

BERETNING

om

Grev Moltkes

Universitetet tilhørende

MINERALOGISKE MUSEUM

Universitetets Mineralogiske

og Geologiske Institut

samt

Grønlands Geologiske Undersøgelse

1962

En beretning om vor virksomhed i 1962 må nødvendigvis være præget af, at det geologiske fagområde på en højst ublid måde er blevet ramt af landets øjeblikkelige, økonomiske vanskeligheder. Hverken i økonomisk eller i lokalemæssig henseende bragte året den længe forventede, og stærkt påkrævede, forbedring af vore forhold.

Derimod er antallet af forskningsopgaver steget, det øvrige institutarbejde udvidet og undervisningsbyrden forøget overordentlig stærkt. Dette har medført en større arbejdsbyrde for samtlige medarbejdere, særlig følelig fordi de nødvendige ressourcer ikke var til stede. Alle medarbejderne har imidlertid på en positiv måde modtaget den udfordring, der lå i den udefra påtvungne krisesituation, og ydet deres bedste. Selvom en række påtrængende opgaver, specielt på det museale område, har måttet henlægges, kan der derfor alligevel noteres fremskridt, ikke mindst i undervisningssektoren.

Under udøvelsen af vor virksomhed har vi mødt stor forståelse for og værdifuld støtte til vort arbejde fra både offentlig og privat side.

Til alle, der har bidraget til det opnåede resultat, ønsker jeg at rette en oprigtig tak.

København, d. 21. januar 1963

Arne Noe-Nygaard

## Indhold

I	Fra museumsåret . . . . .	1
II	Arbejder udført på museet i årets løb . . . .	10
III	Videnskabelige publikationer . . . . .	19
IV	Samlingernes tilvækst . . . . .	22
V	Afgivelse af videnskabeligt materiale . . . .	25
VI	Museets og institutets virksomhed udadtil . .	26
VII	Grønlands Geologiske Undersøgelse . . . . .	33

Tillæg: Museets og Grønlands Geologiske Undersøgelses  
personale og medarbejdere.



MINERALOGISK MUSEUM

UNIVERSITETETS MINERALOGISK-GEOLOGISKE INSTITUT

i 1962

Museet ledes af bestyreren, professor Arne Noe-Nygaard, med bistand af professor Chr. Poulsen, professor Alfred Rosenkrantz og professor Henning Sørensen.

Museets regnskabsvæsen forestås af afdelingsleder Sole Munck.

I FRA MUSEUMSÅRET

Deltagelse i Internationalt Geologisk Samarbejde

Dr. E. Yochelson, Washington, D.C., har i juni studeret ordoviciske Gastropoder fra Bornholm og Grønland.

Dr. R. Allison, Palmer, Washington, D.C., har i september studeret kambriske Trilobiter fra Grønland og Argentina og taget plastikafstøbninger af type-eksemplarer fra disse områder.

Desuden har følgende udenlandske forskere under ophold i København studeret fossiler fra museets danske samling: Dr. H.K. Brooks, Florida, Dr. S. Sambe Gowda, Indien, Dr. G. Larwood, Cambridge, Dr. W.A. Berggren, Stockholm og Dr. H.A. Lowenstam, California. Endvidere har G. Knutsson, Göteborg, besøgt den danske afdeling for at drøfte kvartærgeologiske spørgsmål.

Det V Nordiske Geologiske Vintermøde blev afholdt i Århus i januar. Mange af museets medarbejdere deltog i dette møde.

Professor Chr. Poulsen har i oktober foretaget en rejse til Tjekkoslaviet for at studere kambriske aflejringer og deres fossiler; under dette studieophold har han efter opfordring holdt en gæsteforelæsning på universitetet i Prag.



Sammen med præparator Kr. Skou og 3 assistenter har professor A. Rosenkrantz i samarbejde med Oberregierungsrat, Dr. Franz Traub, München, foretaget indsamlinger i paleocænet fra Kroisbach, Haunsberg n.f. Salzburg med støtte af Rask-Ørsted Fondet. På samme rejse studeredes i september danien-lagene n.f. Wien sammen med professor Odmar Kühn og professor F. Bachmayer, Wien, og tillige materialet i Naturhistorisches Museum i Wien.

