

# Oversigt

over

## Dansk geologisk Forenings Møder og Ekskursioner fra Januar til December 1930.

---

### Mødet den 20. Januar 1930.

Hr. Professor, Dr. Alf. Wegener fra Graz talte om sin Grønlandsekspedition i 1929, der var foretaget for at forberede de store Undersøgelser over Indlandsisens Mægtighed, som skal finde Sted i 1930—31. (Se: A. WEGENER: Deutsche Inlandeis-Expedition nach Grönland Sommer 1929. Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse. Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin. 1930, Nr. 3—4.). Foredraget var ledsaget af Lysbilleder.

Udenfor Programmet gav Hr. Statsgeolog, Dr. J. Pannekoek van Rheden fra Haarlem en Meddelelse om Tillit (hærdnet Moræneler) fra den permokarboniske Istid i Sydafrika og fremviste Kort over Egnen og Prøver af Bjergarten. Disse Prøver skænkede han til vort Mineralogiske Museum.

### Mødet den 27. Januar 1930.

Hr. H. Ødum gav nogle Meddelelser fra Danmarks geolog. Undersøgelses Borearkiv. Se: Medd. Dansk geol. Foren. Bd. 7 (1929) S. 343—350.

Derefter afholdtes

### Ordinær Generalforsamling.

Efter at Dirigenten, Hr. AXEL JESSEN, havde erklæret Generalforsamlingen for lovlig indvarslet, aflagde Formanden, Hr. O. B. Bøggild, Beretning om Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar. Kassereren, Hr. Sigurd Hansen, fremlagde Regnskabet, som godkendtes. Paa Forslag af Hr. BØGGILD, som ikke ønskede Genvalg som Bestyrelsesmedlem, valgtes Hr. J. P. J. RAVN til Formand. Derefter genvalgtes d'Herrer SIGURD HANSEN, V. NORDMANN og A. ROSENKRANTZ til Medlemmer af

Bestyrelsen, og i Stedet for Hr. GRY, som ikke ønskede Genvalg, valgtes Hr. ARNE NOE-NYGAARD.

Til Revisorer valgtes Hr. C. OTTESEN og — i Stedet for Foreningens mangeaarige Revisor, Hr. C. HAMMER, der paa Grund af Sygdom ønskede sig fritaget for dette Hverv — Hr. AD. CLÉMENT.

Derefter gav Hr. Nordmann — i Tilslutning til, hvad der var meddelt paa den ordinære Generalforsamling 28. Januar 1929 og den ekstraordinære Generalforsamling 18. Februar 1929 — en Oversigt over Foreningens Stilling til Naturfredningsudvalget gennem Aarene og fremlagde Bestyrelsens Forslag til en fremtidig Ordning: Generalforsamlingen overlader Bestyrelsen at varetage Foreningens Interesser i Naturfredningssager. Bestyrelsen kan lade disse Sager behandle af sine egne Medlemmer eller af særlige af den valgte Delegerede. Sammen med lignende Udvalg (Underudvalg) fra Naturhistorisk Forening og Botanisk Forening udgør herefter Geologisk Forenings Udvalg Naturfredningsudvalget. En Sekretær skal registrere Sagerne og være det samlede Udvalgs Adresse. Rent geologiske Sager vil i Fremtiden kun blive behandlet af Geologisk Forenings Udvalg, men Sager, hvori ogsaa zoologiske eller botaniske Interesser spiller ind, af det samlede Naturfredningsudvalg.

Hr. Hans Kiær forespurgte, om der mellem Naturfredningsnævn, Naturfredningsforening og Naturfredningsudvalg havde existeret noget Samarbejde i det forløbne Aar og i bekræftende Fald i hvilken Udstrækning.

Hr. Hintze, der er Medlem af Naturfredningsraadet, svarede, at der kun i ringe Grad havde været Samarbejde mellem Udvalget og Naturfredningsforeningen og belyste nærmere Forholdet mellem de to Institutioner. Han kom sluttelig ind paa at drøfte den foreslaaede nye Ordning og understregede kraftigt, at der maatte være en samlende Instans indenfor de tre Underudvalg.

Hr. Nordmann bemærkede hertil, at en samlende Instans nok vilde fremkomme, men næppe i Form af en Formand, snarere i Skikkelse af en Sekretær. Bestyrelsen for Naturhistorisk Forening, der for et Aarstid siden ifølge en Generalforsamlingsbeslutning midlertidigt havde trukket sine 3 Repræsentanter i det gamle Naturfredningsudvalg tilbage og derefter selv overtaget Varetagelsen af alle rent zoologiske Naturfredningssager, vilde sikkert være ganske utilbøjelig til at gaa med til at oprette en fælles Formandsstilling for det nye Udvalg.

Hr. Sigurd Hansen fremsatte et Ændringsforslag gaaende ud paa, at Foreningen, som tidligere, valgte 3 Udvalgsmedlemmer. Skulde det senere vise sig, at de to andre Foreninger ved deres forestaaende Generalforsamlinger ikke handlede paa samme Maade, saa skulde man lade Bestyrelsens Forslag være gældende.

Da dette Forslag vakte Modsigelse, væsentlig af formel Art, trak Hr. SIGURD HANSEN sit Forslag tilbage.

Hr. Ødum udtalte sin Tilslutning til Bestyrelsens Forslag, som derefter vedtoges med alle Stemmer mod 1.

