Matthiae apud anthropophagos, mit sprachlichem Kommentar herausgegeben von F.B.« (1930), i alt væsentligt til i München.

Disputatsen, som blev forsvaret i København den 25. september 1930, er et imponerende modent og perspektivrigt arbejde. Foruden den text som Löfstedt havde gjort ham opmærksom på havde Blatt fundet frem til en anden derfra betydeligt afvigende redaktion; disputatsen indeholder nøje kommenterede tekstkritiske udgaver af begge redaktioner foruden den bevarede græske text og en knapt formuleret, men stofmættet indledning, som bl. a. behandler de to redaktioners ret indviklede formale og indholdsmæssige forhold dels til hinanden, dels til den bevarede og den eller de tabte græske originaler, deres plads i den tidlige

middelalderlatins historie, og deres rytmiske struktur. Det er ikke tilfældigt, at disputatsens titel benytter udtrykket »Die lateinischen *Bearbeitungen* . . .«, ikke »Übersetzungen«: Blatt viser ganske klart, at de to latinske redaktioner nok stammer fra en oversættelse fra græsk, men begge overleveringsmæssigt set har levet deres eget liv, den ene som en mere folkelig prosatext med den for sådanne tekster karakteristiske i detaillén stærkt foranderlige udformning, den anden, den af Blatt første gang trykte, som en efter mere strikt opbyggelige formål tilskåret text, som desuden næsten helt igennem har været genstand for en omstrukturering i accentuerende kola, således at den nærmest fremtræder som et langt digt på ca. 1600 verslinier. Hvad kronologien angår, konkluderer Blatt, at den oprindelige, nu tabte, oversættelse ikke kan være yngre end det 6. århundrede, og at den rytmiske bearbejdelse, som er den yngste af de to bevarede, senest kan være fra det 8. århundrede. Disputatsen kan ses som udgangspunkt for flere vigtige linier i Blatts senere forskning: den kyndighed og omhu hvormed lexikalske fænomener registreres og sættes ind i deres sammenhæng peger frem mod den imponerende indsats som middelalderlatinsk lexikograf, som Blatt ydede igennem resten af sit liv; interessen for oversættelsesproblematik, specielt hvor latin er oversættelsessproget, fastholdes og nuanceres gennem flere mindre afhandlinger og når en slags kulmination i hans arbejde med den latinske Josephusoverlevering; den dygtigt gennemførte — omend ikke blandt fagfæller uimodsagte — argumentation vedrørende rytmiseringen af den af Blatt selv offentliggjorte redaktion fører videre til studier over relationerne mellem antik og middelalderlig rytmik og metrik; og vel allervigtigst: Blatts syn på det latinske sprogs historie som en kontinuerlig proces tværs over traditionelle historiske periodegrænser, og som et integreret aspekt af en ubrudt europæisk kulturudvikling fra antikken til renaissance, et grundsyn som er tydeligst udtrykt i bogen »Fra Cicero til Copernicus« (1940), men som manifesterer sig klart gennem det meste af hans senere produktion, markeres allerede i disputatsen ved den gentagne påvisning af forbindelser i sproglig og tankemæssig struktur mellem klassisk, senantik og tidligt middelalderligt latin.

Knap to måneder før disputatshandlingen tiltrådte Blatt et nyoprettet docentur i klassisk filologi ved »Universitetsundervisningen i Jylland«. Når han valgte at knytte sin skæbne til det dengang endnu ikke formelt eksisterende Aarhus Universitet fremfor, som bl. a. hans gamle lærer A. B. Drachmann søgte at få ham til, at finde beskæftigelse i hovedstaden, må det ses som den første af adskillige manifestationer af en trang

til at få nyttiggjort de store praktisk-konstruktive evner han besad, evner som ikke kunde tilfredsstilles f. ex. gennem en underordnet stilling ved Københavns Universitet. Han forblev trofast mod den institution han éngang havde valgt. Det bør ikke glemmes, hvilken tjeneste han i 1940, som allerede højt estimeret forsker, gjorde sit endnu meget unge og spinkle universitet, som flere lærere i de nærmest foregående år havde forladt for at søge til København, ved at afslå en kaldelse til det efter William Norvins død ledigblevne professorat i klassisk filologi ved Københavns Universitet. Den psykologiske virkning af dette nej var betragtelig, såvel i København som i Århus.

Den eneste afbrydelse af sit over 40-årige virke ved Aarhus Universitet var han selv uskyldig i. Den 29. august 1943 blev han sammen med flere andre fremtrædende lærere ved universitetet arresteret af besættelsesmagten; i september blev han ført til Horserød, og efter sin løsladelse herfra lige omkring jødearrestationerne i oktober undslap han, der var halvjøde og hvis kone var heljøde, med sin familie til Sverige, hvor de forblev til besættelsens ophør. Det meste af udlændigheden tilbragte han i Göteborg, hvor han beklædte et lektorat ved Göteborgs Högskola og sammen med Ulla Blatt ydede en væsentlig indsats ved etableringen og opretholdelsen af de danske skoler i Göteborg og Lund.

Ved Aarhus Universitet var han (fra 1934 som professor) gennem den lange og ofte møjsommelige opbygningsfase indtil op i 1960'erne en af de mest fremstående, og samtidig en af de mest energiske og effektive; han var universitetets rektor 1949—51 og havde sæde i konsistorium fra dets oprettelse i 1958 til 1966, men hans indflydelse var omtrent lige betydelig hvadenten han formelt beklædte en overordnet post eller ej. Hans forhandlingsevne, som der bl. a. blev gjort flittig brug af overfor mere eller mindre træge københavnske forhandlingspartnere i de første årtier, var legendarisk; som komponenter i den indgik en klar og kontant praktisk realisme, en fremragende mundtlig og skriftlig formuleringssevne, og ikke mindst megen menneskekundskab.

Indenfor sit eget fagområde var han den eneste fastansatte lærer indtil 1961 og har således så godt som ene mand æren for opbygningen af Institut for Oldtids- og Middelalderforskning, herunder af instituttets velforsynede bibliotek. Instituttets navn genspejler naturligvis Blatts egne vidtspændende forskningsinteresser; men det er værd at nævne, at navnet også, hvad der ikke umiddelbart fremgår af det, dækker over et mangeårigt, af Blatt stærkt ønsket og fremmet og stadig fortsat, nært samarbejde mellem filologer og historikere indenfor oldtids- og middel-

alderområdet. Den stærke århusianske tradition for et sådant samarbejde — indtil for ret nylig markant forskellig fra den københavnske tradition — skyldes ikke mindst den indflydelse som Blatt øvede med udgangspunkt i sin klare indsigt i vevselvirkningen mellem sproglige og historiske faktorer. Udenfor det faglige område er det nok hans utrættelige arbejde for at få både det humanistiske fakultet og hele universitetet fuldt fagligt udbygget der falder mest i øjnene; ikke mindst aktiv var han, lige fra sin rektorperiode, for at fremme etableringen af universitetets sidste hovedområde, det naturvidenskabelige.

I sin undervisning var Blatt omhyggelig og samvittighedsfuld både i sit emnevalg og i sin forberedelse. Han, der i sin forskning var latinist med sproglige hovedinteresser, og som efterhånden koncentrerede sig mere og mere om middelalderligt latin, underviste med lige stor oplagtthed i litterære, historiske og sproglige discipliner, i græske og i latinske tekster indenfor den klassiske oldtid, men bevægede sig kun sjældent ind på det middelalderlige — så sjældent, at det sommetider udløste beklagelse blandt hans studenter. Hans tilbageholdenhed på dette punkt var imidlertid udtryk for en — måske overdreven — personlig hæderlighed, der forbød ham at påtvinge sine studenter en interesse som set ud fra gældende examensbestemmelser måtte betegnes som marginal. Først efter Blatts afgang indførtes ved instituttet examensordninger i middelalderligt latin og byzantinsk græsk.

Som han stillede store krav til sig selv, gjorde han det til sine studenter. Folk som kun kom til hver anden eller tredie time, eller som var dårligt forberedt, blev ublidt behandlet, og ikke helt få lod sig skræmme bort fra faget heraf. Men der findes næppe nogen af dem der har studeret hos Blatt i længere tid, som ikke husker ham med hengivenhed og taknemlighed — ikke blot for den faglige standard han håndhævede og, om fornødent, gennemtvang, men også for den aldrig svigtende interesse og forståelse hvormed han fulgte hver enkelt student på hans eller hendes vej — en interesse og forståelse der kunde ytre sig i personlig afhentning til en time hvortil vedkommende ikke var mødt op, i udformningen af et examensspørgsmål eller forløbet af en examination, og tit og ofte i individuel hjælp og støtte i personligt kritiske situationer, som regel således givet at taknemlighedsytringer (som Blatt ikke brød sig om) var umulige at få anbragt.

Jævnside med undervisningen og det stedse mere omfattende administrationsarbejde flød Blatts videnskabelige produktion i en jævn strøm gennem det meste af hans funktionstid ved Aarhus Universitet. Det er

karakteristisk for hans vurdering af sit fag og af dets udøvers forpligtelser, at der ved siden af hans arbejder på udenlandske sprog kan peges på en lang række større og mindre dansksprogede arbejder; en del af dem sigter på en mere speciel læserkreds — det gælder f. ex. »Alfabetets Historie« (1945), udarbejdet under Sverigesopholdet, og »Latinsk Syntaks i Hovedtræk« (1946), men mange af dem er karakteriseret ved et bredere emnevalg og har en videre læserkreds for øje. En komplet opregning skal her undlades, men det er rimeligt at nævne følgende arbejder: »Oldtidskulturens Undergang« (1934), en nøgternt gennemført, på dybtgående kendskab baseret præsentation og vurdering af mellemkrigstidens fremherskende holdninger til dette udviklede problem, måske hans bedste arbejde i denne kategori; »Fra Cicero til Copernicus« (1940), som delvis er baseret på tidligere trykte tidsskriftartikler, og som bl. a. rummer fortrinlige kapitler om begrebet det klassiske, oversættelseslitteratur og oversættelsesprincipper, og renaissancelatin; »Under vor Haand og Segl« (1943), om danske middelalderlige diplomer, inspireret af Blatts arbejde med *Diplomatarium Danicum*, hvorom siden; den meget alment orienterede »Midt i et Sekel« (1951), som bl. a. rummer nogle taler fra hans tid som rektor ved Aarhus Universitet; »To politiske epistler fra oldtidens Rom« (1963), den latinske tekst med dansk oversættelse og noter til to breve til Caesar, som er overleveret under historikeren Sallusts navn — i en velargumenteret indledning går Blatt ind for det, alt i alt dog næppe holdbare, synspunkt at Sallust virkelig er forfatteren til disse breve; og endelig indledning til og oversættelse af Cicero: *De natura deorum* (i »Ciceros filosofiske skrifter« I—V, 1968—72, ved Franz Blatt, Thure Hastrup og Per Krarup). Det betydeligste og mest omfangsrige af alle disse værker, den latinske syntax fra 1946 (oversat til fransk 1952), er en klar og levende, ind imellem direkte underholdende, fremstilling af et emne som for udenforstående kunde synes forudbestemt til en tør og pedantisk behandling. Blatts fremstilling, som kombinerer systematik i madvigsk tradition med moderne sproghistoriske og sproganalytiske arbejdsmetoder, er behageligt fri for overflødig fagterminologi, og den virker — som så meget af hvad han har skrevet om sproglige emner — fornyende ved sin bevidste betragtning af sproget i systematisk perspektiv som en funktionelt bestemt størrelse der tilpasser sig brugernes behov, og i historisk perspektiv som noget kontinuerligt groende, hvor talrige enkeltheder peger såvel frem som tilbage. En kort, og derfor nødvendigvis lidt uretfærdig, sammenligning mellem Madvigs og Blatts beskrivelsesmetoder appliceret på et enkelt, ret til-

fældigt valgt fænomen, imperfektum indikativ, vil illustrere hvad jeg mener. Madvig afhandler, tilsyneladende, fænomenet i een paragraf og indleder med en generel principielt ahistorisk beskrivelse: »*Imperfectum* anvendes, hvor man med Tanken hensætter sig i en forbigangen Tid og *beskriver*, hvad der da var nærværende. Det bruges derfor . . .«, og der følger en opregning af tre hovedanvendelser, fulgt af et længere parenthetisk indskud om tilfælde hvor imperfektum, i delvis modsætning til dansk sprogfornemmelse, *ikke* anvendes på latin; så følger fem-sex kort kommenterede eksempler, næsten udelukkende fra Cicero, en anmærkning om en særlig anvendelse, hvor dansk udtrykker sig fundamentalt anderledes, og afsluttende en henvisning til en Livius-passage, hvor man kan »efterlæse« et eksempel på brugen af imperfektum og diverse andre morfologiske kategorier som kan angive fortid. Blatt indleder også med en generel beskrivelse, som lyder: »Imperfektum Indikativ anvendes om det fortidige, nutidige og tidløse«; først dernæst følger en generel definition af imperfektum som fortid, som nogenlunde svarer til Madvigs men er kortere og stærkere fremhæver *uafsluttedhed* som det centrale ved den latinske imperfektum. Blatt fortsætter med sex, ikke kun tre, specialgrupper, hver for sig belagt med op til fire kort kommenterede eksempler, hentet fra Cicero, Caesar, Horats, Ovid, Livius og Tacitus. Han slutter kapitlet med to korte paragraffer, én om imperfektum anvendt om det nutidige — det tilsvarende findes hos Madvig spredt over to andre paragraffer, den ene (typen »*debebas*« = »du burde«) i et afsnit om *konjunktiv* i irrealis — og én om tidløs imperfektum, som, ligesom iøvrigt termen »tidløs præsens« (ikke fænomenet), mangler hos Madvig. Eksemplet viser på karakteristisk måde dels Blatts uomtvistelige gæld til Madvigs fremragende gennemførte systematisering, dels hans tvangfri indføjelse i det madvigske skema af nye sprogvidenskabelige, heriblandt sproghistoriske, erkendelser, dels endelig kontrasten mellem Madvigs systematisk altomfattende, principielt ahistoriske definitioner ledsaget af et økonomisk udvalg af præcist dækkende overvejende ciceronianske eksempler, og Blatts ofte mere kortfattede placeringer fulgt op af et mere righoldigt og betydeligt mere varieret eksempelmateriale, som dækker flere århundreders latinitet og omfatter både poesi og prosa. En stor del af forklaringen på den sidstnævnte, generelt set meget iøjnefaldende forskel mellem Madvig og Blatt er, lidt flot udtrykt, den at Madvig — implicit, men ganske klart, jvf. f. ex. det refererede indskud — skriver for den der skal *skrive* latin (ciceroniansk latin!), Blatt — explicit, jvf. hans forord — for den der skal *læse* sproget. Det er ikke under-

ligt, at fagfolk med et mere specifikt behov har beklaget sig over, at Blatts syntax vanskeligt kan bruges som håndbog til latinsk stilskrivning!

Men Blatts hovedinteresse blev i stedse højere grad middelalderlatin. Inden for studiet af *dansk* middelalderlatin har han været banebrydende på det lexikografiske felt dels med den store, i anlæg og udførelse exemplariske, Saxo-ordbog (påbegyndt 1935, afsluttet 1957), dels med sin igangsættelse (først i 1930'erne) og mangeårige ledelse af Ordbog over dansk middelalderlatin, som for tiden er ved at blive afsluttet og forhåbentlig vil kunne publiceres som et sidste monument over hans indsats på dette område. Hertil kommer som noget meget væsentligt hans mangeårige virke som leder og medarbejder ved Det Danske Sprog- og Litteraturselskabs udgave af middelalderlige danske diplomer i originaltext (Diplomatarium Danicum) og oversættelse (Danmarks Riges Breve). Mange af disse diplomer er trykt første gang i Diplomatarium Danicum, og for flertallet af dem gælder det, at de aldrig før havde været underkastet ordentlig tekstkritisk behandling. Det er indlysende, at største delen af dette meget omfattende, endnu ikke afsluttede arbejde måtte udføres af danske middelalderhistorikere; men Blatts medvirken, som strakte sig over i alt godt tyve textbind, indskrænkede sig ikke til tilsyn eller redaktionel indgriben i detaljer, men involverede for ca. en halv snes binds vedkommende direkte medarbejderskab i større eller mindre omfang. Hvad middelalderlatin *udenfor* Danmark angår, skal der her først og fremmest peges på de to store opgaver som Blatt tog op, men ikke fik afsluttet: nyudgivelsen af den latinske oversættelse af den græskskrivende jødiske historiker Josephus' (1. årh. e. Kr.) omfattende produktion og den store internationale ordbog over europæisk middelalderlatin, »Novum Glossarium Mediae Latinitatis usque ad annum 1200«. Josephusoversættelsen er foruden sin sproglige interesse af central betydning i middelalderlig åndshistorie: påvirkninger fra den kan påvises mangfoldige steder i Europa, også i Danmark; der kan til nærmere orientering henvises til den foreløbige oversigt over den latinske Josephustradition som findes i et kapitel af »Fra Cicero til Copernicus« (1940). Teksten er overleveret i over 150 håndskrifter, af hvilke langt de fleste aldrig havde været nærmere undersøgt; den havde ikke været udgivet i mere end 300 år. Det eneste bind Blatt nåede at publicere (1958, omfattende Antiquitates I–V) repræsenterer således udover selve tekstkonstitueringen en enorm indsamlings- og kollationeringsindsats; den gav bl. a. anledning til ophold ved talrige europæiske håndskriftbiblioteker gennem det meste af 1950'erne. Af endnu langt større omfang og be-

tydning er den anden store opgave Blatt kastede sig over i sine modnere år, *Novum Glossarium*. Værket bliver til ved samarbejde mellem en lang række mediævalister overalt i det Europa som i middelalderen havde latin som dominerende skriftsprog. Ordbogens første hæfte udkom i 1957, og Blatt var dens hovedredaktør fra begyndelsen til kort før sin død. Når man hører, at der indtil nu er udkommet knapt 4 bogstaver (svarende til godt $\frac{1}{10}$) af det samlede værk, vil man forstå, hvor krævende det var at stå i spidsen for dette foretagende i over 20 år — krævende både med hensyn til omhu i detaillerne, overblik og, ikke at forglemme, evne til at omgås og lede andre mennesker. De første hæfter blev genstand for en tildels ret hårdhændet kritik fra enkelte sagskyndiges side; jeg føler mig ikke fuldt kompetent til at vurdere denne kritik, men anser det for rimeligt at fremhæve, at Blatt var alt for erfaren til at bilde sig selv eller andre ind, at et pionerværk af de dimensioner der her er tale om skulde kunne blive blot tilnærmelsesvis fejlfrit; men her som oftere foretrak han, med risiko for fejltagelser, at få sat gang i forehavender han anså for vigtige fremfor at sidde i årtier og mikroskopere hver eneste detalje uden at publicere noget. Til en yngre fagfælle, som forekom ham at være lidt længe om at få sin disputats færdig, skrev han engang: »Vogt Dem for perfektionismens djævel, der ikke mindst i denne forbindelse vilde kunne volde ubodelig skade«. Eftertiden vil givetvis give ham ret i, at det også for *Novum Glossarium's* vedkommende var bedst at undgå den store djævel, selvom man så udsatte sig for, måske tildels med god grund, at blive generet af nogle af de små. Det er i alt fald vanskeligt at undgå at føle en viss stolthed over at Franz Blatts navn for altid vil være knyttet til dette monumentale arbejde, og tilfredsstillende at vide at det nu føres kyndigt videre af en fransk hovedredaktør, Yves Lefèvre, efter de i Blatts tid fastsatte principper.

Det er rimeligt at afslutte denne navnlig for middelalderlatinens vedkommende meget ufuldstændige oversigt over Blatts videnskabelige arbejde med en kort omtale af hans metodisk betydningsfulde artikel »Latin influence on European syntax«, som er baseret på en forelæsning ved Madvigkongressen i København i 1954 og en meddelelse i dette Selskab fra samme år, og som er trykt samtidigt i kongresakterne og i *Classica et Mediaevalia* bd. 18 i 1957. »Latin« dækker her såvel antikt som middelalderligt latin, og det metodiske problem Blatt stiller og for vistnok første gang søger at besvare nogenlunde udtømmende er dette: hvilke kriterier må man anlægge når man vil prøve at fastlægge latinens *syn-*

taktiske indflydelse — ikke den *lexikalske*, som er betydeligt lettere at have at gøre med — på de i den af latinsk sprog og tradition influerede kulturkreds fra middelalderen op til moderne tid talte og, navnlig, skrevne sprog? Blatt gennemgår bl. a. omhyggeligt de forskellige hinanden kompletterende synsvinkler der bør anlægges på problemet: lingvistiske, stilistiske, geografiske, historiske, og gør opmærksom på det vigtige i at distingvere mellem tilfælde hvor der er tale om en syntaktisk *nyskabelse* på latinsk basis i et eller flere europæiske sprog (»han sagde sig at ville dø« (Holberg) = se moriturum esse dixit; »dies ist meines Amtes« = hoc mei officii est) og de langt hyppigere tilfælde hvor en i det yngre sprog forudexisterende udtryksmåde befordres og understøttes af latinens indflydelse. Karakteristisk for hele afhandlingen er den gennemførte forsigtighed hvormed Blatt tager stilling til hypoteser om latinsk syntaktisk indflydelse og den omhu hvormed han påpeger ofte vel skjulte faldgruber indenfor dette store, lokkende og for en stor del stadig utilfredsstillende kortlagte område.

Blandt Blatts endnu ikke omtalte fagligt administrative hverv må først nævnes hans virksomhed som hovedredaktør, i praxis eneredaktør, af det danske faglige tidsskrift *Classica et Mediaevalia* fra 1941 til sin død i 1979. Det er Blatts fortjeneste, at dette tidsskrift i årtier har kunnet hævde sig i internationalt selskab, dels ved sin standard, dels ved den i tidsskriftverdenen ikke almindelige kombination af antikke og middelalderlige emner, der så fortrinligt udtrykker Blatts holdning til sit fag. Af betydning er også hans mangeårige formandskab for bestyrelsen for Selskabet til historiske kildekrifters oversættelse.