Professor Alfred Rosenkrantz deltog 2. - 10. september sammen med professor Th. Sorgenfrei og afdelingsleder H. Wienberg Rasmussen i 1<sup>er</sup> Colloque de Stratigraphie du Paléogène i Bordeaux samt i de dertil knyttede ekskursioner i Bassin d'Aquitaine. Såvel på disse som på hjemvejen foretog dr. Wienberg Rasmussen og professor A. Rosenkrantz indsamlinger i de franske kridt- og tertiærslag.

Afdelingsleder Eigil Nielsen har i felten ledet den Thai-Danske Præhistoriske Ekspedition i Thailand.

Ved årets begyndelse har afdelingsleder, dr. H. Wienberg Rasmussen som medlem af den hollandsk-belgiske Commission Maastrichtienne afsluttet sin undersøgelse af de hollandske-belgiske kridtaflejrings biostratigrafi, hovedsagelig på echinodermer.

Efter anmodning fra Institut Royal des Sciences Naturelles i Bruxelles har dr. Wienberg Rasmussen som medarbejder ved dette institut bestemt dets samling af mere end 1000 fossile echinodermer fra yngre palæozoicum, mesozoicum og cainozoicum.

Fra Shell Development Company (Dr. Perkins) har dr. Wienberg Rasmussen modtaget foto og tegninger af en formodet ny slægt og art af crinoid fra Texas, som han efter anmodning har identificeret.

Fra Compagnie Francaise des Pétroles i Paris har dr. Wienberg Rasmussen modtaget en lille samling fossile asteroider fra Cyrenaica i Nordafrika med anmodning om en stratigrafisk og palæontologisk bedømmelse af materialet.

Lektor Hans Clausen deltog i april måned (11/4 - 2/5) i International Mineralogical Associations (I.M.A.) General Meeting i Washington, D.C., samt de dertil knyttede ekskursioner. Endvidere deltog han i den Internationale Gemmologikonference i Helsingfors 26/8 - 30/8.

Amanuensis H. Micheelsen og amanuensis O. Larsen har deltaget i et internationalt feldspatsymposium i Oslo i dagene 20. - 30. juni.

Amanuensis Tove Birkelund har foretaget en studierejse i U.S.A. af  $3\frac{1}{2}$  måneds varighed med det formål at forsøge at klarlægge relationerne mellem amerikanske og vestgrønlandske ammoniter fra kridttiden.

Amanuensis Ib Sørensen har deltaget i røntgenfluorescens-kursus i Stockholm 25. - 29. april.

Amanuensis Søren Floris har vejledet et ekskursionshold fra Geologisch-paläontologisches Institut der Universität Marburg (Lahn) under dets rejse gennem Danmark.

Amanuensis Valdemar Poulsen har i sommermånederne fungeret som videnskabelig rådgiver for den danske forbindelsesofficer ved Thule Air Base. Som led i dette arbejde er udviklingen i så godt som samtlige forskningsprojekter i Nordgrønland fulgt.

Amanuensis Erling Bondesen deltog i et geologisk kursus arrangeret af Oslo universitet 13. - 17. maj med henblik på et geologisk kursus i Norge for danske studerende.

### Feltarbejder

Som led i revisionsarbejdet på den geologiske kartering af Færøerne, der varetages af bestyreren, professor Arne Noe-Nygaard, i samarbejde med afdelingsgeolog Johannes Rasmussen, har i sommeren 1962 cand.mag. Mona Hansen og stud.mag. Gunni Jørgensen deltaget med specielle arbejdsopgaver.

Bestyreren var i de første to uger af september på en privat studierejse til Etna og Vulcano.