I Tilslutning hertil kan meddeles, at Hr. V. NORDMANN af den øvrige Bestyrelse valgtes til at være Foreningens Ordfører ved de forestaaende Forhandlinger med det gamle Udvalg og de to andre Foreningers Bestyrelser. Disse Forhandlinger resulterede i, at det gamle Udvalg ophævedes, hver af de tre Foreningers Bestyrelse skulde for Fremtiden varetage de særlige Naturfredningssager af henholdsvis geologisk, zoologisk og botanisk Art, hvorimod Sager, hvori flere af de nævnte Foreninger er interesserede, skal behandles af et Udvalg, der er sammensat af 2 Repræsentanter for hver af de tre Foreninger.

Dansk geologisk Forenings Bestyrelse har derefter udarbejdet et Reglement for sin Repræsentation i det nævnte Fællesudvalg, hvilket i Hovedsagen gaar ud paa, at dens to Repræsentanter vælges for et Aar ad Gangen af Bestyrelsen enten blandt dens egne Medlemmer eller blandt udenforstaaende, sagkyndige Medlemmer af Foreningen. Fællesudvalget bærer Navnet Udvalget for Naturfredning og vælger (paa et Aar) en Sekretær af sin Midte.

Rent geologiske Sager behandles og bringes til Afslutning i Foreningsudvalget, som bestaar af Bestyrelsen eller de af den udvalgte Stedfortrædere.

Som Repræsentanter til Fællesudvalget valgtes for 1930 d'Herrer V. NORDMANN og I. T. LUNDBYE.

#### **Mødet den 10. Februar 1930.**

Hr. Professor, Dr. K. Gripp fra Hamburg holdt Foredrag om Moränenstudien an den Gletschern Spitzbergens. (Se KARL GRIPP, 1929: Glaciologische und geologische Ergebnisse der Hamburgischen Spitzbergen-Expedition 1927. Abhandl. des Naturwiss. Vereins zu Hamburg. Bd. 22, H. 2—4). Foredraget var ledsaget af mange Lysbilleder.

#### **Mødet den 24. Februar 1930.**

Hr. H. Ødum og Hr. Johs. Andersen holdt Foredrag om Tilstedeværelsen af saltdørende Aflejringer i Danmarks Undergrund (se: D. G. U. II. Række, Nr. 52).

Til dette Møde var Dansk Ingeniørforenings Medlemmer indbudte.

#### **Mødet den 3. Marts 1930.**

I Stedet for Hr. LAUGE KOCH, som skulde have holdt Foredrag, men som i sidste Øjeblik blev forhindret paa Grund af Sygdom, talte Hr. K. Brünnich Nielsen om Kridtet ved Pilemølle S. f. Tosttrup og Hr. V. Nordmann om Fund af Isbjørn og Bison i

Danmark. Ved Asdal, N. f. Hjørring, er der fundet en Underkæbegren af en Isbjørn liggende paa sekundært Leje i Zirphæagrus. (Se V. NORDMANN og MAGNUS DEGERBØL: En fossil Kæbe af Isbjørn (*Ursus maritimus* L.) fra Danmark. With an English Summary. — Vidensk. Medd. fra Dansk naturhist. Foren. Bd. 88, 1929—30). I Mygdal Mose ved Hjørring var der i 1902 fundet et Kraniefragment med paa-siddende Stejler af europæisk Bison. Det er først det tredje Fund af Bison, der er gjort i Danmark. Stykket har hidtil hængt upaaaget i Vendsyssels historiske Museum. Fundet vil antagelig blive publiceret i Vidensk. Medd. fra Dansk naturhist. Foren.

#### Mødet den 17. Marts 1930.

Hr. Lauge Koch gav en Oversigt over de geologiske Resultater af Ekspeditionen til Østgrønland Sommeren 1929. (Se: Preliminary report on the Danish Expedition to East Greenland in 1929 lead by LAUGE KOCH. „Meddelelser om Grønland“ Bd. 74. 1930).

#### Mødet den 7. April 1930.

Hr. Niels Nielsen holdt et af Kort og Lysbilleder illustreret Foredrag: Islandsstudier, væsentlig vedrørende Vulkanisme og Tektonik. Foredragets Indhold vil antagelig senere blive publiceret.

#### Mødet den 14. April 1930.

Hr. N. Hartz fremsatte nogle Spredte Bemærkninger om Istidens Menneskeracer i Europa og deres Kultur og fremviste en Del Lysbilleder væsentlig efter RUTOTS Rekonstruktioner af Buster af palæolithiske Mennesker.

#### Møderne den 28.—30. April 1930.

Efter Indbydelse bl. a. af Geologisk Forening, Geografisk Selskab og Geografforeningen holdt Professor, Dr. Sapper fra Würzburg følgende 3 Foredrag:

- 28. April: Die Typen vulkanischer Wirksamkeit.
- 29. — Tropenwirtschaft.
- 30. — Die Indianer Mittelamerikas in Vergangenheit und Gegenwart.

Til disse Møder havde Foreningens Medlemmer Adgang.

#### 25. Maj 1930. Ekskursion til Kullen.

Efter Ankomsten til Mölle Kl. 10<sup>20</sup> spistes den medbragte Frokost, hvorefter man vandrede op paa Kullen. Paa en af de før-

ste Toppe med god Udsigt gav Hr. A. HADDING (Lund) en Oversigt over Kullens geologiske Bygning tillige med en Anvisning paa de Lokaliteter, hvor de forskellige geologiske Mærkværdigheder kunde iagttages. Deltagerne spredtes nu over hele Kullen. Efterhaanden samledes de fleste dog igen paa Stranden ved Mølle, hvor de talrige løse Blokke studeredes. Afg. fra Mølle Kl. 16<sup>16</sup>, i København Kl. 19<sup>50</sup>.