Franz Blatt var æresdoktor ved universiteterne i Glasgow og Bordeaux; han modtog Gads Fonds hædersgave i 1965, og han blev indvalgt i dette Selskab i 1949. Af faglige tillidshverv for Selskabet beklædte han allerede i forvejen to, som medlem af nationalkomiteen for DuCange og af den internationale kommission for Thesaurus Linguae Latinae; hertil kom senere en anselig række af mere eller mindre permanente opgaver: han fungerede i mangfoldige år (1950 ff.) som delegeret i Union Académique Internationale og var medlem af nationalkomiteen herfor fra 1959 og dens formand fra 1961; han var medlem af komiteen for Corpus Lexicographorum Graecorum og af komiteen for Monumenta Musicae Byzantinae fra 1961 og formand for den sidstnævnte fra 1966; han var medlem af udvalget for de islandske håndskrifter 1964, af bestyrelsen for Det danske Institut i Rom fra 1969, af komiteerne for Association Internationale des Etudes Byzantines fra 1970, for Lexicon Iconographi-

cum Mythologiae Classicae fra 1975, og for Corpus Vasorum Antiquorum fra 1976; han var Selskabets kongresdelegerede i London i 1959 og i Bonn i 1969. Af ikke-faglige tillidshverv for Selskabet beklædte han posten som klasseformand i den humanistiske klasse 1963—71; han var formand for Rask-Ørsted Fondets bestyrelse 1961—64 og gennem tyve år (1957—77) medlem af Carlsbergfondets direktion, hvis formand han var 1971—76. Foreningen af videnskabeligt format, bred humanistisk viden og interesse, forhandlingsdygtighed og administrative evner gjorde det naturligt, at Blatt var et både skattet og energisk medlem af denne række af komiteer, bestyrelser og direktioner, som ofte, og næppe altid ganske mod hans vilje, lagde stærkt beslag på hans arbejdskraft. En udførligere kommentering skal her undlades, men én funktion, som Blatt selv tillagde megen betydning og ofrede megen tid og energi på, må særligt fremhæves: hans tyveårige medlemskab af Carlsbergfondets direktion, heraf fem år som formand, og i tilknytning hertil hans medlemskab af De forenede Bryggeriers bestyrelse og forretningsudvalg og af Glyptotekets bestyrelse. Han spillede en rolle ved fusionen mellem Carlsberg og Tuborg i begyndelsen af 1970'erne; vigtigere er det dog, at hans i bedste forstand tolerante humanistiske holdning overfor emner og personer gennem hans virke i Carlsbergfondet (og i en årrække tillige i Statens almindelige Videnskabsfond og i Rask-Ørsted Fondet) havde betragtelig indflydelse på dansk forskningspolitik over det meste af en menneskealder.

Efter Ulla Blatts død giftede Franz Blatt sig i 1965 med Thora Balslev, fra 1968 dr. phil. og professor i engelsk ved Aarhus Universitet. Samtidigt med at hun i 1972 overgik til et professorat ved Roskilde Universitetscenter, tog Blatt som 69-årig sin afsked fra Aarhus Universitet, og han tilbragte sine sidste år i landlige omgivelser i Gevninge en mils vej vest for Roskilde. De to store opgaver, Novum Glossarium og Carlsbergfondet, optog hovedparten af hans tid endnu i adskillige år; hans sidste år overskyggedes af tiltagende svaghed, men når man mødte ham, f. ex. i dette Selskab, hvor han kom flittigt indtil få måneder før sin død, kunde det velkendte årvågne glimt komme frem i øjnene, og hans gamle livlighed bryde igennem. Han døde den 2. august 1979.

Med Franz Blatt har dansk humanistisk videnskab mistet en skikkelse af internationalt format. Hans fagfæller her i landet vil på kortere sigt huske ham som fagets Nestor og ubestridte førstemand gennem nær ved tyve år, og på længere sigt vel mest af alt som den der lagde 1000 år til faget latin. Vi der har samarbejdet nært med ham — og

hermed menes ikke mindst, men ikke blot, en række kolleger fra Aarhus Universitet — har mistet en medarbejder og ven af dem man kan stole på. Videnskabernes Selskab har i ham haft et af sine mest aktive medlemmer gennem de sidste tre årtier, et medlem der har tjent Selskabets interesser vel og ikke mindst udadtil har været en værdig repræsentant for det bedste i dansk videnskab og kultur. Ære være hans minde.



C. Höller

III

CHRISTIAN MØLLER

22. december 1904 — 14. januar 1980

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 12. marts 1981

af **Bengt Strömgren.**

Christian Møller blev født den 22. december 1904 i Hundslev på Als som søn af grosserer Jørgen Møller og hustru Marie, født Terkelsen. Han gik i tysk skole, først i landsbyskole i Notmark, derefter i Sønderborg. Ved genforeningen kom han i dansk gymnasium og blev i 1923 student fra Sønderborg statsskole.

Allerede i gymnasieårene vakttes hos Christian Møller en stærk interesse for fysikken, især relativitetsteorien. I efteråret 1923 begyndte han studierne ved Københavns Universitet, og tog i januar 1926 1. del af embedseksamen med fagene matematik, fysik, kemi og astronomi. Hele undervisningen i fysik og matematik til 1. del foregik dengang på polyteknisk læreanstalt, og det hovedfagsstudium på Institutet for teoretisk fysik på Blegdamsvej, som Christian Møller sigtede imod, begyndte først i efteråret 1926.

I forårssemestret 1926 lod Christian Møller sig indskrive ved universitetet i Hamburg, hvor han blandt andet hørte forelæsninger af Wolfgang Pauli, der allerede da havde besøgt Niels Bohr's institut flere gange og fortalte med begejstring om arbejdet der.

I et foredrag i Fysisk Forening ved en mindeaften for Niels Bohr i december 1962 har Christian Møller(1) på levende vis fortalt om sit første møde med Niels Bohr i efteråret 1923. Det fandt sted en dag, da Christian Møller sad fordybet i Einstein's berømte afhandling i *Annalen der Physik* fra 1916, en sammenfattende fremstilling af den almene relativitetsteori. Ved slutningen af en lang samtale sagde Niels Bohr, at problemerne indenfor den klassiske relativitetsteori jo nu var løst, hvorfor han ville anbefale Christian Møller rigtig at sætte sig ind i den nye

(1) *Fysisk Tidsskrift* 60, 54, 1963.

udvikling indenfor kvanteteorien, som var begyndt med Heisenberg's arbejde året i forvejen. Christian Møller siger i det nævnte foredrag, at han heldigvis fulgte dette råd, dog sådan at han i sit senere arbejde gerne udsøgte sig problemer, hvor både kvanteteorien og relativitetsteorien spiller ind, og han fortsætter: »Det var med summende hoved og i noget i retning af en begejstringsrus, jeg bagefter vandrede langs med søerne og hjem til Regensen. Det var første gang jeg oplevede den impetus, og den ejendommelige følelse af løftelse, som man fik selv ved en kortere samtale med Bohr. Jeg tror, at alle, der er kommet i berøring med ham, må have følt noget lignende; det føltes som om man ved en samtale med Bohr blev et både klogere og bedre menneske, og måske blev man det også.«

I sommeren 1928 deltog Christian Møller i et feriekursus i teoretisk fysik ved universitetet i Berlin, hvor dengang Planck, Einstein, von Laue og Schrödinger virkede. Det var især Schrödinger, han gerne ville høre. Københavns Universitet havde nemlig i november 1927 udskrevet en prisopgave »Om analogien mellem mekanik og optik«, som Christian Møller havde foresat sig at besvare, og Schrödinger's undersøgelser havde netop taget sit udgangspunkt i denne analogi. På vejen hjem fra Berlin lagde Christian Møller efter Schrödinger's råd vejen over Göttingen for der at studere en række håndskrevne forelæsningsnoter af Felix Klein om den Hamiltonske analogi mellem mekanik og optik. Besøget blev værdifuldt, også ved et møde med Max Born og med Léon Rosenfeld. Christian Møller har fortalt, at da han bad om at låne de omtalte forelæsningsnoter af Felix Klein, så bibliotekaren først lidt mistænksomt på ham, men, siger Christian Møller, »ved trylleordet Niels Bohr blev han straks formildet«. Flere år senere fandt Christian Møller ud af, at bibliotekaren var Otto Neugebauer — vort skattede udenlandske medlem.

Christian Møller's besvarelse af prisopgaven blev belønnet med Universitetets guldmedalje i 1929. Af bedømmelsen fremgår, at besvarelsen var et fremragende dygtigt arbejde. Samme år blev han magister.

Som kandidat boede Christian Møller på Borchs Kollegium. Han omtalte ofte årene der som en dejlig tid, især på grund af samværet med de andre alumner. Til disse hørte Torkild Bjerger og Kaare Grønbech. Jeg besøgte ofte Christian på Borch'en, og vi havde iøvrigt et fællesskab i en meget hyggelig »matematikkklub« sammen med Mogens Lublin. Vi mødtes i det gamle auditorium på Observatoriet på Østervold og dyrkede differentiaalligninger efter Schlesinger og Horn, med Mogens Lublin som den utvivlsomt mest ydende.

I 1931 blev Christian Møller gift med Kirsten Pedersen. Kirsten Møller blev ham gennem et langt og lykkeligt ægteskab en uvurderlig hjælp og støtte, også i hans virke.

Christian Møller blev i 1931 videnskabelig assistent ved K.U.'s Institut for teoretisk fysik. Han disputerede for doktorgraden i 1932 og blev i 1933 lektor, også ved Institut for teoretisk fysik. Derefter fulgte et studieophold som Rockefeller Fellow ved universiteterne i Rom og Cambridge 1934–35, og i 1940 udnævntes Christian Møller til docent i matematisk fysik ved Københavns Universitet. Han opnåede således fast ansættelse elleve år efter embedseksamen — ligesom jeg selv, forøvrigt, en dengang ret normal universitetskarriere i vore fag.

I 1943 blev Christian Møller ekstraordinær professor i fysik ved Københavns Universitet, og i dette personlige professorat virkede han ved Institutet for teoretisk fysik, nu Niels Bohr Institutet (NBI), til han i 1974 blev emeritus. Han var dekan for det matematisk-naturvidenskabelige fakultet 1947–48.

Christian Møller's videnskabelige produktion er meget omfattende. Listen over hans publikationer(2) indeholder 119 numre, og deraf udgøres langt over halvdelen af videnskabelige afhandlinger, som var resultatet af hans forskning. Her kan kun hovedlinier og nogle af resultaterne af denne forskning omtales.

I sin doktordisputats fra 1932 om hurtige elektrons gennemgang gennem stof tog Christian Møller et problem op, som da var meget aktuelt. Omkring 1930 havde man en fuldt udviklet ikke-relativistisk kvantemekanik, og man kunne ved hjælp af denne gøre rede for de atomare fænomener, i hvilken de atomare partiklers hastigheder er små i forhold til lysets hastighed. Men når man skulle beskrive sammenstød af β -partikler, hvis hastigheder var meget nær ved lysets, med hvilende elektroner, så svigtede metoderne. Man kunne ganske vist efter P. Dirac give en fuldstændig relativistisk beskrivelse af en enkelt elektrons bevægelse i et givet ydre elektromagnetisk felt, men det relativistisk-kvantemekaniske problem vedrørende sammenstød mellem to elektroner var ikke løst. Det lykkedes Christian Møller at løse problemet og finde det matematiske udtryk, der beskriver den spredning af elektronerne, som fremkommer ved sammenstød af den nævnte art. Arbejdet blev klassisk og processen er siden blevet kaldt »Møller-spredning«. I et foredrag efter overrækkelsen af H. C. Ørsted Medaljen, som han modtog i 1970,

(2) Fysisk Tidsskrift 78, 149–154, 1980.

har han beskrevet den fremgangsmåde, han dengang — inden kvante-elektrodynamikken var udviklet — anvendte, og som førte til det korrekte resultat. Han nævner her også den hjælp, som samtaler med den russiske fysiker L. Landau, der dengang var i København ved Niels Bohr's institut, havde for ham i denne forbindelse. Om Landau siger Christian Møller her på sin karakteristiske måde, »at han til trods for at han var yngre, havde meget mere erfaring i selvstændigt teoretisk arbejde (rent bortset fra at han jo viste sig at være et geni)«. Man ser ved disse ord Christian Møller med sit gode smil for sig.

I det nævnte foredrag omtaler Christian Møller også resultaterne af eksperimenter med den kilometer-lange lineære accelerator SLAC i Stanford, udført i slutningen af 1960'erne, der stemte særdeles godt med den Møller'ske spredningsformel, og nu for sammenstødenergier på over 1 milliard elektronvolt.

I 1935 fremsatte Yukawa sin mesonteori for kernekraftene, og Christian Møller tog i de følgende år del i udviklingen på dette felt i samarbejde med Léon Rosenfeld. Samarbejdet fortsattes, efter at Rosenfeld ved krigsudbruddet havde måttet forlade København, per korrespondance. I sine mindeord⁽³⁾ om Léon Rosenfeld har Christian Møller om resultaterne af dette samarbejde sagt, at disse første forsøg på en kvantitativ beskrivelse af kernekraftene ved hjælp af mesonfelter nu (1974) må betragtes som forældede, idet problemet har vist sig at være langt mere kompliceret, end man dengang mente. Men det drejede sig her om et ingenlunde uvigtigt skridt mod løsningen af fundamentale problemer — problemer som Videnskabernes Selskabs medlemmer i fjor havde lejlighed til at høre Victor Weisskopf skildre på anskuelig og indtrængende vis i sin J. C. Jacobsen mindeforelæsning.

I to afhandlinger i 1945 og 1946 diskuterede Christian Møller udføreligt mulighederne for udnyttelse af en af Heisenberg indført metode til behandling af relativistisk-kvantemekaniske spredningsproblemer, som beror på indførelse af en såkaldt karakteristisk matriks — eller S-matriks — i hvilken kun skulle indgå sådanne størrelser til beskrivelse af de atomare systemer, som er nødvendige og tilstrækkelige til afledning af problemets »observable« størrelser. Efter Heisenberg skulle S-matriks træde i stedet for Hamiltonoperatoren i den ældre behandlingsform. Christian Møllers indgående og udførlige analyse betød et værdifuldt bidrag til afklaring af problemerne omkring S-matriks metoden. I en

(3) Overs. Dan. Vid. Selsk. 1974–1975, 63, 1975.

artikel i tidsskriftet »Nature« i 1946 har han givet en udførlig og klar fremstilling af de ideer og håb, som lå bag Heisenberg's indførelse af S-matriks. De hidtil udviklede relativistisk-kvantemekaniske teorier havde ført til vanskeligheder i form af optrædende divergenser ved beregningen af energierne for stationære tilstande — divergenser svarende til elementarpartiklernes egen-energi. Heisenberg ville for at undgå divergenserne indføre en minimums-længde i teorien, og der måtte nødvendigvis også indføres en minimums-tid, hvilket ikke vil være muligt ved benyttelse af Hamiltonformalismen. I stedet skulle teorien baseres på »observable« størrelser, der tillod indførelse af en minimums-længde i teorien. I de følgende år gik udviklingen i en anden retning, men de udførlige analyser, som gennemførtes i det her omtalte stadium, har en blivende værdi.

I 1952 udkom Christian Møller's store monografi »The Theory of Relativity« (Oxford at the Clarendon Press). Det var en fremstilling, baseret på forelæsninger over relativitetsteori, som Christian Møller havde udarbejdet og holdt gennem mange år. Denne bog blev en klassiker, oversat til russisk og tysk, og i 1972 udkom en ny og stærkt udvidet udgave.

I tiden fra 1952 til 1979 var Christian Møller's forskning koncentreret om problemer fra den almene relativitetsteori. I disse år skete der en rig udvikling på dette område, og Christian Møller blev ved sin forskning, hvis resultater han fremlagde i et stort antal afhandlinger og ved deltagelse i internationale symposier, en central skikkelse i det verdensomspændende samarbejde, som udviklede sig.

Et af de vigtige problemer, som Christian Møller's arbejder bidrog til at afklare, drejede sig om lokaliseringen — i den almene relativitetsteori — af den gravitationelle feltenergi. Jeg husker, hvordan Christian Møller forelagde sine resultater på dette område ved et symposium på Institute for Advanced Study for et særdeles kyndigt auditorium, som tydeligvis i høj grad værdsatte hans bidrag. Et andet område, som optog ham meget, var formuleringen af termodynamik og statistisk mekanik indenfor rammerne af den almene relativitetsteori. Hans forskningsresultater her foreligger i et antal afhandlinger, bl. a. i Videnskabernes Selskabs matematisk-fysiske meddelelser.

I det før nævnte foredrag af Christian Møller efter overrækkelsen af H. C. Ørsted Medaljen har han karakteriseret den almene relativitetsteori som en teori, der indtager en særstilling indenfor fysikken ved sin ejendommelige monolitiske karakter. Han fortsatte her: »Uden støtte

i nye empiriske resultater, blot ved en ny tydning af gammelkendte erfaringer i forbindelse med dristige generalisationer fra den specielle relativitetsteori, lykkedes det Einstein i 1916 at udforme en teori af en sådan indre overbevisningskraft og sluttethed, at det var næsten umuligt at forestille sig, at den ikke skulle være i overensstemmelse med fremtidige nye erfaringer«. Men i fortsættelsen i foredraget understreger Christian Møller vigtigheden af en mere indgående eksperimentel efterprøvning af den almene relativitetsteoris forudsigelser, og han fremhæver her, hvilken stor betydning det har haft, at det ved en enorm udvikling af eksperimentalfysikken har været muligt i væsentlig grad at skærpe prøverne.

De tre klassiske Einstein-effekter var rødforskydningen af spektrallinier i solspektret, perihelbevægelsen af planeterne, især for Merkur, og endelig afbøjningen af lysstråler, der passerer tæt forbi solen. Her lå det nu således i begyndelsen af 1950'erne, at vel var der ikke konstateret modstrid med Einstein's forudsigelser, men prøverne var ikke overbevisende skarpe. For rødforskydningen af spektrallinier i solspektret lå det således, at problemet kompliceres ved de af strømninger i solatmosfæren fremkaldte Doppler-effekter. En tilsyneladende bekræftelse af Einstein's rødforskydningseffekt ved undersøgelser af den hvide dværgstjerne Sirius B havde vist sig at være illusorisk, idet de spektrallinier, man troede at have målt i spektret af Sirius B, hidrørte fra spredt lys fra den meget lysstærkere dobbeltstjerne-komponent Sirius A. Den af Einstein forudsagte perihelbevægelse for planeten Merkur stemte ganske vist udmærket med observationerne, men her var virkningen af mulige afvigelser fra centralsymmetri i fordelingen af solstoffet kommet ind i billedet. Endelig måtte det indrømmes, at der var muligheder for systematiske fejl i den fundne afbøjning af lysstråler, der passerer tæt forbi solen, når målingerne sker ved sammenligning af positioner af stjerner nær solens rand, bestemt fotografisk under totale solformørkelser, med positionerne for de samme stjerner målt, når de efter nogle måneder står langt fra solen.

Her lå sagen, som fremhævet af Christian Møller, nu helt anderledes i slutningen af 1960'erne. For det første var Michelson's berømte forsøg vedrørende den målte lyshastigheds uafhængighed af iagttageregens egen hastighed blevet skærpet, således at den øvre grænse for hastigheder af en mulig »ætervind« var presset helt ned til 15 meter i sekundet, eller en halv promille af den værdi, man skulle forvente efter den ikke-relativistiske æterteori. Dernæst fik man gennem opdagelsen af Möss-

bauer-effekten i 1958 nye muligheder for prøvning af Einstein's rødforskydningsforudsigelse ved rent terrestriske eksperimenter (hvori indgik varierende afstand fra jordcentret), og i 1960 havde Pound og hans medarbejdere verificeret forudsigelsen med en nøjagtighed på en procent. Endelig skal her tilføjes, at strålings-afbøjning ved passage tæt ved solranden, som forudsagt af Einstein, i 1970'erne blev verificeret ved måling af positioner for kosmiske radiokilder med en nøjagtighed på bedre end 1 procent, hvor de tidligere solformørkelse-resultater havde haft usikkerheder på ca. 20 procent. For Christian Møller betød hele denne udvikling en yderligere tilskyndelse til at arbejde videre med problemer indenfor rammen af den almene relativitetsteori.

Fra 1975 arbejdede Christian Møller med problemer opstået i forbindelse med kosmologiens udvikling. På grundlag af et støt og stærkt voksende astronomisk iagttagelsesmateriale var kosmologiske undersøgelser resulteret i formulering og nøjere analyse af den såkaldte Big-Bang teori. Omfattende undersøgelser af galakser bevægelse i forhold til iagttageren i synslinsens retning har givet et kosmologisk billede, i hvilket alle afstande mellem galakser øges med tiden. Teoretiske beregninger af tilstanden, når man går tilbage i tiden, har ført til det resultat, at alt stof, som nu iagttages i galakser, for godt 10 milliarder år siden befandt sig i et overordentlig lille volumen, under forhold af ekstremt høje tætheder og temperaturer. Den helt konsekvente gennemførelse af beregningerne efter Einstein's almene relativitetsteori fører til en singular løsning. Dette var for Christian Møller et uacceptabelt resultat, og ved gennem flere år fortsatte undersøgelser søgte han at finde modificerede formuleringer, i hvilke singulariteter ikke forekom.

Allerede Einstein selv havde fremhævet, at gyldigheden af den almene relativitetsteori kunne ophøre, når stoftætheden blev ekstremt stor. Christian Møller søgte i sit arbejde efter nye formuleringer for sådanne forhold, idet han gik ud fra metoder til analytisk behandling, som han havde udviklet tidligere i anden forbindelse. Han fortsatte med stor kraft sit arbejde hermed, også efter at han havde fundet, at de første forsøg ikke førte til målet. Samtidig fulgte han med levende interesse hovedresultaterne på galakse-astronomiens, på neutronstjerne-astrofysikkens og supernova-astrofysikkens område, med det håb, at der her til syvende og sidst kunne findes vejledning med hensyn til den retning, i hvilken teorien burde ændres.

I samtaler om kosmologiske emner fremhævede Christian Møller gerne betydningen af et arbejde af Oskar Klein fra 1971, som han mente

ikke havde vakt den opmærksomhed, det burde. I tilknytning til Oskar Klein's tanker var han tilbøjelig til at understrege vigtigheden af analysen af den gamle tanke om en hierarkisk opbygning i universet, som fortsætter ud over grænserne af den nu iagttagelige verden af galakser.

Christian Møller gjorde gennem en lang årrække en meget værdifuld og påskønnet indsats i den videregående undervisning i fysik ved Københavns Universitet. Hans forelæsninger var fremragende, klare og levende, og omfattede så vigtige discipliner som analytisk mekanik, elektrodynamik, kvantemekanik og relativitetsteori. Talrige elever nød gennem årene godt heraf, og nogle af dem blev hans universitetskolleger. Christian Møller kunne undertiden med stille undren tale om tidligere elever, højt begavede og måske en anelse frimodige, som nu var værdige, ikke længere så unge kolleger.