Professor Henning Sørensen udførte i juli måned for Grønlands Geologiske Undersøgelse mineralogisk-petrografiske undersøgelser i Ilímaussa-q-intrusionen i Sydgrønland i samarbejde med cand.real. Haldis Bollingberg og stud.mag.erne Steen Andersen og John Hansen. I tilslutning til dette arbejde indsamledes et stort antal mineralprøver til Mineralogisk Museum.

Afdelingsleder Eigil Nielsen vendte 3. april tilbage fra Thailand efter i vintersæsonen at have ledet Den Thai-Danske Præhistoriske Ekspeditions anden og sidste etape.

I forbindelse med afdelingslederne Eigil Nielsen's og B. Eske Koch's af Carlsbergfondet støttede undersøgelse i moreret i det vestlige Limfjordsområde har følgende deltaget i feltarbejde og i gennemgang af ny samlinger på Fur museet: Afdelingsleder Eigil Nielsen, stud.mag. Svend E. Bendix-Almgreen, stud.mag. Niels Bonde, konservator Bente Bang Soltau og stud.mag. K. Raunsgaard Pedersen.

Amanuensis Erling Bondesen foretog rekognoscerende undersøgelser i sydlige del af Oslofeltet 17-21 maj. Endvidere foretog han i august strukturgeologiske undersøgelser i Møns klint. Desuden udførte han i efteråret, sammen med hovedfagsstuderende med tektonik som speciale, strukturundersøgelser i sjællandske moræner og smeltevandsaflejringer.

Amanuensis O. Larsen har under ophold i Norge foretaget en studierejse til Bergen, hvorunder der blev indsamlet prøver af anorthositbjergarter til museets samlinger.

#### Kommissioner

Professorerne A. Noe-Nygaard og A. Rosenkrantz har som medlemmer af Minelovskommissionen for Grønland deltaget i dennes møder.

Professorerne A. Noe-Nygaard og A. Rosenkrantz har som medlemmer af den Videnskabelige Grønlandskommission deltaget i dens arbejde, førstnævnte tillige som medlem af forretningsudvalget.

#### Nyt i Udstillingerne

I hallen har afdelingsleder Wienberg Rasmussen med bistand af stud.scient. Gunni Jørgensen og amanuensis S. Floris indrettet en montre visende hovedtræk af livets udvikling.

I den danske sal er en midlertidig udstilling af palæontologiske afstøbningsmetoder udskiftet med en midlertidig udstilling af nautiler.



## Byggearbejder

De geologiske fags arbejdsramme ved Københavns universitet har i en betydelig årrække måttet karakteriseres som ekceptionelt utilstrækkelig og utidssvarende. Indførelsen af den nye studieordning af 1960 skete, uden at der forinden var rådet bod på pladsforholdene, og vi blev tvunget til at etablere nogle meget utilfredsstillende nødløsninger. En ekstra studiesal er således indrettet i Sct. Pederstræde 19, og i en træbarak i gården Østervold 5-7 er der lokale, hvor øvelser kan afholdes.

Kemikernes udflytning til H.C. Ørsted Institut i efteråret 1962 skulle betyde, at vi i Østervold 5 var sikret en pladsudvidelse til såvel undervisning som forskning. Indgåelsen af forårets økonomiske forlig betød imidlertid, at vor ansøgning fra 1960 om byggebevilling blev standset. Overtagelsen af Østervold 5 har derfor ikke kunnet afhjælpe den akutte pladsmangel, selv om det er lykkedes at indrette arbejdsrum for 15 medarbejdere i de værelser, der var i brugelig stand.

For geologien ved Københavns universitet har standsningen af byggeaktiviteten været et overordentlig hårdt slag, ikke mindst fordi vi som det eneste fag i det matematisk-naturvidenskabelige fakultet ikke har fået de primære pladsbehov dækket. Vi er ude af stand til at "holde trit" med vore nabofag.

Studentertilgangen har de sidste to år været af en størrelse, der har betydet en fordobling til tredobling af samtlige studerende og ca. en tidobling af egentlige geologistuderende. Med vor nuværende ramme er vi henvist til at undervise i hold på 12 af en årgang på 100, og undervisningsbelastningen har antaget en sådan størrelse, at andre vigtige funktioner i institut og museum har måttet stilles i bero. Geologien er i en situation, der er ganske uholdbar, og fortsætter den vil der tilføjes fagområdet alvorlige, blivende skader.

