

Oversigt

over

Dansk Geologisk Forenings møder og ekskursioner i 1961

Mødet 30. januar 1961

Hr. Arne Noe-Nygaard holdt et af talrige farvediapositive ledsaget foredrag: *Sprede geologiske indtryk fra en rejse 1959-60 i Sydamerika.*
Derefter afholdtes

Ordinær generalforsamling

Dirigenten, hr. P. Graff-Petersen, indledte med at erklære generalforsamlingen for lovligt indvarslet og gav ordet til formanden, hr. Hans Clausen, som aflagde årsberetning. Derefter præsenterede kassereren, hr. Bent Søndergård, årsregnskabet, der godkendtes.

Efter et par korte bemærkninger fra d'herrer C. A. Jensen, H. Pauly og Kaj Hansen, som alle besvaredes af formanden, gik man over til punkt 3 på dagsordenen, som gjaldt forslag om ændring af lovens § 13 til følgende ordlyd:

»Det årlige kontingent er 25 kr.; for studerende og intil 1 års kandidater ved de højere læreanstalter dog 17 kr. Kontingentet for livsvarige medlemmer er 400 kr., der henlægges til en grundfond, hvoraf kun renterne må anvendes».

Der fulgte straks efter lovforslagets fremlæggelse en omfattende diskussion. Hr. Arne Noe-Nygaard udtalte frygt for, at foreningen ville miste en del medlemmer som følge af denne lovændring og anbefalede endvidere at overveje udgivelsen af et mindre hefte af »Meddelelser« med mødereferater, ekskursionsberetninger og nyt af almen interesse til hver januar og om sommeren et andet, mere videnskabeligt hefte, som man kun kunne få ved at betale et højere kontingent. Hr. Chr. Poulsen ønskede statstilskuddet forhøjet, idet der efter hans mening burde være et rimeligt forhold mellem kontingentets og statstilskuddets størrelse. Hr. Kaj Hansen betonedede vigtigheden af, at medlemmerne fik et stort hefte. Hr. Hans Pauly anbefalede at forhøje kontingentet til 25 kr., medens hr. J. Bondam gerne ville have, at foreningen afventede en vurdering af stemningen for kontingentforhøjelse uden for København. Frk. Mona Hansen var bange for, at nogle af lærerne blandt medlemmerne ville melde sig ud, når kontingentet blev sat for højt op. Hr. Børge Jessen ønskede hefternes standard opretholdt. Hr. Harry Michelsen mente, at kontingentet, selv efter en forhøjelse, kun ville dække en mindre del af beløbet til trykning af »Meddelelser«. Hr. Arne Vagn Nielsen forespurgte, hvor mange udenbys medlemmer, foreningen havde, hvilket oplystes af sekretæren, hr. Chr. Halkier.

Hr. Henning Sørensen påpegede, at der i vore nabolande regelmæssigt kommer flere tidsskriftnumre og mente, at behovet for trykning ville stige herhjemme, efterhånden som det stigende antal geologer udarbejdede afhandlinger. Han ønskede tilskuddene til trykning sat kraftigt i vejret og syntes, at den foreslåede kontingentforhøjelse var rimelig. Hertil oplyste hr. A. Noe-Nygaard, at man i Stockholm og Norge i modsætning til herhjemme fik store tilskud til trykning af tidsskrifterne. Hr. Johs. Iversen forespurgte om størrelsen på oplaget af »Meddelelser«. Redaktøren, hr. Leif Banke Rasmussen oplyste, at oplaget nu er på 1000 eksemplarer.

Hr. Birger Larsen mente, der kunne spares på en hel del ting i vort hefte, f. eks. kunne STENO'S mødeliste udelades, mødereferaterne kunne indskrænkes, og man

kunne anvende dårligere papir. Hr. L. Banke Rasmussen svarede, at nok kunne der spares lidt hist og her, f. eks. ved at gøre marginen smallere, og måske også ved at anvende en lidt billigere papirtype, men de besparelser, som kunne opnås ad denne vej var relativt ringe, fordi sætterarbejdet var praktisk taget det samme, og papirprisen i bedste fald kun kunne blive en ubetydelighed billigere, hvis man ikke ville risikere en forringelse af figurmaterialets kvalitet, og det ville næppe være ønskeligt. Hr. Asger Berthelsen ville spare, medens hr. Henning Sørensen ville have kortere afhandlinger og en bedømmelse af disse gennem nedsættelsen af et redaktionsudvalg, som skulle gennemlæse manuskripterne og eventuelt skære disse ned til et passende omfang. Hr. John Hansen ville gerne slå til lyd for, at STENO's mødeliste blev trykt i M.D.G.F. Hr. H. Michelsen syntes, at det livsvarige kontingent burde bruges, medens pengene var noget værd. Endelig efterlyste hr. Sig. Hansen oplysninger om den lovparagraf, man ville ændre. Dette oplystes af hr. Hans Clausen. Man gik derefter over til afstemning om lovændringsforslaget, som blev vedtaget.

Det næste punkt på dagsordenen gjaldt valg af ny bestyrelse. Under dette blev hr. HANS PAULY valgt til formand, idet hr. HANS CLAUSEN, der nu havde beklædt formandsposten i 2 år, iflg. foreningens love (§ 4) ikke kunne genvælges. Til de øvrige bestyrelsesmedlemmer genvalgte hr. BENT SØNDERGAARD, hr. S. E. BENDIX ALMGREEN og hr. LEIF BANKE RASMUSSEN, medens hr. BRUNO THOMSEN nyvalgte i stedet for hr. CHR. HALKIER, som havde ønsket at trække sig tilbage. Dirigenten rettede derefter på forsamlingens vegne en tak til hr. HALKIER for det store, påskønnelsesværdige arbejde, som han gennem 11 år havde udført som sekretær for foreningen.

Til revisorer genvalgte hr. H. WIENBERG RASMUSSEN og hr. SIG. HANSEN.

Da ingen ønskede ordet under »eventuelt« hævdede dirigenten mødet.

Mødet 20. februar 1961

Hr. Kaj Hansen holdt foredrag om *Ballumarskens sedimenter*. Foredraget er publiceret i nærværende bind side 75-86.

I diskussionen efter foredraget deltog foruden foredragsholderen d'herrer Kingo Jacobsen, Sig. Hansen og Børge Jakobsen.

Mødet 21. februar 1961

Hr. K. Ellitsgaard-Rasmussen gav først en kort oversigt over *Grønlands Geologiske Undersøgelses arbejde de seneste år*.

Derefter talte hr. John Ferguson om

Possible mode of emplacement of the Ilimaussaq batholith

The Ilimaussaq batholith forms part of the alkaline province of South Greenland.

The earliest rock of the batholith is an augite syenite varying from just undersaturated to just saturated (larvikitic). This magma has intruded through the Juliana-haab granite and later Gardar continental series of basalt and sandstones. There has been chilling of the augite syenite magma against the roof and margins. The augite syenite then proceeded along an undersaturated differentiation trend giving rise to a foyaitic rock which is found just below the roof of augite syenite.

This was followed by an injection of alkali granite which has, in places, punched through the roof of the augite syenite forming a sheet and now occupying horizons above and below the roof augite syenite. To the south of Tunugdliarfik Fjord, the alkali acid rocks occur as small stocks and sills within the foyaite. Here the roof augite syenite has been removed by erosion. Hybrid rocks have been developed as a result to the reaction between the alkali granite and the undersaturated rocks to give rise to quartz syenitic and pulasskitic marginal rocks.

Undersaturated differentiation then continued, giving rise to a series of peralkaline rocks (agpaites). It is thought that a considerable amount of volatiles have helped to achieve this super undersaturated differentiation. At the top of the agpaitic sequence a sodalite foyaite occurs, just below the less alkaline foyaite. The remark-

able series of banded kakortokites, found in the lowermost part of the exposed batholith, are considered to have been formed by gravity accumulation on the floor of the intrusion simultaneously with the development of sodalite foyaite in the upper part of the magma chamber.

Below the sodalite foyaite, the pegmatitic naujaite occurs. This rock forms the greatest volume of exposed rock in the batholith. It is characterized by 2-3 m.m. diameter sodalites which are included in the majority of the minerals in the rock.

Finally a residual liquid, rich in volatiles, was, according to the author, trapped between the two crystallizing bodies of naujaite, on top, and gravity accumulated kakortokite, below. As a result of faulting and slumping, the naujaite and marginal augite syenite was brecciated and the residual crystal mush injected and squeezed into these overlying rocks where it crystallized to form the fissile lujavrites.

The upper sheeted bodies have also sagged in the centre as is shown by moderate marginal inward dips. The gravity-stratified cumulate kakortokites also underwent a buckling at this stage.

JOHN FERGUSON

Endelig holdt hr. Anker Weidick foredraget:

Nogle kvartærgeologiske iagttagelser i Narssarsuaq området, Julianehåb distrikt.

Oversigten indledtes med en kort gennemgang af de enkelte lokaliteter i området, der strakte sig fra Narssarsuaq og Qoroq i vest til Niviarsiat nunatakkerne og Indlandsisen i nordøst og øst. Sammenfattes disse iagttagelser, synes det som området er domineret af to israndslinier, af hvilke den ældste formodes at være dannet ved et marint niveau 10-15 meter over det nuværende (Tunugdliarfik stadiet) medens det yngste (Narssarsuaq stadiet) sikkert kun kan være dannet ved et marint niveau ikke højere end det nuværende.

Efter denne oversigt over disse to »præhistoriske« udbredelser af isdækket behandles gletscherændringerne i historisk tid i området. For hele området syd for Niviarsiat nunatakkerne må isens udbredelse i 1890-1900 have været meget nær eller identisk med den maksimale i »den lille istid« ca. 1600-1900 e.Chr. Indlandsisens rand nord for Niviarsiat nunatakkerne synes i samme periode at have været stationær og er for øjeblikket under fremrykning.

