

Oversigt

over

Dansk Geologisk Forenings møder og ekskursioner i 1959

Mødet 12. januar 1959

Hr. **Johs. Iversen** talte om: *Problemer vedrørende den tidlig-postglaciale skovudvikling.*

Derefter holdt hr. **J. Troels-Smith** foredraget: *Vedbend. Klimaindikator — fødeplante.*

Med hensyn til indholdet af de to foredrag henvises til en kommende publikation i D.G.U.'s skrifter (IV. række, bind 3).

I diskussionen efter foredragene deltog foruden foredragsholderne d'hr. **Magnus Degerbøl** og **Dan Laursen**.

Mødet 26. januar 1959

Hr. **Jan Bondam** holdt foredrag om: *Uranundersøgelser på Kvanefjeldet ved Narssaq.*

Radiometriske overflademålinger, der blev udført i 1957 på Kvanefjeldet, i den nordlige del af Ilimaussaq intrusionen i Julianehaabs distriktet, berettigede til fortsatte detaljerede undersøgelser. Et boreprogram blev udarbejdet og afviklet i løbet af 1958-sæsonen. En beretning om disse undersøgelser er offentliggjort i tidsskriftet »Grønland« (1).

Det undersøgte område ligger helt indenfor intrusionen.

De ældste bjergarter er rester af et vulkanitdække, som udenfor intrusionsområdet danner sammenhængende lavaserier i den kontinentale Igalikosandsten.

Hvorvidt vulkaniterne på Kvanefjeldet ligger »in situ«, er ikke fastslået endnu.

Intrusivserien begynder med en syenitisk bjergart, som er knyttet til de augit-syenitiske intrusiver i den sydlige del af Ilimaussaq. Kvanefjeldssyeniterne har et mere alkalisk præg, hvilket sandsynligvis skyldes senere omdannelser. I bunden af intrusivserien ligger naujaitiske bjergarter, som på dette sted er meget sodalitrige. Aldersmæssigt er de yngre end syeniterne, der her danner taget for den centrale naujaitintrusion.

De yngste intrusive bjergarter er en serie lujavriter, som danner sills i de ældre syeniter og naujaiter.

Det har vist sig muligt at udskille bestemte typer af lujavrit på grundlag af indholdet af indeslutninger, mineralselskabet og makroskopisk udseende. Intrusionsmekanismen er derimod den samme. Som næsten vandrette sills trænger lujavriterne ind i de ældre bjergarter, for derefter at fortsætte som dykes i retninger, som enten er bestemt af tidligere forkastningssystemer, eller af beliggenheden af vulkanittaget. Alle lujavriter er sorte arfvedsonitlujavriter (2).

Den sidste fase i udviklingen indenfor Kvanefjeldsområdet er et domeformet legeme, dannet under hydrotermale betingelser. Det er indenfor denne diskordante domestruktur, at de uranrige lujavriter findes. Der hersker ingen tvivl om disse lujavriters oprindelse. Arfvedsonit og analcim er de dominerende mineraler. Iøvrigt viser mineralselskabet relikter af nefelin. Det vigtigste radioaktive mineral er steenstrupin.

De radioaktive lujavriter ligger foldet ind i en analcim- og sodalitrig grovkornet, lys bjergart, som kun har et ringe uranindhold.

Foldningen af de lujavritiske sills skyldes antageligt oppresningen af domen mod vulkanittaget. Den omsluttende analcimbjergart er herved helt rekrystalliseret. Den fører relikter af hybrid karakter, der kunne tyde på, at det oprindeligt har været syenitiske bjergarter.

I domen findes desuden pegmatitiske årer og linser, hovedsageligt bestående af analcim og sodalit.

Der blev fremstillet en række præparater af de uranførende lujavriter til nuclear-film undersøgelser. H. SØRENSEN har nedfældet resultaterne af disse undersøgelser i en intern rapport (3).

Til sidst skal nævnes, at man i borekærnerne har fundet villeaumit i forskellige bjergarter. Desuden er der konstateret tilstedeværelsen af forholdsvis store mængder ussingit, med en svag rødlig farve.

JAN BONDAM

LITTERATUR

- (1) J. BONDAM, 1959: En beretning om uranundersøgelser på Kvanefjeldet ved Narssaq, «Grønland», pp. 389-396.
- (2) N. V. USSING, 1911: Geology of the country around Julianehaab, Greenland. Medd. om Grønland, bd. 38.
- (3) H. SØRENSEN, 1959: Summary of a petrographic and autoradiographic examination of lujavrites from Ilimaussaq. (Intern rapport, Mineralogisk Museum).

Derefter afholdtes:

Ordinær generalforsamling

Efter at dirigenten, hr. **P. Graff-Petersen**, havde erklæret generalforsamlingen for lovligt indvarslet, fik formanden, hr. **K. Ellitsgaard-Rasmussen** ordet og af-lagde årsberetning, som blev godkendt af forsamlingen. Derefter forelagde kassereren hr. **Sigurd Hansen** regnskabet, der ligeledes blev godkendt.

Ved det efterfølgende valg blev hr. **HANS CLAUSEN** valgt til formand, og til de øvrige medlemmer af bestyrelsen valgtes hr. **SIGURD HANSEN**, hr. **CHR. HALKIER**, hr. **ESKE KOCH** og hr. **LEIF BANKE RASMUSSEN**.

Til revisorer genvalgtes hr. **E. M. NØRREGAARD** og hr. **H. WIENBERG RASMUSSEN**.

Under »Eventuelt« udspandt sig en kort diskussion mellem d'hr. **Hans Pauly**, **Asger Berthelsen**, **A. Noe-Nygaard** og **Hans Clausen** om enkelte problemer i forbindelse med den internationale geolog-kongres i København 1960. Da ingen yderligere ønskede ordet, erklærede dirigenten generalforsamlingen for hævet.

7. februar 1959. Ekskursion til Helsingø

Leder: Hr. **ARNE DINESEN**

Deltagerne, ialt 50 medlemmer af foreningen, samledes ved Mineralogisk Museum og kørte kl. 9⁰⁰ i busser til DANISH AMERICAN PROSPECTING Co's dybdeboring »Lavo nr. 1« ved Helsingø i Nordsjælland.

Hr. **Arne Dinesen** gav her en orientering over den hidtil gennemborede lagserie og foreviste det tekniske udstyr, som anvendtes ved borearbejdet. Man var nede i 1635 m's dybde i en grå, leret kalksten, hjemmehørende i den nedre del af senonien'et. Et boreprofil findes offentliggjort på side 280 i nærværende hefte.

Man kørte tilbage til København kort efter middagstid, hvorefter ekskursionen opløstes.

Mødet 2. marts 1959

Hr. **Arne Noe-Nygaard** talte om: *Bjergarternes hovedgrupper med danske strandsten som eksempler* og foreviste en del af det materiale, som ligger til grund for foredragsholderens bog: »Strandsten«, der udkom på Gyldendals forlag få måneder senere (Jvf. iøvrigt anmeldelsen af denne bog i nærværende hefte side 264).

I anledning af foredraget forespurgt hr. **Th. Sorgenfrei** foredragsholderen, hvorledes man forklarer stylolitdannelser i sandsten, og om foredragsholderen havde sammenlignet sine procentberegninger over de forskellige bjergartstypers fordeling på en given strandflade med de samme typers omtrentlige procentvise udbredelse i Skandinavien.

Foredragsholderen svarede til disse spørgsmål, at stylolitdannelser i sandsten muligvis var resultatet af opløsningsprocesser i sammenkitningsmaterialet, men at man iøvrigt ikke havde løst problemet endnu. Vedrørende de forskellige bjergartstypers procentvise fordeling i Skandinavien mente foredragsholderen, at den svarede nogenlunde til fordelingen som angivet for en given strandflade. Dog var der forskellige mindre modstandsdygtige bjergarter som fylitter og lignende, som syntes at være underrepræsenteret.