Forsinkelsen i opførelsen af Den polytekniske Læreanstalt ved Lundtofte har til følge, at universitetets i forvejen overfyldte bygning på Østervold yderligere en tid lang må huse undervisningen i geologi og mineralogi for både kemi- og bygningsingeniørstuderende.

Byggestoppet har på endnu et punkt ramt geologiens stilling i Danmark hårdt. Opførelsen af det projekterede geologiske institut ved Århus universitet er foreløbig standset, og den netop indledte spredning af studenterne vil af pladsmæssige grunde blive forsinket.

Forårets økonomiske forlig har naturligvis ikke haft det til sigte, men dets gennemførelse har fået katastrofens karakter for hele det geologiske fagkompleks.

### Fur Museum

6. marts 1962 er Fur Museums vedtægter blevet godkendt af Statens Lokalmuseumstilsyn.

I henhold til vedtægterne, som er formuleret i samråd med professor A. Rosenkrantz på Mineralogisk Museums vegne, udarbejdes Fur Museums geologiske arbejdsplan i forståelse med Mineralogisk Museum, og ledelsen af de geologiske samlinger er undergivet Mineralogisk Museum i henhold til overenskomst af 17. marts 1961. Heri tilsiger iøvrigt Mineralogisk Museum Fur Museum støtte med præparation og bestemmelse af den geologiske samling. Mineralogisk Museum foretager en årlig inspektion af Fur Museum og tager bestemmelse om den videnskabelige udnyttelse af de geologiske samlinger. I tilfælde af, at Fur Museum ophører med at være en selvstændig og selvejende institution overgår dets geologiske samlinger som depositum til Mineralogisk Museum, indtil et nyt museum oprettes på en efter Mineralogisk Museums opfattelse betryggende måde.

Fur Museums geologiske samlinger omfatter meget værdifulde fund fra moleret på Fur, bl.a. de af dr. Eigil Nielsen beskrevne rester af en stor havskildpadde indsamlet af museumslederen hr. M. Breiner Jensen, Nederby. Mineralogisk Museums kontaktperson med Fur Museum er afdelingsleder, dr.phil. Eigil Nielsen.

### Personaleforhold

Afdelingsleder, dr.phil. H. Wienberg Rasmussen er beskikket som lektor i Danmarks geologi ved universitetet for et tidsrum af 3 år fra 1. april 1961.

Amanuensis, mag.scient. Erling Bondesen beskikkedes som vikar i lektoratet i tektonisk geologi ved universitetet for ét år fra den 1. februar 1962.

Lic.tech. Ib Sørensen er ansat som overenskomstlønnet amanuensis ved mineralogisk museum for ét år fra den 1. februar 1962.

Efter ansøgning er medhjælpslønnet laboratorieassistent ved mineralogisk-geologisk institut frk. Else Skov afskediget fra 31. marts 1962.

Cand.polyt. Niels Ole Larsen er ansat som overenskomstlønnet amanuensis ved mineralogisk-geologisk institut, mineralogisk museum, for ét år fra den 1. april 1962.

Fru Erna Nordmann er fra 1. april i år ansat som konservatorelev.

Stud.mag. B. Kraul Jensen blev fritaget for hvervet som instruktør fra 31. marts, og stud.mag. Troels Østergaard ansattes som instruktør den 1. april 1962 for ét år.

Ved kgl. resolution af 9. april 1962 er amanuensis, mag.scient. Henning Sørensen udnævnt til ekstraordinær professor i geologi (petrografi) ved universitetet fra den 1. april 1962.

Afdelingsleder B. Eske Koch er med virkning fra 1. april 1962 udnævnt til amanuensis i 25. lønningsklasse i geologi ved Århus universitet.

Afdelingsleder, mag.scient. Knud Ellitsgaard-Rasmussen er beskikket som lektor i økonomisk geologi ved universitetet for et tidsrum af 3 år fra den 1. april.