En sammenligning mellem isdækkernes dimensioner over området under Tunugdliarfik og Narssarsuaqstadiet samt under isens maksimale udbredelse i historisk tid sammenlignet med isens nuværende form synes at angive at isdækkets indre højtliggende dele siden Tunugdliarfikstadiets tid har haft omtrent konstant højde.

Oversigten afsluttede med en kort gennemgang af tidligere og nuværende isdæmmede søer i området.

ANKER WEIDICK

Mødet 24. april 1961

Hr. Hans Pauly holdt foredrag om

Sort og hvidt Kryolit fra Ivigtut

Foredragsholderen refererede kort tidligere undersøgelser og ideer vedrørende de farvede kryolitvarieteter sort og violet kryolit. (J. W. TAYLER, J. F. JOHNSTRUP, K. I. V. STEENSTRUP, C. F. JARL og R. BØGVAD).

Man har længe vist, at kryolit farves violet i forbindelse med visse slag- og sprængpåvirkninger, men man har hidtil ledt forgæves efter en farvningsårsag. Det synes rimeligt at antage, at denne farvning har sin årsag i visse gitterdefekter, der først fremkaldes i mineralet ved mekaniske påvirkninger, der medfører plastisk deformation. Dr. J. HANDIN, Shell Lab., Texas, har været så elskværdig at udføre et par forsøg hvorunder kryolit underkastes henholdsvis kompression på 40 % og strækning på 20 % ved et alsidigt tryk på 5000 bar. Prøvestykkerne, oprindeligt hvid kryolit, der havde været udsat for 105 M.Rad. γ -bestråling, blev kraftigt blåviolette.

Egentlig var det med disse forsøg hensigten at søge at eftergøre den sorte farvning

af kryolit. Dette mislykkedes, men da vi fra feltiagttagelser ved, at hvid kryolit af den pågældende art ikke har været udsat for radioaktiv bestråling, samt at den såvel som enhver anden kryolitvarietet kan opnå blå til violet farvning, kan forøget dog tages som udtryk for en under kontrollerede omstændigheder udført violetfarvning af kryolit analog med hvad der sker i minen ved sprænghuller etc.

For den sorte kryolits vedkommende viser feltiagttagelserne, at denne varietet altid findes i de stærkere radioaktive dele af forekomsten, for eksempel sammen med den Th-holdige rødbrune flusspat eller sammen med den Th-holdige bjergart, der betegnes greisen. Videre ses ved geigertællermålinger, at kryolitens sværtningsgrad stiger med stigende radioaktivitet af omgivelserne.

Man kan derfor tænke sig, at sværtningen nok skal ses som et udtryk for en gitterdefekt, der er opstået gennem langvarig radioaktiv bestråling af mineraler, men at den kun er blevet bibeholdt ved en stabiliserende virkning af et tilstedeværende sporelement. Under lignende forhold vides Li at kunne udøve en sådan stabiliserende virkning.

Spektralanalyser af kryolit viser, at sort kryolit indeholder betydelig større mængder Li end hvid kryolit, et par hundrede p.p.M. mod knap et halvt hundrede p.p.M. Li i hvid kryolit.

Sort kryolit, såvel som violet kryolit, mister sin farvning ved opvarmning til nogle hundrede grader iverigt under udsendelse af lys, luminiscens. En prøve af sort kryolit affarvedes således og underkastedes derpå en γ -bestråling (takket være villig assistance fra afdelingsleder civiling. G. K. FRÖLICH HANSEN, Atomenergistationen Risø). Materialet, som modtog ca. 50 M.Rad., viste en svag men umiskendelig sværtning. Den sorte kryolit antages derfor at have fået sin sværtning ved radioaktivt fremkaldte gitterdefekter, stabiliserede gennem tilstedeværelsen af små mængder Li i kryolitgitteret.

HANS PAULY

I en diskussion efter foredraget deltog d'herrer Harry Michelsen, Hans Pauly, Jan Bondam og Aage Jensen.

Derefter talte hr. civilingeniør N. O. Bergquist, Stockholm, om: *Nye argumenter og et nyt synspunkt til diskussion om daniets geologiske placering.*

Foredragsholderen tog sit udgangspunkt i undersøgelser af RAYMOND DUGHI og FRANCOIS SERIGUE over masseforekomster af dinosaur-æg i allejninger fra Danien, Rognacien og Paleocæn i Provence, Frankrig og i observationer af ERICSON, EWING, WOLLIN og HEEZEN over kærneprøver fra bunden af Atlanterhavet og Stillehavet. De iagttagne forhold pegede mod en katastrofe i slutningen af Mesozoikum. Endvidere skete der øjensynligt i slutningen af Mesozoikum en temperaturændring med det resultat, at makrofaunaen og -floraen fuldstændigt skiftede karakter. Foredragsholderen satte disse ændringer i forbindelse med en og samme unævnte årsag, som han antog var sket pludseligt og foreslog at lade tidspunktet for sådanne store, regionalt omfattende katastrofer danne skel mellem de geologiske tidsperioder. Tidspunktet kunne næppe fastslås nøjagtigt, men det burde indkredses så meget som muligt. I lys af dette nye synspunkt burde også Danien-periodens geologiske placering vurderes, og initiativet hertil burde komme fra Danmark.

28. april 1961. Ekskursion til Sorø-egnen

Leder: Hr. HILMAR ØDUM

Ekskursionen, der foregik i bus og talte 41 deltagere, startede fra Valby station og kørte over Køge og Bjæverskov til egnen nord for Kværkeby (K. Kirkeby), hvor der i bakken »Bjerget« sås gode profiler i en stor sand- og grusgrav i Køge ås (Vigersted ås). Under horisontale lag øverst sås kryds- og skrålejrrede sandlag, væsentlig hældende mod vest. — Derefter kørte man til et sted 2 km S. for Ringsted, hvor der var store jordarbejder i gang, nemlig udgravning og planering til industriarealer Ø. for Næstvedvejen. Der var lange og gode profiler i fedt moræneler med et

overordentlig stort indhold af kridt. — Ved sammenløbet mellem Ringsted å og Lilleå, 3 km S. f. Ringsted, sås mere eller mindre tydelige smeltevandterrasser og en næsten bortgravet lille ås, en fortsættelse mod vest af åsstrækningerne N. f. Mulstrup (nu desværre næsten også komplet bortgravede). — S. og SV. for Englerup, ved sammenløbet mellem Ringsted å og Suså findes udstrakte sandsletter, med tydelig karakter af terrasse (smukt synligt set fra vejen V. f. Englerup Mølle). 1 km S. f. møllen var der i en gl. grav lejlighed til at se smeltevandssand overlejret af flyvesand (blæst af fra skrænterne mod vest).

I egnen vest for Fjenneslev kirke sås små, markerede, senglaciale søer, hvis lagdelte ler graves til teglværksbrug, og fra hovedvejen fik man udsigt over den meget store senglaciale sø, hvis flade præger egnen mellem Mørup og Fjenneslev station. Umiddelbart S. f. stationen fandtes ligeledes en lille, ikke særlig markeret issø, og i byggeudgravninger her sås ca. 1,5 m lagdelt senglacialt ler med et smukt lag af brunlig Allerødgytje i ca. 1 m dybde.

Efter frokostpause på Parnas kørtes til den lille skov Hørsebøg SV. for Sorø sø, hvor der sås meget smukke blokstrøninger og grave med profiler i meget groft diluvialgrus, overlejret af storstenet morænegrus. Det drejer sig om en del af randmorænestroget V. f. Topshøj. Igennem dette terræn slynger sig den ejendommelige Lyngedalen, der forbinder Tystrup sø og Sorø sø (dels subglacialt, dels senglacialt udformet). — Fra sidevejen mod Suserup, N. f. Frederikskilde, beundredes den stor-slåede udsigt over Tystrup sø (tunneldal), ligesom man også her havde lejlighed til at se gode profiler i storstenet morænegrus. — Yderligere fordybelse i dette interessante terræn måtte desværre opgives p. g. a. regn.

Foruden geologien studeredes med stort udbytte Fjenneslev kirke, Bjernede rundkirke, Pedersborg vold og kirkebakke (med de nyligt udgravede rester af Peder Torstensens rundkirke), samt Nationalmuseets udgravninger af den middelalderlige landsby Borup Ris, hvor vi med stor venlighed blev vist rundt af assistent SVEND NIELSEN. Kl. ca. 19 var man atter tilbage ved Valby station.

H. ØDUM

LITTERATUR

- ANDERSEN, S. A., 1931: Om Aase og Terrasser inden for Susaa's Vandomraade. — D.G.U. II Rk. Nr. 54.
 — 1924: Kvartærgeol. Iagttagelser i Egnen Syd for Sorø. — MDGF 1924.
 HANSEN, KAJ, 1955: Træk af Susaens Udviklingshistorie. — Nat. Verden 1954.
 — 1955: Eksk. til Midsjælland. — MDGF 1955.

8.-10. august 1961. Ekskursion til Bornholm

Ledere: hr. HELGE GRY og hr. HARRY MICHELSEN

Tirsdag den 8. august. Man startede fra Rønne om morgenen, hentede først nogle deltagere på flyvepladsen og kørte dernæst med ialt 16 deltagere til kysten ved Risegård. Det røde og grønne keuper-ler og den overliggende sandsten står meget stejlt på grund af bevægelser langs forkastning (mellem en blok med kambrosilur i nord og en med mesozoikum i syd). Over keuperet ses det grå Munkerupler (basal lias).

Ved Sosebugt sås de for lias typiske limnisk-deltaiske sedimenter, bl. a. smukt udviklede rhizomhorizontner under kulholdige lag.