Hr. **A. Rosenkrantz** gjorde opmærksom på muligheden af at finde blokke af devoniske bjergarter her i landet, idet han dels pegede på det østbaltiske devonbæltets fortsættelse mod vest ud i Østersøen, hvor de baltiske isstrømme kan have fået kontakt med dem, og dels fremviste et eksemplar af en *formodet devonisk blok* fra Hamburgegnen (Kugelsandstein). Disse blokke er ret almindelige i Nordtyskland og forekommer muligvis også i Syd-Danmark, selv om man ikke hidtil har været opmærksom på deres tilstedeværelse.

Yderligere kom hr. **ROSENKRANTZ** ind på problemet om orienteringen op- og ned af muslinge-førende tertiærblokke, idet han eksempelvis fremdrog miocænblokkene fra Balling ved Skive, hvor muslingerne på lagfladerne ligger ens orienteret. Man kan her let afgøre, hvad der har været op og ned, idet hovedparten af muslingeskallerne, der i nutiden aflejres på en strandbred, vil vende den konvekse side opad. Endvidere omtalte han den rolle, ballaststen fra skibe kunne spille blandt strandstenene (jvf. **A. ROSENKRANTZ**: Om Forekomsten af Bathonien-Blokke paa Stranden Syd for Nekso. Medd. Dansk Geol. Foren. Bd. 8, 1932, side 197-200).

Mødet 16. marts 1959

Hr. **Asger Berthelsen** holdt foredraget: *Nyere resultater fra de geologiske undersøgelser i Ivigtutområdet*. Der henvises for indholdets vedkommende til foredragsholderens artikel: »Tre års geologisk karteringsarbejde i Ivigtut-området« i tidsskriftet »Grønland«, Nr. 9, september 1959, side 332-341.

Efter foredraget var der en kort diskussion med d'hr. **Th. Sorgenfrei**, **H. Pauly**, **Henning Sørensen**, **Erik Bohr**, **A. Noe-Nygaard** og foredragsholderen som deltagere.

Mødet 20. april 1959

Hr. **Hilmar Ødum** talte om: *Salt- og kaliforekomster i Danmark*.

Vedrørende foredragets indhold henvises til en kommende publikation i nær fremtid i D.G.U.'s skrifter (III. række, nr. 34).

I diskussionen efter foredraget deltog d'hr. **H. Pauly**, **G. V. Olsen** og **F. Brotzen**.

2.-6. august 1959. Ekskursion til Holsten og Helgoland

Leder: Professor, Dr. **KARL GRIPP**, Kiel

2. august: Ekskursionens deltagere, ialt 18 medlemmer, samledes på Grossenbrode Kai efter Gedser-færgens ankomst kl. 13 og blev her modtaget af hr. professor **K. GRIPP** (Kiels universitet) og hr. direktør, dr. **A. DÜCKER** (*Geologisches Landesamt* f. Schleswig-Holstein i Kiel). Som dansk leder fungerede hr. **SIGURD HANSEN**.

Ruten var d. 2. aug.: Gossenbrode — Heiligenhafen — Oldenburg (Holst.) — Bungsberg — Bergfeld — Bösdorf — Wittmoldt — Boostedt — Bad Segeberg. Litteratur vedr. denne dags eksk., se litteraturlistens nr. 4, 5, 6, 8, 11, 12, 18, 19 og 24.

3. august: Rute: Bad Segeberg — Altonaer Museum — Lieth bei Elmshorn — Lägerdorf — Itzehoe. Litt.: nr. 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 20, 21, 22, 23 og 24.

4. august: Rute: Itzehoe — Brunsbüttelkoog — Cuxhaven — Helgoland. Litt.: nr. 14, 16 og 17.

5. august: Rute: Helgoland — Cuxhaven — Hamburg. Litt.: nr. 14, 16 og 17.

Hr. SIGURD HANSEN takkede under en middag, som blev givet af den slesvig-holstenske Landesregierung til ære for Dansk Geologisk Forenings ekskursion, på foreningens vegne for den udviste gæstfrihed. På øen »Düne« bragte hr. SIGURD HANSEN ligeledes ekskursionslederen hr. professor K. GRIPP en hjertelig tak for den vellykkede og udbytterige ekskursion, som isøvrigt sluttede d. 5. august i Hamburg ved 21-tiden, hvorefter der var lejlighed til at benytte nattoget til København, således at man kunne være hjemme igen d. 6. august om morgenen.

Professor K. GRIPP har sendt foreningen nedenstående ekskursionsreferat:

Die Holstein—Helgoland-Bereisung 2.-5. august 1959 galt in erster Linie den permischen und mesozoischen Schichten. Auf der Fahrt zu den Erdölfeldern wurde aber auch neuen Ergebnissen der Glazial-morphologie Aufmerksamkeit geschenkt. So wurde vor Heiligenhafen die Grundmoränen-Ebene, südlich des Ortes, die 6 km lange Stauchendmoräne betrachtet und die Gegend zwischen Heiligenhafen und Oldenburg als flacher Nunatak zwischen der Hochwächter und der Lübecker Eiszunge (entsprechend G. SEIFERT 1954) vorgeführt.

Die Fahrt ging an der von NW gegen SO aufgedrängten Wandelwitzer Stauchmoräne entlang, querte den Oldenburger Graben (Zungenbecken zweier von O und NW aufeinanderzu geflossener Gletscherzungen), führte dann an nördlichen Ufermoränen der grossen Eisgabel mit dem Bungsberg-Nunatak entlang bis Hansühn und über diesen hinweg in das Becken der Eutiner Eiszunge. Auf der Fahrt von Stendorf hinauf nach Bergfeld wurden 6 von deren Randmoränen in Höhenlagen zwischen 55 und 125 m ü. d. M. gequert. Diese Moränenzüge bilden zugleich die jüngere Umgrenzung des Bungsberg-Nunataks.

Bei Bösdorf und Plön wurde auf Einebnungsflächen des eiszeitlichen Plöner Sees im 37 m Niveau (Niedertau-Ebene der noch gegen W gerichteten Entwässerung) und die nach dem Alleröd-zeitlichen Tieftauen während der jüngsten Tundra-Zeit entstandenen Terrassen im 27 m Niveau (Entwässerung zur Ostsee) hingewiesen. Der Wellenschlag in diesem noch nicht von *Phragmites* besiedelten jüngeren See hat sandige Randmoränen auf mehrere km Länge abgetragen.

Unweit von Ascheberg zeigten Herren der Mobil Oil und der DEA auf dem neuen Erdölfeld Plön-Ost eine Bohrung in Betrieb. Der neuen Praxis entsprechend wurden von einem Punkt aus mehrere abgelenkte Bohrungen dicht nebeneinander niedergebracht, um Kosten für Landpacht, Fundamente, Wegebau und Transport einzusparen. Auf diese Weise wird vom gleichen Punkt aus ein bis 0,5 km langer Teil des Feldes ausgebeutet. Das Keilstück zum Ablenken und der Pilot-Bohrer fanden entsprechendes Interesse.

Nach der Fahrt an einer langen Reihe von Ölpumpen entlang berichtete Herr Dr. ALBERS von der Mobil Oil in Rickling-Ölweiche über den geologischen Bau des Erdölfeldes Boostedt. Der dem Rotliegend-Zechstein-Salzhorst angelagerte Westschenkel des Lias-Dogger-Troges ist hier von tonigem Alb diskordant überlagert. Dadurch wurden steil aufgerichtete, 10 m mächtige Sandsteine des Dogger β zu einer Falle für das aus den Posidonien-Schiefern des Lias aufsteigende Erdöl. Dies wird dort in 28 Bohrungen gewonnen, die monatlich 11000 t Öl und 265000 m³ Erdgas liefern. Der ursprüngliche Lagerstätten-Druck von 166 Atm ist inzwischen auf 133 Atm gesunken. Die zu Anfang durchgehend eruptiven Sonden müssen heute abgepumpt werden. Von den ausgestellten Bohrkernen durften manche lehrreiche Stücke mitgenommen werden.