Overinspektør ved Nationalmuseet, dr.phil. Jørgen Troels-Smith er beskikket som lektor i mosegeologi ved universitetet for 3 år fra den 1. april.

Fru Bente Bang Soltau er ansat som medhjælpslønnet konservator af 2. grad ved mineralogisk-geologisk institut fra den 1. april 1962.

Medhjælpslønnet laboratorieassistent ved mineralogisk-geologisk museum Hans Brix Clausen er efter ansøgning afskediget fra den 30. april 1962.



Amanuensis, cand.mag. Tove Birkelund har fået bevilget orlov i tiden 1. maj - 31. august 1962 for at hun kan foretage en studierejse til U.S.A.

Ved kgl. resolution af 21. maj 1962 er afdelingsleder ved mineralogisk museum, mag.scient. Bent Eske Koch efter ansøgning afskediget fra den 31. maj 1962.

Ved kgl. resolution af 14. juli 1962 er Kristian Skou udnævnt til præparator i 24. lønningsklasse ved mineralogisk-geologisk institut, mineralogisk museum fra den 1. juli 1962.

Det matematisk-naturvidenskabelige fakultet har den 3. juli 1962 konfereret professor, mag.scient. Henning Sørensen den filosofiske doktorgrad.

Fru Maren Dagny Grumløse er ansat som medhjælpslønnet laboratorieassistent ved mineralogisk-geologisk institut fra den 1. august 1962.

Fra den 1. september 1962 er stud.mag. Hans Jørgen Hansen ansat som instruktør for ét år og ansættelserne for stud.mag.-erne Else Breval og Steen Andersen som instruktører ved mineralogisk-geologisk institut er forlænget for ét år.

Cand.polyt. Marianne Danø er fra den 1. september 1962 ansat som afdelingsleder ved mineralogisk-geologisk institut.

Ved kgl. resolution af 14. juli 1962 er amanuensis, dr. phil. Poul Graff-Petersen udnævnt til afdelingsleder ved mineralogisk museums dynamisk-geologiske afdeling fra den 1. oktober 1962.

Cand.real. Haldis Johanne Bollingbergs ansættelse som overenskomstlønnet amanuensis ved mineralogisk-geologisk institut er forlænget for ét år fra den 1. november.

Cand.mag. Ulla Asgaard blev fritaget for hvervet som instruktør fra 31. oktober, da hun fra 1. november er universitetsstipendiat, og stud.mag. Ole B. Olesen ansattes som instruktør for ét år fra den 1. november 1962.

Frk. Marianne Krohn Andersen er ansat som medhjælpslønnet laboratorieassistent ved mineralogisk-geologisk institut fra den 1. december 1962.

Professor, dr.phil. A. Noe-Nygaard og professor, dr.phil. H. Sørensen er beskikket henholdsvis som censor og som censor-suppleant i geologi 1 under naturvidenskabelig embedseksamen ved Århus universitet for censorperioden indtil 31. marts 1963.

Direktør, dr.phil. H. Ødum (Danmarks Geologiske Undersøgelse) og professor, dr.phil. Asger Berthelsen (Geologisk Institut, Århus) er beskikket som henholdsvis censor og censor-suppleant i geologi under det matematisk-naturvidenskabelige fakultet for resten af 3-året 1. juni 1961 - 31. maj 1964.

## II ARBEJDER UDFØRT PÅ MUSEET I ÅRETS LØB

### A. Videnskabelige arbejder

#### Mineralogiske og Petrografiske Undersøgelser

Bestyreren, professor Arne Noe-Nygaard har udsendt 3' reviderede udgave af sin lærebog: Geologi, processer og materialer, samt 2' stærkt omarbejdede udgave af: Mineralogi.

Bestyreren har færdigskrevet og afleveret to afsnit om Grønland til et næste bind af "Precambrian", hvis hovedforfatter er professor A. Berthelsen, Århus.