En såre fortjenstfuld indsats gennem mange år gjorde Christian Møller ved sit arbejde for Nordisk Institut for teoretisk Atomfysik, NORDITA. Han var direktør for NORDITA i fjorten år, lige fra instituttets oprettelse i 1957. Han ledede NORDITA i nært samarbejde først med Niels Bohr, og senere især med Torsten Gustafsson. NORDITA's store betydning for den teoretiske fysik i de nordiske lande gennem disse år fremgår ikke mindst deraf, at en meget stor del af de teoretiske fysikere i nordiske universitetsstillinger har opholdt sig ved NORDITA og fortsat har tilknytning til arbejdet der.

Også som mangeårigt medlem af den internationale højenergi-organisation CERN's Scientific Policy Committee gjorde Christian Møller en meget påskønnet indsats.

Christian Møller modtog gennem årene mange videnskabelige æresbevisninger. Han var medlem af en række udenlandske akademier, æresdoktor ved Åbo Akademi, og han hædredes med Ole Rømer Medaljen og H. C. Ørsted Medaljen. Ved sin 70-årsdag modtog han i form af et meget stort antal breve og hilsener fra fysikere verden over et bevis på den højagtelse og de venskabelige følelser, man nærrede for ham.

Christian Møller bidrog gennem årene på mange måder til at gøre resultater af forskningen på fysikkens område alment tilgængelige. Han skrev sammen med Ebbe Rasmussen en fortræffelig populær bog »Atomter og andre småting«, som udkom i fem udgaver og blev oversat til adskillige sprog. Det sidste arbejde fra hans hånd var en meget smuk og lærerig populær artikel i »Naturens Verden« om Einsteins relativitetsteori, skrevet i anledning af Einsteins hundredeårs fødselsdag den 14. marts 1979.

Christian Møller blev medlem af Videnskabernes Selskab i 1943. Gennem årene bidrog han med mange foredrag og publikationer i Selskabets skrifter.

I 1959 blev Christian Møller valgt til sekretær for Videnskabernes Selskab, og han virkede i denne post i 20 år. Ved sin kloge forberedelse af Selskabets forretningsager før deres forelæggelse, ved mange initiativer og afgørelser, ved klarhed og fasthed i sit virke og i kraft af den højagtelse og hengivenhed, han nærede for Videnskabernes Selskab, kom han til at bidrage på meget væsentlig vis til Selskabets liv og trivsel i disse år. I de sidste år som sekretær bidrog han til virkeliggørelsen af planerne for udviklingen i nye retninger, med vægt på den udadrettede virksomhed. Gennem alle årene udtalte han sig med overbevisning imod forslag til en radikal forøgelse af Selskabets medlemstal.

Vi, Selskabets medlemmer, husker klart vor præsidents tak til Christian Møller. Med varme og stærke ord gav herr Poul Jørgen Riis udtryk for, hvor meget Selskabet skyldte Christian Møller.

Gennem næsten seks år havde jeg indenfor Selskabet et nært samarbejde med Christian Møller. Jeg vil altid med dyb taknemmelighed mindes, hvad dette samarbejde betød for mig.

Christian Møller følte altid en tilknytning til sin hjemegn. Ved genforeningen kom han til at virke i Danmark, og bidrog til den berigelse, der derved blev vort land til del. Jacob Nielsen, Johannes Iversen og Christian Møller er navne, som i denne forbindelse erindres i Selskabet.

Christian Møllers bortgang var et stort tab for vort Selskab, og han er dybt savnet af sine venner.

Æret være hans minde.



Gunnar Teitelman

IV

GUNNAR TEILUM

18. august 1902 — 24. maj 1980

Tale i Videnskabernes Selskabs møde den 9. april 1981

af **Morten Simonsen.**

Gunnar Teilum var født i Helsingør. Hans forældre var overlærer Laurits Oluf Pedersen, der tillige var kendt som forfatter af flere værker om Helsingørs historie, og Marie Pedersen. Han blev student i 1921 fra Efterslægtsselskabets Skole i København. I 1929 tog han den lægevidenskabelige embedseksamen ved Københavns Universitet efter et studium, hvorunder han efter sigende skal have gjort sig tidligt bemærket ved en usædvanlig læselyst og interesse for teoretiske problemstillinger i medicinen.

Efter eksamen påbegyndte Teilum en klinisk uddannelse, hvorunder han især fik en del uddannelse i fagene kirurgi og gynækologi, og der er næppe tvivl om, at disse tidlige år på flere måder kom til at præge hans senere holdninger og interesser inden for faget patologisk anatomi, der efterhånden blev hans egentlige fagområde. Vejen til den patologiske anatomi gik via Retsmedicinsk institut, hvor han i 1934 blev ansat som prosektor. I denne ansættelse blev hans chef professor Knud Sand, der selv havde både kirurgisk og patolog-anatomisk uddannelse og som ved sin eksperimentelle udforskning af kønshormonernes virkemåde utvivlsomt inspirerede Teilum i hans første større videnskabelige arbejde, disputatsen »Om hormonal Cholesterinæmi med særligt Henblik på Sexualhormonernes Virkning på Blodets Totalcholesterinindhold«. Disputatsen blev forsvaret 1940 og indgik vel i grundlaget for hans senere skelsættende arbejder om tumorformerne i mandlige og kvindelige kønskirtler.

I 1938 blev Teilum ansat som prosektor ved Universitetets patologisk-anatomiske institut, som blev hans blivende videnskabelige hjemsted. I de kommende 34 år var han ansat her i forskellige stillingskategorier, de

sidste 10 år (1962—1972) som professor. Også efter sin afgang forblev han på instituttet som forsker og arbejdede til sin død sammen med yngre medarbejdere, ikke mindst dr. Reidar Albrechtsen.

Teilums fag, den patologiske anatomi, havde som så mange andre fag vanskeligt ved at bryde igennem i Danmark, dette til trods for meget værdige fortalere i både det 17. og 18. århundrede. Faget har jo spillet en enorm rolle i medicinens historie, først og fremmest ved på det makroskopiske plan at etablere de helt elementære sammenhænge mellem sygdommenes kliniske tegn og symptomer og de hertil hørende forandringer i organerne. Dette kan ikke udtrykkes klarere end det blev allerede i 1674 af Thomas Bartholin, der om nytten ved at foretage obduktioner efter sygdommes dødelige forløb udtalte, at »sygdommens årsag og sæde ligesom kunne berøres med hænderne og stilles for øje«. Patolog-anatomens øje blev senere, men faktisk først for alvor i sidste halvdel af forrige århundrede, væbnet med et overordentlig magtfuldt apparatur, lysmikroskopet i forbindelse med metoder til fixering, skæring og farvning af vævssnit. Herved opnåedes ikke blot en langt mere differentieret sammenligning af sygdomsbillede med morfologiske organforandringer. Tillige åbnedes vejen for en ny funktion for patologen. Hans rolle i forbindelse med den enkelte patient behøvede ikke længere at være begrænset til at meddele det morfologiske facit, når livet var slut.

Ved udtagning af vævsprøver i live og mikroskopi af disse kunne patologens diagnose faktisk blive vejledende og somme tider afgørende for behandlingen. Den praktiske udmøntning af disse muligheder slog ikke for alvor igennem herhjemme før i Teilums tid. Han selv, og hans mangeårige kollega, prosektor Viggo Eskelund (1893—1972), var hovedkræfterne, da Patologisk-anatomisk institut under Julius Engelbreth-Holms (1904—1961) ledelse blev omstillet til også at yde Rigshospitalets klinikere denne diagnostiske hjælp.

Endnu et spring i den diagnostiske opløsningsevne blev muliggjort ved elektronmikroskopets udvikling i midten af dette århundrede, og Teilums første embedshandling som professor angives at have været bestillingen af et elektronmikroskop til instituttet. Personlig tilhørte han dog ganske tydeligt lysmikroskopets tid, såvel i sin diagnostiske virksomhed som i sin forskning. Ydermere, hvad han ønskede at se på i mikroskopet var fixerede og farvede snit af det bortset herfra intakte væv i dets karakteristiske mønstre. Den såkaldte cytologiske diagnostik, hvorved man i udstrykningspræparater af f. eks. expectorat eller afskrab søger efter isolerede tumorceller, havde ganske åbenlyst ikke hans hjerte,

omend han loyalt medvirkede også ved indførelsen af denne servicefunktion.

Som universitetsforskningsdisciplin med eget institut går den patologiske anatomi her i landet ikke længere tilbage end til 1910, hvor Joh. Fibiger (1867—1928) (der senere fik Nobelprisen for eksperimentel kræftforskning) rykkede ind i instituttet på Frederik den V's Vej 11, der var blevet opført i forbindelse med det dengang nye Rigshospital. Fibiger efterfulgtes af Poul Møller (1884—1965), der forlod embedet allerede i 1941 på grund af sygdom. Efterfølgeren blev dernæst Julius Engelbreth-Holm (1904—1961) der efter en hurtig og lovende videnskabelig karriere som kræftforsker arvede lærestolen og instituttet, og hermed tillige sine 2 mere seniore, og i faget bedre uddannede og mere erfarne kolleger, prosektorerne Eskelund og Teilum. Efter Engelbreth-Holms ret tidlige død blev Teilum som 60-årig udnævnt som hans efterfølger (i 1962).

Da Teilum med støtte fra Rigsforeningen til Gigtens bekæmpelse i slutningen af 1949 kunne indrette et gigtforskningslaboratorium på instituttet blev jeg ansat som hans dengang eneste videnskabelige assistent, hvad jeg forblev i 4 år. Efter dernæst at have tilbragt 1 år i udlandet vendte jeg tilbage til instituttet som universitetsadjunkt (hvad der jo dengang var en stipendiatansættelse i optil 2×3 år) og arbejdede med transplantationsimmunologi og leukæmiforskning i tilknytning til Engelbreth-Holm. Faktisk blev jeg således Teilums første og dernæst Engelbreth-Holms sidste videnskabelige assistent. Mod begges råd søgte jeg aldrig regulær uddannelse i faget patologisk anatomi. Jeg nøjedes med at kigge dem begge over skuldrene, altimens jeg især dyrkede mine egne immunologiske interesser. Det sidste var fuldt foreneligt med adjunkturet, mens det måske kan diskuteres, hvor effektiv jeg var som gigtforsker i de 4 år hos Teilum, samtidig med, at jeg gennemførte mit disputatsarbejde om nyretransplantation på hunde. Jeg ville være et skarn, om ikke jeg med taknemmelighed mindedes ham også for den generøsitet, hvormed han lod dette passere. Jeg håber, og tror vel også, at Teilum faktisk selv fandt de histologiske forandringer jeg kunne påvise i transplanterede nyrer ganske interessante.

Gunnar Teilums videnskabelige hovedinteresser var 1) de kollagene sygdommes, især amyloidosis, patogenese og 2) de indbyrdes relationer mellem de både klinisk og morfologisk meget varierende tumorformer, der kan opstå i gonaderne (testes og ovarier). Inden for hvert af disse områder har hans mangeårige forskning sat sig spor i både dansk

og international patologi. På sidstnævnte område har den været banebrydende. Jeg skal forsøge at beskrive naturen af hans indsats på disse områder.

Amyloidose (eller amyloid degeneration) er en alvorlig lidelse i bindevævet, der oftest angriber interne organer som milt, lever og nyre og oftest optræder som komplikation til svære kroniske infektioner. Med den store fremgang i forebyggelse og behandling af kroniske infektioner som tuberkulose, syfilis, spedalskhed og knoglebetændelse er amyloidose i vor del af verden blevet relativt sjælden, og Teilum anslog på basis af egne og andres undersøgelser, at rheumatoid arthritis nu formentlig var den hyppigste årsag. Hermed hænger det utvivlsomt sammen, at hans egen interpretation af giftforskning i alle de år han ledede giftlaboratoriet medførte en hovedvægt på udforskningen af amyloidotiske forandrings opståen. Om dette emne har han skrevet mange arbejder og inspireret yngre medarbejdere gennem 2 decennier til endnu mange flere. Ved mødet den 26. november 1965 forelagde han en syntese af disse arbejder i Videnskabernes Selskab. For Teilum var den afgørende problemstilling i denne sag, om den patologiske, amyloide substans, der bl. a. er karakteriseret ved visse histokemiske farvereaktioner, var dannet lokalt i vævet eller tilført med blodbanen og udfældet fra plasma, evt. fra et cirkulerende forstadium. Teilum var selv ophavsmanden til førstnævnte hypotese, som han bl. a. så bekræftet i egne og medarbejders dyreeksperimentelle undersøgelser. Ved disse anvendtes især en klassisk musemodel med daglige injektioner i huden af en alkalisk kaseinopløsning gennem 3—5 uger. Denne meget massive immunogene påvirkning medførte histologiske forandringer, fortrinsvis i milten, som Teilum inddelte i 2 faser: En første såkaldt pyroninophil fase, og en anden såkaldt P.A.S.-positiv fase. Begge disse tekniske betegnelser henviser til histokemiske farvemethoder, der menes at være specifikke for henholdsvis ribosomalt RNA og for glykoprotein. Essensen af hans hypotese, som han betegnede »den cellulære 2-fase teori om lokal sekretion«, var at bindevævsceller tilhørende det såkaldte reticuloendotheliale system først blev stimulerede af kaseinet til proteinsyntese og antistofdannelse (pyroninofil fase) og dernæst blev udtrættede og påbegyndte sekretion af glykoprotein (P.A.S.-positivt materiale), der blev secerneret og aflejret lokalt som amyloid. Overgangen fra 1. til 2. fase fandt han accelereret ved indgift af cortison og ACTH, eller, endnu mere udtalt, ved kvælstofsenpepsgas i ikke-dødelige doser.

Det var med direkte udgangspunkt i Teilums 2-fase teori, at hans ele-

ver, Ole Werdelin og Poul Ranløv i 1966 (*Acta path. microbiol. Scand.* 68: 1—18) kunne vise, at den eksperimentelle amyloidose hos mus lod sig overføre til andre mus på flg. måde: Efter 17 dages kaseininjektion, hvorefter de sprøjtede mus befandt sig i den pyroninofile fase, blev deres milte fjernet og findelte til en suspension af isolerede miltceller, der dernæst kunne injiceres intravenøst til normale mus af samme stamme. Sidstnævnte mus, der altså ikke selv havde modtaget kasein, udviklede nu amyloid i deres milte, når de yderligere blev injiceret med den af Teilum anbefalede dosis af kvælstofsennepsgas, der skulle accelerere overgangen fra fase 1 til fase 2.

Medens dette forsøg passede smukt med Teilums teori, gik Ranløv i sit disputatsarbejde fra 1968 (Den eksperimentelle amyloidoses immunologi og patogenese) et afgørende skridt videre. Han viste med samme forsøgsmodel, at amyloidosen også lod sig overføre, hvis de overførte miltceller var disintegrerede ved behandling med destilleret vand, mekanisk sønderrivning og utrallyd-behandling. Den uomgængelige konklusion af dette forsøg må være, at den pyroninofile celle ikke kan have været det umiddelbare forstadie til den amyloidproducerende celle, idet den pyroninofile celle jo var dræbt før overførslen af det subcellulære materiale. Et kontaminerende, men endnu ukendt virus ville derimod være forligneligt med fundet. Jeg opponerede på embeds vegne ved Ranløvs disputats og fremhævede tydeligt ovennævnte konklusion; jeg tror dog ikke, at Teilum nogensinde gjorde denne konklusion til sin egen.

Ved tilbageblik på Teilums amyloidoseteori med nutidige øjne må det understreges frem for alt, at den først blev formuleret i en tid (begyndelsen af 1950'erne) hvor alle verdens patologer og immunologer var fundamentalt uvidende i en grad, som det må være vanskeligt for nutidens unge forskere at sætte sig ind i. Det tilhørte den tids dogmer, at antistoffer dannedes i plasmaceller, som selv dannedes *in situ* ved antigen stimulation af sessile reticulumceller tilhørende det reticuloendotheliale system, mens lymfocytterne tilsyneladende var uden immunologisk funktion, og thymus var et overflødigt organ, omtrent som blindtarmen. Det var først med min opdagelse af graft-versus-host reaktionen i 1957, at det blev vist, at også blodet indeholdt celler med evne til at udføre en immunreaktion. Disse celler blev i de nærmest følgende år identificeret af Gowans i Oxford som værende de små lymfocytter, der er i recirkulation mellem blod og lymfoide organer såsom milt og lymfeknuder. I dag ved enhver medicinsk student, at lymfocytterne er immunsystemets hovedaktører, og at plasmacellerne (der heldigvis stadig producerer

antistoffer) er et differentieringsprodukt af antigen stimulerede B-lymfocytter, mens thymus er nødvendig for differentieringen af T-lymfocytterne. Det reticuloendotheliale system, som Teilum opererede med er, så vidt jeg kan se, et obsolet begreb, og dets centrale figur, reticulumceller, synes mig forsvundet fra den videnskabelige scene.

Amyloidosens patogenese persisterer imidlertid som en interessant udfordring. Den aktuelle forskning på området tillader tiden mig ikke at komme meget ind på. Kun vil jeg nævne, at der nu kendes et glykoprotein, der forekommer i alt amyloidt materiale. Det bliver syntetiseret i leverens hepatocytter og findes normalt i blodet. Det har intet at gøre med immunglobulin, men er både i primærstruktur og i den rumlige struktur, der kan erkendes i elektronmikroskopet, nært beslægtet med et andet normalt forekommende serumprotein, det såkaldte akute faseprotein.

Medens jeg således må forholde mig ganske skeptisk over for bærekraften i Teilums amyloidose teori og dens anvendelighed i nutidig forskning, kan jeg kun nære beundring for hans anden videnskabelige hovedindsats, som jeg nu skal søge at redegøre for. Enhver forståelse af Teilums indsats ved udforskningen af menneskets gonadetumorer forudsætter et vist elementært kendskab til urogenitalsystemets embryologi. Dette skal jeg meget kort søge at genopfriske, og minder derfor om følgende:

1) Kønscellernes forstadier, kimmcellerne, har deres oprindelse udenfor gonadeanlægget, formentlig i blommesækken, hvorfra de vandrer langs allantois og bagtarmen indtil de i 6. uge når gonadernes anlæg, der ligger i coelomhulens bagvæg, side om side med mesonephros.

2) Samtidig med kimmcellernes ankomst prolifererer coelomepithellet over gonadeanlægget, og prolifererende epithelceller penetrerer det underliggende mesenchym og omlejrer de indtrængende kimmceller. På dette stadium taler man om den *indifferent gonade*, idet der ikke ses morfologisk forskel mellem hanlig og hunlig struktur.

Teilums banebrydende indsats ved klassifikationen af gonadetumorerne (der i parentes bemærket også kan opstå uden for gonaderne) er vanskelig at overvurdere. Han skabte orden inden for eet af de vanskeligste områder af histologisk tumordiagnostik, og den orden han skabte har vundet almindelig international anerkendelse.

I Teilums skema for de specielle gonadetumorer opståen og inddeling opfattes disse som værende derivede fra den primordiale kimmcelle af blommesæksoprindelse. Den malignt transformerede kimmcelle kan enten danne de morfologisk identiske seminomer i testis og dysgerminomer i

ovariet, der mangler potentiel for videre differentiering, eller den kan danne et embryonalt carcinom. Det embryonale carcinom er det vanskeligste i diagnostisk henseende, idet dets morfologi er overordentlig broget i kraft af dets mulighed for differentiering i retning af både embryonale og extraembryonale strukturer.

De embryonale strukturer kan indeholde elementer fra eet eller flere af de 3 embryonale kimblade, endoderm, mesoderm og ectoderm. De ekstraembryonale strukturer, der kan udvikles af disse embryonale carcinomer omfatter både typiske placentare strukturer som i choriocarcinomerne og blommesækstrukturer, som i den ligeledes af Teilum beskrevne endodermale sinustumor (eller mesoblastoma vitellinum). Ifølge denne opfattelse er alle disse tumorer altså ikke udgået fra rester af patientens egne delvist differentierede embryonale væv, der på en eller anden måde har persisteret, mens resten af individet undergik en normal udvikling. De er derimod tumorer udgået fra patientens kimbane. Foruden disse findes en anden gruppe af specielle gonadetumorer hos både mænd og kvinder, som Teilum har identificeret som udgået fra de epitheliale strenge i den indifferente gonade. Hertil hører den af Teilum beskrevne sertollicelletumor.

Teilums mangeårige erfaringer og originale iagttagelser og fortolkninger inden for dette område er ikke blot publicerede i videnskabelige tidsskriftsartikler. Han har tillige samlet dem i en bog, »Special Tumors of Ovary and Testis«, der udkom i 1976. Dette er, så vidt jeg er underrettet, blevet det internationale standardværk om emnet, som patologer over hele verden konsulterer i denne vanskelige del af den histologiske diagnostik. Det bør i den sammenhæng nævnes, at han også har bistået WHO med udarbejdelse af en publikation, »Histological Typing of Ovarian Tumors«, som han i høj grad har sat sit præg på i tekst og klassifikation.

En anden, stor faglig indsats ydede Teilum i sin professortid som dansk redaktør af *Acta pathologica et microbiologica scandinavica*, hvor arbejdsbyrden blev særlig stor ved hans forkærlighed for personligt at vurdere alle de indsendte arbejder. Han var i denne periode tillige Retslægerådets konsulent i sager vedrørende patologisk anatomi. På hans 70-års dag udkom et smukt festskrift med bidrag fra både inden- og udenlandske forskere.

Jeg vil gerne til slut søge at give et lidt mere personligt indtryk af Teilum, således som jeg har kendt ham, og jeg kendte ham som nævnt bedst, før han blev professor. Atter må jeg til en vis grad mindes ham

i relation til hans daværende chef, Engelbreth-Holm: De var så fantastisk forskellige. Engelbreth-Holm var en blændende pædagog og eksaminator for studenterne. Det var ligesom en del af hans natur. Det samme gjaldt ikke for Teilum, men jeg har forstået, at han efter sin sene ansættelse som professor faktisk udviklede sine pædagogiske evner betydeligt. Medens han pædagogisk stod helt i skyggen af sin chef, gjaldt dette ingeniørlunde videnskabeligt, bestemt heller ikke i Engelbreth-Holms øjne. Engelbreth-Holm indvalgte i Videnskabernes Selskab i 1957. Det første han sagde, da jeg gratulerede ham var: »Nu må jeg se at få indvalgt Teilum også«. Teilum blev indvalgt i 1958.