I lergrav ved Skyttegård sort og grønligt fedt ler fra wealden (Rabekkeformation).

Ved Robbedale besøgte 2 grusgrave. I den ene sås under Robbedalegruset fin-kornet sand med talrige uregelmæssige gange efter borende organismer (såk. «orme-sand», måske udgravet af krebsdyr), i den anden grav Robbedalegruset (littoralt groft sand) overlejret af skiftende sand- og lerlag med lerjærnsten. Aftryk af *Cyrena* og *Paludina* fandtes. Lagene tilhører wealden, Robbedaleformation f. n. og Jyd-gårdformation f. o.

Frokosten indtoges i det fri ved Stampen Vandværk. Herfra til fods langs åen til Arnagerkalk og Arnagergrønsand og til den omtrent lodretstående forkastning med Arnagergrønsandets fosforitiske bundkonglomerat på den nordøstre side og jurasand på den sydvestre.

Langs stranden mod vest forbi gul sandsten (marin serie, lias γ) og ved Korsodde de overliggende sand-, ler- og kullag.

Derefter til Rønne. Først så man Bornholms Teglværks grav med stejltstående marine lag (tynde lag bestående af finsand opad gående over i ler, lerjernstensbånd med forsteninger, lias γ); derefter Rabekkeværkets kaolingrav, hvori kaolinen overlejres af wealden, nederst sandede lag, øverst grønt og mørkt ler med brogede forvittringshorizont (Rabekkeformation). Man kørte videre til Jydegård, hvor de omtrent lodretstående wealdenlag (ler med grus, chamosit og lerjernsten) ligger som en flage klemt inde mellem delvis kaoliniseret granit i syd og Bavnodde-grønsand i nord.

Efter Jydegård kørte man til stenbruddene ved Klippeløkken, hvor der er Rønne-granodiorit. Ekskursionen studerede navnlig pegmatitgangene, hvoraf flere udviser basiske fronter med konform foliation, samt en lille, mørkegrå leukogranit, som er henført til Rønne-stadiet.

Derefter kørte man tilbage til Rønne, hvor der overnattedes.

Onsdag den 9. august. I stenbruddene på Bavnklint ved Lobbæk fortsattes gennemgangen af Rønne-granodioritens pegmatiter; en del er dannet under dilatation af sidestenen (ved deplacering). Skriftgranit er meget smukt udviklet her, både i rødlig mikroclin og i hvidgrå albit; en pegmatit i det vestlige brud fører tomme-store allanit krystaller. Rønne-granodioriten har på dette sted centimeterstore, mørkegrå størkorn af feldspat.

Man besøgte derefter Balkakvartsiten ved Ugleenge. Sandstenen er stærkt kaoliniseret, hvad der navnlig viser sig ved, at de skiferagtige lag er omdannet til en masse af kaolin med hvidforvitret glimmer og kvarts. Man har her — som ved kaolinforekomsterne ved Rønne — en del af den kaoliniserede overflade hvorpå wealdendannelserne aflejreres. Boringer i sydlandet viser også kaoliniserede grønne skifre og siluriske skifre under wealden.

I bruddet ved Præstebo beså man Paradisbakke-migmatitens linsegejnsstruktur, som rører sig ved de leukogranitiske slirers bølgede forløb. Ved kranen findes en indeslutning af kvartsit, ca. $\frac{1}{2}$ m stor. I bruddets nordside ses en 2 cm bred, mørk, rødbrun sandstensgang. Vi indtog frokosten i bruddet over for Hulletsgård, hvor der i Svanekegraniten ses meget smukke krystallinske indeslutninger, blandt andet amfibolit og en mørk granodiorit, der kan have lyse slirer fuldstændig som Paradisbakke-migmatiten. Ved en stor pegmatitgang var der i Svaneke-graniten fremkommet en basisk front med tydelig, konform foliation. Bjergarterne er i dette brud gennemsat af små forkastninger og sprækker; ældst er sribede bevægeflader beklædt med biotit. Derefter er kommet bevægeflader og sprækker beklædt med epidot og limonit.

Vi stod af bussen lige vest for Listed havn og gik langs kysten mod NV til grænsen mellem Svaneke-granit og gnejs. Grænsen er en overgangszonzone, der er 5–10 meter bred. Inden for denne zone består bjergarten af gnejs i uregelmæssige fragmenter, hvorimellem der findes en lys, grovkornet granitisk masse, der nærmest svarer til Svaneke-graniten. Gnejsfragmenternes foliation og lineation har fuldstændig samme orientering som i gnejsen længere mod vest, hvad der viser, at breccien i grænsen er fremkommet ved replacering. Lige vest for grænsen findes båndede, leptitiske gnejser, som danner (ikke særligt tydelige) liggende folder. Et halvt hundrede meter længere mod NV ser man i kystklipperne en lille heksegryde. På dette tidspunkt blev ekskursionen inviteret til forfriskning af hr. bankbestyrer EMIL KOFOED, Lyngby, i dennes smukt beliggende hus ved Ypnested. I kystklipperne ca. 100 m syd for Gudhjem havn finder man fragmenter af grå gnejs i en lys granitisk masse. Lineationen har samme orientering i alle fragmenterne, og der er derfor tale om en replacementsbreccie (granitiseringsbreccie). Stenbruddet ved Knarregård 2 km NV. for Østerlars kirke var hovedpunktet på denne dags ekskursion. Det er det eneste brud på Bornholm, hvor man ser så store friske flader i gnejsen, at dens strukturer kan studeres nærmere. Her ses talrige flexurer, som er mere eller mindre replaceret af

leukogranit slirer. Ligeledes finder man uregelmæssige leukograniter, hvor der er konvergent foliation i gnejsen som følge af strækning af bjergarten. Vi så en aplitgang, som tydeligt var dannet i en forkastningszone. Flere pegmatiter havde konformt deformerede basiske fronter.

Torsdag den 10. august. Først besøgte Hasle Klinker- og Chamottestensfabriks grav ved Bagå. De kulførende sedimenter og de tektoniske forhold blev gennemgået og man så gamle kul-skakter og jordfaldshuller efter gamle grubegange.

Ved Mægård, 2 km syd for Rutskirke, tog vi prøver af en mørk hypersthen granodiorit, hvori man kan se hypersthenen som brune pletter omgivet af sort hornblende. Der er ikke meget at se på stedet, men bjergartens umiddelbare præg af granulitfacies fremkaldte en almindelig diskussion om regional metamorfose og metasomatose. Ved Vang indtog vi frokosten ved kysten omsværmede af hvepse. Vi holdt os nede på stranden, hvor man i de mange løse blokke kan se pegmatiter, som er dannet ved dilatation, andre ved replacering og atter andre ved en selektiv resorption af sidestenen; de sidstnævnte har konforme basiske fronter. I et par tilfælde fandt vi tommestore, mørkegrå feldspatkorn i Vang-graniten. I bruddene vest for Olskirke ses en Hammergranit, som er svagt stribet, og som har en svag lighed med Vang-granit på grund af ret store, runde, grå feldspatkorn. En ca. $\frac{1}{2}$ m mægtig, næsten vandret aplitgang kan følges over et par hundrede meter. Den er folieret og er et par steder forkastet ved stejlt stående aplitgange. Pegmatiterne er helt uregelmæssige, zonart opbyggede legemer, der er dannet ved replacering. Enkelte af dem fører lidt flusspat, muskovit, klorit, zirkon og gadolinit. Sjølemose er den klassiske lokalitet for studiet af grænsen mellem Hammer-granit og Vang-granit, men desværre er den stærkt tilgroet. Hammer-graniten ligger under Vang-graniten, idet den er adskilt af en aplit, som har en udløber ind i Vang-graniten. En pegmatitgang med konformt deformerede basiske fronter skærer over randapliten. Ved Store Sandkås ses nogle mylonitiserede diabasgange og i forbindelse hermed en meget smuk knusningsbreccie, hvor skarpkantede fragmenter af mørk, grov gnejs sidder i en sortegøn matrix. Lidt nord herfor så vi en stor aplitmasse, som har replaceret stribet Vang-granit under dannelse af en basisk front, som ikke har konform foliation. I østsiden af Rutsker plantage besøgte vi et stenbrud med rødlig gnejs, som har et par uregelmæssige, grågrønne indeslutninger. Foruden en pegmatit med konformt deformeret foliation og basiske fronter så vi nogle leukograniter omgivet af en meget veludviklet konvergerende foliation. Fra Rutsker plantage kørte man til Rønne, hvor ekskursionen sluttede kl. ca. 16,30.

HELGE GRY og HARRY MICHEELSEN

Mødet 16. oktober 1961

Hr. Per Smed holdt foredrag om: *Isstrømninger og landskabsformer på Fyn*. Dets indhold er publiceret i artiklen side 1-74 i nærværende bind.

Efter foredraget var der diskussion med deltagelse af d'herre Kaj Hansen, Svend Thorkild Andersen, H. Wienberg Rasmussen, Arne Dinesen, frk. Anna Marie Kristoffersen og foredragsholderen.

Medlemmer af »Foreningen af Gymnasiets og Seminariets Lærere i Geografi og Naturhistorie« var indbudt til mødet.

18. oktober 1961. Ekskursion til Kryolitselskabet „Øresund“

Deltagerne, ialt 52, mødtes ved fabrikken i Strandboulevarden 84 kl. 13⁴⁵. Efter at hr. Hans Pauly havde givet en orienterende indledning gik man holdvis igennem fabrikken og besøgte de forskellige maskiner, som anvendes ved oparbejdning af kryolit. Derefter gik man op og besøgte selskabets enestående udstilling af bjergarter og mineraler samt model og fotos af forekomsten ved Ivigtut. Efter at deltagerne havde fået en forfriskning opløstes ekskursionen. Medlemmer af „Foreningen af Gymnasiets og Seminariets Lærere i Geografi og Naturhistorie“ var indbudt til at deltage i ekskursionen.