Bestyreren har indleveret en afhandling til Quart. Journ. om Færøernes geologi ("16th William Smith Lecture to the Geological Society of London").

Bestyreren har genoptaget sin petrografiske bearbejdelse af de færøske basalter som led i den kommende "Beskrivelse til Kortbladet Færøerne", der vil fremkomme som en D.G.U. publikation med to forfattere (A. Noe-Nygaard og J. Rasmussen).

Professor Henning Sørensen har publiceret en større afhandling om steenstrupins forekomstmåde i Ilímaussaq og har sammen med Dr. Oen Ing Scen afsluttet en undersøgelse af malmmineraller fra Ilímaussaq. Den mineralogisk-petrografiske undersøgelse af Ilímaussaq fortsættes. Endvidere har professor Sørensen indledt en bearbejdelse af de på Atomenergikommissionens Forsøgsanlæg Risø opbevarede borekerner fra Ilímaussaq. Dette arbejde er et led i det store undersøgelsesprogram, som Atomenergikommissionen og Grønlands Geologiske Undersøgelse har løbende i Ilímaussaq med henblik på en eventuel udnyttelse af de derværende uranforekomster.

Afdelingsleder Sole Munck har videreført museets kartotek over mineralske råstoffer m.v. (Geologisk Information) med bistand af fru Else Knudsen, og har besvaret forespørgsler og udarbejdet rapporter i relation her til.

Laboratorieleder Me Mouritzen har udført analytiske arbejder i museets kemiske laboratorium for bjergartsanalyser med assistance af fru Agnete Sørensen.



Afdelingsleder Marianne Danø har foretaget en omfattende række enkeltkrystal-optagelser i Weissenbergkameraet med henblik på en strukturbestemmelse af "beryllium-sodalit".

Amanuensis Bruno Thomsen har fortsat undersøgelserne vedrørende kornstørrelsesfordelingen i nogle danske glacialaflejringer.

Amanuensis H. Micheelsen har fortsat studiet af flintens tekstur.

Amanuensis Ib Sørensen har udført analyser for husets medarbejdere, og er i gang med systematisk analysering af borekerner fra Ilímaussaq, assisteret af laborant M. Grumløse.

Amanuensis Aage Jensen har fortsat sine undersøgelser over opake mineraler i Færøbasalterne.

Amanuensis Erling Bondesen har gennemført en bearbejdning og beskrivelse af kort og materiale fra Grænseland, Ivigtut området, og han har udarbejdet manuskript til publikation om breccie på Sermerssut, Ivigtut området. Endvidere har han samlet materiale af upubliceret art om Møns klint fra museets arkiver, og han har endvidere bearbejdet materialer fra Sermerssut og Tornarsuk, Ivigtut området.

Amanuensis Mona Hansen har påbegyndt en bearbejdelse af zeoliter, bl.a. fra Færøerne.

Amanuensis Haldis Bollingberg har påbegyndt en undersøgelse af sporelementer i sydgrønlandske pegmatit-mineraler. Hun har endvidere udført en række malmundersøgelser for G.G.U. og en række spektrografiske analyser for museets medarbejdere.

Amanuensis O. Larsen har i samarbejde med professor H. Sørensen afsluttet 1. del af undersøgelserne af Ilímaussaq's ægirinmineraler.

Pens. museumsinspektør, dr.phil. K. Callisen har fortsat undersøgelser og bestemmelsesarbejder af materiale indsamlet i Ivigtut, samt arbejdet med fremstilling af en udgave af det trykte katalog over Museets Meteoritsamling.

Stratigrafiske og Palæontologiske Undersøgelser

Professor Chr. Poulsen har fortsat bearbejdelsen af fossiler fra Bornholms grønne skifre.