I Dagene 30. Juni—2. Juli fejrede Société Géologique de France sit 100-Aars Jubilæum ved Afholdelsen af Festligheder i Paris. Dansk geologisk Forening havde modtaget Indbydelse til at lade sig repræsentere ved disse, og paa Foreningens Vegne overrakte Formanden, Hr. J. P. J. RAVN, og Næstformanden, Hr. V. NORDMANN, en Adresse af følgende Ordlyd:

1830—1930

A LA

## SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE

DE FRANCE

AU NOM DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE DANEMARK NOUS AVONS L'HONNEUR D'ADRESSER NOS FÉLICITATIONS LES PLUS SINCÈRES ET CORDIALES A LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, A L'OCCASION DE SON CENTENAIRE.

QUOIQUE LE PLUS ANCIEN GÉOLOGUE DANOIS, NICOLAS STÉNON, QU'ON A NOMMÉ UN DES FONDATEURS DE LA SCIENCE GÉOLOGIQUE, AIT FAIT, DÉJÀ AU DIX-SEPTIÈME SIÈCLE, DES ÉTUDES A PARIS, LES RELATIONS PERSONNELLES DES GÉOLOGUES DANOIS AVEC LEURS CONFRÈRES FRANÇAIS ONT ÉTÉ, JUSQU'À NOS JOURS, ASSEZ FAIBLES. MAIS LES IDÉES, QU'ONT PUBLIÉES LES GÉOLOGUES FRANÇAIS, SURTOUT DANS LES MÉMOIRES DE VOTRE SOCIÉTÉ, ONT INFLUÉ AU SURPRÊME DEGRÉ SUR LES TRAVAUX DES GÉOLOGUES DANOIS. C'EST POURQUOI LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE DANEMARK A SAISSI AVEC LA PLUS GRANDE JOIE L'OCCASION D'EXPRIMER AUX GÉOLOGUES FRANÇAIS SES REMERCIEMENTS LES PLUS CORDIAUX ET A VOTRE SOCIÉTÉ SES VOEUX SINCÈRES POUR UNE PROSPÉRITÉ TOUJOURS GLORIEUSE ET CROISSANTE.

A COPENHAGUE, EN JUIN 1930.

J. P. J. RAVN  
PRÉSIDENT

V. NORDMANN  
VICE-PRÉSIDENT

ALFRED ROSENKRANTZ  
SECRÉTAIRE

### 11.—13. Juli 1930. Ekskursion til Djursland.

11. Juli samledes Deltagerne paa Nordbanegaarden i Grenaa (en Del var ankomne Aftenen i Forvejen, Resten med Mørgentoget). Kl. 7<sup>55</sup> med Tog til Tornled. Herfra gik man mod Øst langs en Smeltevandsdal ud til Karlby Klint (Nedre Danium) og videre mod Syd langs Sangstrup Klint (ligeledes Nedre Danium). Kun faa Forsteninger fandtes i Kalkstenen. Medbragt Frokost indtoges. De fleste Deltagere gik nu videre langs Stranden forbi Fornæs med Litorina-Strandvolde, andre skød Genvej til Bredstrup Klint (øvre Danium); hvor hele Selskabet atter mødtes og samlede Forsteninger, navnlig i de gamle Kalkstensbunker. Herfra til Grenaa Havn og Grenaa, hvor man overnattede.

12. Juli. Med Vogn fra Grenaa til Hoed, hvor man saa ud over de to Afsnit af den senglaciale Flodslette, af hvilke det højeste og største gaar fra Kysten, forbi Rosmos og Tirstrup mod Vest, medens det mindre gaar i vestnordvestlig Retning mod Kolindsund Øst for Kolind. Herfra videre til Rugaard, hvorfra man spadserede til Kysten og besaa Litorina-Strandvoldene og Profilet i den paleocæne Mergel (se KARL A. GRÖNWALL og POUL HARDER: Paleocæn ved Rugaard i Jydland. D. G. U. II. Række, Nr. 18) og videre til „Jernhatten“, hvor der ogsaa findes en Flage af paleocæn Mergel (her i Diluvialgrus). Derfra til Grætbjerg ved Hyllested, det mest fremtrædende Punkt af de østlige Randmorænebuer (se D. G. U. II. Række, Nr. 19, S. 180—81) og til Tirstrup, der ligger ved Nordsiden af den sydlige store senglaciale Flodslette. Herfra gik Vejen omtrent langs Grænsen mellem Flodsletten og Tirstrup-Kolind Bakkeøen. Ved Kolind fik man Lejlighed til at bese en Køkkenmødding, som Museumsinspektør C. NEERGAARD just var i Færd med at undersøge, og hvis Profiler han velvilligst demonstrerede. Fra Kolind kørte man til Nimtofte, Vest for hvilken By der saas en Randmoræne, som er frembragt af en nordfra kommende Isstrøm. Videre gik Turen ad Landevejen forbi Ørum til Kirial, hvor man dels fra et Udsigtspunkt saa den extramarginale Floddal, som strækker sig herfra mod Nord til Gjerrild Bugt, og dels havde Lejlighed til i en stor Grav at se Profiler i de kalkstensrige senglaciale Gruslag. Herfra tilbage til Grenaa. — Om Aftenen foretog nogle af Deltagerne en Spadseretur til Saltvandsalluviet umiddelbart V. for Byen, hvor man i Grøfterne saa Skaller af Litorina-Faunaen.