Mødet 13. november 1961

Hr. Werner Christensen talte om: *Den sure front. Nogle geokemiske betragtninger over forvitring og udvaskning i de øvre jordlag i Danmark belyst ved analyser fra forvitningsprofiler, af afstrømningsvandet og af kemiske sedimenter.*

Foredraget er i sammentrængt form publiceret i nærværende bind side 112-122.

I diskussionen efter foredraget deltog foruden foredragsholderen d'herre Kaj Hansen og Anker Nielsen.

Mødet 11. december 1961

Hr. Eigil Nielsen talte om: *Den Thai-Danske præhistoriske ekspedition 1960-61.*

Den 13. februar 1961 var Dansk Geologisk Forenings medlemmer indbudt af Selskabet for Metalforskning til at overvære et foredrag af civilingeniør VAGN BUCHWALD: *Meteoror og meteoriter.*

Den 26. maj 1961 var foreningens medlemmer inviteret af Dansk Geofysisk Forening til et foredrag af docent, fil. dr. M. BÄTH fra Seismologiska Laboratoriet i Uppsala: *Seismiska fältundersökningar av jordskorpans struktur på Island.*

Den 16. november 1961 var foreningens medlemmer indbudt til at deltage i Dansk Botanisk Forenings møde med et foredrag af professor FR. J. MATHIESEN: *Et fossilt ved (Cedroxylon) fra Nûqssuaq (Nûqornat).*

Den 8. december 1961 havde Selskabet for Analytisk Kemi inviteret Dansk Geologisk Forenings medlemmer til at overvære et foredrag af mag. scient. C. H. HOLTEN: *Kvantitativ bestemmelse af sporkoncentrationer af metaller i bjergarter.*

Den 16. december 1961 havde de geologistuderendes klub Steno indbudt foreningens medlemmer til at overvære et foredrag af Dr. JOHN HALLER, Svejts: *Den kaledoniske foldekæde i Østgrønland.*

Palæontologisk Klubs møder

i året 1961

14. februar:

VALDEMAR POULSEN: *Det bornholmske Exculans-ler med bemærkninger om kambriske mikrofossiler.*

TOVE BIRKELUND: *En sammenligning af vækstforløbet hos Saghalinites- og Scaphites arter fra Vestgrønlands senon.*

28. februar:

AKSEL NØRVANG: *Nogle recente kæmpeforaminiferer fra Vestafrika.*

Materialet er beskrevet i publikationen: Schizamminidae, a new family of Foraminifera. Atlantide Report no. 6, 1961.

SØREN FLORIS: *Om havdybden ved Faxe i Danien.*

Først en gennemgang af litteratur (1835-1958) med henblik på synspunkter vedrørende dannelsesdybden for Faxes koralbanke. Især bryozoaer og scleractiniekoraller har været brugt som dybdeindikatorer. TEICHERT (1958)

har foreslået, at man ved de palæoekologiske vurderinger hefter sig ved forholdet mellem scleractinier og (kalk-)alger.

Ifølge foredragsholderens scleractinieundersøgelser tilhører ingen af faxescleractinierne hermatype slægter. Ved en slavisk aktualistisk vurdering henviser de banken til en dannelsesdybde på nogle hundrede meter, men deres udsagn er af flere grunde ikke afgørende.

Foredragsholderen gjorde sig nærmest til talsmand for en dannelsesdybde på godt 75 meter. Forekomsten af oktokorallen *Heliopora incrustans* antyder en havdybde på mindre end 80 meter, og med fundet af nogle »slamflader på hovedet«, som kan være dannet med understøtning med autokton algeslim, har man muligvis en påvisning af fotosyntese på Faxebanken. I så fald ligger dannelsesdybden (med Faxes bredde i Danien lig den nuværende) imellem 75 og 120 meter.

I diskussionen deltog d'hr. H. LEMCHE, B. LARSEN, GUNNAR LARSEN og CHR. POULSEN.

17. april:

SØREN FLORIS: *Prækambriske fossiler. Demonstration af engelsk materiale.*

Først refereredes O. H. SCHNIEWOLF's kritiske analyser fra 1956 af formodede prækambriske fossiler. Derpå fulgte en gennemgang af den i de senere år erkendte prækambriske ledefauna fra Australien (M. F. GLAESSNER (i. eks. i Scientific American, March 1961) og andre), Afrika (R. RICHTER og andre) og England (T. D. FORD).

Endelig demonstreredes Mineralogisk Museum's afstøbninger af *Charnia masoni* og *Charniodiscus concentricus* fra den engelske fauna. Disse fossiler blev af FORD med tvivl henregnet til algerne, men af GLAESSNER vurderet som rester af oktokoraller af søfjertypen.

Efter foredraget gav hr. CHR. POULSEN et par supplerende oplysninger.

A. ROSENKRANTZ: *Demonstration af formodede yngelgruber hos *Brissopeustes danicus*.*

ULLA ASGAARD: *Yngelgruber hos recente echinider.*

15. maj:

INGER BANG: *Foraminiferer i Danien.*

Foredraget indledtes med en redegørelse for forskellige synspunkter angående planktoniske og benthoniske foraminiferers afhængighed af milieuet. Bl. a. omtaltes nye undersøgelser (F. B. PHLEGER) fra Californien, der viser, at en planktonisk fauna kan optræde nær en kyst, hvor der ikke findes nævneværdig udstrømning af ferskvand. Når *Globigerina* findes i næsten alle prøver af Danskekalk kan det således stå i forbindelse med, at optimal saltholdighed blev opretholdt i Danien-havet under aridt prægede klimaforhold. Danskekalkens benthoniske foraminiferfauna synes derimod at veksle i langt højere grad med de facielle betingelser.

Foredragsholderen måtte indtil videre afstå fra at demonstrere den biostratigrafiske udvikling fra Senonien over Danien til Palæocæn i form af et oversigtsskema. Forhindringerne kan sammenfattes i følgende punkter:

1: **Artsbegrebet.** Da man har alle tre faunaer repræsenteret, kan man springe over mange taxonomiske problemer. Det væsentligste bliver derfor afgrænsningen af den enkelte art. Hvor Skrivekridtet indeholder bryozoaer, vil samtidig optræde mange former, der ellers regnedes for typiske for Danskekalk. Her kan kun en biometrisk bearbejdelse belyse slægtskabet. Mange nærtstående former fra Danien og Palæocæn er henregnet til forskellige arter; men en sammenligning med faunaen i mergellag i såvel Skrivekridt som Danskekalk synes at vise, at forskellen mellem formerne kan skyldes modifikation.

2: **Facies.** Spørgsmålet er allerede omtalt m. h. t. bryozorevfacies i Skrivekridt, men det bør også nævnes, at Grønsandskalk og Kertemindemergel, der i den vestlige del af landet direkte overligger Danskekalk, har meget få arter fælles.

3: Omlejring. Til bedømmelse af, om en skal er omlejret, tjener skalkkvaliteten, som bl. a. er afhængig af kalkoverskuddet i vandet. Problemet hænger sammen med 4: Opløsning. Det viser sig, at denne kan være selektiv, bl. a. viser mange dybhavsforaminiferer sig modstandsdygtige. I de palæocæne aflejringer findes adskillige arter af familien Ceratobuliminidae. Nærstående former kendes fra Nedre Kridt i vore dybdeboringer, men mangler fuldstændigt i Øvre Kridt og Danien. Dette skyldes ifølge TRØELSEN, at skallerne er opbygget af aragonit, der opløses i kalkaflejringer.

Ud fra andres og egne undersøgelser kunne foredragsholderen fastslå, at grænsen Skrivekridt-Danskekalk er karakteriseret ved, at Globigerinerne begynder, og at mange senone slægter og arter forsvinder. Visse «senone» formers tilstedeværelse i dele af Danskekalken, herunder især coccolitkalken, skyldes antagelig omlejringer. I modsætning hertil er Danien — Palæocængrænsen — når man tager hensyn til de ovennævnte forhold — kun lidt markeret, idet kun *Globigerina daubjergensis* forsvinder. Endvidere understregedes de recente økologiske undersøgelser store betydning specielt med hensyn til foraminiferers 1) levetid, 2) reproduktion, 3) variation. Der refereredes forskellige resultater, der synes at finde paralleller inden for palæoøkologien i de her omtalte aflejringer. Yderligere oplystes, at et almindeligt udtryk som en «fattig foraminiferfauna» (få, små individer fordelt på få arter) måske bør revideres. Aflejringer med en sådan fauna er fundet i områder ud for Mississippi deltaet, hvor der findes en stor population under optimale (ifølge laboratorieforsøg) livsbetingelser samtidig med en hurtig sedimentation.

Foredraget afsluttedes med en kort gennemgang af nyere foraminiferpublikationer vedrørende forholdet mellem Danien og Montien.

Alle oplysninger vedrørende recent økologi er hentet fra FRED B. PHLEGER: Ecology and Distribution of Recent Foraminifera. Baltimore 1960.

6. november:

H. WIENBERG RASMUSSEN: *Forelæggelse af en monografi over kridttidens Crinoider: A Monograph on the Cretaceous Crinoidea*. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. Bind 12, nr. 1. 1961.

27. november:

CHR. POULSEN: *En ny trilobit fra Danmarks Ordovictium*.

Foredragsholderen forelagde et fund af et cephalon af *Selenoharpes excavatus* (LNRS., 1875) hidrørende fra Orthoceratitkalken ved Skelbro. Før dette fund kendte man af denne art kun et par eksemplarer fra svensk Ceratopygekalk og Planilimbatakalk. Hvis formodningen om, at det danske eksemplar stammer fra Umbonatakalken, er rigtig, betyder fundet, at den af foredragsholderen i 1936 fremsatte opfattelse af denne kalk som et overgangslag mellem Planilimbatakalk og Limbatakalk får yderligere støtte.