Professor A. Rosenkrantz har fortsat bearbejdelsen af fossiler fra Grønlands og Danmarks mesozoikum og tertiær med assistance af præparator Kr. Skou, fru H. Helbæk, lektor A. Kiillerich, akademistuderende Betty Engholm, konservatorelev Erna Nordmann og stud.mag. Gunni Jørgensen. Præparator Skou har assisteret af fru E. Nordmann i årets løb udført et stort antal præparationsarbejder og afstøbninger m.m. for professor A. Rosenkrantz og dennes medarbejdere i Grønlandsundersøgelserne (Vestgrønland), endvidere har fru Nordmann foretaget et stort sorteringsarbejde af materiale fra paleocænet i Østrig. Desuden er foretaget omfattende præparationer af tertiære og senone forsteninger. Fru Betty Engholm har fremstillet et betydeligt antal tegninger af vestgrønlandske forsteninger fra tertiær og kridt for professor A. Rosenkrantz for en bevilling givet ham af Carlsbergfondet. Stud.mag. Gunni Jørgensen har for professor A. Rosenkrantz udført supplerende tegninger til en monografi over slægten Gilbertina.

Afdelingsleder Eigil Nielsen har afsluttet manuskript til et arbejde om det postkraniale skelet af den eocæne skildpadde *Eosphargis breineri* fra Fur og har returneret fossil-materialet til Fur Museum, har fortsat undersøgelser af Coelacanthiderne fra Østgrønlands Trias, har fortsat eksperimenter med syrepræparation på forskelligt hvirveldyrmateriale, samt for Statens Filmcentral arrangeret tekst og kommentar til en tegnefilm om livets udvikling.

Afdelingsleder Wienberg Rasmussen har udført et stort antal bestemmelsesarbejder af fossiler, til dels for udenlandske institutioner (Committee Maastrichtienne, Institut Royal des Sciences Naturelles, Shell Development Company, Compagnie Francaise des Pétroles). Han har endvidere påbegyndt præparationer af fossile krebsdyr fra Grønland med assistance af konservatorelev Erna Nordmann. Dr. Wienberg Rasmussen har på grundlag af sit manuskript til forelæsninger over Danmarks Geologi sammen med professor Rosenkrantz udarbejdet teksten til en ny Danmarks Geologi omfattende også Færøerne og Grønland, beregnet

for de studerende. For at imødekomme det øjeblikkelige behov for en sådan lærebog er der duplikeret en foreløbig udgave.

Afdelingsleder B. Eske Koch har foretaget undersøgelser af fossile frugter fra nedre paleocene lokaliteter på Nugsuaqhalvøen; har fortsat undersøgelsen af fossilisationsprocessen vedrørende plantefossiler i fluviatilt miljø, ligesom de hertil knyttede undersøgelser i danske vandløb er fortsat.

Amanuensis Tove Birkelund har fortsat sine studier over ammoniter fra Vestgrønlands kridt.

Amanuensis Søren Floris har videreført sine undersøgelser over koraller.

Amanuensis Valdemar Poulsen har afsluttet bearbejdelsen af et mellemkambrisk fossilmateriale fra Nordvestgrønland og har fortsat bearbejdelsen af mikrofossiler fra det bornholmske "Exsulans-ler".

Universitetsstipendiat Ulla Asgaard har påbegyndt en undersøgelse af Terebratulider. I forbindelse med denne undersøgelse har fru Jytte Wehding udført en del tegninger.

Professor emeritus Fr. J. Mathiesen har fortsat præparation og bearbejdelse af den danske brunkulsflora og studiet af fossilt ved fra det vestgrønlandske kridt og tertiær.

Stud.mag. K. Raunsgaard Pedersen har fortsat undersøgelserne af spore og pollen indholdet i Nugssuaq-området kridtsedimenter med hovedvægt på et profil ved Ikorfat. De løbende undersøgelser af den negative del af molerserien er blevet fortsat, og der er foretaget bestemmelse af fossiler fra moleret.

#### B. Laboratoriets og Værkstedets Virksomhed

Mineralogisk Museum omfatter et antal laboratorier til støtte for den forskning, som medarbejderne udfører. Disse har til dels særligt personale.

#### Kemisk laboratorium for bjergartsanalyser

ledes af laboratorieleder Me Mouritzen, der bistås af laboratorieassistent Agnete Sørensen. Der er udført analytiske arbejder i forbindelse med museets løbende forskning.