Forskellen på de 2 mænd kunne også iagttages på deres skriveborde. Ved arbejdsdagens slutning var Engelbreth-Holms bord som støvsuget. Teilums bord var uanset tid på dagen, måneden eller året fyldt, i lighed med andre vandrette flader i hans kontor, med stabler af særtryk, artikler, bøger og manuskripter, der syntes anbragt efter det princip, at de helst ikke skulle skjule helt de stabler, der ligeledes lå af papbakker med histologiske præparater. Han vidste dog som regel nøje, hvad der lå hvor.

Ved uformelle diskussioner af videnskabelige problemer mand og mand imellem, ofte ved frokostbordet, var Engelbreth-Holm altid parat til at overveje nye synspunkter og var med sit hurtige hovede god til at afveje argumenterne for og imod. Teilum var efter min mening en mere profund og original tænker, men det var ikke hans stil at tænke hverken hurtigt eller højt. Han kunne grunde, og jeg tror han grundede bedst, mens han så i mikroskopet. På en helt anden måde end Engelbreth-Holm var han emotionelt engageret i sine egne tanker. Kom man uforvarende til at krydse hans tankebaner, kunne det udløse reaktioner, der forundrede og måske også forskrækkede den uskyldige. Ønskede man med forsæt at modsige hans yndlingstanke, var det en øvelse i diplomati. Teilum kunne være overordentlig hjælpsom mod yngre kolleger, der søgte hans råd ved mikroskopet. Jeg har selv nydt godt deraf. Han havde derimod ingen tålmodighed med folk, han anså for tåber, uanset om de var professorer eller ej, og som tåber identificerede han gerne folk, der ikke kunne se i et mikroskop, og forlod sig på statistik og andre hundekunster i stedet.

I Teilums videnskabelige psyke indgik som et meget afgørende element en enestående god visuel hukommelse, i sandhed en værdifuld egenskab for en morfolog. Der indgik også en stor boglig lærdom også indenfor tilgrænsende discipliner som f. eks. embryologien, og evnen til

at kombinere det læste med det selvoplevede på original måde. Der indgik også de andre ting, jeg har nævnt. Hovedresultatet af disse elementers vekselspil var en stormand i den patologiske anatomis annaler. Efter mit skøn formentlig een af de sidste i en klassisk lysmikroskopisk tradition fra Virchows dage i sidste halvdel af forrige århundrede.

Jeg har forstået, at der er bestræbelser i gang på at knytte Teilums navn til den bygning, der er rejst i tilslutning til det for øjeblikket nye Rigshospital og som blandt andet rummer afløserne til de gamle universitetsinstitutter for patologisk anatomi og retsmedicin. Jeg håber disse bestræbelser vil lykkes. Teilums navn vil dog under alle omstændigheder blive husket i både dansk og international patologisk anatomi.

Også Videnskabernes Selskab vil ære Gunnar Teilums minde.

BERETNINGER

Regnskab

<i>Indtægter</i>	kr.	kr.
1. a. Likvid beholdning pr. 1.1.1980	172.512,14	
b. Momstilgodehavende	43.545,00	216.057,14
2. Renteindtægter		98.552,74
3. Statstilskud		400.000,00
4. Carlsbergfondet		
a. Bevilling for 1980	600.000,00	
b. Tilskud til rejse	11.370,00	611.370,00
5. Andre tilskud		
a. Forskningsrådene (unionskontingenter)	180.260,87	
b. SHF/SNF (til medhjælp)	18.148,92	
c. SHF (til publikation)	46.947,00	
d. SNF (til nationalkomiteernes arbejde)	10.500,71	
e. Bidragsfonden	40.000,00	
f. Hielmstjerne-Rosencrone	22.290,16	
g. Suhrs Legat	15.619,42	333.767,08
6. Salg af publikationer (herunder særtryk)		110.527,77
7. Udtrukne obligationer		21.000,00
I alt		<u>1.791.274,73</u>
<i>Udgifter</i>	kr.	kr.
1. Administration		
a1. Løn, embedsmænd	23.170,00	
a2. Løn, funktionærer og medhjælp	510.890,87	
b. Kontorhold	61.577,42	
c. Telefon, porto etc.	38.368,13	
d. Forsikring	12.094,75	
e. Repræsentation	7.456,21	
f. Mødeudgifter, adm.	1.996,54	
g. Rengøring, etc.	133.119,62	
h. Diverse	6.070,20	794.743,74

	kr.	kr.
Transport		794.743,74
2. Publikationer		
a. Meddelelser og Skrifter	284.132,66	
b. Oversigten	50.158,00	
c. Brochure om Selskabet (tilskud)	11.041,95	
d. Moms for 1980	12.406,24	357.738,85
3. Offentlige foredrag		
a. Foredragshonorarer	10.000,00	
b. Rejseudgifter	1.286,25	
c. Garderobevagt, assistance	2.801,13	
d. Rengøring, ommøblering	3.590,33	
e. Tværfaglige møder	2.738,77	20.416,48
4. Medlemsmøder		
a. Mødeudgifter	43.962,94	
b. Rejser	30.250,00	74.212,94
5. Internationale kontingenter		181.102,00
6. International repræsentation		20.630,27
7. Nationalkomiteerne		10.500,71
8. Til rådighed for præsidenten (Suhrs Legat)		15.155,44
9. Legatkontoen		11.000,00
10. Diverse		
a. Istandsættelser og nyanskaffelser	16.646,28	
b. Håndbiblioteket	5.507,48	
c. Arkivkommissionen	2.000,00	24.153,76
11. Køb af obligationer		26.250,00
12. Likvid beholdning pr. 31.12.80		255.370,54
I alt		<u>1.791.274,73</u>

Marts 1981

E. Sparre Andersen
kasserer

Regnskabet er revideret, beholdningerne eftersat og ligesom regnskabet fundet i orden.

Henning Spang-Hanssen
revisor

Bent Fuglede
revisor

Udvalget for udadrettet virksomhed i Danmark

I den offentlige foredragsrække »Videnskabelige problemer — løste og uløste« er følgende ti foredrag blevet holdt:

- 13.10. Kristof Glamann: Ædelmetaller og verdenshandel i opdagelsernes og koloniseringens tidsalder.
- 27.10. David Favrhøldt: Det filosofiske omverdensproblem.
- 10.11. Hans Tornehave: Nogle problemer i den matematiske beskrivelse af naturprocesser.
- 24.11. Kjeld A. Marcker: Kvælstofassimilation hos planter ved genetisk manipulation.
- 08.12. Ben R. Mottelson: Kvantebegrebet i atomfysikken.
- 09.02. Lektor, mag. scient. Jørgen Rabøl: Hvordan finder trækfuglene vej?
- 23.02. Hector Estrup: Teorier om produktiv beskæftigelse.
- 09.03. Lektor, mag. art. Henrik Holmboe: Tydningen af døde sprogskriftsystemer.
- 23.03. Olaf Olsen: De store vikingeborges formål og funktion.
- 06.04. Ove Nathan: Grundstoffernes oprindelse.

I pjeceserien »Grundvidenskaben i dag« foreligger hæfterne:

- 24. Allan R. Mackintosh: Fra kaos til orden — faststoffysik i det tyvende århundrede.
- 25. Bengt Strömngren: Astronomiens udvikling i de sidste halvtreds år.
- 26. Thor A. Bak: Kemiske reaktioners hastighed.
- 27. Eli Fischer-Jørgensen: Fonetik, studiet af sproglyde.

Hæfterne 28—30 ventes udsendt i september. Til seriens afslutning er modtaget tilskud fra Carlsbergs Mindelegat for Brygger J. C. Jacobsen.

Mandag den 1. december afholdtes et fællesmøde med Dansk naturhistorisk Forening og Det grønlandske Selskab i anledning af 200-året for udgivelsen af Otto Fabricius' *Fauna Groenlandica* og for hans indvalg i Selskabet. De to foredragsholdere var henholdsvis Jes Asmussen, der talte om Fabricius som præst og sprogforsker, og direktør, dr. phil. Torben Wolff, der talte om Fabricius' indsats som zoolog. — Onsdag den 22. april afholdtes et møde med Historisk Samfund, hvor professor Sten Carlsson, Uppsala, talte om »Social mobilitet inom svensk byråkrati under 1700- og 1800-talen«.

Mogens Blegvad

Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Bidragsfond

I overensstemmelse med fundatsens § 9 meddeles nedenstående regnskab for Bidragsfondet for kalenderåret 1980. De periodiske bidrag er noget større end tidligere år, og bestyrelsen har for året 1980 forøget tilskuddet til Selskabet til 40.000 kr. For en væsentlig del af den betydelige bankbeholdning ved årsskiftet er opnået gunstige rentebetingelser, men bestyrelsen overvejer for tiden, hvorledes en omlægning til værdipapirer mest hensigtsmæssigt kan finde sted.

Fondets samlede formue udgjorde ved årsskiftet til gældende kurs 250.974,44 kr.

Kasseregnskab for året 1980

	kr.	kr.
Bankbeholdning ved årets begyndelse		82.493,15
<i>Indtægter:</i>		
Periodiske gaver (fundatsens § 3, 1 a)	37.720,00	
Andre gaver og bidrag (fundatsens § 3, 1 b)	6.000,00	
Testamentariske gaver (fundatsens § 3, 1 c)	0,00	43.720,00
Udtrukne obligationer		32.000,00
Renteindtægter m.v.		
Obligationsrenter	21.028,00	
Bankrenter (÷ depotgebyr)	10.639,86	31.667,86
		189.881,01
<i>Udgifter:</i>		
Bidrag til Selskabet for 1980		40.000,00
Køb af obligationer (nom. 35.000 kr.)		29.100,93
Andre udgifter (giroblanketter)		211,64
Pengebeholdning ved årets slutning		120.568,44
		189.881,01

Formueregnskab pr. 31.12.1980

<i>Aktiver</i>		kurs	kr.	kr.
Obligationsbeholdning:				
28.000	8 %	Statsgældbevis 1981, I	98,50	27.580,00
2.000	5 %	Stabiliseringslån 1957/92	60,75	1.215,00
2.000	4,5%	Statslån S.1997	50,00	1.000,00
76.000	10 %	Krf. Danm. 43.S.2009	58,00	44.080,00
76.400	7 %	Østif. Krf. 19.S.1	41,5	31.706,00
30.000	10 %	Statslån 1977/85	82,75	24.825,00
Bankbeholdning				120.568,44
				<u>250.974,44</u>
Bevægelserne i egenkapitalen har i 1980 været:				
Saldo ved årets begyndelse				216.084,65
Årets indtægter			107.387,86	
÷ heraf udtrukne obligationer			32.000,00	
			<u>75.387,86</u>	
÷ årets udgifter			41.837,57	33.550,29
				<u>249.634,94</u>
+ kursregulering (incl. gevinst ved udtræk)				1.339,50
				<u>250.974,44</u>

København, den 13. april 1981

C. J. Becker

Gunnar Seidenfaden

J. Chr. Siim

Ovenstående regnskab har jeg revideret, og jeg har konstateret beholdningernes tilstedeværelse. Jeg anser regnskabet aflagt efter fundatsens bestemmelser.

København, den 13. april 1981

H. C. Gejlsbjerg
statsaut. revisor

Niels Bohr Legatet

<i>Indtægter:</i>	kr.
Bankbeholdning ult. 1979	86.654,89
Obligationsrenter	118.000,00
Obligationer indfrieede	45.000,00
Bankrenter	730,78
	<hr/>
	250.385,67

Udgifter:

Videnskabernes Selskab: Guldmedalje til uddeling	14.710,34
Niels Bohr Institutet: Sekretærassistance ved udgivelsen af Niels Bohr: Collected Works	24.000,00
Folkeuniversitetet: Tilskud til udgivelse af nr. 21–25 i pjeceserien »Grundvidenskaben i dag«	55.000,00
Køb af 45.000 8 % Statsgældsbeviser 1980, IV	42.187,50
Køb af 80.000 10 % Krf. Danm. alm. real. 64.S.2022	47.000,00
Køb af 140.000 7 % Krf. Danm. alm. real. 63.S.2012	60.900,00
Kurtage og købsrenter	1.217,91
Depotgebyr	90,00
Bankbeholdning ult. 1980	5.279,92
	<hr/>
	250.385,67

Beholdning ult. 1980

Obligationer til pari:

524.000 10 % Krf. Danm. alm. real. 44.S.2019	524.000,00
80.000 10 % Krf. Danm. alm. real. 64.S.2022	80.000,00
140.000 7 % Krf. Danm. alm. real. 63.S.2012	140.000,00
580.000 10 % Krf. Danm. særl. real. 73.S.2009	580.000,00
	<hr/>
	1.324.000,00

Kursværdi af obligationer ult. 1980 var i alt

724.140,00

Februar 1981

På bestyrelsens vegne

P. J. Riis
formand*E. Sparre Andersen*
kasserer

Marts 1981

Regnskabet er revideret og fundet i orden, beholdningerne er efterset.

Hennig Spang-Hanssen
revisor*Bent Fuglede*
revisor

Julie von Müllens Fond

Behandlingen af boet efter Julie von Müllen blev afsluttet i slutningen af 1980. Boet blev gjort op med 31. december 1979 som skæringsdag. Hovedaktivet i Julie von Müllens Fond var pr. 31. december 1979 tre fjerdedele af ejendommen matr. nr. 50, Amagerbro, beliggende Amager Boulevard nr. 2 og Islands Brygge nr. 1. Allerede under bobehandlingen havde ejerne af den sidste fjerdedel flere gange overfor eksekutor udtrykt ønske om at få samejet om ejendommen ophævet. Dette ønske, som bestyrelsen ikke var bekendt med, blev straks gentaget overfor bestyrelsen. Efter nogen forhandling om prisen opnåedes der enighed om, at Fonden udløste medejerne.

Det er bestyrelsens opfattelse, at Fonden ikke i det lange løb står sig ved at beholde ejendommen. Den er bygget i 1905 og ret krævende med hensyn til vedligeholdelse, og der er allerede fra lejrerside fremsat flere ønsker om forbedringer, som i hvert fald på kort sigt vil kræve udlæg af kapital fra ejerens side. Bestyrelsen har derfor om- og nyprioriteret ejendommen og nu optaget forhandlinger, foreløbig uformelle, med lejerne til klargørelse af, om de ønsker at oprette en andelsboligforening og at overtage ejendommen. Fondens overskud for 1980 andrager 80.907 kroner.

Bestyrelsen har vedtaget at afvente opgørelsen af regnskabet for 1981, før der påbegyndes uddeling til de i fundatsen angivne formål af en del af Fondens indtægter. Der opnås herved et bedre overblik over Fondens økonomi på længere sigt.

21. maj 1981.

P. J. Riis

Ernst Andersen

European Science Foundation (ESF)

Ved ESF's generalforsamling i november 1980 var Selskabet repræsenteret af Bengt Algot Sørensen, der fortsat er formand for ESF's permanente komité for de humanistiske videnskaber. Som indbudte gæster var amerikaneren Philip Handler, præsident for National Academy of Sciences, U.S.A., og russeren E. P. Velikhov, vicepræsident for Sovjetunionens

Videnskabsakademi, til stede ved generalforsamlingen. Franskmanden Hubert Curien tiltrådte officielt præsidentembedet for ESF efter Lord Brian Flowers. Finlands Akademi blev optaget som ordinært medlem af EFS og er i ESF's Executive Council repræsenteret af H. Gyllenberg. Som ny formand for ESF's permanente komité for naturvidenskaberne (ESRC) blev valgt I. Lindqvist fra det svenske naturvidenskabelige forskningsråd. M. Posner, formand for det britiske samfundsvidenskabelige forskningsråd, blev ny formand for ESF's permanente komité for samfundsvidenskaberne.

Generalforsamlingen vedtog at starte en ny Additional Activity med titlen: Ecology of Adult Language Acquisition. Projektet er udarbejdet af tyskeren W. Klein og hollænderen J. M. W. Levelt. Det skal beskæftige sig med problemer i forbindelse med voksne fremmedarbejders sprogtilegnelse og brug af fremmedsprog. Som målsprog er udvalgt tysk, fransk, engelsk, hollandsk og svensk, der vil blive konfronteret med kildeprogene arabisk, finsk, pakistansk (pandschabi), serbokroatisk, spansk og tyrkisk.

De hidtidige Additional Activities fortsætter og har følgende titler: Byzantine Studies (11 deltagerlande); Chinese Studies (8 deltagerlande); Comparative Law (9 deltagerlande); European Training Programme In Brain and Behaviour Research (ETPBBR) (9 deltagerlande); Human and Cultural Aspects of Migration (11 deltagerlande); Taxonomy (10 deltagerlande); International Scientific Programme of the Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES) (8 deltagerlande).

Som et fælles initiativ fra ESF's humanistiske og samfundsvidenskabelige komiteer er planlagt en sommerskole i sociolingvistik for yngre europæiske lingvister i sommeren 1982. Den vil finde sted ved Sussex Universitetet under ledelse af John Lyons. I styringsgruppen sidder bl. a. H. Spang-Hanssen. Det er tanken, at dette skulle være det første af en serie kurser i udvalgte lingvistiske emner, som skulle arrangeres hvert andet år i forskellige af ESF's medlemslande. Hensigten er at styrke samarbejdet blandt yngre lingvister i Europa.

I samarbejde med EF-Kommissionen har ESF udarbejdet en oversigt over og en analyse af situationen i videnskabssektoren i 15 europæiske lande. Publikationen udkom i oktober 1980 under titlen: Employment prospects and mobility of scientists in Europe. Den viser, at problemerne i princippet er de samme i Vesteuropa: økonomisk stagnation og deraf følgende manglende rekruttering af unge forskere, skæv aldersfordeling i forskergrupperne, arbejdsløshed og ringere mobilitet. Rap-

porten slutter med anbefalinger af forholdsregler til imødegåelse af disse problemer. Den kan bestilles fra ESF's sekretariat i Strasbourg.

I øvrigt henvises til ESF's Annual Report 1980.

Bengt Algot Sørensen

ESF afholdt møde 12.—13. maj 1981 i Strasbourg om medlemsorganisationernes publikationsvirksomhed. Der var 20 deltagere fra 12 lande, og et hovedemne viste sig at være sammenlægning af tidsskrifter, især naturvidenskabelige, men også specielle humanistiske, som foreslået med ringe held i en rundskrivelse tidligere på året; meningerne om sammenlægninger er stærkt delte. Også »de ny teknikker« drøftedes, atter især vedr. tidsskrifter. Referee-praxis, samarbejde med forslag samt markedsføring var andre emner, og mødet sluttede med at opstille en række forslag, der skal gøre akademi- og foreningspublikationer bedre kendt: møder fagvis om tidsskriftproblemer, bistand til tidsskrifter, der savner referees, liste over tidsskrifter i vanskeligheder og over kontaktpersoner, boglister fagvis, fællesoptræden på bogmesser etc.

Erik Dal

Kommissionen til Udforskning af Landbrugsredskabernes og Agerstrukturenes Historie

Kommissionens sekretær, museumsinspektør Grith Lerche, har i det forløbne år med støtte fra Carlsbergfondet fortsat sine efterlignende eksperimenter med en kopi af en middelalder-hjulplov på et areal ved Lejre og fremlagt sine foreløbige resultater i et foredrag i Oldskriftselskabet. Under efterårsplojningen sprængtes plovens vitale del ved sammenstød med en sten, således at en ny har måttet fremstilles. Imidlertid har studiet af sliddet på plovens arbejdende dele bragt ny og uforudset viden, ligesom også studiet af de frembragte spor har kastet lys over tidligere fund af fossile pløjespor her og i udlandet. I løbet af tre sæsoner pløjedes ca. 200 km med den nu itubrudte plov, og nedslidningen af dens efterfølger påbegyndtes med forårsplojningen. Forsøget følges med opmærksomhed i udlandet.

Grith Lerche foretog sidste efterår sammen med museumsinspektør Th. Ramskou en fornyet undersøgelse af de velkendte smalle agerrygge på vikingebopladsen Lindholm Høje som forberedelse til vikingeutstillingen i Brede 1981, hvortil G. L. har bidraget med afsnittet om vikinge-

landsbyen i Danmark. Sammen med arkitekt M. Brahde har hun for Fredningsstyrelsen foretaget en registreringsopmåling af et truet afsnit på ca. 20 tdr. ld. af et område med højryggede agre fra 1700-årene i Bromme Plantage ved Sorø. De opmålte agre udgør kun ca. $\frac{1}{10}$ af hele forekomsten, og undersøgelsen har særlig interesse ved, at disse agre hører til slutfasen af fællesskabstidens dyrkningsmetoder.

Grith Lerche har endvidere i forbindelse med en konference («Nahrungsforschung») i Stainz, Østrig, undersøgt og fotograferet landbrugsredskaber i en række østrigske museer. Hun har desuden skrevet en afhandling om brødbagning i det nære Østen: »Khuzb Tannur, Freshly Consumed Flat Bread in the Near East« i *Food in Perspective* s. 179—95, Edinburgh 1981; hun har redigeret *TOOLS AND TILLAGE* vol. IV:1, 1980, hvori bl. a. Mátyás Szabó har skrevet om rydning af stenfyldte marker og dyrkning i Sverige og Per Kr. Madsen om fund af middelalderlige pløjesor i Ribe. Grith Lerche og Axel Steensberg er blevet opfordret til at skrive en artikel til »Humaniora« om sekretariatets og kommissionens virksomheds betydning i forhold til U-landenes dyrkningsredskaber og metoder.

Kommissionen har i det forløbne år haft besøg af en række udenlandske forskere: Dr. Iván Balassa, Budapest; Arthur Bourne, London; Dr. R. A. Dodghson, Wales, og Dr. C. van Ouwerkerk, Holland, gennem hvem der blev knyttet forbindelse med det i Holland udkommende tidskrift »Soil & Tillage Research«; og endelig har Dr. Jadranka Punta-rovic fra Zagreb opholdt sig ved kommissionen i 14 dage med støtte fra Kulturministeriet for at registrere redskabstyper til brug for det europæiske etnologiske atlas.

Carlsbergfondet har til fortsættelse af pløjeeksperimentet i 1981 bevilget 25.000 kr.

Juni 1981.

J. Troels-Smith Holger Rasmussen Axel Steensberg

Kommissionen for forskningsarealer

Forskningsområdet Draved

De løbende undersøgelser og bearbejdelse af indsamlet materiale fra Draved Skov er fortsat under ledelse af afdelingsgeolog Inger Brandt, og nedbørsmålinger og grundvandspejlinger er udført af skovløber Juul med støtte fra Carlsbergfondet.