Der frühe Morgen des zweiten Tages galt der Besichtigung der Höhle im Segeberger Gipfberg. Der Hauptanhydrit der 3. Salzfolge ist hier als Ganzes über den rund 100 m tief gelegenen Salzspiegel herausgeschoben und dabei randlich und an den Klüften zu Gips hydratisiert worden. In den Klüften stehendes Wasser hat das Gestein in einem bestimmten Niveau fortgelöst und so die Höhle entstehen lassen. Lösungshohlkehlen verschiedener Wasserstände bezeugen ein Aufsteigen der Anhydrit-Lagers. Die Form der schräg geneigten Laugflächen lässt auf eine gleichmässige Zirkulation lösenden Grundwassers schliessen. Die früher geäusserte Ansicht, dass

der Berg dem andrängenden Inlandeis nicht habe standhalten können, wird heute nicht mehr aufrechterhalten.

Im Altonaer Museum wurden als willkommene Ergänzung des in der Natur zu sehenden u. a. Modelle vom Segeberger Salzaufbruch, von einer Erdölpumpe, der Kreide von Lägerdorf sowie ein gelungenes Profil der Salz-Aufwölbung von Helgoland betrachtet.

Nachmittags führte Herr Dr. DÜCKER, Direktor des Geologischen Landesamtes zu Kiel, in der Grube von Lieth bei Elmshorn vom Rotliegenden, über Kupferschie-

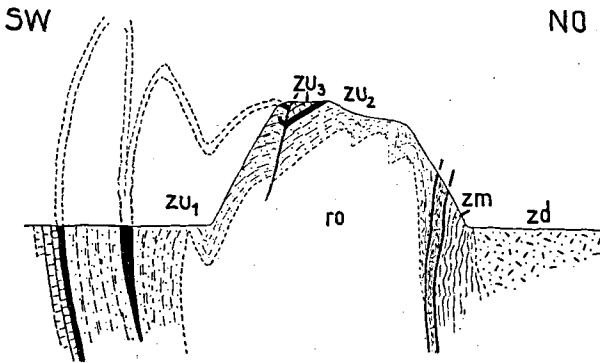


Fig. 1. Senkrecht stehende Zechstein-Schuppen. Profil durch den Bremsberg-Sattel der Meinertschen Kalkgrube zu Lieth bei Elmshorn, Maßstab etwa 1:400.

ro: Oberrotliegend; zu₁: Basalsandstein des Zechsteins; zu₂: Kupferschiefer; zu₃: Zechsteinkalk; zm: Mittlerer Zechstein; zd: Asche, durchsetzt von Diluvium.

(Nach F. LOTZE, 1936).

fer und Zechsteinkalk des Unteren Zechsteins durch die Blasenwacken und Blasen-schiefer und daraus hervorgegangene Aschen der ersten Salzfolge, durch die Stinkschiefer der zweiten Salzfolge und an hellroten Tonen (? Oberer Zechstein) vorbei. Alle genannten Gesteine gehören senkrecht stehenden Schuppen an, die am Rande des Elmshorner Rotliegend-Salzstockes, vermutlich infolge Dehnung, eingesunken sind. Eine erhebliche Auslaugung zeigt sich nicht nur in dem Aschen-Rückstand, entstanden aus Anhydrit mit Karbonat-Einlagen, sondern auch in Dolinen, die mit pliozänem Kaolinsand ausgefüllt sind. Diese paläozoisch-tertiäre Serie wird von der Abrasions-Ebene des Riss-Eises quer abgeschnitten. Dessen Geschiebe wurden während der Würm-Vereisung vom Winde geschliffen. In den überlagernden Flug-sanden sind die Bölling- und Alleröd-Warmzeit durch humose Lagen und Boden-Bildung nachweisbar (DÜCKER & MARVELD 1958).

Nach kurzer Kaffee-Pause, von der Breitenburger Portland-Cement-Fabrik in Lägerdorf dargeboten, wurde in deren Grube die tiefsten erreichbaren Ablagerungen, *Uintacrinus*- bis Untere Quadraten-Schichten durchwandert. Kelchplatten von *Marsupites* wurden mehrfach gefunden. Auch die winzigen Platten des *Uintacrinus* aufzufinden hätte längere Zeit erfordert. Mergelbänder, Tonbestege und der nach oben ersichtlich zunehmende Anteil an Feurstein wurden besonders beachtet.

Der 3. Tag begann mit der Fahrt von Brunsbüttelkoog über Cuxhaven nach Helgoland. Nachdem dort die Quartiere bezogen waren, führte Herr Dr. Ing. BARR ein Luftbild von Insel, Düne und Klippenzone vor und erläuterte die künstliche Vergrößerung der Insel, die Wasserversorgung und den Wiederaufbau. Der Unterzeichnete berichtete von der Helgoland-Sprengung 1947 und deren Auswirkung auf die Gestalt der Insel. Anschließend wurde an der Südseite der Insel der Aufbau des Buntsandsteins, insbesondere Schichten mit Wellenfurchen, Trockenrissen, Tongallen-Lagen, der kleine Ooide führende Katersand (marin), die Vanadium-Augen, Kupfer-erze usw. betrachtet. Inzwischen sank der Wasserstand, sodass die Schichtköpfe auf

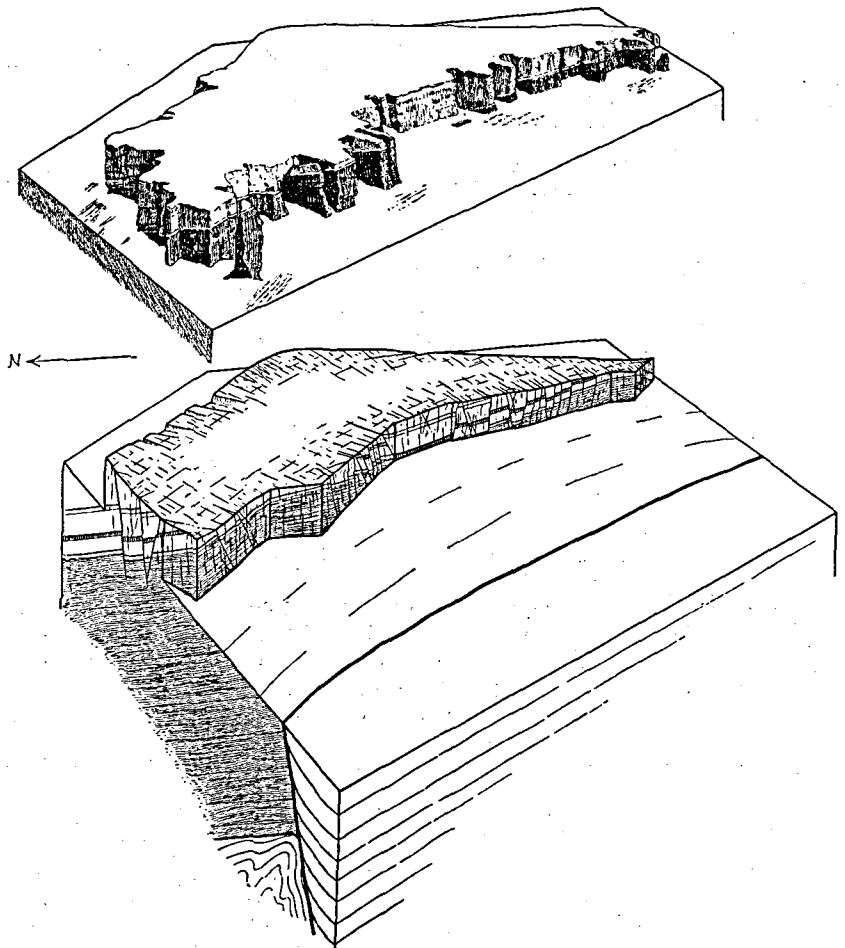


Fig. 2. Die morphologische Gestaltung und der tektonische Bau von Helgoland, gegenübergestellt in zwei Raumbildern. (Nach SCHMIDT-THOMÉ 1937).