13. Juli. Fra Grenaa med Vogne til noget Syd for Feldballe, hvorfra man spadserede gennem det pragtfulde Randmoræneomraade til Femmøller. Videre til Helgenæs, hvor man i Kystklinerne ved Ørby saa Profiler i eocæne, molerlignende Lag. Tilbagevejen lagdes over Torup Pakhus og den store, overmaade smukke Stendysse Paaskjær Stenhus ved Knebel til Agri Bavnehøj, som man be-

steg, og hvorfra man havde Udsigt over Systemerne af Mols Bjerges Randmorænebuer. Derfra kørte man videre over Rønde til Aarhus, hvor Ekskursionen sluttede.

I Anledning af, at Foreningens mangeaarige Medlem, tidligere Formand og nuværende Revisor, Hr. Ingeniør Ad. Clément den 4. August fyldte 70 Aar, overrakte Formanden, Hr. J. P. J. RAVN, og Sekretæren, Hr. A. ROSENKRANTZ, ham en Buket og frembar Foreningens hjerteligste Lykønskning og dybtfølte Tak for den store Interesse og Velvilje, som Fødselaren altid havde vist Foreningen og som ofte havde givet sig smukke Udslag.

### 21. September 1930. Ekskursion til Skaane.

De 33 Deltagere tog Kl. 8 med Malmöbaaden fra København. Ved Ankomsten til Malmö besteg man de ventende Rutebiler, der afgav Befordring for Ekskursionens Deltagere hele Dagen. I Dalby gjordes et kort Ophold, hvorunder man besaa den gamle Kirke. Ligeledes standsede man paa Romele Klint, hvorfra der var en prægtig Udsigt over Landstrækningerne paa begge Sider af „Klinten“. Der gaves en kort Oversigt over Landskabets geologiske Opbygning (se: Sveriges Geologiska Undersökning Ser. A1. a. 1904). Derefter kørte man til Frualid ved Öved, hvor man i et mindre Stenbrud studerede Övedsdiabasen. I Bjärsjölagård spiste man den medbragte Frokost, hvorefter Kalkstensbruddet i Nærheden besøgtes. Her studerede man Klintagruppens Bjærgarter (Øvre Gothlandium) og indsamlede mange Forsteninger; (se: K. A. GRÖNWALL: Öfversikt af Sveriges yngre öfversiluriska bildningar. Geol. Fören. Förhandl. Bd. 19. 1897). Efter en Times Ophold fortsatte man til Andrarum, hvor man først ved Forsemölla besaa den nedrekambriske *Olenellus*-Sandsten. Derefter kørtes til Djupet, hvor der samledes en Mængde mellemkambriske Trilobiter i Andrarumskallen. I Stora Bröttet studerede man derpaa Alunskiferen og de deri indesluttede Antrakonitboller (Øvre Kambrium), særlig Lagene med *Olenus* og *Agnostus pisiiformis*. I Ruinerne af det gamle Pannhus, der for en Del er opbygget af Antrakonitboller fra Alunskiferen fandtes en Del Forsteninger til Dels fra Zoner, som nu er svært tilgængelige i faststaaende Lag. (se: J. C. MOBERG: Geological Guide to Andrarum. G. F. F. Bd. 32. 1910 og A. H. WESTERGÅRD: Sveriges Olenidskiffer. S. G. U. Ser. Ca. 18. 1922.). Fra Andrarum kørte man Kl. 18 over Lövestad til Malmö, som man naaede saa betids, at Deltagerne kunde vende tilbage med Damperen Kl. 19<sup>45</sup>. Ekskursionen, der lededes af d'Hrr. CHR. POULSEN og A. ROSENKRANTZ, var begunstiget af godt Vejr; først paa Hjemvejen fra Andrarum tog det til at regne.

**Mødet den 27. Oktober 1930.**

Hr. A. Rosenkrantz talte om den paleocæne Lagserie ved Vestre Gasværk. Se den foranstaaende Afhandling, dette Hefte S. 371—390.

Hr. Chr. Poulsen holdt Foredrag om subcambriske Istids-aflejringer og cambro-ordoviciske Lag i Østgrønland.

Foredragets væsentligste Indhold er publiceret i „Meddelelser om Grønland“, Bd. LXXIV. 1930 (CHR. POULSEN: Contributions to the Stratigraphy of the Cambro-Ordovician of East Greenland). Foredragsholderen sluttede med nogle Betragtninger over visse petrografiske og faunistiske Lighedspunkter mellem de cambro-ordoviciske Aflejringer i Østgrønland, Norge, det nordlige Skotland og Nordamerikas atlantiske Kystprovins. Tillitaflejringerne (hærdnet Moræneler) af sen præcambrisk eller tidlig nedrecambrisk Alder i Østgrønland gjorde atter Spørgsmaalet om de nordnorske Tilliters Alder aktuelt. De geologiske Forhold i det nordligste Norge er temmelig komplicerede, og Kendskabet til dette Omraades Aflejringer er endnu saa ufuldstændigt, at man ikke i Øjeblikket kan drage Slutninger af en Sammenligning mellem Østgrønlands Tilliter og Cambro-Ordovicium og tilsvarende norske Aflejringer; det foreliggende Materiale berettigede efter Foredragsholderens Mening til at vente, at man ved fremtidige Undersøgelser vilde konstatere en saa stor Lighed, at WEGENERS Kontinentalforskydningsteori derigennem vilde faa kraftig Støtte. Foredragsholderen kunde godt tænke sig Østgrønlands og en Del af Norges Cambro-Ordovicium aflejret i en og samme Geosynklinal, hvis Fortsættelse maatte søges i Nordskotland og det østlige Nordamerika. Fossilerne i Østgrønlands nedre Cambrium viser nært Slægtskab med *Callavia-Protoleonus*-Faunaen. Ozarkium er repræsenteret ved Lag, der saavel petrografisk som faunistisk er identiske med Cass Fjord Formationen i Nordvestgrønland, medens de ordoviciske Formationer indeholder Faunaer, der i det store og hele er nye og derfor vanskelige at parallelisere.