Pollenanalytiske undersøgelser af morlagene i Draved Skov påbegyndt af statsgeolog Johs. Iversen er blevet genoptaget af videnskabelig assistent B. Aaby, Danmarks Geologiske Undersøgelse. Der er hidtil undersøgt to podzolprofiler med tilhørende humuslag i et afsnit af skoven, som ikke hidtil har været undersøgt. Det er blevet påvist at området, som i dag er bøgeskov, har båret lindeskov helt op til middelalderen og at lindeskoven er forsvundet efter skovrydninger. Lindeskoven har således spillet en fremtrædende rolle i Draved Skov i størstedelen af forhistorisk tid, men er næsten forsvundet dels på grund af naturlig jordbundsforringelse, dels ved menneskelige indgreb.

Et efterladt manuskript af afdøde afdelingsgeolog Alfred Andersen om Draved Skovs historie er blevet offentliggjort i Sønderjyske Årbøger (1980). Dette arbejde bygger på studier i Rigsarkivet og Landsarkivet i Aabenraa, hvortil Carlsbergfondet har ydet støtte, og beretter om de arkivoplysninger der findes om skoven fra Løgum Klosters grundlæggelse til i dag.

Publikationer: Alfred Andersen: Træk af Draved Skovs historie. Sønderjyske Årbøger 1980, 133—158.

Forskningsområdet Løvenholm

I forbindelse med analyser af skovbundsvegetationen i forskningsområdet i Eldrup Skov er der udført omfattende kemiske analyser på Geokemisk afdeling ved Danmarks Geologiske Undersøgelse. Herved belyses forholdet mellem skovbundsfloraens udbredelse og jordbunds faktorer. Hertil er området særlig velegnet fordi skovbundsvegetationen ved at være indhegnet er beskyttet mod overgræsning af vildt.

Undersøgelser af tidligere ændringer i vegetation og jordbundsforhold i podzolprofiler er fortsat og foreløbig afsluttet. En samlet publikation af de hidtidige skovhistoriske og -økologiske undersøgelser er under udarbejdelse.

Svend Th. Andersen

Forskningsområdet Stavns Fjord

Pedologi. I tilslutning til et tidligere undersøgt profil på Hjortholm (nr. 17) har mag. scient. A. Fobian foretaget en undersøgelse af jordlagenes »Forskydningsstyrke« ved hjælp af et vingebor.

Mosegeologi. Takket være en bevilling fra Carlsbergfondet kunne Dr. Michael Tooly (University of Durham) og Dr. Robert Devoy (Univer-

sity of Cork, Eire) udføre en mosegeologisk undersøgelse på Gammelholm i tiden 7. til 31. juli.

Der blev foretaget ca. 80 borer i hjørnerne af et 20×20 m kvadratnet, der omfattede den sydlige del af Gammelholm. Herved fremkom et detaljeret kurvekort, der viser overfladen af de glaciale dannelser og de ovenover liggende ferske og marine lag. Grænserne for den tidligere kendte mose er derved blevet nøje fastlagt, og det viste sig, at der længere vest på fandtes en både større og dybere undersøisk mose, hvis vestbred grænser op til en — tidligere kendt — Ertebølle-Boplads (ca. 3200 f. Kr.).

I den vestlige mose, hvor denne er dybest (ca. 6 m), blev der, med special boreværktøj, udtaget en søjle, der omfatter samtlige aflejringer fra de glaciale lag og op til den nuværende overflade. Denne søjle er bragt til Durham, hvor den vil blive opbevaret og danne grundlag for de fortsatte undersøgelser, der vil omfatte pollenanalyse, diatoméanalyse, bestemmelse af frø og frugter, kulstof-14 dateringer o.s.v.

Botanik. I de senere år er en alge begyndt at brede sig i Stavns Fjord. Det drejer sig om Krølhårstang, *Chaetomorpha linum* (Müller) Kützinger (bestemt af Tyge Christensen). Denne alge er iøvrigt almindelig i lavvandede og beskyttede saltvandsområder og er ikke indikator for vandforening.

I forbindelse med en kortlægning af forekomsten af svampen Judasøre *Hirneola auricula-judae* (St. Amans) Berk, på Samsø, har lærer Kristian Lamberg besøgt Hjortholm, hvor den forekommer almindeligt. Ialt er registreret over 100 lokaliteter på Samsø.

Til en artikel: »De hvide, grå og brune vokshatte« (Svampe 2, 1980) har lektor Poul Printz gjort brug af de undersøgelser, han har foretaget af svampefloraen på Hjortholms gamle overdrev, hvor sjældne arter blandt vokshattene endnu har et fristed.

Myrer. Lektor M. Gissel Nielsen har fortsat sine langtidsundersøgelser over Engmyrerne på Hjortholm. Indenfor det hegnede område ved køkkenmøddingen sker der en tilgroning med buske, der medfører en særdeles kraftig tilbagegang for myrefaunaen. — Andre steder på øen følges tuevæksten ved kvantitative undersøgelser. Det er forbavsende store mængder sand myrerne hvert år bringer op over deres tuer.

Fugle. Vildtbiologisk Stations undersøgelse over Edderfuglenes populationsdynamik, der blev begyndt i 1970, er blevet afsluttet i 1980. — Den nedgang i antallet af rugende edderfugle, der fandt sted i 1979 på grund af ræve, er nu afløst af en stigning, så antallet igen er nor-

malt. Også de øvrige ynglefugle indenfor reservatets område er blevet optalt ligesom tidligere.

Arkæologi. I forbindelse med de tidligere udgravninger af køkkenmøddingen på Hjortholm er der af stud. art. Peter Rasmussen blevet foretaget en mindre udgravning ned i det moræneler, som køkkenmøddingen hviler på. Herved blev der tilvejebragt et materiale af flint, der er formet, stødt, knust o.s.v. under transporten med indlandsisen. Dette materiale kan ikke være formet af mennesker (selv om det ofte kan se sådan ud). Problemet er at finde frem til objektive kriterier for, hvad der er tildannet af mennesker, og hvad der er fremkommet på anden vis. Undersøgelsen er et led i bestræbelserne for at løse dette væsentlige problem.

Ordningen af det store materiale, der er fremkommet under udgravninger af køkkenmøddingen på Hjortholm i årene 1958, 1959, 1961, 1964, 1965, 1967, 1970, 1972—1974 er nu blevet afsluttet, og hver enkelt kulturrest (tildannet flint og anden bjergart, keramik, knogler, trækul og iøvrigt alt, hvad der forekom i kulturlagene) er blevet nummereret, ialt 212.294 numre.

J. Troels-Smith

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

Arbejdet har været fortsat ad de samme linier som de foregående år. På grund af den indskrænkede økonomi har det ikke været muligt at foretage undersøgelsesrejser eller at opretholde de ordningsarbejder, der i tidens løb har haft så stor betydning for kontakten med arkivejerne. Gennemgangen af ældre, uafsluttede sager er fortsat, og der er foretaget fotokopiering i mindre samlinger, som ikke har kunnet afleveres. Enkelte uafklarede spørgsmål er i den forbindelse nu oplyst. Til Rigsarkivet er afleveret papirer efter redaktør P. V. Elmholt (1883—1927) og kammerherre Gotthold Krag (1857—1944) og hustru Bodild, f. Broberg. Et arkiv efter rådmand Chr. Nielsen (1890—1980), Århus, med båndoptagelser af interviewer med rådmanden vil blive afleveret. Hidtil ukendte papirer, fundet i Århus, efter rektor H. H. Lefolii (1819—1908), Viborg, vil blive registreret, men næppe afleveret. Videnskabsmænd og studerende har som sædvanlig søgt kommissionens bistand, og tilgængelige registraturer har været stillet til disposition.

Til driften er modtaget 17.000 kr., nemlig fra Videnskabernes Selskab 2.000 kr. og fra Undervisningsministeriet 15.000 kr. Renter udgjorde 138,26 kr. Udgifterne har beløbet sig til 10.238,47 kr., der fordeler sig med 10.138,47 kr. til kontorassistance og sekretærhonorar samt diverse 100,00 kr. Året sluttede med kasse- og bankbeholdninger på 11.111,53 kr.

Århus, Åbenrå og København i juni 1981.

Pool Bagge Sune Dalgaard Troels Fink Svend Gissel
/ *Finn H. Lauridsen*

Kommissionen for den oldrussisk-nedertyske håndbog

Præsidiet har vedtaget at søge det russiske og det nedertyske glossar til Tönnies Fennes håndbog færdiggjort (Oversigt 1977/78 s. 185), men Roman Jakobson, Harvard, har ikke fundet tid til at slutredigere Paul Waszinks manuskript til det russiske og har nu afgivet materialet, hvorefter man søger at træffe aftale med Waszink.

Prof. Hans Joachim Gernentz, Rostock, arbejder på det nedertyske glossar, foruden at han og en række andre germanister arbejder på studier over håndbogen. Studierne skal blive til et bind i rækken *Bausteine des Neuhochdeutschen*, mens glossaret skal udgives ved samarbejde mellem Selskabet og DDR. Under et københavnsk-rostock'sk seminar i april 1981 havde prof. Gernentz lejlighed til at drøfte sit arbejde med en kreds af Selskabets medlemmer.

Erik Dal

Kontakt med andre Videnskabsakademier

I august 1980 deltog Selskabets sekretær og redaktør i det årlige *nordiske akademimøde*, denne gang i Reykjavik. Mødet svarede positivt på forslag fra Nordisk Råd om fællesnordiske forskeruddannelses-initiativer og om fremme af tværfaglig forskning. Man drøftede nordisk publicerings-samarbejde: Selskabet deltager i sådant, men fastholder rammerne for sine publikationer; et særligt møde om emnet ventes indkaldt. Man drøftede fortsættelsen af den heldigt påbegyndte nordiske symposievirk-somhed samt nordisk samarbejde indenfor ICSU.

Sekretæren repræsenterede i november 1980 Selskabet ved 150-års jubilæet for oprettelsen af staten *Belgien*. Der afholdtes i den anledning

en række forelæsninger i Bruxelles og Ghent med særlig vægt på flamske bidrag til videnskabens udvikling.

Den permanente sekretær i *Kungl. Vetenskapsakademien* i Stockholm, vort udenlandske medlem, professor C. G. Bernhard, deltog i februar 1981 i et møde i Selskabet, hvori han fremlagde erfaringer fra sin sekretærvirksomhed gennem 10 år. Ved dette besøg havde præsidiet lejlighed til at udveksle synspunkter med Bernhard.

Sekretæren aflagde besøg i *Royal Society* i London i februar måned for at diskutere samarbejdsmuligheder mellem de to Selskaber. Der var lejlighed til at møde den nyvalgte præsident i Royal Society, Sir Andrew Huxley, samt Royal Society's sekretær, Dr. R. W. J. Keay.

Formanden for den humanistiske klasse, Henrik Glahn, har ved et møde i Wien medio april i *Monumenta Musicae Byzantinae* overrakt præsidenten for *det østrigske videnskabsakademi*, professor, dr. Herbert Hunger, meddelelsen om dennes indvalg i Selskabet.

Præsidenten for *det brasilianske videnskabsakademi* i Rio de Janeiro, professor Aristides Leão, aflagde besøg i Selskabet i maj måned, sammen med ambassadøren for Brasilien, H. A. Skarabôtoló. Man drøftede nogle spørgsmål omkring oversættelsen af P. W. Lunds værker til engelsk og vurderede mulighederne for akademisamarbejde mellem Danmark og Brasilien, der indtil videre næppe er store på grund af økonomiske begrænsninger.

Undervisningsministeriet afholdt i juni måned en frokost i Folketinget for en kinesisk delegation fra *Academia Sinica*, Beijing, Kina. Selskabet repræsenteredes af sekretæren. Selskabet var derefter vært ved en mindre sammenkomst i vore lokaler, hvor de kinesiske videnskabsmænd havde lejlighed til at møde faglige kolleger blandt Selskabets medlemmer.

Christian Crone

Samarbejde mellem Skandinaviens og østlandenes videnskabsakademier

Konferencen »Food Production — Nutrition — Health«, der afholdtes i Uppsala 19.—23. januar, var arrangeret af Kungl. Vetenskapsakademien. Fra dansk side deltog forstander M. Jul, Landbrugsministeriets Slagteri- og Konserveslaboratorium, og undertegnede. Den var særdeles interessant og omhandlede bestræbelserne inden for fødevarereproduktionen og det forebyggende sundhedsarbejde i såvel Skandinavien som Øst-landene.

Det er en imponerende konsekvent indsats Øst-landene yder inden for den animalske produktion for at tilfredsstille befolkningens efterspørgsel på fødevarer med høj prestige. Disse lande følger således det samme mønster som Skandinavien og de øvrige vestlige lande, hvilket også tydeligt fremgår af landenes sygdomsstatistikker, bl. a. de stærkt forøgede hjertekarsygdomme.

Man undrer sig over, hvor stort forbruget af animalske luksusprodukter kan blive i de forskellige lande, deriblandt Danmark, som jo nu befinder sig i en landbrugskrise. Denne krise antyder måske, at vi har »toppet«, hvad angår billige animalske produkter. I mit foredrag »Health Aspects on Cereals in the Human Diet« gik jeg ind for en forøget indsats på alternative vegetabiliske områder med henblik på forbedringer inden for områderne: ressourcer (økonomi) og sundhed i stedet for et fortsat uhæmmet forbrug af kødprodukter. Ved anvendelse af nye råvarer og tilberedningsmetoder samt en renæssance af tidligere afprøvede indenlandske og udenlandske vegetabiliske retter, burde man med henblik på de kulinariske, sundhedsmæssige og økonomiske aspekter kunne skabe nye behov for sådanne retter. De forskellige landes regeringer bør allerede på nuværende tidspunkt igangsætte sådanne bestræbelser.

Proceedings fra konferencen vil blive trykt og distribueret af det Ungarske Videnskabsakademi.

Lars Munck

Kommissionen for Corpus Lexicographorum Graecorum (CLG)

Etymologicum Genuinum

Arbejdet på Et.Gen., som havde måttet indstilles for en tid på grund af udgiverens tjenstlige forpligtelser, kunne genoptages i april 1981. I marts måned udkom udgiverens bog »Das attizistische Lexikon des Oros« (Sammlung griech. und lat. Grammatiker Bd. 4, Berlin und New York 1981), hvori mange resultater af udgiverens tidligere forarbejder til Et.Gen.-udgaven er indgået (f. eks. vedr. kildeforholdene mellem Et. Gen., Photios' leksikon og den såkaldte Synagoge; overleveringshistorie samt en fuldstændig fortegnelse over de omtrent 130 håndskrifter af »Zonarae« leksikon, som er en vigtig tekstkilde for Et.Gen.). Desuden er teksterne til mange Orosfragmenter bevaret i Et.Gen.s glosser, som derfor blev publiceret i Orosbogen, så at denne indeholder en foreløbig udgave af talrige Et.Gen.-glosser.

Klaus Alpers

Hesychios

På grund af påtrængende arbejdsforpligtelser, jvf. beretning for 1979—80, har kollationen kun kunnet videreføres lejlighedsvis. Arbejdet forventes genoptaget regelmæssigt i foråret 1982.

Fritz Saaby Pedersen

Kommissionen for Thesaurus Linguae Latinae (TLL)

Det var F. A. Wolf, som omkring 1800 udtrykte ideen om en ny stor latinsk ordbog, en Thesaurus, men først mod det 19. århundredes slutning begynder man i München at virkeliggøre planen, ledet og inspireret af især E. Wölfflin og støttet af de fem tyske akademier i Berlin, Göttingen, Leipzig, München og Wien.

Det betydningsfulde ved Thesaurus Linguae Latinae er, at den bygger direkte på den samlede latinske litteratur fra begyndelsen til ca. 600 e. Kr., således som den foreligger i dag, men ikke på den tidligere ordbogstradition, der ofte har sin egen tekstoverlevering. Hele litteraturen indtil Apuleius (ca. 150 e. Kr.) er »verzettelt«, d.v.s. *hvert* ord har sin egen seddel i det uhyre arkiv. Den følgende litteratur ned til ca. 600 er udførligt exciperet, til dels fuldstændigt — det gælder således Bibelen og Corpus Juris Civilis. De udkomne bind, indtil O—P, fremlægger ikke materialet i rå, adderende form, men de enkelte artikler bygger på en ofte meget fint struktureret analyse af et ords semantiske og syntaktiske historie.

Arkiv og institut slap næsten uskadt gennem de to krige og befinder sig stadig i München. Bagved står i dag en lang række akademier og institutioner med den internationale Thesauruskommission som organ. Denne internationalisering viser sig også i medarbejderkredsens sammensætning. Tre danske har været knyttet til Thesaurus som medarbejdere: Fr. Blatt 1928—30, C. F. Wiese 1931—33 og Palle W. Nielsen 1959—61.

I sommeren 1980 udkom værkets fasc. IX 2, 7 (ordo-os), i december 1980 fasc. X 2, 1 (porta-possu). Fasc. IX 2, 8 (p-ca. palus) udkommer 1981; 2 fascikler forudses udgivet i 1982. Ved ordbogen er pr. 1. januar 1981 ansat 18 heltidsbeskæftigede og 10 deltidbeskæftigede medarbejdere.

Palle W. Nielsen

Holger Friis Johansen

Poul Joh. Jensen

Kommissionen for Carlsbergfondets syriske ekspeditioner

I sit møde den 30. april 1981 nedsatte Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab en kommission til at føre tilsyn med bearbejdelsen af fundmaterialet fra Carlsbergfondets udgravninger i Hama og Carlsbergfondets Fønicien-ekspedition og gøre indstillinger derom til Carlsbergfondet og Selskabet. Som medlemmer af Kommissionen valgtes Olaf Olsen, P. J. Riis og lektor, mag. art. Peder Mortensen, Aarhus Universitet. Kommissionen konstituerede sig den 10. juni s. å. og valgte P. J. Riis til formand.

På mødet den 10. juni redegjorde P. J. Riis for publikationsarbejdets status. Af Hama-publikationen, der udgives som led i Nationalmuseets Skrifter, er hidtil 5 bind udkommet, men selv efter den af Carlsbergfondet godkendte reducerede publikationsplan mangler der endnu 4 bind: Hama I (stenalder og ældste metaltid), II 2 (tidlig jernalder = dommer- og kongetid i Palæstina), III 1 (hellenistisk, romersk og byzantinsk tid) og IV 1 (middelalder og tyrkisk tid). Samtlige manuskripter til III 1, forfattet af Gunhild Ploug, Aristeia Papanicolaou Christensen og Rudi Thomsen, ventes dog at foreligge i august 1981, og II 2 er under udarbejdelse ved P. J. Riis. Det epigrafiske materiale fra den tidlige jernalder, der efter tidligere aftaler bearbejdes af E. Hammershaimb, B. Otzen, J. Læssøe, Aa. Westenholz, S. Parpola og J. D. Hawkins, tænkes udgivet separat i Videnskabernes Selskabs Historisk-Filosofiske Meddelelser.

8 bind af Fønicien-publikationen vil i 1981 være udkommet i Selskabets Historisk-Filosofiske Skrifter, og der må yderligere regnes med mindst 8 bind. Arbejdet med 5 af dem, der vedrører fundene på Tall Sūkās, er i fuld gang: levn fra tidlig metaltid, boligkvarterer fra mellemste og sen bronzealder samt jernalder, orientalske småfund fra de samme tidsrum, importeret kyprisk og attisk keramik. Nærmest ved afslutning er bearbejdelsen af fundene fra den mellemste og sene bronzealder samt jernalder ved Marie-Louise Buhl og John Lund; den førstnævntes manuskript om de orientalske småfund ventes indleveret inden udgangen af 1981. Endvidere er bearbejdelsen af materialet fra sen bronzealder og tidlig jernalder ved Sūkās' sydhavn påbegyndt. Om de to resterende bind vedrørende de middelalderlige fund på Tall Sūkās og den omgivende slettes topografi kan der først tages beslutning, når en del af de løbende arbejder er afsluttet.

Kommissionen besluttede at sætte alt ind på at få oversættelsen og tegnearbejdet til Hama III 1 færdiggjort i 1981/82, så at værket kan

udkomme i 1982/83. For at fremskynde arbejdet med Hama II 2 skal Marie-Louise Buhl overtage afsnittene om terracottaplastik og -redskaber samt bensager, incl. elfenbensskærerier. Med henblik på Hama I og IV 1 vedtoges det at kontakte et par yngre forskere med de fornødne forudsætninger og gøre indstilling til Carlsbergfondet om heltidsafledning af dem i 1 år, ligeledes for at få arbejdet tilendebragt snarest muligt.

Foranlediget af en henvendelse fra en udenlandsk arkæolog tog Kommissionen følgende principbeslutning, vedrørende udnyttelsen af Hama- og Fønikien-ekspeditionernes materiale: Hvad der allerede er afbildet i de udkomne publikationer, kan frit studeres og afbildes af interesserede forskere. Under forudsætning af tilladelse fra den forsker, der bearbejder materialet, kan det uudgivne materiale frit studeres og et mindre antal genstande eventuelt frigives til offentliggørelse. Hele serier kan dog ikke frigives til bearbejdelse eller offentliggørelse ved andre end de af Kommissionen udpegede forskere.

Peder Mortensen

Olaf Olsen

P. J. Riis

UNION ACADÉMIQUE INTERNATIONALE (UAI)

55. årsmøde

Sit 55. årsmøde afholdt Unionen i Budapest i dagene 14.—20. juni 1981. Der deltog delegerede fra 23 lande, deriblandt for første gang Ægypten. UNESCO og ESF havde sendt observatører; men CIPSH's repræsentanter var blevet forhindret. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab var repræsenteret af undertegnede.

De 31 kommissioners behandling af de løbende foretagender foregik rationelt og for det meste hurtigt. Videnskabernes Selskab har som hidtil ansvaret for ledelsen af foretagenderne XII (MMB) og XVIII (CPD). Angående den store byzantinske musikpublikation XII (MMB) udtryktes glæde over det nyligt etablerede samarbejde med det østrigske videnskabsakademi om de musikteoretiske skrifter, og kommissionen for Pāli-ordbogen XVIII (CPD) udtalte et meget stærkt ønske om, at Danmark, også efter vokal-bindets færdiggørelse, fortsat medarbejder og har ledelsen. Det middelalder-latinske leksikon V (NGML) har nu fransk hovedredaktør og trykkes i Frankrig, men udgives stadig på dansk forlag, og dansk deltagelse i bearbejdelsen af materialet sker fremdeles,

ligesom i foretagenderne I (CVA), XX (CAA), XXVI (SNG), XXVIII (LIMC), XXXI (ALE) og XXXV (JAI). For oplysninger om det danske arbejde henvises til Nationalkomiteernes beretninger i det følgende.