S. E. BENDIX-ALMGREEN: *De østgrønlandske perm-edestiders anatomi med særligt henblik på Fadenia crenulata*.

Foredragsholderen redegjorde for resultaterne af sine undersøgelser af det grønlandske perm-edestid materiale, der særligt har koncentreret sig om formen *Fadenia crenulata*. De vigtigste punkter i redegørelsen var:

Neurokraniet, hvor den preorbitale del viser mange overensstemmelser med formen *Sarcooprion edax*, og hvormed ligesom hos denne mandibularbuens palatoquadratum-dele er intimt sammensmeltede.

Det postmandibulare viceralskelet, der udgøres af en lidet specialiseret hyoidbue, som ikke har været engageret i ophængningen af mandibularbuen, samt af fire branchialbuer.

Pectoralbæltet, der besidder veludviklede scapular- og coracoiddele, støtter en kraftig pectoralfinne. Denne er af plesodiscsk type med lange, slanke,

dicotomt forgrenede radialier, som støtter dels mod pectoralbæltets crista articularis og dels mod et ret svagt metapterygium samt mod det forreste af et antal postmetapterygiale axe-elementer.

Første dorsalfinnes endoskelet, der udgøres af et kraftigt, triangulært basalelement og 12 tildels distalt dicotomt forgrenede radialier.

Desuden redegjordes for den generelle opbygning af edestidernes caudal-finne og den caudale del af axialskelettet.

Caudalfinnens struktur er særdeles interessant i sin lighed med cladose-lachidernes, idet den dog udmærker sig ved en betydelig kraftigere koncentration de enkelte elementer imellem. Især gælder dette den epichordale finnelobes radialier samt den hypochordale finnelobes basaler. Endvidere er alle elementerne i axialskelettets mest caudale afsnit fuldstændigt sammensmeltede under dannelse af et langt, kraftigt element, for hvilket betegnelsen «arcu-urostyl» introduceredes.

Mineralogisk-petrografisk Klubs møder

i året 1961

13. marts:

HARRY MICHEELSEN: *Flintens struktur (Mørk senon flint fra Stevns).*

Optiske undersøgelser (lysbrydning og dobbeltbrydning) viser, at flinten består af partikler 5-15 mikron store, med optiske egenskaber omtrent som kvarts. Røntgenkrystallografiske undersøgelser viser, at flinten består af α -kvarts samt lidt af et stof, der formentlig er vandholdigt SiO_2 . Kvartsen danner partikler med en middelstørrelse på ca. 300 Å. Opvarmes flinten vil kvartspartiklerne, især under tryk af vanddamp, vokse sammen, så der dannes lag ca. 800 Å tykke. Elektronmikroskopi og elektrondiffraktion viser, at kvartspartiklerne er orienteret subparallelt og danner lag, som er vinkelrette på kvartsens hovedaxe; der går 50-100 af disse lag på een flintpartikel.

Diskussionen angik især problemerne om årsagen til flintens farve, årsagen til at kvartspartiklerne kun vokser indenfor lagene, men ikke på tværs af lagene, samt om der var en årsagssammenhæng mellem siliciumhydratet og alkalireaktionen i beton.

27. november:

HANS PAULY: *Stenonit, et nyt mineral fra Ivigtut.*

En nærmere beskrivelse af det nye mineral *Stenonit*, $\text{Sr}_2\text{AlCO}_3\text{F}_5$, der krystalliserer monoklint, vil fremkomme i Meddelelser om Grønland i bind 169, Nr. 9.

HANS CLAUSEN forelagde sin nylig udkomne bog: *Krystallografi.*

HARRY MICHEELSEN: *En ny termovægt og dens brug ved mineralanalyser.*

En termovægt anvendes til at veje en prøve ved forskellige temperaturer. Herved findes de temperaturer, ved hvilke prøven taber eller vinder i masse. Dette er især af betydning for bestemmelsen af H_2O og OH i mineraler. Konstruktionen af Mineralogisk Museums termovægt blev gennemgået, og der blev vist termogravimetriske kurver for flint, gips og kiselzink. Til sidst blev vægten demonstreret.

Sedimentologisk Klubs møder

i året 1961

19. december:

HELGE GRY: 1) *Kaolinforvitrede bjergarter fra Bornholm.*

Der blev forevist prøver af Neksøsandsten, Balkakvartsit (hertil Øleåsandssten) og Grønne Skifre, der er in situ forvitrede til kaolin på tilsvarende måde som Rønnegrانيتten ved kaolinlejerne og granitten i Jespersens granithorst.

2) *Kort over glauconitens udbredelse i Balkakvartsiten på Bornholm.*

Glauconitholdig kvartsitisk sandsten er oprindelig kendt fra kysten ved Balka. Undersøgelse af boreprøver og daglokaliteter har vist tilstedeværelsen af en tilsvarende glauconitisk zone adskillige steder på Bornholm. Overalt overlejrer den de eokambriske arkoser og feldspathoidige sandsten (såvel røde som mørkegrå og lyse). Der må være tale om samme horizont overalt, og den ligger forneden i den littoral-marine Balkakvartsit. Ved Neksø er arkosserien ca. 100 m mægtig, og i en boring ved Bodilsker forekommer glauconit under ca. 60 m Balkakvartsit.

Dansk Geofysisk Forenings møder

i året 1961

28. februar:

BØRGE JAKOBSEN: *Tidevandets geomorfologiske virkninger.*

17. marts:

W. DANSGAARD: *Et isfjelds tilblivelseshistorie.*

25. marts:

JOHS. EGEDAL: *Jordskorpebevægelser.*INGE LEHMANN: *Jordskælv og jordens indre.*

21. april:

KNUD LASSEN: *Nyere undersøgelser over nordlys.*

26. maj:

MARKUS BÅTH: *Seismiska fältundersökningar av jordskorpans struktur på Island.*

8. december:

J. AMBROSEN og HENRY JENSEN: *Registrering af kernesprængninger i 1961.***De geologistuderendes klub STENO's møder**

i året 1961

15. februar:

cand. mag. GUNNAR JANSSON: *Glimt fra en studierejse i Spanien.*stud. mag. NANNA NOE-NYGAARD: *Billeder fra et ophold i Sydamerika.*stud. mag. JENS F. TOUBORG: *Glimt fra Grønland.*

Derefter ordinær generalforsamling.

1. marts:

stud. mag. POUL CLASEN PEDERSEN: *Jernmalme i Labrador. (Optagelsesforedrag).*stud. mag. PER AHRENTZEN: *Lysbilleder fra Alpernes tinder.*

15. marts:

stud. mag. SVEN KARUP-MØLLER: *Om lavaer i Oslofeltet. (Optagelsesforedrag).*

12. april:

mag. art. JØRGEN MELDGAARD: *Nordboruiner i Sydgrønland.*

26. april:

civ.ing. HENRIK TAUBER: *C₁₄-datering.*

10. maj:
stud. mag. HANS JØRGEN HANSEN: *Foraminiferer*. (Optagelsesforedrag).
31. maj:
Under en universitetsekskursion til Västergötland arrangerede STENO en hel-
dagstur til Kinnekullen under ledelse af fil. lic. GERT KNUTSSON fra Göte-
borg.
27. september:
Rusfest. Årets rustaler: prof. CHR. POULSEN.
11. oktober:
stud. mag. TROELS ØSTERGAARD: *Om bjerges opståen. Nogle teorier gennem
tiderne*. (Optagelsesforedrag).
stud. mag. JOHN HANSEN: *Glimt fra en sommers kartering nord for Arsuq Is-
blink i Sydvestgrønland*.
25. oktober:
cand. mag. STIG BAK JENSEN: *Om chronologien i Sydgrønlands grundfjeld, som
den tegner sig ved afslutningen af Ivigutbladet*.
8. november:
stud. mag. PEDER O. FALKESGAARD: *Om palæomagnetisme*. (Optagelsesfore-
drag).
stud. mag. STEEN ANDERSEN: *Sporelementers udbredelse i magmatiske bjerg-
arter*. (Optagelsesforedrag).
22. november:
mag. scient. B. ESKE KOCH: *Løst og fast om palæobotanik*.
8. december:
stud. mag. NIELS ABRAHAMSEN: *En teori om jordens udvidelse og dens betydning
for geologien*.
16. december:
dr. JOHN HALLER fra Svejts: *Den kaledoniske foldekæde i Østgrønland*.
(Dansk Geologisk Forening var indbudt til foredraget).
Derefter julefest.

Fra dansk geologis arbejdsmark 1961

Dansk geologi er inde i en udviklingsperiode. Ikke alene er antallet af faggeologer stigende, også nye institutter og laboratorier oprettes i disse år. Der afholdes kongres-
ser, møder og symposier, og der dannes sammenslutninger og foreninger af faglig art,
altsammen af interesse for danske geologer og geologisk interesserede.

Det er ikke længere en simpel sag at følge med i bevægelserne på alle disse områder.
Bestyrelsen for Dansk Geologisk Forening mener derfor at kunne udfylde et savn
ved i »Meddelelser« at oprette en ny rubrik, der skal bringe nyt fra alle disse områder.

Institutter og personalier

Listen over danske og de øvrige her i landet fast arbejdende faggeologer er ordnet
instituttvis. I år anføres den samlede liste. I de følgende hefter af »Meddelelser«
er det hensigten kun at oplyse udnævnelser, doktorgrader etc. i løbet af det pågælden-
de år.

I. Universitetets Mineralogisk-Geologiske Museum, – Institut og – Studiesel

Øster Voldgade 7, København K.