Hr. Gustaf Troedsson lycönskade föredraganden till de betydelsefulla resultatn och framhöll särskilt värdet av de beskrivna tilliterna, vilka synas tillhöra en vida utbredd prekambrisk nedisning. I fossilfria formationer, såsom yngre prekambrium, äro ju klimatiskt betonade sediment av stort stratigrafiskt värde. Sålunda torde upptäckten av de östgrönländska tilliterna i liggandet till fossilförande underkambrium ge anledning till en närmare undersökning av åldern av de nordnorska tilliterna, vilka på senare tid hänförts till ordovicium. Även åldersställningen i förhållande till andra klimatiskt präglade sediment, såsom de jotniska, borde möjliggöra vidsträckt korrelationer.

Gentemot föredragandens åsikt, att utbredningen av den kambriska faunan i viss mån skulle tala för att Grönland skulle ha lösbrutits ur ett tidigare nordeuropeiskt sammanhang i wegneriansk mening, ville tala-



ren göra gällande, att de anförda förhållandena lätt kunna förklaras i överensstämmelse med den nutida kartbilden. Den ursprungligen från Nordamerikas öster beskrivna *Protolenus*-faunan vore väl närmast att beteckna som nordatlantisk liksom dess närmeste föregångare. I Europa var den utbredd icke blott i Shropshire och Norge, ty element av den samma äro kända från det nordbaltiska kambrosilurområdet, från Skåne (Hardeberga och Simrishamnstrakten) och från Öland, varjämte denna yngsta underkambriska fauna nyligen funnits väl utvecklad så långt åt öster som i södra Polen. Med nutida landfördelning ligger sistnämnda område lika avlägset från Ustaoset i Norge, som den senare fyndorten från Östgrönland; och eftersom det gäller en marin fauna, torde spridningsmöjligheterna i ena som andra riktningen ha varit desamma. Fyndet av *Protolenus*-faunan i Östgrönland är av stort intresse men knappast oväntat med den kännedom, vi äga såvel om denna faunas uppträdande i övrigt som om Östgrönlands hela geologiska utveckling. I allmänhet kan man beträffande de nordatlantiska och arktiska faunorna i äldre paleozoikum våga det påståendet, att deras utbredning ingalunda står i strid med en sådan fördelning av oceaner och fastlandsblock som i nutiden.

Hr. Lauge Koch fandt egentlig icke, att der i det, POULSEN havde fremdraget, var meget, der kunde støtte WEGENERS Teori. I Stedet for den ældre Teori, der forudsætter, at den kaledoniske Bjergkæde fortsætter fra Irland tværs over Atlanterhavet til New Foundland (jfr. HOLTEDAHL), og WEGENERS Teori, der ifølge POULSEN faar Støtte ud fra den Antagelse, at den østgrønlandske Geosynklinal kun er en Del af Geosynklinalerne, der gaar fra Irland og Skotland gennem Norge til Spitsbergen, fandt L. K., at det vilde være mere naturligt at tænke sig, at Forholdene i alt væsentligt havde været som nu, dog saaledes, at man satte den østgrønlandske Geosynklinal, der vistnok kan følges helt ned til Ammassalik, i Forbindelse med Geosynklinalen paa New Foundland. L. K. fremdrog BACKLUNDS Udtalelser paa Mødet i Greifswald i Maj i Aar. BACKLUND havde her gjort opmærksom paa den Forskel, der er i Opbygningen af den skandinaviske og den østgrønlandske Geosynklinal, og havde direkte udtalt, at Forskellen i Udviklingen støttede ikke WEGENERS Teori. Forskellen bestod saavel i Sedimenternes Udvikling som i Magmatisationen og de tektoniske Forhold. Overhovedet mente L. K., at det var farligt paa nærværende Tidspunkt at acceptere WEGENERS Teori som en Kendsgerning og bygge videre paa det Grundlag.

Hr. Niels Nielsen gjorde opmærksom paa, at man ganske vist gennem en detailleret petrografisk og palæontologisk Undersøgelse af de foldede Omraader i Østgrönland og Spitsbergen-Norge kan tilvejebringe Materiale til Styrkelse, henholdsvis Svækkelse af WEGENERS Teori, men Betingelsen for, at saadanne sammenlignende Studier overhovedet har nogen Værdi for Klaringen af de herhen hørende Problemer, er,

at Sammenligningen foretages mellem „sæmhørende“ Lokalteter. En Sammenstilling af de petrografiske og palæontologiske Forhold paa to tilfældigt valgte Lokalteter i henholdsvis Østgrønland og Spitsbergen-Norge har saaledes en meget begrænset Værdi.