P. J. Riis fungerede som sekretær i kommissionerne for XII (MMB), XVIII (CPD) og XXXV (JAI), Rudi Thomsen i kommission XXVI (SNG). Alle tre danske delegerede fulgte også forhandlingerne i de andre kommissioner; en række af sagerne havde en ganske særlig interesse for B. Algot Sørensen som formand for ESF's Standing Committee for the Humanities.

Et af de australske delegerede stillet forslag om et nyt foretagende, »Engelsk og andre hovedsprogs indflydelse i Stillehavsområdet«, vil blive endeligt behandlet på næste årsmøde.

Rudi Thomsen

B. Algot Sørensen

P. J. Riis

I. Corpus Vasorum Antiquorum (CVA)

Af Torben Melanders danske manuskript til bind 1 af *Corpus Vasorum Antiquorum* fra *Thorvaldsens Museum*, omhandlende attiske sortfigursvaser, er den foreliggende halvdel oversat til fransk af Monsieur Jacques Piloz, og 10 udvalgte prøvetekster er kritisk gennemlæst af Monsieur Pasquier ved Louvres antiksamling. Først til efteråret 1981 vil Melander, der har været og er stærkt optaget af andre opgaver og iøvrigt kun er deltidsansat ved museet, kunne genoptage arbejdet. M. Piloz har erklæret sig rede til i takt dermed at oversætte de resterende 42 tekster. Det står nu klart, at man må regne med 3 i stedet for de projekterede 2 bind.

Jette Christiansen fortsætter bearbejdelsen af *Ny Carlsberg Glyptoteks* geometriske og orientaliserende græske keramik, der skal udgøre bind 1 af Glyptotekets serie.

Arbejdet med publikationsforberedelsen af *Odense Universitets* hovedsagelig kypriske vasesamling har været suspenderet i 1980, idet Universitetets ansøgning af september 1979 til Statens Humanistiske Forskningsråd om fortsættelse af den pr. 1.3.1979 bevilgede honorarstøtte til 2 magistre i 3 mdr. på ialt 56.710 kr. ikke kunne imødekommes, så lidt som en fornyet ansøgning af marts 1980. Situationen har altså ikke ændret sig siden sidste beretning (*Oversigt* 1979–1980, p. 130). Imidlertid har Odense Universitet d. 28.11.1980 til samme formål fra Carlsbergfondet efter ansøgning modtaget en bevilling på kr. 70.750 til aflønning af

1 magister i 6 mdr. Denne ændrede formulering skyldes, at mag. art. Anne Marie Nielsen, der havde del i SHF-bevillingen af 1979 og har affattet den afsluttede beskrivelse af Odenses forhistoriske kypriske keramik, er bortrejst til USA for længere tid; bevillingen tilfalder således mag. art. Lone Wriedt Sørensen, hvem bearbejdelsen af keramikken fra den historiske periode hidtil har påhvilet. Hun agter at påbegynde arbejdet den 1. juli 1981 og forventer at have afsluttet det ved udgangen af 1981.

Mogens Gjødese

XII. Monumenta Musicae Byzantinae (MMB)

Umiddelbart før UAI-mødet i juni 1980 afsluttedes trykning og heftning af *Monumenta Musicae Byzantinae: Prophetologium, Pars Altera (Lectioes anni immobilis)*, fasciculus primus (tekstbindet; XVI+191 pp.). Lektor Sysse Engberg er i marts 1981 blevet færdig med at renskrive fascikel 2 (de forskellige tekst- og neume-apparater). Inden fasciklet kan trykkes, henstår der korrekturlæsning og montering. De to fascikler vil blive distribueret samlet i sommeren 1981.

Planlægningen af den nye underserie i MMB (*Corpus scriptorum de re musica*, se Oversigten 1979–80, s. 130) har været lagt i hænderne på Jørgen Raasted og Christian Hannick. Ved et møde i Wien 13.–15. april 1981 diskuteredes retningslinierne for samarbejdet, især vedrørende udgivelse af håndskriftet Athen 917, et særpræget og vigtigt teoretisk skrift med tilhørende musikeksempler; værket er forfattet af en Akakios Chalkeopoulos i 1500-tallet, og rummer betydelige udgivertekniske vanskeligheder; det er tanken at danske og udenlandske forskere skal danne et udgiver-team — skriftets sproglige, musikalske og musikteoretiske vanskeligheder vil næppe kunne løses af en enkelt forsker.

John Bergsagel Henrik Glahn Poul Johs. Jensen Jørgen Raasted

XVIII. A Critical Pāli Dictionary (CPD)

Redaktionskomiteen for *A Critical Pāli Dictionary* består af professor C. Caillat, Paris, professor O. von Hinüber, Mainz, Reader K. R. Norman, Cambridge (chefredaktør), og lektor Else Pauly. Foruden Videnskaberne Selskab er i særlig grad Akademiet i Mainz involveret i ordbogsarbejdet gennem akademiets Kommission für Indologie, hvis formand er professor W. Rau.

Arbejdet på hefte 11 er afsluttet og i trykken. Manuskripter hertil er leveret af Dr. Hermann Kopp, Heidelberg (bearbejdelse af Dr. W. B. Bollées udkast), og af professor von Hinüber. Foruden redaktionskomiteen har Dr. F. Lottermoser, Mainz, og exam. art. Karsten Nielsen bidraget med revision og korrekturlæsning. Arbejdet fortsættes med de følgende hefter, hvortil der allerede er leveret bidrag.

Selv om vore hjemlige fonds ikke har bundet sig til at yde støtte til ordbogen udover afslutningen af bind I—II (omfattende vokal-initiale ord), udtrykkes håbet om, at der må åbne sig mulighed for at fortsætte arbejdet og knytte nye unge kræfter til ordbogen. Det kan, hvad den sidstnævnte afgørende forudsætning angår, nævnes, at sådanne unge filologer findes her i landet og i udlandet.

Som bidrag til ordbogsarbejdet er der for 1980 modtaget FB 60.000 fra UAI, og der søges om det samme beløb for 1981. Statens Humantistiske Forskningsråd og Carlsbergfondet bevilgede for 1980 tilsammen 137.935 kr. (af 1979-bevillingen betalte komiteen 10.948 kr. tilbage, efter at der ved den nye bevilling var opnået dækning for forøgede trykkeomkostninger). For 1981 har de to fonds hver bevilget 62.000 kr.

Hans Hendriksen

XX. Corpus Antiquitatum Americanensium (CAA)

I 1980 er arbejdet med *Corpus Antiquitatum Americanensium*, Fascicule 1, Chimu keramik, blevet afsluttet. Teksten oversættes til engelsk. 103 krukke er blevet fotograferet af fotograf Lennart Larsen, Nationalmuseet, og tegnes p.t. af tegner Birgitte Videbæk, ligeledes Nationalmuseet. Mag. scient. Inge Schjellerup er opfordret til at lave et forlæg til katalogen, på grundlag af hvilket der skal indhentes tilbud på trykning.

Inge Schjellerup

XXVI. Sylloge Nummorum Graecorum (SNG)

Efter afslutningen af *Sylloge Nummorum Graecorum* fra Den kgl. Mønt- og Medaillesamling, Nationalmuseet (se forrige beretning), har arbejdet være koncentreret om at gøre den græske møntsamling ved Aarhus Universitet, der omfatter ca. 1500 mønter, rede til publikation. Arbejdet udføres af videnskabelig medhjælper, mag. art. Hans Erik Mathiesen og lektor ved Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi Niels

Hannestad. Arbejdet finansieres ved bevillinger fra Aarhus Universitets Forskningsfond og Carlsbergfondet. Det forventes afsluttet i efteråret 1981 med påfølgende publikation i løbet af 1982.

For Møntsamlingens Sylloge er truffet aftale med et amerikansk firma, Attic Books Ltd., New York, om et genoptryk af de udsolgte hefter 1—39. De første tre hefter ventes udsendt i 1981.

Otto Mørkholm

Rudi Thomsen

XXVIII. Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae (LIMC)

I det forløbne år har mag. art. Birgitte Rafn udarbejdet systematiske registreringskort til *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae* på følgende måde:

Gruppe A-C

Ny Carlsberg Glyptotek	(0001-0159)	
Nationalmuseet	(0001-0274)	
Thorvaldsens Museum	(0001-0234)	Alle ekspederet undtagen 54 kort fra Thorv., som venter på fotos 667 nos.

Gruppe D-H

Ny Carlsberg Glyptotek	(0160-0320)	61 kort eksp. i oktober 1980 161 nos. 100 kort og fotos i ordre
Nationalmuseet	(0275-ca. 770)	renskrevet 0275-0475, registreret op til c. 495 nos. 0592 (fotos ikke bestilt endnu)

Indenfor denne gruppe er *Glyptotekets* ting så godt som færdigbehandlet, idet der blot mangler 100 fotografier, som er ved at blive lavet. På *Nationalmuseet* er kortene til den første trediedel skrevet, men der er ikke bestilt fotografier endnu. Resten er under registrering, man er nået til bogstavet H og mangler knap 180 nos. På *Thorvaldsen* skulle der være ca. 460 nos., heraf ca. 325 gemmer — ingen af disse er registreret endnu.

Der er ca. 1100 nos. i gruppe D—H, af disse mangler man at registrere ca. 640 nos.

Gruppe I-Z (resten)

En foreløbig optælling viser, at der på *Nationalmuseet* er ca. 480 nos. i denne gruppe, på *Thorvaldsen* 375 gemmer + andre ting.

Arbejdet for 1980 er gennemført ved en bevilling på 40.000 kr. fra Carlsbergfondet.

Flemming Johansen

XXXI. Atlas Linguarum Europae (ALE)

Atlas Linguarum Europae's Kollokvium i Amsterdam i april 1980 var af ikke ringe værdi for såvel tilrettelægning af indsamlet materiale som for redaktion af dette. I første omgang samledes repræsentanterne for de nordiske lande (Germania Nord) i en række møder. Man gennemgik her et af de danske repræsentanter udarbejdet forslag til ensartet og sammenlignelig tilrettelægning af det nordiske materiale til de første 30 spørgsmål, og man enedes herunder om ensartede regler for formuleringen af de fremtidige besvarelser. — Derpå afholdtes møder, hvor de nordiske repræsentanter sammen med repræsentanterne for Germania Central deltog i behandlingen af det samme materiale set i det større perspektiv.

Til sidst samledes deltagerne i en række grupper bestående af udvalgte repræsentanter for alle de europæiske sprog. Man diskuterede her i europæisk perspektiv formerne for redaktion af de gruppen tilståede emner m.h.t. synspunkterne, hvorefter de enkelte emner må kunne fremlægges i kartografisk form — i visse tilfælde må der blive tale om motivkort og typologiske kort, i andre tilfælde om rent etymologiske ordkort. På den sidste dag samledes hovedredaktionen til drøftelse af de foreliggende forarbejder til de provisoriske kort.

For Danmark og Norge er nu afleveret revideret materiale til legendeudkast efter de nye ensartede regler for spørgsmålene op til nr. 88, og for Danmarks vedkommende er materialet tilrettelagt for spørgsmålene op til nr. 350.

Poul Andersen

XXXV. Jewish Art Index (JAI)

Nationalkomiteen for *Jewish Art Index* holdt møde den 10. september 1980. På mødet præsenterede redaktøren af projektet, professor Bezalel Narkiss, Indexets første bind og redegjorde for arbejdet med Jewish Art Index i almindelighed og for indholdet af de fremtidige bind. Professor Narkiss og hans assistent, Iris Fishof, som har arbejdet med registreringen af Det kongelige Biblioteks illuminerede hebraiske håndskrifter, besvarede spørgsmål fra komiteens medlemmer vedrørende tilrettelæggelsen af indsamling og indexering af iconografisk materiale i Danmark. Der var enighed om at søge økonomisk støtte til udgivelse af en *Catalogue Raisonné* omfattende illuminerede hebraiske håndskrifter i danske samlinger.

Ulf Haxen

INTERNATIONAL COUNCIL OF SCIENTIFIC UNIONS (ICSU)

Nationalkomiteen for ICSU, som er sammensat af et medlem fra hver af nationalkomiteerne under ICSU, har som opgave at koordinere de enkelte nationalkomiteers arbejde og at varetage den danske tilknytning til ICSU. Komiteen holdt sit årlige møde den 12.3.1980 og forretningsudvalget holdt møder den 11.4. og 3.11.1980.

Statsgeodæt Elvin Kejlsø og Peder Olesen Larsen deltog i ICSU's generalforsamling i Amsterdam den 8.—12.9.1980. En beretning fra mødet kan rekvireres af interesserede. Blandt hovedpunkterne ved generalforsamlingen kan nævnes ICSU's økonomiske afhængighed af UNESCO, ICSU's og de enkelte internationale unioners indsats i U-landsproblemer og ICSU's vanskelige økonomi. Der er nedsat en nordisk ICSU-komité med ét medlem fra hvert af landene Danmark, Finland, Norge og Sverige.

Der er i årets løb givet støtte fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd (SNF) og Statens humanistiske forskningsråd (SHF) til aflønning af en deltidsansat kontomedarbejder. SNF har givet støtte til udgifter i forbindelse med de enkelte nationalkomiteers arbejde, først og fremmest rejsestøtte.

Som det vil fremgå af de følgende beretninger, er der store forskelle i de enkelte nationalkomiteers arbejdsopgaver. Nogle har væsentlige opgaver som initiativtagere ved koordinering af dansk forskning og af dansk forsknings deltagelse i internationalt samarbejde, og ved at være samlingspunkt for danske forskere på området. I andre tilfælde varetages de fleste af disse opgaver på anden måde, gennem faglige foreninger, og nationalkomiteerne er udelukkende forbindelsesled til de internationale unioner. De følgende beretninger er i hovedsagen fra komiteer, som har væsentlige arbejdsopgaver i Danmark.

En populær fremstilling af ICSU-arbejdet, arbejdet i de internationale unioner og i nationalkomiteerne er af undertegnede givet i »Forskningen og Samfundet« januar 1981.

P. Olesen Larsen

International Geographical Union (IGU)

Der er i 1980 afholdt to møder i nationalkomiteen. IGU Bulletin XXXI, 1980, Nos. 1—2, omhandlende meddelelser samt rapporter fra IGU's kommissioner og working groups, er udsendt i 75 ekpl. til de geografi-

ske institutter ved højere læreanstalter og til en række videnskabeligt arbejdende geografer.

IGU holdt kongres i Japan 1.—5.9.1980. Blandt de vigtigste begivenheder herfra kan nævnes: A. L. Mabusunje (Nigeria) valgtes til præsident. Til generalsekretær og kasserer genvalgtes W. Manshard (Vesttyskland).

Der blev nedsat 14 kommissioner og et antal working groups. Der arbejdes med en fornyelse af systemet. — IGU er en fattig union. Der er kun ca. 2.000 \$ til rådighed pr. 4 års periode pr. kommission. IGU Bulletin er dyr dels at trykke og dels at distribuere. Kontingentet blev sat op til 225 \$ pr. enhed. Man diskuterede muligheden for at differentiere kategoribetalingen efter antallet af aktive akademisk uddannede geografer. — IGU har 85 medlemslande. Senest tilkomne er Syrien og Ecuador, medens Cameroon og Mozambique er blevet associerede medlemmer.

Danmark deltog i kongressens udstilling af bøger og kort med bøger repræsenterende 10 serier, og kort repræsenterende 7 emnekredse. Til kongressen i Japan er specielt fremstillet en publikation: Occasional Papers Denmark, vol. 6, der indeholder 13 bidrag vedrørende danske geografers aktiviteter (ekspeditionen til Patagonien, Ildlandet i 1978—79, Rasmussen Mindeekspedition samt sider af Danmarks geografi.

Næste kongres vil blive afholdt i Paris (alpelandene) i 1984 og i Australien i 1988. Der vil blive afholdt regionale konferencer i Brasilien og Ægypten i 1982.

Danske forskere deltager aktivt i følgende kommissioner under IGU:

- 1) The Significance of Periglacial Phenomena v/ Harald Svensson;
- 2) Coastal Environment v/ N. Kingo Jacobsen;
- 3) Regional Systems and Policies v/ Sofus Christiansen;
- 4) Population Geography v/ Aage Aagesen;
- 5) National Settlement Systems v/ Sv. Illeris;

og i følgende working groups:

- 1) History of Geographical Thoughts v/ Ib Kejlbo;
- 2) World Land-use v/ N. Kingo Jacobsen;
- 3) Historical Changes in spatial Organization v/ Viggo Hansen;
- 4) International hydrological Programme v/ Th. Høy.

Den danske nationalkomité har inviteret til nordisk fællesmøde i Esbjerg i juni 1982: Geografisk forskning og undervisning i Norden, med henblik på at styrke den geografiske forskning inden for Norden og det organisatoriske samarbejde i relationen Norden og verden.

N. Kingo Jacobsen

International Union of Biological Sciences (IUBS)

Nationalkomiteen har i 1980 fortsat bestræbelserne på at blive kendt af og komme i kontakt med en større del af de danske biologer, bl. a. ved at sende en beskrivelse af IUBS' sammensætning, arbejde og muligheder rundt til biologiske institutter, samt til forskellige relevante blade. Det har givet anledning til en del henvendelser, f. eks. vedrørende støtte fra IUBS til internationale møder i Danmark.

Nationalkomiteen arrangerede et møde d. 16. juni, hvor Dr. Hendrik Hoeck, Charles Darwin Research Station, Galápagos, holdt foredrag og viste lysbilleder om emnerne: »Forskning på Galápagosøerne« og »Adfærd og social struktur hos østafrikanske Hyrax-arter«.

Sekretæren for nationalkomiteen deltog i juni måned i et møde i det nordiske kontaktudvalg vedrørende geomedicin. På mødet, der blev arrangeret i Oslo af det norske Videnskabsakademi, blev det vedtaget, at repræsentanterne skulle fremskaffe en foreløbig oversigt over, hvad der findes af geomedicinske rapporter fra de forskellige nordiske lande.

I 1980 afgik professor K. Riewerts Eriksen ved døden. Lektor Annelise Kjølner er indvalgt i nationalkomiteen som ny repræsentant for Mikrobiologisk Selskab. I forbindelse med oprettelsen af IUBS blev Mikrobiologisk Selskabs fortsatte deltagelse i IUBS diskuteret. Både selskabet og nationalkomiteen ønskede, at Mikrobiologisk Selskab fortsat havde en repræsentant i nationalkomiteen for at sikre det bedst mulige samarbejde.

Nationalkomiteens initiativ over for Danmarks Radio med henblik på at medvirke til at bedre kvaliteten af DR's biologiske programmer er af DR stillet i bero indtil begyndelsen af 1981. Årsagen er, at man på grund af en ændring pr. 1/1 1981 inden for DR havde programlagt alle biologiske udsendelser for 1980, og ikke ønskede at disponere for de kommende ansvarlige.

Som følge af en anbefaling om økonomisk støtte til den Internationale

Kommission for Zoologisk Nomenklatur fra den XX generalforsamling for IUBS i Helsingfors i 1979 har kommissionen fra Unesco fået en årlig bevilling på 10.000 \$ i årene 1980, 1981 og 1982. Sammen med en støtte fra den engelske regering sikrer det kommissionens virksomhed til og med 1982. Kommissionen består nu af 26 kendte zoologer, og sekretariatet findes på British Museum (Natural History), London. Der udgives med mellemrum en International Code of Zoological Nomenclature; den sidste udkom i 1961, en ny udgave agtes udsendt i 1981.

Kommissionen er en sektion under en af IUBS' underafdelinger: Division of Zoology. En udmærket fremstilling om kommissionens virksomhed og betydning, skrevet af sekretæren, prof. R. V. Melville, findes i *Biology International*, No. 2, December 1980.

J. B. Kirkegaard

International Union of Crystallography (IUCr)

Nationalkomiteen har afholdt to møder: Den 21. maj i forbindelse med det 16. danske krystallografmøde på Aarhus Universitet og den 10. oktober. De vigtigste emner var planlægning af det 17. danske krystallografmøde (1981) samt en diskussion vedrørende indhold af en eventuel nyudgave af »International Tables for X-Ray Crystallography«. Nationalkomiteen udsendte meddelelser og referat af komiteens møder to gange i 1980.

International Union of Crystallography afholder internationale kongresser hvert tredje år. Den næste (IUCr-12) vil blive afholdt i Ottawa, Canada, i 1981. Derudover er IUCr sponsor eller co-sponsor for en række andre møder og symposier hvert år (fire i 1979). Svend Erik Rasmussen, Århus, er indtil august 1981 generalsekretær for IUCr. IUCr har tretten underudvalg (Commissions), som tager sig af en række forskellige internationale projekter. Lektor B. Buras, H. C. Ørsted Institutet, er medlem af »Commission on Crystallographic Studies at Controlled Pressures and Temperatures«. — IUCr udgiver to tidsskrifter: »Acta Crystallographica« og »Journal of Applied Crystallography«. Derudover udgives årlige bind af »Structure Reports« og »Molecular Structures and Dimensions«, samt tabelværket »International Tables for X-ray Crystallography«.

Jacob Danielsen

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)

Nationalkomiteen holdt møde den 6. februar og har sammen med det Danske Nationalråd for Oceanologi afholdt en konference om Satellit-baseret Navigation og Telemåling af Havet (SANATH) den 4. marts 1980. — IUGG's Inter-Association Committee on Mathematical Geophysics holdt i ugen 28. juli—3. august i Lake Arrowhead, Californien, en konference om matematiske problemer i forbindelse med jordens termiske og dynamiske tilstand. Baggrunden for konferencen var en signifikant teoretisk udvikling inden for området i de senere år.

På et møde i Paris 3.—5. juli vedtog en styringsgruppe nedsat af IUGG og IUGS at anbefale ICSU oprettelsen af et Inter-Union projekt med titlen: Dynamics and Evolution of the Lithosphere. Ved ICSU's generalforsamling 8.—12. september i Amsterdam vedtog man at iværksætte projektet. Dette skal ses i sammenhæng med tidligere projekter (Upper Mantle, Geodynamic) og afspejler den voldsomme udvikling, der i de sidste 20 år har været i forskningen af geologiske og geofysiske processer i globalt perspektiv, stærkere og stærkere koncentreret om teorien for pladetektonik. Den danske nationalkomité må bidrage med at definere egnede programmer inden for projektet, som kan være attraktive for danske forskeres deltagelse, ligesom nationalkomiteen må bidrage med etableringen af en dansk styringskomité for projektet eventuelt som en nationalkomité under Videnskabernes Selskab. Af stor interesse er også iværksættelsen af projekt MERIT (Monitor Earth Rotation and Intercompare the Techniques of observation and analysis). Projektet, som er støttet af IUGG og International Astronomical Union (IAU), har til formål at undersøge, hvorledes bestemmelsen af de parametre, som er signifikante for tidssystemer, referencesystemer m.v., kan ske med den mest hensigtsmæssige teknik. Projektet har således den største betydning for arbejdet i de internationale tjenester under Federation of Astronomical and Geophysical Services (FAGS). Ud over anvendelsen af disse parametre kan projektet have dansk interesse ved en eventuel deltagelse i hovedkampagnen 1983—84. — Unionens informationsformidling sker gennem Chronicle som udsendes 6—8 gange om året. I omtalen af IUGG's generalforsamling i sidste års rapport blev redegjort for hvilke danske forskere, der indtager ledende poster i unionen og dens associationer. Derudover deltager et meget stort antal forskere som aktive medlemmer af kommissioner, studiegrupper m.v. Dette er for de geodætisk-geofysiske discipliner en naturlig nødvendighed, da det glo-

bale aspekt er grundlæggende, også for løsningen af rene nationale opgaver.