der Abrasions-Ebene zunehmend sichtbar wurden. Leider lief das Wasser infolge heftigen Westwindes nicht so tief ab wie erwartet. Auch war als Folge des warmen Sommers der Reichtum an lebendem und angedriftetem Tang so gross, dass die Wanderung auf jener Ebene unter dem Lummelfelsen entlang mühsam und für Photographen und Geologen ergebnislos blieb.

Anschliessend empfing Herr Prof. THIEDE die Teilnehmer bei einem Abendessen im Namen des Schleswig-Holsteinischen Ernährungs-Ministers. Danach, bis in die Dämmerung, erfolgte der Rundgang oben um die Insel, um das Zusammenwirken von Abrasion und Klüftung, insbesondere in der isolierten Säule der Langen Anna (50 m hoch) bestaunen zu können.

Der 4. Tag sah fast alle Teilnehmer um 7 Uhr auf dem Forschungskutter der Biologischen Anstalt. Trotz Regen und grober See wurden unter Führung von Herrn Dr. HEMPEL Bodenproben aus der über 50 m tiefen Helgoländer Rinne (schillerreicher sandiger Schluff) gegriffen. Die Erhaltung dieser tiefsten Stelle in der süd-

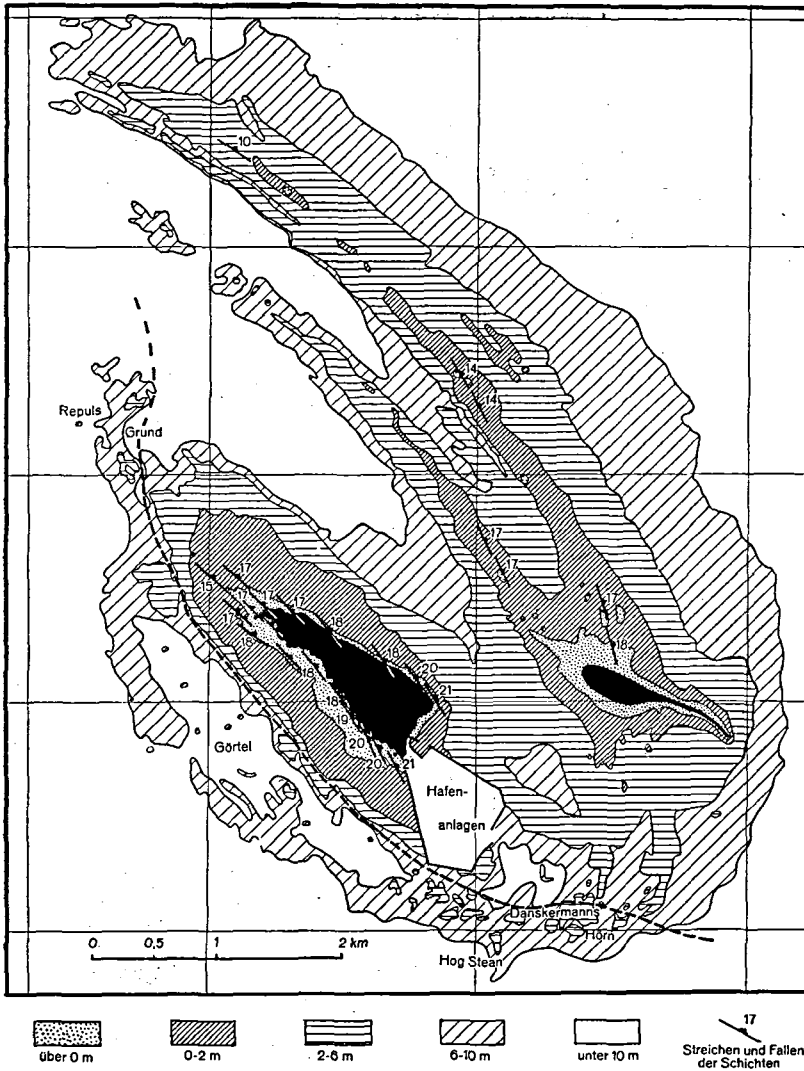


Fig. 3. Tiefenlinienkarte der Umgebung von Helgoland. Die Tiefenangaben beziehen sich auf mittleres Springniedrigwasser. Die gestrichelte Linie deutet die Grenze von Buntsandstein im Osten und Oberkreide im Westen an. (Nach SCHMIDT-THOMÉ 1938).

lichen Nordsee is rätselhaft, da der Sedimenttransport in der Umgebung lebhaft sein dürfte. Sie wird als Senke über abgewandertem Salzgestein gedeutet. Die Mikropaläontologen entnehmen eifrig Proben. Südlich der Düne wurde reiner Sandgrund aus 25 m Tiefe gegriffen. Dessen Mollusken-Fauna wich von der der vorher erlangten Proben erheblich ab. Petrographisch und faunistisch wurde dadurch, für engen Raum, die Bedeutung des Facies-Begriffes veranschaulicht.

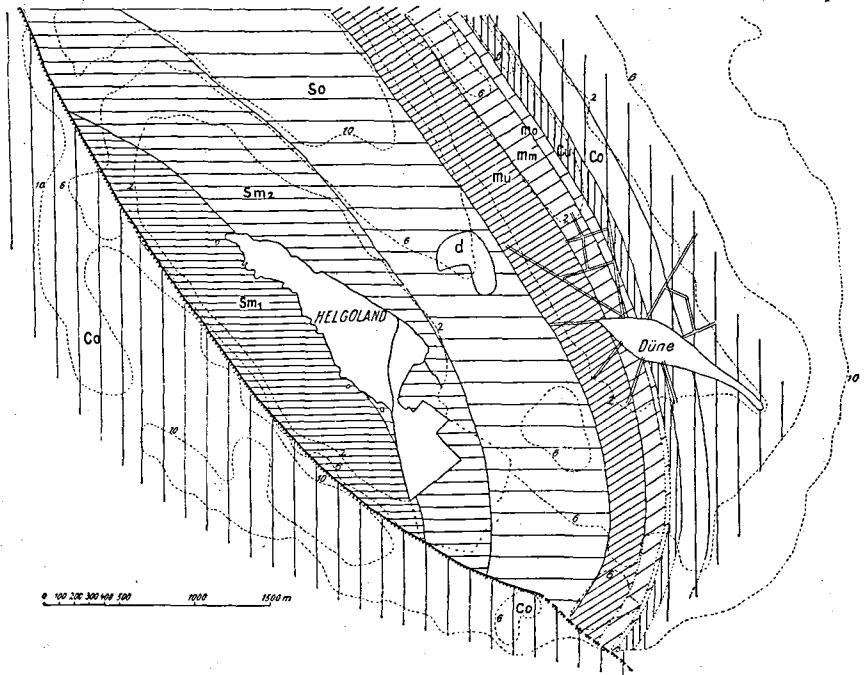


Fig. 4. Maßstab 1:50 000.