Angaaende den — iøvrigt højst interessante — Meddelelse, at den østgrønlandske Foldezone kan forfølges helt ned til Egnen ved Ammassalik ønskede N. N. at pointere, at dette Forhold i sig selv ikke indeholdt noget, som kunde siges at afgive Materiale til en fastere Vurdering — i Favør eller Disfavør — af WEGENERS Teori. Hvis den nordøstgrønlandske Del af Foldezone og Regionen Spitsbergen-Nordnorge oprindeligt har udgjort een Geosynklinal, hvis østlige og vestlige Dele efter Foldningen er fjernede fra hinanden ved Kontinentforskydninger, kan en analog Proces lige saa vel tænkes at have fundet Sted i det Syd for liggende Afsnit af Geosynklinalen. I saa Fald skulde de til det sydøstgrønlandske Foldeomraade svarende Regioner ligge i Sydnorge og muligvis i Skotland.

Hr. Rosenkrantz ønskede i Anledning af LAUGE KOCHS Udtalelser at bemærke, at BACKLUND ved Mødet i Greifswald var i Stand til at parallelisere hver enkelt Afdeling i det østgrønlandske Prækambrium med prækambriske Sedimenter i Midt-Norge og ydermere havde fremhævet den ret slaaende lithologiske Overensstemmelse. En Forskel mellem de to Omraaders Sedimenter bestod deri, at Lagmægtighederne i Østgrønland var betydeligt større end i Midt-Norge, hvorfor BACKLUND havde Betæneligheder ved at anse de to Omraaders Sedimenter for at være aflejrede i en og samme Geosynklinal. ROSENKRANTZ havde under Diskussionen i Greifswald gjort gældende, at ved en Sammenkydning af Østgrønland med Norge-Spitzbergen vil den Del af Grønlands Østkyst, der omfatter de af BACKLUND omtalte Strækninger, komme til at ligge over for Strækningen: Spitzbergens Sydspids til et Punkt noget NV for Lofoten. Uoverensstemmelsen mellem Lagmægtighederne i Midt-Norge og Østgrønland (samt Lagenes forskellige Magmatisation og Tektonik i de to Omraader) kunde derfor ikke med Vægt fremhæves som et Argument i WEGENERS Disfavør, da de to Omraader tilhørte vidt adskilte Dele af den „skandiske Geosynklinal“. En Sammenligning mellem det østgrønlandske Prækambrium paa den ene Side og Nordnorges Prækambrium samt Bjørneøens og Spitzbergens Heckla Hook Formation paa den anden vilde derimod kunne bidrage til Opklaring af Spørgsmaalet, om der i prækambrisk Tid har eksisteret een Geosynklinal, som WEGENER mener, eller to: en østgrønlandsk og en skandinavisk. Men til at foretage en saadan Sammenligning er det i Øjeblikket foreliggende Materiale ikke tilstrækkeligt.

Hr. H. Ødum ønskede at understrege ROSENKRANTZ's Bemærkning. De foregaaende Talere havde stadig sammenlignet Geosynklinalomraaderne i „Nordøstgrønland“ og „Skandinavien“. Hvis man vilde diskutere Geosynklinalomraaderne med WEGENERS Teori som Baggrund, maatte

man først rent geografisk gøre sig klart, at den nordøstgrønlandske Strækning maa falde Nord for den skandinaviske, og hvad enten WEGENER har Ret eller ej, maa det tages i Betragtning, at der kan være store Forskelligheder mellem saadanne to Dele af samme Geosynklinal.

Endvidere forespurgte Taleren, om der var foretaget Undersøgelse over Blokinholdet i de forskellige Moræner henholdsvis i Finmarken og Nordøstgrønland. Naar der var Tale om regionale Nedisinger, maatte man være berettiget til at vente, at Undersøgelser af denne Art først og fremmest maatte kunne bidrage til Løsning af Spørgsmaalet om Fastlandsforskydninger.

Hr. Poulsen svarede, at der ikke var foretaget nogen Sammenligning af Blokinholdet i de to omtalte Tillit-Omraader.

#### Medet den 17. November 1930.

Fru Ellen Louise Mertz gav et Referat af V. TANNERS Teorier om de fennoskandiske Niveauforandrings Karakterer. Se Anmeldelsen i dette Hefte. S. 443—68.

Hr. Axel Jessen stillede sig skeptisk over for TANNERS Forsøg paa at anvende sin Teori paa de nordjyske senglaciale og postglaciale Strandlinier. Allerede TANNERS eget Diagram viser, at Strandlinierne i Vendsyssel ikke lader sig indordne i bestemte Niveauer, men findes i alle mulige Højder fra den øverste Grænse (MG) og nedefter. En af Grundene til det negative Resultat af TANNERS Kombinationer er maaske det højst usikre Grundlag, hvorfra han gaar ud, dels Uvisheden om, hvorvidt man staar over for den virkelige, øverste Litorinagrænse, dels dennes ringe Højde og den procentvis store Variation i Strandliniernes Højde eftersom Beliggenheden er ud mod aabent Hav eller i beskyttet Fjord, og desuden den Maade, hvorpaa TANNER benytter de foreliggende Tal. Hans Extrapolationer og Interpolationer kan i flere Tilfælde give Anledning til Kritik og maa paa et Par Punkter være fejlagtige. Saaledes angiver han for Gruppen Horne-Tversted, at det postglaciale Strandlinieniveau er 13.5 m o. H.; men det kan ikke være ham ubekendt, at Taleren ved Gruppens Vestende, ved Hirshals, har Strandvolde 14.9 m o. H. og ved Gruppens Østende, ved Tversted, har skalførende Strandsand ved 12.8 m, i fuldstændig aaben Beliggenhed, hvor en Strandvold, om den fandtes, maatte ligge et Par Meter højere. Ved Ulsted i SØ-Vendsyssel angiver TANNER Strandlinieniveauet til 8.3 m; men, som han selv nævner, findes marint Ler Nord derfor ved 8.8 m og Vest derfor ved 7.8 m; ved Ulsted bør det kunne findes indtil lidt over 8 m. Da denne lille Bakkeknude ligger fuldstændig ubeskyttet mod S og Ø ud mod Kattegat, er det givet, at den højeste Strandvold — hvis den var bevaret — maatte naa til større Højde end 0.3 m over det i Fjorde og under Havets Overflade afsatte Ler og Dynd. Paa-faldende er det ogsaa at se, at TANNER lader Skæringspunktet mellem det senglaciale og det postglaciale Strandniveau falde i det nuvæ-