Nationalkomiteen er sammensat således, at 7 medlemmer er valgt som repræsentanter for de 7 discipliner (associationer) i unionen. Al information vedrørende unionen og dens associationer skulle derved tilflyde associationsrepræsentanterne, der herefter har pligt til at informere institutioner og forskere under associationens fagområde. Det samme gælder information om nationalkomiteens arbejde.

Resumé af associationsberetningerne.

Nationale aktiviteter i tilknytning til International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA) er foregået ved Laboratoriet for Geofysik, AaU (palæomagnetiske undersøgelser i Grønland og Sydskandinavien, på vulkanitter og sedimenter fra Cypern samt basalter fra Færøerne; marinmagnetiske målinger i Skagerrak og det nordlige Kattegat samt i færøske farvande; elektriske, elektromagnetiske og magnetotelluriske målinger i Danmark, Sverige og på Sardinien), Universitetets Institut for Geofysik, KU (palæomagnetiske undersøgelser af aske-lag fra det nordlige Danmark og af iranske basalter), Meteorologisk Institut (drift af geofysiske observatorier i Danmark og Grønland, kalibrering af magnetiske instrumenter og World Data Center funktion for geomagnetisme), og Grønlands Geologiske Undersøgelse (maringeofysiske målinger, magnetiske satellitdata).

Der har i International Association of Geodesy (IAG) været afholdt fire væsentlige symposier i 1980 alle med dansk deltagelse. Nationale aktiviteter er foregået ved Laboratoriet for Geofysik, AaU (gravimetri), Geodætisk Institut (præcisionsnivellement, koordinattransformationer, udjævning af North American Network (incl. Grønland)), og Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, AUC (Very Long Baseline Interferometry).

Udsendelsen af et Newsletter fra International Associations of Hydrological Sciences (IAHS) er påbegyndt med 4 numre 1980. Der er fortsat dansk deltagelse i International Commission on Snow and Ice, såvel hvad angår koordination og registrering af data vedrørende udbredelse af permanent sne og is som kortlægningen af jordens gletschere. Desuden deltager Danmark i arbejdsgruppen for beregning af afstrømning fra gletschere.

Lektor Erik Rasmussen, Københavns Universitet, er sekretær i en ar-

bejdsgruppe vedrørende Mezoscale Dynamics under International Association of Meteorology and Atmospheric Physics (IAMAP).

Danske forskere deltager i en arbejdsgruppe under International Association of Physical Sciences of the Ocean (IAPSO) om Marine Optics bl. a. med planlægning af en international ekspedition, i komiteen om »dispersion of natural and artificial substances« (formand: G. Kullenberg) samt i planlægningen af Joint Oceanographic Assembly 1982.

Den europæiske seismologiske kommission under International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior (IASPEI) har holdt møde i Budapest 21.—29. august 1980 med dansk deltagelse. Associationen har forbedret kommunikationen til nationalkomiteerne ved udsendelsen af et Newsletter. Dette videresendes til alle interesserede af associationsrepræsentanten. Varmestrømning i jorden er et emne som er underlagt denne association. Laboratoriet for Geofysik, AaU, har inden for dette emne bl. a. arbejdet med geotermiske undersøgelser i Jylland, på Fyn og på Bornholm.

Satellitbaseret Navigation og Telemåling af Havet

Som nævnt afholdt nationalkomiteen sammen med Nationalrådet for Oceanologi den såkaldte SANATH-konference den 4. marts 1980 i Videnskaberne Selskabs lokaler. Konferencens formål var over for alle interesserede i Danmark, i private firmaer såvel som i offentlige institutioner, dels at orientere om European Space Agency's (ESA) planer for telemåling af hav- og kystområder og om det globale positioneringssystem NAVSTAR-GPS, dels at få et indtryk af hvor stor interessen for disse forskningsområder og deres praktiske anvendelse er. Mødets økonomiske basis var en bevilling fra rumudvalget på kr. 16.000. Mødet der havde 75 deltagere, herunder en repræsentant fra ESA, konkluderede, at der forventes at blive et stort antal brugere af såvel positioneringssystemet som havforsknings satellitten både i den private og den offentlige sektor. En trykt rapport (122 sider) indeholdende konferencens foredrag blev udsendt i september 1980.

Nationalkomiteen har gennem arrangementet af SONG-mødet (Space, Oceanography, Navigation and Geodynamics) 1978 og nu SANATH-konferencen søgt at igangsætte en informationsudveksling mellem forskere og brugere tilknyttet den praktiske anvendelse af satellitter og satellitteknik. På baggrund af den store interesse disse to møder har haft, finder nationalkomiteen anledning til at opfordre rumudvalget til at fortsætte denne informationsudveksling, måske under andre former.

Elvin Kejlsø

International Union of Geological Sciences (IUGS)
og International Mineralogical Association (IMA)

En væsentlig del af nationalkomiteens daglige arbejde består i arbejdskoordinering og orientering af de danske deltagere i the International Geological Correlation Programme (IGCP), hvis danske sekretær også er komiteens sekretær. Ialt er 25 danske geologer medlem af et eller flere IGCP-projekter.

Danmark var repræsenteret ved den 6. ordinære forsamling af Council of the International Union of Geological Sciences (IUGS), afholdt under den internationale geologkongres i Paris, juli 1980, af Asger Berthelsen, professor N. Spjeldnæs og lektor H. Lykke Andersen. Samtidig deltog lic. scient. Ole V. Petersen som dansk delegat i Council of the International Mineralogical Association. — Blandt de øvrige danske deltagere i IUGS' arbejde kan nævnes: Valdemar Poulsen, dr. phil. O. Michelsen, Tove Birkelund, statsgeolog, dr. scient. F. Surlyk, Henning Sørensen, Asger Berthelsen og professor S. Saxov.

Finn Surlyk

Følgende er danske medlemmer af IMA's kommissioner for 1981:

Lektor, cand. scient. O. Johnsen (Abstracts); prof., dr. phil. H. Michelsen (History and Teaching og New Minerals and Mineral Names); afd.leder, mag. scient. O. V. Petersen (Museums); lektor, mag. scient. O. Jørgensen (Crystal Growth); lektor, dr. E. Makowicky (Physics of Minerals); V. Buchwald (Cosmic Mineralogy); lektor, cand. scient. J. Rønsbo (Mineral Data) og prof., dr. phil. H. Pauly (Ore Microscopy). E. Makowicky er dansk medlem af en arbejdsgruppe vedr. Electron Microscopy Applied to Mineralogy. Ole V. Petersen er National Representative.

IMA's næste møde afholdes i sidste halvdel af september 1982 i Varna, Bulgarien.

Ole V. Petersen

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

Den videnskabshistoriske division af unionen har i 1980 arbejdet på forberedelserne til den 16. internationale kongres for videnskabshistorie i Bukarest den 26. august—3. september 1981. Divisionen har ydet betydelig økonomisk støtte til et fællesmøde for videnskabshistorikere og

videnskabsfilosoffer i Montreal august 1980. Herudover har den på sædvanlig måde støttet arbejdet i en række kommissioner.

Nationalkomiteen har på sit møde 12. februar 1981 nedsat et udvalg bestående af Knud Max Møller, Mogens Blegvad og Kurt Møller Pedersen til registrering af videnskabshistoriske og -filosofiske arkiver i Danmark. Det oplystes, at der nu foreligger bevillinger til mikrofotografering af E. Hertzsprungkorrespondancen, der beror i arkivet på Institut for videnskabshistorie i Århus. Som delegeret ved generalforsamlingen i Bukarest 1981 udpegedes Kurt Møller Pedersen. — Den 13.—14. juni 1980 afholdtes det 2. landsmøde for danske videnskabshistorikere og -filosoffer på Rigshospitalet med ca. 40 deltagere, arrangeret af Mogens Blegvad, Olaf Schmidt og E. Snorrason. Den 20.—21. november afholdtes et kolokvium om astronomien i middelalderen på Institut for videnskabshistorie i Århus med deltagere fra Danmark, England, Frankrig, Tyskland, USA og Canada.

Olaf Pedersen

Kurt Møller Pedersen

International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM)

I 1980 afholdtes den 15. Internationale IUTAM-Kongres, samt fem IUTAM-Symposier. For 1981 og 1982 er henholdsvis syv og ni symposier under forberedelse.

15. Internationale Kongres i Teoretisk og Anvendt Mekanik afholdtes 17.—23. august 1980 i Toronto, Canada, under formandskab af F. P. J. Rimrott. Der var mere end 800 deltagere, og programmet omfattede 5 inviterede hovedforedrag, 21 inviterede oversigtsforedrag, samt 334 øvrige foredrag (udvalgt blandt ialt 868 modtagne), hvilket dækkede bidrag fra 40 lande. Danmark var repræsenteret med 8 deltagere.

Physical Non-Linearities in Structural Analysis, 26.—30. maj 1980, afholdtes i Senlis, Frankrig, under fælles formandskab af J. Lemaitre og J. Hult og med 90 deltagere fra 17 lande. Sigtet var at give et overblik over den seneste udvikling af metoder til beregning af strukturer med hensyntagen til fysiske ulineariteter, herunder specielt inelastiske konstitutive relationer, cyklisk belastning, korttids udmattelse og »ratcheting« samt krybning.

Three-Dimensional Constitutive Relations and Ductile Rupture, 2.—

5. juni 1980 i Dourdan, Frankrig, under formandskab af J. Mandel, havde 96 deltagere fra 14 lande. Hovedsigtet var her undersøgelser af mekanismer for dannelse og udbredelse af revner i sejge materialer, herunder konstitutive relationer for plastiske deformationer nær revner og kaviteter, spændingsfordelinger, stabilitetsforhold, samt sammenligning med såvel mikroskopiske som makroskopiske forsøgsresultater.

Finite Elasticity, 11.—15. august 1980, afholdtes i Bethlehem, Pennsylvania, USA, under formandskab af R. S. Rivlin umiddelbart før kongressen i Toronto. Der var 59 deltagere fra 12 lande. Teorien for endelige elastiske deformationer har gennemgået en betydelig udvikling gennem de sidste tredive år. Emnerne ved dette symposium omfattede randværdiproblemer, anvendelse af teorien til bjælker, plader, skaller og membraner, betydningen af indre kinematiske betingelser for de resulterende deformationer, materialestabilitet, brudmekanismer, samt anvendelser inden for biomekanikken.

Creep in Structures, 8.—12. september 1980 i Leicester, England, under formandskab af A. R. S. Ponter havde 68 deltagere fra 10 lande. Siden de to tidligere symposier i 1960 og 1970 med samme emne er der sket betydelige fremskridt i forståelsen og beskrivelsen af de materiale-nedbrydende processer, der er knyttet til krybning. Dette har specielt fået betydning for udformningen af konstruktioner, der er udsat for høje temperaturer. Nyere emner inden for området inkluderer revne-udbredelse og sammenspillet mellem udmattelse, krybning og radioaktiv bestråling.

Heat and Mass Transfer and the Structure of Turbulence (ICHMT/IUTAM), 6.—10. oktober 1980, afholdtes i Dubrovnik i Jugoslavien under formandskab af Z. Zaric, og der var 46 deltagere fra 12 lande. De grundlæggende turbulensundersøgelser bygger på den erkendelse, at kohærente strukturer med en vis statistisk regelbundethed spiller en afgørende rolle for strømnings- og transportprocesser. Emnerne omfattede iøvrigt en lang række hyppigt forekommende problemer ved strømninger af een og flere faser med og uden varme- og stofoverførsel, samt opstilling og anvendelse af turbulensmodeller.

Proceedings af følgende IUTAM-Symposier er udgivet siden sidste årsberetning: Shell Theory, Tblisi, USSR; Variational Methods in the Mechanics of Solids, Evanston, Illinois, USA; Structural Control, Waterloo, Ontario, Canada; The Physics and Mechanics of Ice, København; Practical Experiences with Flow-Induced Vibrations, Karlsruhe, BRD; Approximation Methods for Navier-Stokes Problems, Paderborn, BRD;

Laminar-Turbulent Transition, Stuttgart, BRD; og IUTAM Report 1979 ved J. Hult.

Bureauet, General Assembly og Kongreskomiteen holdt møder i Toronto, Canada, i august 1980. Det besluttedes bl. a., at den 16. Internationale Kongres skal afholdes i Lyngby, Danmark, i 1984. Danmarks repræsentanter i General Assembly er professorerne F. Engelund og F. Niordson (siden november 1980 tillige præsident for IUTAM og medlem af Bureau og Kongreskomité). Information om arbejdet i IUTAM formidles gennem Dansk Center for Anvendt Matematik og Mekanik (DCAMM), som ligeledes har påtaget sig at arrangere den 16. Internationale Kongres.

P. Scheel Larsen

F. Niordson

Union Radio Scientifique Internationale (URSI)

Den 3. juni 1980 afholdt nationalkomiteen en URSI-dag med foredrag over emner indenfor URSI's arbejdsområde. Da den første danske URSI-nationalkomité var blevet dannet 14. januar 1930 under Videnskaberne Selskab var 1980 således jubilæumsår, og URSI-dagen blev brugt til at fejre Nationalkomiteens jubilæum. Dagen startede med velkomst og et historisk tilbageblik ved formanden, lektor Eigil Ungstrup:

Dansk URSI-komité 50 år

»Efter James Clerk Maxwell's og Heinrich Hetz's pionerarbejde vedrørende elektromagnetiske bølger i slutningen af det nittende århundrede lykkedes det omkring århundredeskiftet G. Marconi at demonstrere elektromagnetiske bølgers anvendelse til praktisk kommunikation. Herefter lykkedes det i 1903 Valdemar Poulsen at udvikle en generator for kontinuerlige svingninger, Poulsen-buen, og de første forsøg med radiotelefon blev udført med en Poulsen-bue i 1906. Herefter udviklede der sig et internationalt samarbejde, som i 1919 førte til oprettelsen af den internationale videnskabelige radiounion: URSI. Den første danske URSI-komité blev oprettet den 14. januar 1930 med professor P. O. Pedersen som formand. I forbindelse med URSI's jubilæum er det naturligt at nævne to personer indenfor radiobølgers udbredelse, der var aktive i URSI i de første 30–35 år, nemlig professorerne P. O. Pedersen og Jørgen Rybner. P. O. Pedersen samarbejdede i mange år med Valdemar

Poulsen, og det lykkedes ham i denne periode at klarlægge Poulsenbuens teori. Indenfor radiobølgers udbredelse er P. O. Pedersens pionerarbejde sammenfattet i bogen »The Propagation of Radio Waves«, der blev udgivet af Danmarks Naturvidenskabelige Samfund 1927. Det er vist nok den første samlede fremstilling af radiobølgers udbredelse i atmosfæren og ionosfæren. P. O. Pedersens navn huskes i forbindelse med to fænomener, der er behandlet i »The Propagation of Radio Waves«, Pedersen-ledningsevnen og Pedersen-strålen. Pedersen-ledningsevnen er den ledningsevne ionosfæren har vinkelret på jordens magnetfelt, men parallelt med et påtrykt elektrisk felt. Ledningsevnen vinkelret på magnetfeltet og vinkelret på det elektriske felt er Hall-ledningsevnen, der er knyttet til Hall-effekten. Alle, der nu arbejder med geomagnetisme eller ionosfære- og magnetosfærefysik, er fortrolige med Pedersen-ledningsevnen.

P. O. Pedersen foreslog en hviske-galleri effekt til at forklare korte radiobølgers udbredelse over lange afstande. Denne forklaring er forladt til fordel for en model med flere spejlinger mellem to næsten koncentriske ledende lag, ionosfæren og jordoverfladen. Det viste sig senere ved analyse af reflektioner fra ionosfæren, at der ved forbindelse mellem to faste punkter på jordens overflade var to stråler med forskellig elevationsvinkel, der kunne anvendes. Da strålen med størst elevationsvinkel i sin strålegang lignede den, P. O. Pedersen skitserede i hviske-galleri-hypothesen, blev denne stråle benævnt Pedersen-strålen. Dette navn er velkendt blandt ionosfærefysikere og -ingeniører, men er ikke så alment kendt som Pedersen-ledningsevnen.

I forbindelse med det andet internationale polarår 1932–33 ønskede P. O. Pedersen at starte ionosfæreobservationer i Godhavn på Grønland, men det var krisetid i Danmark, og pengene kunne ikke skaffes. Herefter opgav P. O. Pedersen i det store og hele ionosfæreforskningen og helligede sig andre forskningsområder. Efter P. O. Pedersens død blev professor Jørgen Rybner formand for URSI-nationalkomiteen, og han tog i sin formandsperiode en række initiativer i forbindelse med radiobølgers udbredelse. Ønsket om ionosfæremålinger i Grønland var stadig stærkt i Danmark, og i URSI opfordrede man kraftigt til at udvide ionosfæreforskningen på høje breddegrader. Ved URSI-generalforsamlingen i 1948 i Haag fik professor Rybner løfte om en amerikansk ionosonde til en ionosfærestation i Godhavn, som blev oprettet i 1951 med støtte fra forskellige fonds, der betalte driften det første par år. Herefter blev stationen overtaget af staten, der driftsmæssigt lagde den sam-

men med det magnetiske observatorium i Godhavn under Meteorologisk Institut. Det samlede observatorium blev så omdøbt til Geofysisk Observatorium. Professor Rybner beholdt det videnskabelige ansvar for ionosfæreobservatorierne.

I 1950 oprettede Central Radio Propagation Laboratory ved National Bureau of Standards i USA en ionosfærestation i Narssarsuaq på den amerikanske Base Bluie West One. Da amerikanerne forlod Narssarsuaq blev ionosfærestationen overdraget til den danske URSI-komité ved professor Rybner. Den blev ligeledes drevet for fondsbevillinger i et par år (under det internationale geofysiske år, 1957—58) og derefter driftsmæssigt overført til Meteorologisk Institut som Geofysisk Observatorium, Narssarsuaq. På samme måde blev Ionosfærestationen i Thule oprettet i 1964 og senere overført til Meteorologisk Institut.

Jørgen Rybner tog også som formand for den danske nationalkomité for URSI initiativet til starten af Riometerobservationer af ionosfærens absorption og til observationer af »Whistlers« og andre radiobølger på hørbare frekvenser. »Whistlers« er elektromagnetiske bølger fra lynudladninger, der ved udbredelse gennem ionosfæren trækkes ud til en faldende frekvens, som ved omdannelse til lydbølger giver en faldende fløjte-tone. Andre radiobølger genereres af plasmainstabiliteter i ionosfæren og magnetosfæren og giver forskellige lydbilleder, når de omdannes til lydbølger af samme frekvens.

Den forskning, som blev startet af Jørgen Rybner i URSI-komiteens navn, førte i 1961 til oprettelsen af Ionosfærelaboratoriet ved Danmarks Tekniske Højskole. Samtidig med Ionosfærelaboratoriets oprettelse havde Rybner imidlertid engageret sig i skandinavisk raketforskning i ionosfæren og i oprettelsen af den europæiske rumforskningsorganisation ESRO (nu ESA), og dette førte til en rivende udvikling i de nærmeste år. Da Rybner af helbredsgrunde måtte trække sig tilbage fra ionosfæreforskningen, førte det i 1967 til en spaltning af Ionosfærelaboratoriet i jordbaserede og rumorienterede aktiviteter. Af DTH's Ionosfærelaboratorium blev Dansk Rumforskningsinstitut dannet til at tage sig af de rumorienterede aktiviteter, og de jordbaserede aktiviteter med stationsdriften i Grønland blev overført til Meteorologisk Institut og bibeholdt navnet Ionosfærelaboratoriet.

Man vil således forstå, at denne forskning videreføres med en stabil økonomisk baggrund, og URSI-komiteen har senere ført en mere tilbagetrukket tilværelse, hvor den har koncentreret sig om forbindelsen med URSI's internationale aktiviteter. Mange danske videnskabsmænd

deltager regelmæssigt i URSI's generalforsamling eller i symposier arrangeret af URSI. I alt er URSI arrangør af eller sponsor for op mod 20 konferencer per år, og den Internationale Videnskabelige Radio Unions koordinerende arbejde er således af stor betydning for danske ingeniører og fysikere.«

Efter dette historiske overblik blev der holdt 7 foredrag om danske aktiviteter indenfor URSI's arbejdsområde. Der deltog ca. 90 personer fra industri, højere læreanstalter og andre offentlige institutioner, og i den efterfølgende diskussion blev der ytret ønsker om, at man ville gentage et sådant arrangement med passende mellemrum.

I 1980 var URSI arrangør af eller sponsor for en række internationale symposier hvoraf adskillige havde dansk deltagelse. Flere medarbejdere fra Fysikafdelingen på Forsøgsanlæg RISØ deltog i International Conference om Plasma Physics, Nagoya, Japan, der var co-sponsored af URSI og IUPAP. Professor J. Bach Andersen deltog i URSI's International Symposium on Electromagnetic Waves and Biology i Jouy-en-Josas, Frankrig. Professor Preben Gudmandsen og civiling., lic. techn. Niels Skou deltog i Symposiet Oceanography from Space, Venedig, Italien. -- I forbindelse med URSI's kommende generalforsamling i Washington, D.C., 9.—19. august 1981 vil der blive arrangeret symposier om: Remote sensing of the Earth and its environment, Millimetre and submillimetre waves og Mathematical models in radio propagation. Endvidere arrangerer Elektromagnetisk Institut, DtH, i tiden 8.—11. september 1981 »European Conference on Optical Communication«, der er under sponsorship af URSI.