Geologische Übersichtsskizze des Helgoländer Gebietes. Sm₁ u. Sm₂: mittlerer; So: oberer Buntsandstein; Mu: unterer; Mm: mittlerer; Mo: oberer Muschelkalk; Cu: untere; Co: obere Kreide; d: Diluvium (interglazialer Töck). Die Zahlen sind Tiefen in Metern. (Nach O. PRATJE 1933).

Der anschließende Besuch auf der Düne lehrte den Aufbau der Klippen-Zone in angespülten Stücken von z.T. fossilführendem Muschelkalk (auch z.T. Fluorit und Zinkblende führend), Phosphoriten des Hauterive und Barrême, bituminösen Tonschiefern (Töck) und gelbroter Ewaldi-Kreide des Apt, sowie Schreibkreide und Feuerstein der Ober-Kreide kennen.

Nach einem Kaffetrinken im Kurhaus, zu dem der Bürgermeister von Helgoland eingeladen hatte, wurde um 16 Uhr zur Rückfahrt eingebootet.

K. GRIPP

LITTERATUR

1. DÜCKER, A. & MARVELD, G. C., 1958: Hoch- und spätglaciale äolische Sande im Nordwest-Deutschland und in den Niederlanden. — *Geol. Jahrbuch*, 73, S. 215-234.
2. ERNST, W., 1931: Über das Perm von Lieth bei Elmshorn (Holstein). — *Mitteil. Geol. Staatsinst. Hamburg*, 12, S. 49-124.
3. GRIPP, K., 1913: Über den Gipsberg in Segeberg und die in ihm vorhandene Höhle. — *Jahrb. Hamburgischen Wissensch. Anstalten*, 30, 1912, 6. Beiheft, S. 35-51.
4. — 1949: Glazialmorphologie und geologische Kartierung, zugleich eine Deutung der Oberflächenformen Ost-Holsteins. — *Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges.*, 99, S. 190-205.
5. — 1952: Entstehung der Landschaft Ost-Holsteins. — *Meyniana*, 1, S. 119-129.
6. — 1953: Die Entstehung der ostholsteinischen Seen und ihrer Entwässerung. — *Schriften Geograph. Inst. Univ. Kiel, Sonderband, Schmieder-Festschrift*, S. 11-26.
7. — 1954: Kritik und Beitrag zur Frage der Entstehung der Kreide-Feuersteine. — *Geol. Rundschau*, 42, S. 248-262.
8. — 1955: Eisbedingte Lagerungsstörungen. — *Geol. Rundschau*, 43, S. 39-45.

9. GRUBE, F., 1955: Tektonische Untersuchungen in der Oberkreide von Lägerdorf. — Mittell. Geol. Staatsinst. Hamburg, 24, S. 5-32.
10. — 1957: Das Oberflächenbild der Salzstöcke Elmshorn, Lägerdorf (Holstein) und Stade (Niedersachsen). — Mittell. Geol. Staatsinst. Hamburg, 26, S. 5-22.
11. HECHT, H., HELMS, H. v. & KEHRER, W., 1955: Reflection-Seismic Exploration of Schleswig-Holstein, Germany and its geological interpretation by well data. — Proc. 4. World Petroleum Congress, Sect. I/F, reprint 4.
12. KÜSTER, R., 1955: Die Morphologie der Strandwall-Landschaften und die erdgeschichtliche Entwicklung der Küsten Ostwagriens und Fehmarns. — Meyniana, 4, S. 52-65.
13. LOTZE, F., 1936: Das rote Salzgebirge von Lieth bei Elmshorn unterpermisch. — Zentralbl. f. Min. etc., 1936, Abt. B, S. 177-191.
14. PRATJE, O., 1929: Ergänzungen zur geol. Karte Helgolands. — Zentralbl. f. Min. etc. 1929, Abt. B, S. 296-307.
15. REICHE, F., 1954: Die ersten Fossilfunde im roten Perm von Lieth bei Elmshorn. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., 106, S. 547-548.
16. SCHMIDT-THOMÉ, 1937: Der tektonische Bau und die morphologische Gestaltung von Helgoland. — Abhandl. und Verh. Naturw. Verein Hamburg, Neue Folge, 1, S. 215-249.
17. — 1938: Helgoland und Hoheneggelsen-Mölme, ein Vergleich zweier saxonischer Aufwölbungen. — Geol. Rundschau, 29, S. 491-509.
18. SEIFERT, G., 1954: Das mikroskopische Korngefüge des Geschiebemergels als Abbild der Eisbewegung zugleich Geschichte des Eisabbaus in Fehmarn, Ost-Wagrien und dem Dänischen Wohld. — Meyniana, 2, S. 124-190.
19. — 1955: Die postglaciale Geschichte der Warder und der Eichholz-Niederung bei Heiligenhafen. — Meyniana, 4, S. 37-61.
20. TEICHMÜLLER, R., 1948: Der Salzdom von Segeberg. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., 98, S. 1-29.
21. TRUSHEIM, F., 1957: Über Halokinese und ihre Bedeutung für die strukturelle Entwicklung Norddeutschlands. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., 109, S. 111-151.
22. VOIGT, E., 1954: Nachweis des Untacrinus-Horizontes in der Kreide Schleswig-Holsteins. — Neues Jahrb. Geol. Pal., Monatshefte, S. 224-228.
23. — und HÄNTZSCHEL, W., 1956: Die grauen Bänder in der Schreiekreide Nordwest-Deutschlands und ihre Deutung als Lebensspuren. — Mittell. Geol. Staatsinst. Hamburg, 26, S. 104-122.
24. WEBER, H., 1957: Der geologische Bau des Untergrundes und seiner Erdöllagerstätten-Übersichtskarten zur Geologie von Schleswig-Holstein, Geol. Landesamt, Kiel.

Mødet 19. oktober 1959

Hr. J. Bondam gav i forbindelse med fremvisning af filmen »The Big Z« en kort oversigt over de foldede, uranførende konglomerater (The Big Z) ved Blind River, Ontario, Canada.

Mødet 16. november 1959

Formanden gav først ordet til hr. Alfred Rosenkrantz, som holdt den på side 259-262 trykte mindetale over E. M. Nørregaard.

Derefter talte hr. Christian Poulsen om de kambriske aflejringer ved Canota i provinsen Mendoza, Argentina.

Foredragsholderen gav en meddelelse om resultaterne af sine undersøgelser af den kambriske fauna ved Canota i den nordlige del af provinsen Mendoza, Argentina. Denne lokalitet har i ca. 15 år været kendt som findested for en rig kambrisk fauna, hvis nærmere datering har været problematisk, da størstedelen af de fundne former ikke kendes fra andre egne og derfor ikke frembyder noget fast holdepunkt for stratigrafisk korrelation. Fejlbestemmelser og andre former for inkompetent behandling af fossilmaterialet har bidraget yderligere til at vanskeliggøre den stratigrafiske placering af aflejringerne ved Canota. Gennem foredragsholderens supplerende indsamlinger på lokaliteten er kendskabet til faunaen blevet forøget bl. a. med trilobit-typer, der kendes fra den såkaldte *Bolaspidella*-zone i U. S. A., hvis alder ligeledes har været diskuteret. Desuden har det vist sig, at Canotafaunaen indeholder en del trilobitslægter, hvis typiske forekomst er den acado-baltiske provins' allerøverste Mellemkambrium; herved kan det fastslås, at såvel *Bolaspidella*-zonen som aflejringerne ved Canota må tillægges denne alder. De acado-baltiske elementers optræden

i Canota-faunanen kan rimeligvis sættes i forbindelse med et kortvarigt gennembrud i den barriere, som gennem størstedelen af Kambro-Ordovicium effektivt adskilte den pacifiske provins fra den cado-baltiske.