Ledelse:

Professor i mineralogi, dr. phil. *Arne Noe-Nygaard*, bestyrer.
 Professor i historisk geologi og palæontologi, dr. phil. *Christian Poulsen*.
 Professor i geologi (særlig Danmarks Geologi), cand. polyt. *Alfred Rosenkrantz*.

1. Museet

(oprettet 1810)

Den mineralogisk-, petrografisk-, dynamisk-geologiske faggruppe:

Afdelingsledere: mag. scient. *Sole Munk*.
 mag. scient. *Knud Ellitsgaard-Rasmussen*.
 (Udlånt til Ministeriet for Grønland som leder af Grønlands Geologiske Undersøgelse).
 Amanuenser: Lektor, mag. scient. *Hans Clausen*.
 Lektor, mag. scient. *Henning Sørensen*.
 cand. mag. *Anker Weidick* (p. t. tjenstgørende ved Grønlands Geologiske Undersøgelse).
 cand. mag. *Stig Bak Jensen* (p. t. tjenstgørende ved Grønlands Geologiske Undersøgelse).
 mag. scient. *Erling Bondesen* (indkaldt til militærtjeneste).

Den stratigrafisk-palæontologiske faggruppe:

Afdelingsledere: Lektor, dr. phil. *Eigil Nielsen*.
 Lektor, dr. phil. *Henning Wienberg Rasmussen*.
 mag. scient. *Bent Eske Koch*.
 Amanuenser: mag. scient. *Valdemar Poulsen*.
 mag. scient. *Søren Floris*.

2. Institutet

Silikatkemisk laboratorium: cand. polyt. *Me. Mouritzen*.
 Røntgenlaboratoriet: cand. polyt. *Marianne Danø*.
 Spektrografilaboratoriet: cand. real. *Haldis Johanne Bollingberg*.
 Lerminealogisk laboratorium: Lektor, dr. phil. *Poul Graff-Petersen*.
 (Orlov; p. t. Associate professor i Urbana, U.S.A.).
 Optisk og mineralfysisk laboratorium: mag. scient. *Harry Micheelsen*.

3. Studiesalen

Amanuenser: cand. mag. *Tove Birkelund*.
 cand. mag. *Aage Jensen*.
 cand. mag. *Mona Hansen*.

II. Danmarks Geologiske Undersøgelse
(oprettet 1888)

Rådhusvej 36, Charlottenlund

Ledelse: Direktør, dr. phil. *Hilmar Ødum*.

Almindelig geologisk afdeling

Leder: Statsgeolog, dr. phil. *Sigurd Hansen*.Videnskabelig assistent: cand mag. *Arne Vagn Nielsen*.

Mosegeologisk afdeling:Leder: Statsgeolog, dr. phil. *Johs. Iversen.*Videnskabelige assistenter: mag. scient. *Alfred Andersen.*
cand. mag. *Peter Ingwersen.*
cand. mag. *Harald Krog.*
cand. mag. *Inger Brandt.*
dr. phil. *Svend Thorkild Andersen.***Råstofafdeling:**Leder: Statsgeolog, dr. phil. *Helge Gry.*Videnskabelige assistenter: cand. mag. *Bent Søndergaard.*
cand. mag. *Erik Heller.***Borearkiv (Tranegårdsvej 20, Hellerup):**Leder: Statsgeolog, cand. mag. *Ole Berthelsen.*Videnskabelige assistenter: cand. mag. *Lars Jørgen Andersen.*
cand. mag. *Niels Viggo Jessen.*
mag. scient. *Leif Banke Rasmussen.*
mag. scient. *Gunnar Larsen.*
mag. scient. *Arne Buch.*
cand. mag. *Arne Dinesen.*
forstkandidat *Bent Bagge.*
cand. mag. *Inger Bang.*
cand. mag. *Erik Stenestad.*
cand. mag. *Gunnar Jansson.*
mag. scient. *Fritz Lyngsie Jacobsen.***Kemisk laboratorium:**Leder: Statsgeolog, landbrugskandidat *Werner Christensen.*Videnskabelige assistenter: landbrugskandidat *K. Skousbøll-Hansen.*
cand. polyt. *Birthe Dinesen.*
landbrugskandidat *Henning Kristiansen.***Specielle opgaver:**Geotekniker, afdelingsgeolog: *Ellen Louise Mertz.*Afdelingsgeolog, mag. scient. *Jóannes Rasmussen.*

(Permanent udstationeret på Færøerne).

Afdelingsgeolog, mag. scient. *Viggo Münther.***III. Grønlands Geologiske Undersøgelse**

Øster Voldgade 7, København K.

(Oprettet 1946 under Statsministeriet og sorterer nu under Ministeriet for Grønland under et udvalg bestående af departementschef *ESKE BRUN* (formand), professor*A. NOE-NYGAARD*, professor *ALFR. ROSENKRANTZ* og direktør *H. ØDUM*)Leder: *K. Ellitsgaard-Rasmussen*, mag. scient.Videnskabelige medarbejdere: *J. H. Allaart*, Dr.*Bjørn I. Borgen*, siv. ing.*David Bridgwater*, B. Sc.*John Ferguson*, M. Sc.*Stig Bak Jensen*, cand. mag.*A. C. R. Ketelaar*, geofysiker, ingeniør.*Jacques Muller*, Lic. es sc.*Francis Persoz*, Lic. es sc.*T. C. R. Pulvertaft*, B. A.*Juan S. Watterson*, B. Sc.*Anker Weidick*, cand. mag.

Geologiske medarbejdere med bopæl ved udenlandske universiteter:

Stephen Ayrton, Lic. es sc., England.
Luc Francois Bonnard, Lic. es sc., Schweiz.
Kenneth Coe, Lecturer, Ph. D. England.
P. R. Dawes, B. Sc., England.
C. H. Emeleus, Lecturer, D. Phil., England.
A. E. Escher, Lic. es sc., Schweiz.
Claude Froidevaux, Lic. es sc., Schweiz.
Eric Hamilton, D. Phil., England.
W. T. Harry, Lecturer, M. Sc., Skotland.
Raimo Lauerma, fil. lic., Finland.
Stephen Moorbath, B. Sc., England.
R. W. Nesbitt, B. Sc., England.
Oen Ing Soen, Dr., Holland.
Heinz Scharbert, Dr., Østrig.
James W. Stewart, B. Sc., England.
B. G. J. Upton, D. Phil., U.S.A.
W. S. Watt, B. Sc., England.
Marc Weidmann, Lic. es sc., Schweiz.
Brian F. Windley, B. Sc., p. t. Danmark.

IV. Geologisk Institut, Aarhus Universitet, Aarhus

(oprettet 1. 5. 1961)

Instituttet er midlertidig oprettet i lånte lokaler på det nye kemiske institut. Forprøveundervisning i geologi (efter den nye studieplan af 1960) påbegyndt i september 1961 for 9 studerende.

Forskningsprogrammet omfatter stratigrafi og tektonik.

Leder: Professor, dr. phil. *Asger Berthelsen*.

Videnskabelig assistent: *Ivan Madirazza*, B. Sc.

V. Danmarks Tekniske Højskole

Øster Voldgade 10, København K.

(Professorat i teknisk geologi oprettet 1. 2. 1961)

Undervisning og forskning foregår indtil videre på Universitetets Mineralogisk-Geologiske Museum, Øster Voldgade 7, København K og på Danmarks Geologiske Undersøgelse, Tranegaardsvej 20, Hellerup.

Et nyt Institut for Teknisk Geologi er planlagt og ventes opført i løbet af 1962-63 på Højskolens område ved Lundtofte.

Professor i teknisk geologi, dr. phil. *Theodor Sorgenfrei*.

Amanuensis: cand. mag. *Bruno Thomsen*.

Professorat i krystallografi og mineralogi oprettet 1961, endnu ikke besat ved årets udgang.

VI. Kryolitselskabet Øresund A/S. Geologisk-Mineralogisk Afdeling

Strandboulevarden 84, København Ø.

Selskabets geologiske aktivitet i det forløbne år har omfattet:

- 1) Geologisk arbejde i Ivigtut til klarlægning af såvel tekniske som videnskabelige forhold i kryolitminen.
- 2) Prospekteringsarbejde i Ivigtuts omegn hvor 7 sommerassistenter har været knyttet til afdelingen.

- 3) Prospektering med indsats af helikopter og skib (som basis) hvor 3 sommer-assistenten har medvirket.

Udover almindelige laboratorier råder selskabets geologisk-mineralogiske afdeling over et slibe- og præparationslaboratorium.

Leder: dr. phil. *Hans Pauly*.

Geolog: *Lejo Keto*, fil. mag.

VII. Andre geologer

Dr. phil. *S. Lauge Koch*, geologisk konsulent i Ministeriet for Grønland, Christians Brygge 24, København V.

Dr. phil. *Kaj Hansen*, sedimentolog ved Universitetets Geografiske Laboratorium, Kejsergade 2, København K.

Dr. phil. *Aksel Nørvang*, amanuensis ved Universitetets Zoologiske Museum, Krystalgade, København K.

Dr. phil. *S. A. Andersen*, Classensgade 17 A, København Ø.

Mag. scient *Jan Bondam* er pr. 1. jan. 1962 ansat som geolog ved Hasle Klinker- og Chamottestensfabrik, Rønne.

Internationalt samarbejde

International Geological Congress XXI Session, Norden — 1960

I dagene 15. til 25. august 1960 afholdt den Internationale Geologkongres sit 21. møde i København.

Ved sit store omfang og betydelige medlemstal vakte kongressen berettiget op-sigt både i videnskabelige kredse og i offentligheden. Hvad man måske navnlig heftede sig ved var »misforholdet« mellem den lille gruppe af geologer her i landet og kongressens størrelse, idet det var den største videnskabelige kongres med omkring 3800 deltagere, som hidtil har fundet sted her i landet.