rende Havs Niveau langt mod Vest ved Bovbjerg, medens Tal. ved sine Maalinger har konstateret det langt østligere og i en Højde af ca. 6—8 m. En Metode, som TANNER selv angiver, hvorved man kan faa senglaciale Strandlinieniveauer til at passe med Teorien, er egnet til at vække Kritik. Man kan, siger TANNER, blot forskyde Serien lidt til højre eller til venstre i Diagrammet, indtil de øverste Punkter falder paa de for dem bestemte Linier, og derefter korrigere sit Udgangspunkt, Litorinagrænsen. De fleste vilde dog vælge at tilpasse sin Teori efter Iagttagelserne og ikke omvendt. Endvidere omtaltes TANNERS forskellige Forsøg (ved Antagelse af store Gravsnænkninger i Danien'et, ved Jordskorpens Oppresning som Følge af Istryk) paa at forklare Manglen af senglaciale Strandlinier i det yderste Bælte mod SV, hvor de jo efter hans Teori burde være. Taleren mente, at indtil videre maatte vi vistnok her i Landet holde os til den gammeldags Forklaring, at Planet for det senglaciale Strandniveau (M G) skærer den nuværende Havflade under en større Vinkel og nærmere det skandinaviske Massiv end det fladtliggende postglaciale Strandlinieniveau (L G).

Fru Mertz bemærkede hertil, at hun ganske vist var enig med A. JESSEN i, at de danske Maalinger ikke faldt særligt overbevisende paa Skraaliniernes i det danske Normaldiagram, men som nævnt i Foredraget var der heller ingen Grund til at vente, at de skulde gøre det. Skraaliniernes i dette Diagram var nemlig ikke optegnet paa Grundlag af de danske Lokalteter, det var de fennoskandiske Skraaliniere, der var forlænget ned over Danmark (man genkender den karakteristiske store Vinkel mellem d og e samt de to tætliggende Linier e og f). Men naar det nu ved Hjælp af Fossilerne var bevist, at f. Eks. den danske d-Linie („ældre Zirphæalag“) var ældre end den fennoskandiske d-Linie (Pholas-Etagen), hvorfor skulde de to Linier saa tegnes med samme Hældning i de to Diagrammer? Hvis de tektoniske Kræfter ikke havde forstyrret den isostatiske Hævning, skulde man jo snarest antage, at den danske „ældre Zirphæalinie“ skulde have hævet sig samme Vinkel som den fennoskandiske Linie, hvormed den er jævndreende (f, evt. g<sub>1</sub>) og ikke som den Linie i Normaldiagrammet, som den tilfældigt paa Grund af Dislocationerne har faaet Tilknnytning til; det samme gælder de andre danske Linier f—i.

Forsøger man at rette dette Forhold ved ud fra de nordøstlige, faste Støttepunkter at give Skraaliniernes i Danmark samme Hældning som de Linier, hvormed de maa formodes at være samtidige (disse Liniers Hældning fremgaar af samme Figur i Afhandlingen (Fig. 72)), vil det ses, at det af A. JESSEN efterlyste Skæringspunkt mellem den danske Yoldialinie (i) og Litorinalinien (b) kommer til at ligge nær 8 m Isobasen. I det af TANNER lovede senere Arbejde om disse Spørgsmaal, vil dette Problem sikkert blive taget op til Behandling. Det vilde naturligtvis — som nævnt i Foredraget — altid blive meget vanskeligt at fastlægge Litorinagrænsen exakt i Danmark, hvor Forskellen paa

Lokaliteternes Beliggenhed i Forhold til Bølgeslagets Styrke altid maa spille en stor Rolle ved Bedømmelsen af de for denne Grænse meget lave Maal i Danmark, og det stod heller ikke Taleren klart, hvorledes TANNER var kommet til sin Bestemmelse af Litorinagrænsens Højde for enkelte af Lokaliteternes Vedkommende; men det var i hvert Fald givet, at Afvigelserne mellem A. JESSENS og TANNERS Bestemmelser paa de af førstnævnte paapegede Punkter ikke af TANNER var benyttet til Fordel for hans Normaldiagrams Berettigelse, thi den endelig Slutning, som TANNER har draget af de danske Maalinger, gaar jo ud paa, at disse ikke passer ind i Normaldiagrammet, og at han kun kan forklare deres Stilling til dette ved at ty til Teorien om sen- og postglaciale tektoniske Forstyrrelser.