CHR. POULSEN

Mødet 27. november 1959

Dr. N. E. Odell, Cambridge, holdt foredraget: *New Zealand's Geology and Morphology in Relation to the South West Pacific.*

Mødet 7. december 1959

Emnet for aftenens to foredrag var dybdeboringer på Sjælland.

Hr. Arne Dinesen talte om: *Lavø nr. 1.*

Foredraget formede sig først og fremmest som en forelæggelse af udvalgte boreprøver og af boreprofilen, som i store træk ser således ud:

Boringens beliggenhed: ca. 2 km NV for Helsingør		D.G.U. arkiv nr. 186.165
Terrænkote: +25 m		
Dybde under terræn:	Lithologi:	Stratigrafi (iflg. A. BUCH):
0- 67 m	Ler, sand og grus	Kvartær
67- 147 -	Kalksandkalk	Danien
147- 632 -	Skrivekridt og hvid kalksten	Maastrichtien-Campanien
632-1032 -	Hvid kalksten, delvis finsandet, m. lag af grå mergel	Campanien-Santonien
1032-1062 -	Grå sandsten og kalksandsten	Santonien
1062-1866 -	Grå kalksten og kalkfinsandsten	Santonien-Coniacien
1866-1940 -	Hvid kalksten, nederst med grønlig-gråt glaukonitisk ler	Turonien (?)
1940-1982 -	Grå finsandsten, vekslende med grå-grønliggrå lerskifer	Cenomanien (?)
1982-1996 -	Grøn glaukonitisk sandsten	Cenomanien-Gault
1996-2069 -	Brunlig og mørk skiferler vekslende med grå (el. grønliggrå) sandsten, undertiden med planterester	Nedre kridt (?)
2069-2131 -	Grågrøn, brungrå og mørkegrå lerskifer, øverst med lerjærsten	Lias
2131-2365 -	Grå sandsten og mørkegrå (el. mørkebrun) lerskifer; med plantefossiler og tynde lag af kul	Rhæt-Lias
2365-2379 -	Hvid-grønlig finsandsten og sandsten	Rhæt el. Keuper
2379 -	Brøget lersten; nedadtil overvejende rødbrun	Keuper
	Slutdybde: 2438 m	

Iøvrigt omtales de strukturelle hovedtræk i NØ Sjællands undergrund, idet dels strøget af tyngdemaxima fra Rågeleje mod Midtsjælland, dels Alnarp-Esrum-dalen fremhævedes som de to karaktergivende tektoniske retninger.

Lavø-boringen kunne tyde på, at dele af NØ Sjælland sammen med NV Skåne i Lias har været i sænkning i forhold til SV Skåne, hvor Wealden overlejrer Rhæt, medmindre der her foreligger postsedimentær erosion af lagserien.

I øvre Kridt bliver den fra Alnarpdalen kendte NV-SØ retning øjensynlig den fremherskende sænkingsakse. I NØ Sjælland og SV Skåne aflejres 1000-2000 m mægtige lag, fortrinsvis kalkbjergarter. Jævnssides hermed har formentlig hovedparten af de forskydninger, der f. eks. træffes mellem Helsingør og Helsingborg fundet sted.

I forbindelse med gennemgangen af den øvre kretaciske lagserie påpegedes, at det

ret stærke indslag af klastisk materiale i visse niveauer snarere måtte tydes som fremkommet ved en forøget tektonisk intensitet end som hævningsvidnesbyrd.

ARNE DINESEN

Hr. Gunnar Larsen og hr. Arne Buch holdt derefter foredrag om: *dybdeboringen Slagelse nr. 1.*

Boringen Slagelse nr. 1 udførtes af D.A.P. Co. foråret 1959 ved landsbyen Harre-
sted nogle få km S for Slagelse. Lokaliteten ligger på nordflanken af Ringkøbing-
Fyn-Falster højderyggen.

Boreprofilens lithologi og stratigrafi er gengivet i hovedtræk i nedenstående skema.

Terrænkote: +38 m		D.G.U. arkiv nr. 215.257
Dybde:	Lithologi:	Stratigrafi:
0- 102 m	Moræne- og smeltevandsaflejringer	Kvartær
102- 262 -	Kertemindemergel	Paleocæn
262- 313 -	Bryozokalk og coccolithkalk	Danien
313- 608 -	Skrivekridt og hvid, slammet kalk	Maastrichtien og Campanien
608- 935 -	Kalk, hvid, slammet m. lerlag	Santonien og Coniacien
935- 949 -	Kalksten, gråhvid	Turonien
949- 962 -	Lersten, rødbrun	Albien og Aptien
962- 971 -	Lersten, grågrøn	Neocomien
971-1169 -	Lersten og lerskifer, overvejende mørke- grå	Lias
1169-1332 -	Lerskifer, mørkegrå, med lignit	Rhæt
1332-1652 -	Lersten, røde, brune og grønne, stedvis med anhydrit	Keuper
1652-1760 -	Lersten, lysegrå, st. kalkholdig	Muschelkalk
1760-2254 -	Lersten og finsandsten, røde, brune og grønne	Buntsandstein
2254-2626 -	Dolomit, anhydrit og stensalt, repræsen- terende 2 inddampningscykler	Zechstein
2626-2637 -	Lersten, rød	Rotliegendes
2637-2917 -	Lerskifer og leret finsandsten, mørkegrå	} Perm
2917-2946 -	Alunskifer	
2946-2966 -	Lersten, mørkegrå	
2966- -	Sandsten, kvartsitisk, hvidgrå	
	Slutdybde: 2971 m	Kambro-silur

Af særlig interesse ved dette profil er de kambro-siluriske lag; sådanne aflejringer har hidtil ikke været kendt i Danmark udenfor Bornholm. I lithologisk henseende afviger kambro-siluret ved Slagelse en del fra de bornholmske aflejringer, bl. a. ved at kalkfacies øjensynlig ikke er repræsenteret i Slagelse. Der kan dog angives to ret sikre lithologiske korrelationsniveauer, nemlig alunskiferlaget og den kvartsitiske sandsten. Sidstnævnte modsvarer øjensynlig Nexøsandsstenens øvre, kvartsitiske del (Balkakvartsiten).

De kambro-siluriske lag hælder ca. 20°, medens de overliggende formationer har horizontal lejring. Der må derfor være foregået tektoniske bevægelser i tidsrummet mellem afslutningen af den kambro-siluriske og begyndelsen af den permiske sedimentation.

I intervallet 2768-2774 m er fundet et eksemplar af en dendroid graptolit (*?Dictyonema sp.*) og fra 2809-2812 m nogle eksemplarer af forskellige repræsentanter for *Monograptus*-gruppen. En oversigtlig gennemgang af mikrofaunaen, der danner grundlaget for den stratigrafiske inddeling af boringens mesozoikum og kænozoikum, vil blive publiceret senere.

GUNNAR LARSEN OG ARNE BUCH

Hr. **Leif Banke Rasmussen** meddelte, at han havde forsøgt at bestemme graptolit-resterne i de kærnestykker, som blev udtaget af D.G.U.'s geolog (hr. **ERIK STENESTAD**) under boringen af Slagelse nr. 1, og at han for et enkelt særlig karakteristisk fragments vedkommende (fundet i kerne nr. 10, taget på 2809-2812 m's dybde) havde fundet stor lighed med *Monograptus crispus* LAPWORTH, der har været betragtet som zonefossil for en *Monograptus crispus*-zone, som i England (ELLES & WOOD: Monograph of British Graptolites, 1901-18) ligger umiddelbart over zonen med *Monograptus turriculatus*. Denne zone udgør på Bornholm det yngste niveau i Rastrites-skiferen (**BJERRING PEDERSEN**: Rastriteskiferen paa Bornholm — Medd. Dansk Geol. Foren. Bd. 6, Nr. 11, 1922). LAPWORTH havde i sin tid (On the Geological Distribution of the Rhabdophora 1879-80) i stedet for de to zoner med hhv. *M. turriculatus* og *M. crispus* kun en zone på deres plads: zonen med *M. exiguus*. Drager man konsekvensen heraf, må det niveau, hvori den til *M. crispus* henførte graptolit er fundet, vel nærmest høre hjemme i den yngste del af Rastrites-skiferne. Hvis bestemmelsen til *M. crispus* vil vise sig uholdbar, kan der kun være tale om en af de *Monograptus*-typer med lignende karakteristiske theker, som ifølge litteraturen synes at gruppere sig omkring grænseområdet: *Cyrtograptus*-skifre/Rastrites-skifre. Alt taget i betragtning kan der næppe være nogen tvivl om, at i hvert fald kerne nr. 10 er af silurisk alder.