Eigil Ungstrup

World Climate Research Programme (WCRP)

Den danske nationalkomité for klimaforskning holdt sit konstituerende møde den 11. juni. Komiteen skal virke som nationalkomité for det fælles ICSU-WMO program WCRP (World Climate Research Programme) og har på et møde drøftet det danske ICSU-bidrag til WCRP. Efter henstilling fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd skal komiteen behandle mulige initiativer til styrkelse af den danske klimaforskning. På 3 møder har komiteen gennemgået forskellige områder inden for klimaforskning og specielt drøftet muligheden af et initiativ vedrørende dels klimamodellering med særligt henblik på det arktiske område, dels klimasvingningernes indflydelse på Nordsøen og Østersøen. Disse drøftelser vil blive fortsat.

Erik Eliassen

Scientific Committee on Oceanographic Research (SCOR)

I dagene 14. og 15. november 1980 løb på Danmarks tekniske Højskole det første Danske Havforsker møde af stabelen med Dansk Nationalråd for Oceanologi (DNO) som arrangør.

I DNO er 20 forskellige institutter fra universiteter, DtH, ATV og geologi- og fiskeriundersøgelser samt miljøstyrelsen repræsenteret. Alene dette antal siger en del om den bredde Dansk Havforskning har i dag, både hvad gælder grundforskning og anvendt forskning, f. eks. angående samfundets udnyttelse af havets ressourcer og beskyttelse af det marine miljø.

Mødet havde samlet 150 deltagere, der repræsenterede 37 institutioner o. l. Forskere, også fra erhvervslivet, og internationale organisationer, lærere og studerende var repræsenterede. Mødet var inddelt i 7 emnegrupper inden for hvilke ialt 39 forelæsninger blev afholdt. Der blev tillige redegjort for, hvad de forskellige institutioner og organisationer stod for. Materiale indsamlet gennem Miljøstyrelsens Bæltprojekt spillede en stor rolle. Dette projekt blev i øvrigt til i forbindelse med den internationale Oceanografiske Dekade 1970–80 på initiativ af DNO, og senere af minister Jens Kampmann inddraget under Miljøstyrelsen. Projektet har bl. a. givet mulighed for at studere den meget varierende vandudveksling mellem Østersøen og Skagerrak såvel som omblendingen samt de kemiske og biologiske forhold. De nyeste studier har vist, at primærproduktionen i sunde og bælt er ca. 25 % højere end i Østersøen, og den er relativt størst i Store Bælt, samt at kvælstof er den mest produktionsbegrænsende faktor i de danske farvande. Endvidere har det vist sig, at i Store Bælt, Øresund og Ålborg Bugt er primærproduktionen steget siden begyndelsen af halvtredserne.

Undersøgelser eller overvågning af visse radioisotoper over længere tid, foretaget af Forsøgsanlæg Risø, viser, at radiocesium i løbet af de seneste 10 år er steget væsentligt i det vand, som fra Nordsøen tilføres vore farvande. Engelske og tyske undersøgelser har vist, at hovedkilden til dette cesium 137 er reprocessinganlægget Windscale på den engelske vestkyst. For tiden udgør ca. 80 % af den totale cesium 137-mængde i danske farvande radiocesium fra dette anlæg, resten stammer fra kerne-våbenforsøg.

Flere undersøgelser af injicerede sporstoffers spredning i vandet blev præsenterede. Sådanne undersøgelser er relevante ved bedømmelse af forurenings-spredning i det marine miljø. Det har gennem disse studier

vist sig, at omblandingen i de lagdelte danske farvande kan være meget svag, det vil sige, at udspreddingen foregår meget langsomt. Neddykkede lag med meget høje koncentrationer kan eksistere i flere dage eller endnu længere afhængig først og fremmest af de gældende vejrforhold, som i høj grad påvirker strømninger og omblanding. Det samlede resultat af disse undersøgelser har ikke mindst interesse i forbindelse med problematikken omkring olieforurening. Visse komponenter af olieudslip kan nemlig spredes i form af neddykkede interne lag, og kan således få et helt andet transportmønster end det, som spredes på overfladen.

Et andet problemområde, som blev behandlet i flere foredrag, er forholdene ved havbunden og i sedimentet, herunder forekomsten af forureninger samt kortlægning af råstoffer i havbunden. Tungmetaller og andre potentielt forurenende stoffer knyttes fortrinsvis til lerpartikler og organisk stof. Dette viser blandt andet, hvor nødvendigt det er, at sedimentfordelingen i en recipient er bekendt. Eksempler blev blandt andet hentet fra undersøgelser i Lille Bælt.

Dansk havforskning arbejder også med studier fra de åbne oceaner og fra grønlandske farvande. Således har man i grønlandske fjorde undersøgt fordelingen af suspenderet materiale og tungmetaller i vandet samt påvirkningen af marine organismer i forbindelse med minedrift. Ligeledes blev resultater af fiskeriundersøgelser og studier af strømforhold ved grønlandske kyster fremlagt. Man viste blandt andet, hvordan rejbestanden kan bedømmes ved prøveoptagning, dybhavsfotoografering og mærkning.

Fra dansk deltagelse i internationale dybhavsekspeditioner kunne flere resultater forelægges, deriblandt undersøgelser vedrørende lysforhold og fordeling af suspenderet materiale ved hjælp af optisk teknik. Studier var foretaget i de sydlige oceaner og i de fiskerige opvældingsområder udfør Peru og Nordvestafrika. Præliminære resultater fra danske aktiviteter opnået på FRAM i drivisekspeditionen 1979 og fra den svenske Ymer-ekspedition i Arktis 1980 blev også fremlagt. En danskudviklet metode er anvendt ved studier af isens udbredelse og type i arktiske områder. De mange resultater, som blev præsenterede på mødet, gav et klart bevis for, at dansk havforskning kan konkurrere på internationalt plan og deltage som et led i den internationale havforskning. Det er under dansk flag. Den sidste var ekspeditionen til Saragossahavet med det tidligere »Dana«. Den fandt sted i 1966 i samarbejde mellem Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, Danmarks Akvarium, Zoologisk Museum og Institut for Fysisk Oceanografi.

E. Steemann Nielsen kaldte nostalgiske følelser frem ved at berette om Dana-ekspeditionen 1928—30. På denne ekspedition, ligesom på Galathea-ekspeditionen godt 20 år senere, indsamledes et meget omfattende materiale, som endnu i dag anvendes.

Havforsker mødet gav et klart indtryk af en livskraftig dansk havforskning, der med interesse og grundighed går ind i arbejdet inden for mange forskellige forskningsområder. Dette er meget glædeligt og værd at lægge mærke til i en tid, hvor ikke kun udnyttelse, men også fordeling og beskyttelse af havets levende og ikke-levende ressourcer er et særdeles brændende problem. De aktuelle problemer er ofte interdisciplinære, og for at finde deres løsning kræves samarbejde mellem forskere fra flere forskellige forskningsområder. Et sådant samarbejde kan ofte være svært at skabe, men på havforsker mødet diskuterede man flere mulige interdisciplinære projekter, som adskillige institutioner har interesse i, og som man burde samarbejde om, så tilgængelige forskningsmidler eventuelt kunne strækkes længere. Med dette formål for øje har man inden for DNO nedsat arbejdsgrupper, som nærmere skal formulere fælles projekter på følgende områder: a. studier af fjorde i Grønland; b. studier af heterogene planktonfordelinger i forskellige havområder; c. modelstudier i relation til marine økosystemer.

Arbejdsgruppen for punkt a. med statsbiolog E. Smidt som leder er her nået længst, og projektforslag for interdisciplinære studier i nogle grønlandske fjordområder er udarbejdet.

Nationalrådet har i øvrigt afholdt to møder, hvor der bl. a. blev givet oplysninger om virksomheden i internationale organisationer, om symposier og lignende. Rådet har sammen med nationalkomiteen for IUGG afholdt et møde om Satellit-baseret Navigation og Telemåling af Havet (SANATH) den 4. marts. Hensigten med mødet var at orientere om planer inden for European Space Agency, om det globale positioneringssystem NAUSTAR-GPS samt at få mulighed for at opnå et indtryk af interessen i Danmark for disse forskningsområder og deres anvendelse. Ca. 75 forskere deltog i mødet.

SCOR har haft møde i Kiel i januar, hvor afdelingsleder Vagn Hansen, DFoH, deltog, og i Woods Hole i september, hvor den 15. generalforsamling blev afholdt. Dr. T. Wolff var dér den danske repræsentant og blev valgt til vicepræsident. På møderne blev det bl. a. besluttet, at der skulle gives nationalkomiteerne mulighed for at deltage mere aktivt ved nedsættelse af arbejdsgrupper. I SCOR's arbejdsgruppe 42, fælles med ICES, er G. Kullenberg formand. Foruden Wolff og Kullenberg er dr. J. Bondam medlem af SCOR.

På et møde for Eksekutiv-komiteen i Intergovernmental Oceanographic Commission blev danske synspunkter fremført ved skandinavisk repræsentation. IOC's status inden for UNESCO samt dens videnskabelige program blev specielt diskuteret. Der var enighed om, at IOC bør støttes, og det ser ud til at IOC vil få øget støtte inden for UNESCO, hvilket jo er opmuntrende. Nationalrådet arbejder på at få en skandinavisk repræsentant ind i IOC Scientific Review Board.

G. Kullenberg

- International Astronomical Union (IAU)
- International Mathematical Union (IMU)
- International Union of Biochemistry (IUB)
- International Union of Immunological Societies (IUIS)
- International Union of Pure and Applied Biophysics (IUPAB)
- International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)
- International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP)
- International Union of Physiological Sciences (IUPS)
- Committee on Space Research (COSPAR)
- Scientific Committee on Solar-Terrestrial Physics (SCOSTEP)
- International Association of Engineering Geology (IAEG)
- International Union for Quaternary Research (INQUA)

Nationalkomiteen for IAU (formand Mogens Rudkjøbing) informerer danske astronomer om IAU's arbejde, bl. a. gennem IAU's Information Bulletin. Næste IAU-generalforsamling holdes i Patro, Grækenland, i 1982.

Nationalkomiteen for IMU (formand Bent Fuglede) informerer danske matematikere om IMU's arbejde gennem Dansk Matematisk Forenings ugeskrift *Mat-Nyt*.

Nationalkomiteen for IUB (formand Bent Stig Enevoldsen) virker som samarbejdsorgan for de repræsenterede foreninger. Nationalkomiteen har drøftet de meget kraftige nedskæringer, der finder sted på universiteter og på de højere læreanstalter og udtrykker alvorlig bekymring for udviklingen, ikke mindst på de områder, der berører biokemien i Danmark.

Nationalkomiteen for IUIS (formand Morten Simonsen) har fortsat

afholdelsen af de ugentlige offentlige møder med aktuelle emner inden for immunologi, efterfulgt af diskussion. Dr. phil. J. V. Spärck, Statens Seruminstitut, har repræsenteret nationalkomiteen ved det 11. årsmøde i Scandinavian Society of Immunology i Århus, juni 1980, og ved European Federation of Immunologists' Council Meeting i Paris, juli 1980.

Nationalkomiteen for IUPAB (formand Axel Michelsen) udsender bl. a. IUPAB News til danske biofysikere. Komiteen overvejer mulighederne for at forbedre kontakten til de kredse af danske biofysikere, som ikke hidtil har været repræsenterede i komiteen, og for at forbedre kommunikationen fra IUPAB til danske biofysikere.

Nationalkomiteen for IUPAC (formand Anders Kjær) orienterer danske kemikere om IUPAC's arbejde gennem bladet Dansk Kemi og gennem de i komiteen repræsenterede foreninger. For tiden medvirker 30 danske kemikere aktivt i IUPAC's kommissioner og organisation; 4 danske industrivirksomheder deltager i Unionens arbejde som Company Associates.

Nationalkomiteen for IUPAP (formand A. R. Mackintosh) forbereder dansk deltagelse i IUPAP's generalforsamling i Frankrig i 1981.

Nationalkomiteen for IUPS (formand Christian Crone) informerer danske fysiologer om IUPS' arbejde ved de møder, som afholdes af Nordisk Forening for Fysiologi to gange om året. IUPS holdt kongres og generalforsamling i Budapest, juli 1980.

Nationalkomiteen for COSPAR og SCOSTEP (formand E. Ungstrup) videregiver COSPAR Information Bulletin og andre landes »Report to COSPAR« til danske forskere. Danmark deltager i SCOSTEP-projektet International Magnetospheric Study (IMS). Blandt aktiviteterne kan nævnes eksperimenter med ESA-satellitten GEOS-2, hvor Dansk Rumforskningsinstitut deltager med to eksperimenter.

Nationalkomiteen for IAEG (formand professor, dr. phil. Gunnar Larsen) har påbegyndt udarbejdelse af en statusrapport for ingeniørgeologien i Danmark.

Nationalkomiteen for INQUA (formand Sv. Th. Andersen) samarbejder med relevante projekter inden for UNESCO's Internationale Geologiske Korrelationsprogram (IGCP). Dansk deltagelse er tilknyttet Projekt 61: »Sea level movements during the last deglacial hemicycle«, og projekt 158: »Paleohydrological changes in the temperate zone in the last 15,000 years«.

P. Olesen Larsen

COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATION
OF MEDICAL SCIENCES (CIOMS)

»Proceedings« fra den 11. generalforsamling i Genève november 1979 udsendtes i juni 1980.

Desuden har CIOMS siden sidste beretning udsendt: Medlemsliste for The International Congress and Convention Association; CIOMS Yearbook for 1980; Proceedings fra den 12. CIOMS rundbordskonference i Schweiz i november 1978 »Medical Experimentation in the Protection of Human Rights«, Geneva 1979; Proceedings fra den 13. CIOMS konference i Portugal i november—december 1979 »Economics and Health Policy«, Geneva 1980.

Næste generalforsamling afholdes i efteråret 1981.

J. Chr. Siim

Summary of the Report

In the course of the 1980–1981 season the Academy lost three *Danish* and ten *foreign members*, who are indicated by † in the list of members on pp. 5–34. In April, 1981, the Academy elected ten new Danish and two new foreign members. At the end of the season the Academy numbered 190 Danish and 269 foreign members, of whom 78 Danish and 96 foreign members comprised the section for the Humanities and 112 Danish and 173 foreign members the section for Sciences.

The *officers* of the Academy and the *members elected to commissions*, etc., in Danish and international bodies, including the newly established commission for the Syrian expeditions of the Carlsberg Foundation and the ad hoc committee concerning nominations to international prizes, are listed on pp. 36–50.

The *Academy held fourteen meetings* at which the following communications were presented:

- 16.10. Jens Peter Larsen: Two Handel problems.
1. The problem of changing versions of operas and oratorios, and of the possibility of a definitive version.
 2. Handel's "indebtedness" to works by other composers, a re-evaluation.
- Svend Bjørnholm: Recent studies of the fission process.
- 30.10. Olaf Olsen: Ship and harbour in the Viking Age and the Middle Ages.
- 13.11. C. J. Becker: The mint at Lund during the reigns of Harthacnut and Magnus (A.D. 1035–1047).
- 27.11. Kai Larsen: The botanical exploration of Thailand.
Elias Bredsdorff: Initial formulas in folk tales and in H. C. Andersen.
- 11.12. Fritz Buchthal: Sensory nerve potentials evoked by tactile stimuli.
- 15.1. Gunnar Svane: Peter Budi's Albanian "Speculum Confessionis" (1621).
Jes Forchhammer: Malignant transformation of cells caused by one single gene from Moloney Sarcoma virus.

- 29.1. P. J. Riis: "*Etruscan Types of Heads. A Revised Chronology of the Archaic and Classical Terracottas in Etruscan Campania and Central Italy*".
A. Svejgaard: Human HLA histocompatibility factors and their involvement in susceptibility to disease.
- 12.2. Rudi Thomsen: "*King Servius Tullius. A Historical Synthesis*" (Gyldendal, 1980).
Carl Gustaf Bernhard: Guiding principles for Academy activities: a discussion based on experiences from the Royal Swedish Academy of Sciences.
- 26.2. Tyge W. Böcher: "*Evolutionary trends in Ericalean leaf structure*". Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 23:2. 1981.
Mogens Blegvad: Parsons, Hobbes and the problem of social order.
- 12.3. Mogens Brøndsted: Stereotypes of women in Danish literature.
- 26.3. Erling Bjøl: Foreign policy-making in Denmark.
Pétur M. Jónasson: Ecology of eutrophic, subarctic Lake Mývatn. Oikos 32.
- 9.4. David Favrhøldt: The distinction between primary and secondary qualities.
- 30.4. Eric Jacobsen: Francesco da Barberino, 1264–1348, notary, author, translator, annotator, illustrator.
Tove Birkelund: The "Catastrophic" extinction theory at the Cretaceous-Tertiary boundary.
- 14.5. Carl Stief: Maksim Gorkij and "The beautiful Deception".
V. F. Buchwald: On the use of iron by the Greenland Eskimo in prehistoric times.

Summaries of the papers are given on pp. 51–65.

In the course of the year the following *obituaries* were read (printed on pp. 70–119):

- 13.11. Erik Zeuthen by C. C. Barker Jørgensen.
11.12. Franz Blatt by Holger Friis Johansen.
12.3. Christian Møller by Bengt Strömngren.
9.4. Gunnar Teilum by Morten Simonsen.

The Committee for External Activities in Denmark arranged a series of *public lectures* in the course of the winter 1980 and spring 1981 under the general title *Scientific Problems — Solved and Unsolved*, as follows:

- 13.10. Kristof Glamann: Precious metals and world trade in early modern history.
- 27.10. David Favrhøldt: The philosophical problem of the external world.
- 10.11. Hans Tornehave: Some problems in the mathematical description of natural phenomena.
- 24.11. Kjeld A. Marcker: Biological Nitrogen fixation.
- 8.12. Ben R. Mottelson: The quantum in atomic physics.
- 9.2. Jørgen Rabøl: The programming of the migratory route.
- 23.2. Hector Estrup: Productive and unproductive labour and employment.
- 9.3. Henrik Holmboe: Decipherment of scripts of extinct languages.
- 23.3. Olaf Olsen: The purpose and function of the diametrical Danish viking fortresses.
- 6.4. Ove Nathan: On the origin of the elements.

Two *joint sittings* were held. On 1st December the Danish Natural History Society and the Greenland Society were gathered on the occasion of the bicentenary of the publishing of Otto Fabricius' *Fauna Groenlandica* and of his election to the Academy. Jes Asmussen gave a lecture on "Fabricius as a clergyman and linguist", and Dr. Torben Wolff, Director of Denmark's Aquarum, lectured on "Fabricius' efforts as a zoologist".

On 22nd April a meeting was held together with the Historical Society. Professor Sten Carlsson, Uppsala, spoke on "Social mobility in Swedish bureaucracy in the 17th and 18th century".

In the series of *J. C. Jacobsen Memorial Lectures*, held under the Carlsberg Bequest to the Memory of Brewer J. C. Jacobsen, our foreign member Professor, Dr. Victor Weisskopf, Cambridge, Mass., on 2nd October read a paper "The Ultimate Structure of Matter".

Works accepted for *publication* and monographs published by the Academy during 1980-81 in the four monograph series of the Academy are given on pp. 67-68.

Awards made during the year are listed on p. 66. They include:

Emil Herborg's Foundation:

Two young scientists are in receipt of grants of D.Kr. 600 each for 22 months (up to and including 1st January, 1983).

Mag. art. Marcus Lorenzen's Foundation:

For 1981 D.Kr. 22,420, apportioned between the study of Danish flora and the Danish language.

Ørnborg's Foundation:

D.Kr. 2,000 to Elias Bredsdorff to cover the costs of photographing illustrations for a book about "Danish cultural periodicals in the thirties".

Five new *exchange agreements* were entered into and three were discontinued as reported on p. 66.

On pages 121–122 are listed the main features of the *finances* of the Academy, comprising the government grant of D.Kr. 400,000, the block grant from the Carlsberg Foundation D.Kr. 600,000 and the contributions from the Research Councils, D.Kr. 208,900 to support international participation.

Pages 121–164 contain reports from *commissions* of the Academy as well as *national committees* under the *Union Académique Internationale*, *International Council of Scientific Unions* and *Council for International Organizations of Medical Sciences*.

Advisory Activities. The Academy has approached the Ministry of Cultural Affairs concerning re-establishment of The Royal Collection of Casts.

On account of retrenchment in the areas of further education and research the Academy has sent a letter to the Minister of Education (pp. 55–56).

Henvisninger

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
» » 1968-1973	Overs. 1973-74, side 171-185
» » prisliste 1966	Overs. 1966-67, side 179-213
Biol. Skr. & Medd., prisliste 1919-77	Særlig publ. side 1- 18
Mat. Fys. Medd. & Skr., prisliste 1917-78	Særlig publ. side 1- 28
The Humanities, prisliste 1917-81	Særlig publ. side 1- 20
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 dotationsskrivelse 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
Fundats for »Selskabets Bidragsfond«	Overs. 1974-75, side 56- 59
Selskabets »Vedtægter og Forretningsorden« 1977 .	Særlig publ. side 1- 31
Ændring til Forr.ord. § 5	Overs. 1977-78, side 60
Ændring til Forr.ord. § 2	Overs. 1980-81, side 66
Selskabets bytteforbindelser	Overs. 1978-79, side 227-255

UDGIVNE PUBLIKATIONER

	Dkr.
Oversigt over Selskabets Virksomhed 1979-1980.	excl. moms
With an English Summary. 1980. 165 s., 2 portr.	100,-

Historisk-filosofiske Skrifter

Bind 9 (uafsluttet)

3. Dal, Erik, in collaboration with Skårup, Povl: The Ages of Man and the Months of the Year. Poetry, Prose and Pictures Outlining the *Douze mois figurés* Motif Mainly Found in Shepherds' Calendars and in Livres d'Heures (14th to 17th Century). 1980. 59 s. incl. 69 ill. 90,-

Historisk-filosofiske Meddelelser

Bind 50 (uafsluttet)

3. Moustgaard, I. K.: Beskrivelse og kommunikation. Kapitler af beskrivelsen psykologi. With an English Summary pp. 275-293: Description and Communication. Aspects of the Psychology of Description. 1981. 293 s. incl. 11 fig., 4 tab. 200,-

Særpublikationer

The Royal Danish Academy of Sciences and Letters. Af Asger Lomholt, P.J. Riis, Mogens Pihl, Erik Dal og Christian Crone. 1981. 84 s. incl. 17 ill., indb. - Pris incl. moms. 60,-

Prisliste over The Humanities. Publications within the fields of History, Philology, Literature, Philosophy, Archeology and Art History, published 1917-1981, udgivet af Selskabets kommissionær Munksgaard. 1981. 20 s.

Pris 100 kr.