### Mødet den 8. December 1930.

Statsgeodæt Frk. Inge Lehmann holdt et Foredrag om Jordskælvet i Danmark den 1. November 1930. De Beretninger, der er indkomne om Jordskælvet, viser at det har været mærket som en Rystelse; der, hvor det har været stærkest, har det været ledsaget af en buldrende Lyd. I det sydlige og østlige Sjælland indtil lidt Nord for København har det været kraftigst og dér haft en Styrkegrad mellem 4 og 5 efter SIEBERGS Skala. Samme Styrkegrad har det haft i det sydvestlige Skaane.

Foredragsholderen gjorde Rede for nogle Methoder til Bestemmelse af Epicentrer ved Hjælp af seismiske Registreringer, og det paagældende Jordskælvs Epicentrum blev paa Grundlag af Registreringerne i København og Lund bestemt til  $55,3^{\circ}$  N og  $12,7^{\circ}$  E (i Øresund ca. 15 km SV for Falsterbo). Hypocentret maa antages at ligge ret dybt (antagelig nogle faa Metermil).

Paa Fyn er Udbredelsen særlig blevet undersøgt. Grænselinien for Jordskælvet's Udbredelse løber her omtrent SØ—NV, saaledes at Virkningerne ikke overalt ophører i samme Afstand fra Epicentrum. Dette skyldes antagelig de geologiske Forhold.

Svenske Forskere har sat Jordskælvene i Skandinavien i Forbindelse med Landhævningen; de synes ikke at være knyttede til de gamle Brudlinier (se f. Eks. K. E. SALHSTRÖM: A seismological map of Northern Europe. Sver. Geol. Undersökn. Ser. C, Nr. 364 (Årsbok 1930 No. 1.)).

Meddelelse om Jordskælvet vil fremkomme i D. G. U.'s Skrifter.

Hr. Victor Madsen forespurgte, om der var iagttaget Havbølger, som maatte formodes at hidrøre fra Jordskælvet; iflg. brevlig Meddelelse til ham fra en Beboer ved Øresundskysten i Hellerup var der nemlig dersteds hørt nogle usædvanlig stærke Bølgeslag umiddelbart efter Jordskælvet, men Iagttageren havdes desværre ikke haft sin Opmærksomhed henvendt paa Forholdene umiddelbart før Rystelsen.

Frk. Lehmann havde ingen Oplysninger modtaget i saa Henseende.

Hr. Hintze gjorde dog opmærksom paa en Iagttagelse fra Hunosøen

paa Møen, hvor han umiddelbart efter Jordrustelsen havde set regelmæssige, ringformede Bølger, der tydelig udskilte sig fra den almindelige Krusning af Vandfladen. Yderligere fremdrog han Iagttagelser fra Møen, der efter hans Mening tydede paa, at Jordskælvet mindst havde Styrkegrad 5, samt omtalte Fænomener, der tydede paa en Stødretning fra Syd.

Hr. Nordmann spurgte om, hvorledes de nogle Steder iagttagne Lydfænomener havde ytret sig og hvorfra man mente, at de hidrørte.

Frk. Lehmann meddelte, at de i Almindelighed angaves som en Rumlen, der lignede den, der frembringes af kørende Lastbiler, men at man forøvrigt ikke havde nærmere Rede paa Problemet.

Fru Mertz vilde i Anledning af, at Frk. LEHMANN havde omtalt SAHLSTRÖMS og andres Teori om en Forbindelse mellem Jordskælvene og den nutidige Landhævning, gøre opmærksom paa det i Tyskland ved Hjælp af Finnivellement konstaterede Forhold, at Jordskorpebevægelserne ikke foregaar jævnt og ensartet over store Omraader, men er forskellige indenfor forskellige Felter, saaledes at nogle bevæger sig forholdsvis rask, andre langsomt og atter andre synes at forholde sig neutrale. Tal. henviste herom til W. WOLFF: Über die Bedeutung von Feinmessungen für die Erforschung der gegenwärtigen Erdkrustenbewegungen Nordwestdeutschlands, insbesondere des Küstengebietes (Zeitschr. der Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin. 1929, Nr. 7—8). Disse Iagttagelser syntes efter Tal.'s Mening at stemme med Teoriene om, at Landhævningen kunde være Aarsag til Jordskælv.

Hr. Hintze nævnede, at det vilde være ønskeligt ved fornyet Nivellement mellem Geodætisk Instituts (tidligere Generalstabens) Nivellementskalotter paa Møen at faa konstateret, om disse Punkters Beliggenhed var blevne forandret.

Frk. Lehmann lovede at henlede Opmærksomheden herpaa.

## Dansk geologisk Forenings Regnskab. 1929.

Indtægt.		Udgift.	
Kassebehd. <sup>31/12</sup> 1928	Kr. 577,35	Møder .....	Kr. 570,99
Statstilskud .....	- 700,00	Tidsskrift .....	- 1855,29
Kontingent 1929 .....	- 1486,00	Ekskursioner .....	- 47,17
Kontingent 1928 .....	- 6,00	Opkræv. af Kontingent	- 49,50
Kontingent 1930 .....	- 24,00	Livsvarige Medlemmer	- 200,00
Livsvarige Medlemmer	- 200,00	Diverse .....	- 187,01
Salg af Meddelelser ...	- 72,80		
Renter etc. ....	- 107,58	Kassebeh. <sup>31/12</sup> 1929 ...	- 263,57
	Ialt Kr. 3173,53		Ialt Kr. 3173,53

### Status <sup>31/12</sup> 1929.

Aktiver.	Passiver.
Kassebeh. <sup>31/12</sup> 1929 ...	Kr. 263,57
Livsv. Medl. Konto ...	- 763,77
Ialt Kr. 1027,34	Ialt Kr. 0,00