Med hensyn til den del af kambro-siluret ved Slagelse, som ligger over kerne nr. 10 blev der gjort opmærksom på den store mægtighed, som kendetegner *Colonus*-skiferen, ikke alene i det egentlige skånske silurområde, men også uden for det, f. eks. i dybdeboringen Ljunghusen nr. 1 (ved Höllviken tæt øst for Skanør) og i en umiddelbart før sidste verdenskrig udført boring ved Leba i Øst-Pommern (nu Vest-Polen). Sidstnævnte sted borede man ca. 560 m i fossiliferende *Colonus*-skifer uden at nå underlaget (**F. DAHLGRÜN & O. SEITZ**: Die Bohrung Leba in Pommern — Jahrb. d. Reichsamts f. Bodenforsch. f. 1942. Bd. 63. Berlin 1944. Side 82-94). Under hensyntagen til, at der således må regnes med ret store mægtigheder af *Colonus*-skiferen i det vest-baltiske område, vil det næppe være urimeligt at antage, at i hvert fald en del af den 175 m tykke serie af kambro-silur over kerne nr. 10 i Slagelse nr. 1 vil kunne paralleliseres med *Colonus*-skiferen.

Hr. **Christian Poulsen** udtrykte sin glæde over fundet af kambro-siluret ved Slagelse og meddelte, at han mellem graptolit-materialet særlig havde hæftet sig ved et fragment, i hvilket han — uden at have haft lejlighed til verifikation ved hjælp af litteraturen, — mente at kunne genkende *Monograptus exiguus* (NICHOLSON). Der kunne ikke, efter hr. **CHR. POULSEN**'s mening, være nogen tvivl om, at det niveau, graptolitfragmentet hidrører fra, er Rastrites-skifer.

Efter at hr. **Arne Dinesen** havde besvaret en supplerende forespørgsel fra hr. **A. Rosenkrantz** vedrørende Lavø-boringen hævede formanden mødet.

Dansk Geologisk Forenings medlemmer har af Dansk Botanisk Forening været indbudt til at deltage i et møde den 26. februar 1959, hvor professor **FR. J. MATHIESEN** talte om: *Para-Aphloioxylon*, et fossilt Angiosperm-ved fra danienlagene på Nügssuaqhalvoen.

Samme aften, d. 26. februar 1959, var Dansk Geologisk Forenings medlemmer indbudt til et foredrag i Dansk Geofysisk Forening af Dr. **B. PETERS**, Bombay, om: Be^{10} methods for the radioactive dating of events in the interval of 1 to 10 million years.

D. 27. februar 1959 var Dansk Geologisk Forenings medlemmer indbudt af Dansk Naturhistorisk Forening til et møde med foredrag af mag. scient. **BENT MUUS**: Om danske blæksprutter, skullus m. v. (i anledning af det kommende bind af «Danmarks Fauna») og af professor, dr. phil. **M. DEGERBØL** og mag. scient. **HARALD KROG**: Danske forhistoriske rensdyr (*Rangifer tarandus*). En zoologisk og geologisk undersøgelse.

Palæontologisk Klubs møder

i året 1959

23. februar:

TOVE BIRKELUND: *Senone scaphiter fra Vestgrønland.*

Foredragsholderen demonstrerede museets rige samlinger af scaphiter fra Nûgssuaq og Svartenhuk og redegjorde for arternes stratigrafiske optræden og deres paleogeografiske relationer.

9. marts:

A. ROSENKRANTZ: *Crania tuberculata-gruppens polske repræsentanter.*

Der blev forelagt typiske eksemplarer af *Crania tuberculata* fra Vodrofgaard i København til sammenligning med eksemplarer fra et paleocænlag i en boring ved Boryszew i Central Polen. De polske eksemplarer adskiller sig fra *tuberculata typica* ved bl. a. at være i besiddelse af en meget grov tornet skulptur på skallernes yderside. Sammen med de polske eksemplarer af *tuberculata*-gruppen forekommer en *Isocrania*, der står *I. posselli* Rkz fra de københavnske *tuberculata*-lag fra øverste danien meget nær. Lignende optræden af *tuberculata*- og *posselli*-former kendes fra danienet på Krim.

EIGIL NIELSEN: *Fremvisning af skildpadder fra moleret for dette materiale returneres til Fur.* (Materialet er beskrevet i Medd. Dansk Geolog. Foren. Bd. 14, Hefte 2. 1959).

27. april:

Emne: *Problematica.*

A. ROSENKRANTZ forelagde fra Senonet på Nûgssuaq (Vest Grønland) et problematikum af typen: »*Spongia ottoi* GEINITZ» tidligere kendt fra cenomanet ved Dresden. De grønlandske eksemplarer karakteriserer et niveau i Santonienet mellem lag med *Clioscapites* og lag med Inoceramer af *steenstrupi*-gruppen. W. HÄNTSCHEL mener, at spor af denne type er frembragt af krebsdyr og ikke skyldes spongier.

CHR. POULSEN forelagde et yderst gådefuldt fossil fra Vestindien. EIGIL NIELSEN viste nogle eksemplarer af den mærkelige *Spirangium* fundet i en løs blok i en grusgrav på Fyn, og SØREN FLORIS redegjorde for problemer vedrørende ældre litteraturangivelser af *Astrea sp.* i dansk-svensk danien.

9. november:

Emne: *Moleret.*

EIGIL NIELSEN forelagde en række fund af benfisk, bl. a. *Ramphosus rosenkrantzi* (beskrevet i dette bind side 247-252), samt nye skildpaddefund fra hr. M. BREINER JENSEN's indsamlingsarbejde for Fur museum.

ESKE KOCH demonstrerede de forskellige typer af plantefosiler, som i tidens løb er kommet til Mineralogisk Museums samlinger og en del nyere fund tilhørende Fur Museum. Således et blad, formodentlig af *Salvinia*, en kogle af *Pinus* cfr. *Laricio Thomasiana*, et blad af *Ginkgo* cfr. *adiantoides*. Endvidere et stængelstykke af et stort græs, formodentlig tilhørende *Bambus*-gruppen og hvortil man muligvis kan henføre nogle af de græs-lignende blade og leddelte rhizomstykker, som ret ofte findes i den »stribede cementsten». Endelig et eksemplar af *Maclintockia Kanei* (HEER) SEW. & CONW. Hele materialet (÷ *Pinus* cfr. *Laricio Thomasiana*) er aftryk og består af fragmenter, der alle bærer spor af betydelig transport. Et stort materiale af fossilt ved findes, og eksempelvis vistes et stykke, hvorpå Hr. Fr. J. MATHIESEN demonstrerede tilstedeværelse af velbevaret bark. Det påpegedes, at det fossile ved fra molererier sjældent er boret af *Teredo*, og at diatomeerne er saltvandsformer. Yderligere advaredes ud fra ESKE KOCH's erfaringer fra studiet af den grønlandske tertiærflora mod i dette tilfælde at anvende *Maclintockia Kanei* (HEER) SEW. & CONW. som indicium ved tidsbestemmelsen.