Hvad var nu baggrunden for denne enorme tilstrømning, og hvad blev der opnået ved kongressen?

Geologkongressens betydning forstås bedst ved at studere dens historie og ubrudte traditioner, som går tilbage til året 1876, da man på mødet den 25. august i Buffalo i »American Association for the Advancement of Science« besluttede at oprette en komité, som skulle have til opgave at undersøge mulighederne for afholdelsen af en international geologkongres i tilknytning til verdensudstillingen i Paris i året 1878. Komitéen omfattede 7 geologer fra USA og Canada, blandt hvilke man finder den berømte stratigraf *JAMES HALL*, og desuden 3 geologer fra Europa: *T. H. HUXLEY* fra England, *OTTO TORELL* fra Sverige og *E. H. DE BAUMHAUER* fra Holland.

Komitéen, som blev den egentlige grundlægger af den Internationale Geologkongres, viste sig meget handlekraftig. Ved en henvendelse til »Société Géologique de France« lykkedes det at få oprettet en organisationskomité i Paris, og indbydelser til deltagelse i kongressen udsendtes allerede i September 1876. —

Med kongressen i Paris indledtes derefter den lange række af møder, »sessions«

som afholdtes med 3 til 4 års mellemrum, kun afbrudt af de to verdenskrige, og som foreløbig har kulmineret med kongressen i 1960.

Formålet med den første kongres i 1878 var en diskussion af geologiske klassifikationsproblemer og af nomenklaturspørgsmål. Endvidere opfordredes geologerne til at sende geologiske samlinger til verdensudstillingen »med henblik på sammenlignende studier«. Ved de efterfølgende kongresser kom foredrag, som grupperedes i fagområder og behandledes i sektioner, imidlertid til at spille en stadig større rolle i programmet. Standardiseringsspørgsmål, større forskningsopgaver og internationale kartografiske fællesforetagender, der henvistes til specialbehandling i kommissioner, blev også optaget i programmet. På denne måde udvikledes efterhånden et mangesidigt og meget frugtbart, internationalt, videnskabeligt samarbejde håret frem af geologernes entusiasme. —

Geologkongressen er således i virkeligheden en permanent organisation. Dens arbejdsområde og -form er efterhånden blevet legaliseret ved en række statuter, efter hvilke kongressens medlemmer er inddelt i tre kategorier: 1) almindelige medlemmer, 2) officielle delegerede fra videnskabelige institutioner og regeringsdelegerede og 3) delegationsledere eller »head delegates«, hvoraf der findes een for hvert land. Landet, som har fået overdraget organisationen af en kongres nedsætter en organisationskomité, som tilrettelægger mødet og ekskursioner til vigtige geologiske lokaliteter, råstofforekomster o.s.v., således som det er foreskrevet i statutterne.

Efter statutterne inddeles kongressens arbejde på selve mødet i A) foredrag med tilhørende diskussioner, hvortil alle medlemmer har adgang, B) rådsmøder, hvortil de officielle delegerede har adgang, idet rådet, bestående af de officielle delegerede, er kongressens »lovgivende forsamling«, som træffer afgørelser i alle almene spørgsmål af betydning for den geologiske forskning og det internationale geologiske samarbejde og C) bureauvmøder, hvortil alle delegationsledere har adgang, og som nærmest svarer til »regeringsmøder« for at fortsætte i den parlamentariske analogi. Bureauet repræsenterer iøvrigt kontinuiteten mellem kongresserne, idet det tager sig af problemerne mellem de enkelte »sessions«.

Kongresarbejdets ydre form er altså fastlagt på forhånd. Organisationskomitéen har imidlertid den fulde frihed og også det fulde ansvar ved udarbejdelsen af arbejdsprogrammets emner og detaljer og ved ekskursionernes tilrettelæggelse.

Da medlemmer af kongressen i 1956 på det XX møde i Mexico opfordrede de nordiske landes geologer til at overveje, om der fandtes muligheder for afholdelsen af det XXI møde i Norden, var man straks klar over, at løsningen af en så stor opgave forudsatte et samarbejde mellem alle fem nordiske lande. De tilstedeværende repræsentanter for Norden holdt møder og tilsagde Danmark støtte, idet man var enige om, at København måtte være kongressens hovedsæde alene på grund af hotelproblemerne i forbindelse med kongressen. Allerede fra første færd udviklede der sig et meget inspirerende og frugtbart samarbejde mellem Nordens geologer. Efter hjemkomsten fra kongressen i Mexico oprettedes nationale organisationskomitéer i hvert af de nordiske riger og en fællesnordisk organisationskomité med følgende medlemmer:

Danmark

ARNE NOE-NYGAARD, præsident
THEODOR SORGENFREI, sekretær
CHR. POULSEN

Finland

A. LAITAKARI
P. HAAPALA
H. IGNATIUS

Norge

O. HOLTEDAHL
T. F. W. BARTH
J. A. DONS

Island

S. THORARINSSON
T. TRYGGVASON
G. KJARTANSSON

Sverige

K. A. LINDBERGSON
N. H. MAGNUSSON
F. E. WICKMAN
E. FROMM

På talrige møder, der skiftevis holdtes i Sverige, Norge og Finland og Danmark, lykkedes det efterhånden at skabe både det økonomiske grundlag og et fagligt program for kongressen. Der blev udsendt indbydelse til deltagelse og til indsendelse af manuskripter til foredrag, idet man stillede efter en udgivelse af disse afhandlinger samtidig med kongressens afholdelse.

Der blev planlagt ialt 33 ekskursioner før kongressen og 35 ekskursioner efter kongressen. De dækkede hele Norden fra Island i vest til den finsk-russiske grænse mod øst og fra Spitzbergen i nord til den dansk-tyske grænse mod syd. Desuden organiseredes 6 ekskursioner og besøg i Danmark under selve kongressen samt 4 turistture, som i nogle tilfælde doubleredes.

Organisationskomitéen valgte iøvrigt at opstille et foredragsprogram omfattende 21 sektioner med følgende emner:

1. Geokemiske cykler
2. Den anvendte geokemis og geofysiks geologiske resultater
3. Prækvartær absolut aldersbestemmelse
4. Kvartærets kronologi og klimatologi
5. Kridt-tertiær grænsen
6. Prækvartær mikropalæontologi
7. Ordovicium og silur, stratigrafiske forhold og korrelationer
8. Sen-prækambrisk og kambrisk stratigrafi
9. Prækambriets stratigrafi og korrelationer
10. Submarin geologi
11. Regionale og strukturelle problemer indenfor oliegeologien
12. Regional palæogeografi
13. Petrografiske provinser, magmabjergarter og metamorfe bjergarter
14. Granit-Gneis problemet
15. Uran- og Thoriumaflejrings genetiske problemer
16. Malmdannelsens problemer
17. Pegmatiter, mineralindhold og dannelsesmåde
18. Jordskorpens struktur og bjergarters deformation
19. Den kaledoniske orogenese
20. Anvendt geologi
21. Andre emner.

Hertil kommer yderligere, at en række internationale associationer for særlige geologiske fagområder som sedimentpetrografi, hydrogeologi, mineralogi o.s.v. benyttede lejligheden til at indkalde til møder i København samtidig med kongressen, og at et stort antal af kongressens egne kommissioner og underkommissioner ønskede at afholde møder. Ialt 8 associationer og 14 kommissioner anmeldtes. Endelig stilledes forslag om en udstilling af geologiske kort, bøger o. a. videnskabeligt materiale, som organisationskomitéen også påtog sig at organisere.

Der er ingen grund til at lægge skjul på, at organisationskomitéen mødte mange vanskeligheder undervejs, og at problemerne til tider så ud til at være uløselige. Takket være det enestående nordiske samarbejde, de enkelte geologers uselviske indsats og den dygtige stab af medhjælpere, som man fik samlet på generalsekretariatet i København, lykkedes alt over forventning.

Hans Majestæt KONG FREDERIK DEN IX indvilligede i at være protektor for mødet i København, og der oprettedes et ærespræsidium bestående af følgende ministre:

Danmark

JØRGEN JØRGENSEN, Undervisningsminister

KAJ LINDBERG, Minister for offentlige arbejder

Finland

V. J. SUKSELAINEN, Statsminister

AHTI KARJALAINEN, Handelsminister

Norge

HALVARD LANGE, Udenrigsminister

BIRGER BERGERSEN, Kirke- og

Undervisningsminister

Island

GYLFI GISLASON, Undervisnings-
minister
INGOLFUR JONSSON, Landbrugsminister

Sverige

GUNNAR LANGE, Handelsminister
RAGNAR EDENMAN,
Ecclesiasticminister

Både ekskursionerne og det store kongresprogram i København blev gennemført uden uheld og komplikationer. Selv det vanskelige indkvarteringsproblem blev løst ved en energisk indsats fra generalsekretariatets side.

Ved kongressens åbning forlås 22 bind af kongressens proceedings med ialt 408 afhandlinger og omfattende 4164 tryksider, som udleveredes til kongresdeltagerne. Der blev holdt ca. 400 foredrag efter sektionsprogrammet. Forud for kongressen var afhandlingerne blevet vurderet af en redaktionskomité og uegnede afhandlinger og foredrag var blevet afvist.

Det er ikke muligt her at give en fyldestgørende oversigt over de mange emner, som blev behandlet. Blandt de mere opsigtsvækkende ting bør nævnes de selenologiske foredrag i sektion 21, de mange oversigter over Sovjetunionens oliegeologiske forhold, som blev fremlagt i sektion 11, de absolutte aldersbestemmelser i prækambriske bjergarter, foredragene om uran og thorium i sektion 15 og de mange foredrag om geologiske forhold i Norden.

Rådsmøderne domineredes helt af et forslag om oprettelsen af en permanent International Geologisk Union, som var fremsat for fjerde gang efter at være blevet afvist af kongresserne i Bruxelles 1922, London 1948 og Algier 1952. Efter en omhyggelig behandling og diskussion i bureauet blev forslaget behandlet af rådet, som vedtog forslaget og valgte en organisationskomité til unionens oprettelse.

Baggrunden for den hidtidige modstand mod unionen var frygten for kompetancestridigheder mellem kongressen og unionen, som efter manges mening ville få samme arbejdsfelt. Man ønskede ikke at ødelægge de gode traditioner for internationalt geologisk samarbejde, som er skabt ved geologkongressen til fordel for en ny union, idet der ikke kunne gives garanti for, at denne nye organisation ville blive bedre end kongressen. Ja, mange følte sig endog overbevist om, at den ville blive dårligere.

Ændringen i indstillingen, som vedtagelsen af unionen i København giver udtryk for, er betinget af forskellige synspunkter. De vigtigste er, at de fleste andre naturvidenskaber efterhånden er organiseret i unioner. Disse videnskaber har som følge heraf kunnet iværksætte store internationale forskningsprogrammer. I en del tilfælde er der tale om arbejder, som i høj grad har interesse for geologer, men som man ikke har kunnet deltage i, da man ikke er i besiddelse af de nødvendige organisatoriske hjælpemidler. I flere tilfælde har geologerne med andre ord ikke kunnet varetage de geologiske videnskabers interesser, hvilket efterhånden af mange føles som et alvorligt handicap. Teoretisk burde kongressen kunne repræsentere fagets interesser. De store arbejdsbyrder, som de voksende kongresser efterhånden har medført for organisationskomitéerne, stiller sig imidlertid bl. a. hindrende i vejen herfor.

Under disse argumenters vægt vedtoges dannelsen af unionen, som omtales nærmere nedenfor.

Inden denne meget kortfattede oversigt over den XXI Internationale Geologkongres afsluttes er der grund til at gøre opmærksom på den store direkte og indirekte betydning, som kongressen har haft for Nordens geologer og Nordens geologi.

Det nordiske samarbejde er allerede nævnt. Et synligt tegn herpå er de af kongressen udgivne ekskursionsvejledninger omfattende 43 hefter, som i virkeligheden er et fremragende geologisk oversigtsværk, der indeholder de nyeste iagttagelser og anskuelser vedrørende de nordiske landes geologi. Endelig er der udgivet en ny Norges Geologi og kortfattede oversigter over Sveriges og Finlands geologi. En ny Danmarks geologi er under forberedelse. Den skulle have foreligget til kongressen, men det viste sig umuligt at nå dette mål.

Som følge af kongressen har verdens geologer fået interesse for Nordens geologi, og der er knyttet mange personlige forbindelser mellem dem og geologer i Norden. Dette har betydet en inspiration og fornyelse, som utvivlsomt vil sætte sig yderligere spor i den hjemlige geologiske forskning.

THEODOR SORGENFREI

International Union of Geological Sciences

På sit rådsmøde den 23. august 1960 i København vedtog den XXI Internationale Geologkongres forslaget om en organisationskomité til oprettelse af en international geologisk union. Denne komité anmodede sine medlemmer fra de nordiske lande om at indgå i en arbejdsgruppe, der skulle have til opgave at udforme det første udkast til unionens statuter. Medlemmer af denne gruppe blev: K. A. Lindbergson, Sverige; V. Marmo, Finland; A. Noe-Nygaard, Danmark; J. A. Dons, Norge og Th. Sorgenfrei, Danmark. Det var oprindeligt hensigten, at også N. Belyaevsky, USSR skulle have deltaget i arbejdet. Han blev imidlertid forhindret.

Der indkaldtes forslag til statuter fra kongressens medlemslande inden 15. oktober 1960. Herefter blev de indkomne forslag sammenarbejdet og kommenteret i et skriftligt udkast, som arbejdsgruppen bearbejdede på et møde i Helsingfors 28-29 november 1960. Den samlede organisationskomité mødtes derpå i Stockholm d. 28-29 december 1960. Den bestod af følgende: J. A. Dons, Norge; J. Goguel, Frankrig; J. M. Harrison, Canada; L. Hawkes, England; H. Küpper, Østrig; K. A. Lindbergson, Sverige; V. Marmo, Finland; A. Noe-Nygaard, Danmark; T. B. Nolan, USA; H. M. E. Schürmann, Holland; K. Smulikowski, Polen og Th. Sorgenfrei, Danmark.

Organisationskomitéen gav statutforslaget sin endelige udformning, hvorpå det udsendtes til kongressens medlemslande og hoveddelegerede den 2. januar 1961. Den 14. februar udsendtes endelig indkaldelse til stiftende møde i UNESCO's bygning i Paris den 9-10 marts 1961.

Ialt 31 deltagere, repræsenterende 24 lande, deltog i dette konstituerende møde. Både statuterne og unionen, der fik navnet: INTERNATIONAL UNION OF GEOLOGICAL SCIENCES blev vedtaget.

Årsagen til den ret hurtige arbejdsgang var bl. a., at man ønskede at den nye union skulle indtræde i INTERNATIONAL COUNCIL OF SCIENTIFIC UNIONS (forkortet: ICSU), hvis generalforsamling skulle finde sted i London i september 1961. Hensigten hermed var at give den nye union muligheder for et effektivt samarbejde med nabo-discipliner samt at opnå de samme økonomiske fordele som de andre videnskabelige unioner. Som medlem af ICSU ville den geologiske union kunne opnå financier støtte fra UNESCO (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION).

Den 24. september 1961 blev den geologiske union herefter optaget som medlem af ICSU i den højeste medlemskategori (Generalized Sciences).

Unionens arbejdsfelt vil komme til at omfatte følgende opgaver:

- a) Større selvstændige internationale forskningsopgaver, symposier m. v.
- b) Internationale forskningsprojekter, der gennemføres i samarbejde med andre unioner eller videnskabelige kommissioner under ICSU,
- c) Mindre projekter på internationalt plan foreslået og planlagt af grupper af geologer udenfor unionens eksekutivkomité og nationalkomitéerne.

For tiden diskuteres planlægningen af større forskningsopgaver under kategori a) af eksekutivkomitéen og nationalkomitéerne.

Samarbejde som nævnt under kategori b) er allerede indledt med SCIENTIFIC COMMISSION ON ANTARCTIC RESEARCH, som i øjeblikket planlægger et symposium om Antarktis' geologi. Endvidere undersøges mulighederne for den geologiske indsats indenfor den aktivitet, der udfoldes af SCIENTIFIC COMMISSION ON OCEANOGRAPHIC RESEARCH, navnlig med henblik på de oceanografiske ekspeditioner til det Indiske Hav, som er under forberedelse.

Under kategori c) er der stillet forslag om et symposium om Vest-Afrikas grundfjeld, som er til behandling. Forudsætningen for dets vedtagelse er bl. a., at de afrikanske nationer, som det berører, tiltræder forslaget, og at UNESCO yder financier støtte.

Eksekutivkomitéen for INTERNATIONAL UNION OF GEOLOGICAL SCIENCES består for tiden af følgende medlemmer: Præsident: Dr. J. M. HARRISON, Canada; Vicepræsidenter: Professor I. Gorsky, USSR, Professor L. Hawkes, England, Professor T. Kobayashi, Japan, Dr. J. Lamego, Brasilien, Professor J. Lombard, Frankrig og Dr. B. C. Roy, Indien; Kasserer: Dr. J. A. Dons, Norge og Generalsekretær: Professor T. Sorgenfrei, Danmark.

Medlemskab i unionen kan kun opnås af »lande«, som tilsluttes unionen gennem en officielt af det pågældende land og af unionen anerkendt repræsentativ gruppe af geologer, som ikke behøver at være udnævnt på samme måde fra land til land. Lande med højt udviklet geologisk forskning vil oftest vælge eller udnævne en nationalkomité, eventuelt vil man anmode landets videnskabelige selskab eller akademi om at udnævne komitéen. Andre lande lader sig repræsentere ved et af deres geologiske institutter o. s. v. Hensigten er gennem nationalkomitéer eller nationalt anerkendte institutioner at komme i forbindelse med de rette videnskabelige kredse og effektivt arbejdende geologiske organisationer, hvis geologer man må støtte sig til ved gennemførelsen af de internationale forskningsprogrammer.

Danmark er repræsenteret i unionen ved en nationalkomité, udnævnt af Videnskaberne Selskab. Følgende er medlemmer af komitéen:
 Præsident: prof. dr. phil. Arne Noe-Nygaard. Sekretær: afdelingsleder, mag. scient. K. Ellitsgaard-Rasmussen. Kasserer: prof. dr. phil. Theodor Sorgenfrei. Medlemmer u. p.: prof. dr. phil. Asger Berthelsen; statsgeolog, dr. phil. Johs. Iversen; prof. dr. phil. Chr. Poulsen; prof. A. Rosenkrantz; overinspektør dr. phil. J. Troels-Smith og direktør, dr. phil. H. Ødum.

THEODOR SORGENFREI

International Association of Sedimentology

The general assembly of the Association at Copenhagen in 1960 decided to publish its own Bulletin of Sedimentology. The first number will appear in January 1962. The subscription price will be \$ 6.50 for members and \$ 9.— for non-members of the Association.

Persons who wish to become a member of the Association should inform the General Secretary, Prof. Dr. D. J. DOEGLAS, Postbus 37, Wageningen, Holland and simultaneously submit \$ 1.10 (or f4.— (Dutch Guilders) to the International Association of Sedimentology c/o Rotterdamsche Bank, Utrecht, Holland.

The next International Sedimentological Congress will be held in Belgium and Holland in 1963.