En væsentlig del af det demonstrerede materiale er fremkommet gennem bestyreren af Fur Museum, hr. BREINER JENSEN's ihærdige aktivitet, som

i den sidste tid har resulteret i at den »stribede cementsten« (in sensu I. P. ANDERSEN 1947) er fundet som et faststående lag. Herfra stammer alle de nye plantefund.

- K. RAUNSGAARD PEDERSEN, der for Mineralogisk Museum har besøgt lokaliteten for få uger siden, oplyste følgende om sine iagttagelser: Da man for nylig i en af molergravene ved Knuden på Fur bortgravede et for brydningen farligt parti af fedt, mørkt ler og de derover liggende mørke molerlag fra den nedre del af serien, fandt hr. BREINER JENSEN den »stribede cementsten« faststående i de nedre mørke molerlag. Den »stribede cementsten« er en meget karakteristisk bjærgart helt forskellig fra de andre cementsten, og de her fundne lag svarer nøje til definitionen af »stribet cementsten« (I. P. ANDERSEN 1947): en cementsten med mange, tynde, tætliggende askelag, der er uregelmæssigt afgrænsede og ofte kiler ud; desuden indeholder den store mængder af fossilt plantemateriale, især vedstumper. Niveaulet med de uregelmæssige, tynde askelag er kun cementeret visse steder på strækningen, hvor det er blottet.

»Den stribede cementsten« er beliggende ca. 60 cm over et gråligt askelag på 12–14 cm's tykkelse, som næsten udelukkende består af klare, farveløse glaskorn med en lysbrydning, der af hr. H. MICHELSEN er bestemt til 1,497. Dette svarer til O. B. BØGGILD's beskrivelse af askelag ÷33. Og på grund af farven og den store tykkelse kan det ikke være andet end ÷33. Ca. 2 m over niveaulet med den »stribede cementsten« findes to kraftige skiferlag med et 4 cm tykt askelag imellem, som må være ÷21a. Den »stribede cementsten« er altså beliggende i den nedre del af intervallet ÷21a til ÷33, og ikke som tidligere antaget imellem +25 og +30.

Angående hr. BREINER JENSEN's teori om, hvorfor i lagserien de fossile skildpadder stammer oplystes: »Cementstenskonkretionerne med skildpadderne er fundet ret nær hinanden med en sådan beliggenhed, at de kunne stamme fra de nederste molerlag. De har desuden en karakteristisk blålig farve, som i flg. hr. BREINER JENSEN kun er set hos cementsten fra de nederste lag.

- H. WIENBERG RASMUSSEN forelagde nogle fund fra afdøde lektor I. P. ANDERSEN's samlinger, bl. a. en ørentvist, en sommerfuglevinge og nogle formodede insektæg.

14. december:

S. E. BENDIX ALMGREEN: *Oversigt over de i somrene 1958 og 1959 foretagne fossillindsamlinger i Østgrønlands Perm, nærmere betegnet øvre Zechstein. Lokalteter: Kap Stosch og Mestersvig-regionen.*

En række af vertebratfundene, der indeholder såvel Elasmobrancher (især *Bradyodonti*) som Palæoniscider, demonstreredes, og særlig vægt lagdes på fundet af sammenhørende neurokranium, branchialskelet og pectoralbælte med finner af Edestiden *Fadenia*, samt nye fund af Edestidernes *Sarcoprion* og *Erikodus*. Endvidere kommenteredes et fund af post-kraniale elementer af en *Petalodont*.

- A. ROSENKRANTZ præsenterede de nye fund af Perm-belemnitter og sammenholdt disse med de tidligere i Østgrønland gjorte fund.
B. ESKE KOCH kommenterede fundet af et *Lepidodendron*-stammestykke, som må være et af de yngste kendte fund af denne slægt (Ø. Zechstein).

Mineralogisk-petrografisk Klubs møder

i året 1959

24. februar:

HANS PAULY: Om betydningen af varmetoningen ved omdannelsen af højtemperatur kryolit til lavtemperatur kryolit for »kryolitens« øvrige mineraler.

HARRY MICHELSEN viste nogle billeder af gitterstrukturen i krystaller optaget ved hjælp af elektronmikroskop og demonstrerede nogle af Mineralogisk Museum nylig erhvervede mineraler (Frankrig, U.S.A.).

17. marts:

H. SØRENSEN: Demonstration af nogle mineraler fra nefelinsyeniter, Ilmaussaq.

MARIANNE DANØ: Om tolkningen af erikit som pseudomorfose efter eudialyt.

14. april:

HARRY MICHEElsen: 1) Demonstration af Buerger precessionskameraet.
2) Undersøgelser af epistollit og murmanit.

8. maj:

Professor, dr. ALFREDO SAN MIGUEL ARRIBAS, Universidad de Barcelona:
»The genesis of porphyry granitic dikes«.

Dansk Geofysisk Forenings møder

i året 1959

26. februar:

Dr. B. PETERS: Be¹⁰ methods for the radioactive dating of events in the interval of 1 to 10 million years.

19. marts:

Statsgeodæt I. LEHMANN: Jordskælvenes overfladebølger og jordskorpen og den øvre jordkappe. Alpeekspllosionen.

30. april:

Statsmeteorolog JOHANNES OLSEN: Solen og dens geofysiske virkninger.

14. maj:

Besøg på Geodætisk Instituts seismiske station på Vestenceinten.

3. november:

Amanuensis P. GRAFF-PETERSEN: Lerminerale og lerarter — en sammenfatning af nogle karakteristiske egenskaber.

7. december:

Phil. dr. D. MALMQVIST: Några synpunkter på elektrokemisk malmletning.

De geologistuderendes klub STENO's møder

i året 1959

4. februar:

Filmfremvisning: »Den forstenede flod« og »Yellowstone nationalpark«. Derefter ordinær generalforsamling.

18. februar

Stud. mag. JOHN HANSEN: »Inndeling af alkalifeldspatter«. (Optagelsesforedrag).

4. marts:

Cand. mag. ÅGE JENSEN: »Malmoparbejdning«.

7. marts:

Besøg på Danmarks geologiske undersøgelse.

18. marts:

Mag. scient. HARRY MICHElsen: »Nogle grundfjeldsgeologiske studier«.

1. april:
Mag. scient. VALDEMAR POULSEN: »Om fossile mennesker«.
15. april:
Mag. scient. GUNNAR LARSEN: »Sedimenter og petrografi«.
29. april:
Stud. mag. ULLA ASGÅRD: »Lidt om Sjællands Senon, Danien og Paleocæn«.
2. maj:
Ekskursion til Kagstrup.
16. september:
Dr. phil. THEODOR SORGENFREI: »Lidt om geologi«. Derefter rusmodtagelse.
30. september:
Cand. mag. ARNE DINESEN: »Helgolands geologi«.
14. oktober:
Cand. mag. NIELS V. JESSEN: »Geoelektriske undersøgelser i Danmark«.
28. oktober:
Stud. mag. ERLING BONDESEN: »Et stykke grundfjældskartering i SV-Grønland«.
11. november:
Stud. mag. ERIK KRISTIANSEN: »Årsagen til istider«. (Optagelsesforedrag).
Stud. mag. PER AHRENTSEN: »Kemiske analyser på danske bjergarter«. (Optagelsesforedrag).
25. november:
Stud. mag. SCHOU JENSEN: »Geologien på Nunnarssuit«.
9. december:
Stud. mag. OLE BRUUN CHRISTENSEN: »Træk af den marine palæoøkologi«.
17. december:
Julemøde.