Spektrokemisk. laboratorium

ledes af amanuensis Haldis Bollingberg, assisteret af laboratorieassistent Agnete Sørensen. Et nyt mikrofotometer er efter afprøvning og justering taget i brug. En lang række analyser er gennemført, dels som led i laboratoriets egen forskning, dels for museets og G.G.U.'s medarbejdere.

Røntgenlaboratoriet

ledes af afdelingsleder Marianne Danø, der sammen med amanuensis Ib Sørensen har afprøvet og justeret laboratoriets nye røntgenfluorescensudstyr. En række standarder er fremstillet til brug ved kvantitativ analyse med det nye udstyr. Som led i det løbende, geologiske arbejde er en række prøver analyseret og identificeret ved hjælp af såvel røntgenfluorescens som røntgendiffraktion.

Fotografisk laboratorium

er under ledelse af konservator Chr. Halkier og omfatter et fotografisk atelier og til medarbejdernes disposition et ekstra mørkekammer.

Konservator Chr. Halkier har til videnskabelige publikationer og arbejder fremstillet ca. 600 fotografier.

Laboratoriebetjent P. Nielsen har på museets Rapid-print-maskine fremstillet 215 fotokopier. Endvidere har han fremstillet 264 forstørrelser og 104 lysbilleder.

Vertebrat-palæontologisk laboratorium

ledes af afdelingsleder Eigil Nielsen. På laboratoriet har konservator Bente Bang Soltau videreført præparationen af det omfattende eotriassiske Coelacanthid-materiale fra Østgrønland. Der er desuden foretaget en række afstøbninger i såvel gips som varm- og kold-plastik, og der er udført enkelte restaureringer. Der er fremstillet en række fotografier til brug ved arbejdet med skildpadde-materialet fra moleret og Coelacanth-materialet fra Østgrønland. På laboratoriet er der undersøgt forskellige afstøbningsmaterialer.

Slemmelaboratoriet

er under opsyn af amanuensis Bruno Thomsen og står til disposition for medarbejderne.

Lysbrydningslaboratoriet

ledes af amanuensis H. Micheelsen og står til disposition for museets og G.G.U.'s medarbejdere.

Thermogravimetrisk laboratorium

ledes af amanuensis H. Micheelsen og står til disposition for medarbejderne.

Fysisk laboratorium

er til disposition for medarbejderne. En del apparatur til mineralseparation er opstillet i nyt lokale.

Sedimentpetrografisk laboratorium

er ved at blive indrettet under ledelse af afdelingsleder Poul Graff-Petersen.

Tegnestuen

Kartograf H.F. Røhling fungerer som konsulent for G.G.U. og har sammen med korttegner Jack Larsen ledet G.G.U.'s arbejde i tegnestuen. De har udført kartografiske arbejder for G.G.U. sammen med korttegner S. Heide-Jørgensen og tegner Marianne Lunge.

Tegner Ragna Larsen har udført en lang række tegninger til videnskabelige publikationer og lærebøger. Desuden har hun fremstillet kort og tavler m.v. til arbejdsbrug og til anvendelse ved undervisningen og i udstillingerne. Endvidere har hun gennemført en restaurering og katalogisering af samtlige forelæsningstavler.

Slibeværkstedet

har været underrfagligt tilsyn af cand.mag. Anker Weidick. Laboratoriebetjent G. Ritnagel har forestået laboratoriets drift hele året. Kutterfører H. Valentin har i en periode fremstillet tyndslib. I årets løb er udført 2677 slib, 15 poleringer og 26 skæringer.

Mekanisk værksted

Værkstedets arbejde forestås af laboratoriebetjent H. Nebel Hansen. Der er i årets løb foretaget vedligeholdelses- og reparationsarbejder af de forskellige laboratoriers installationer og udstyr. Danmarks Tekniske Højskoles kursusmikroskoper er blevet rensat og istandgjort, G.G.U.'s instrumentbeholdning samt skydevåben er blevet eftersat og istandgjort. Der er endvidere fremstillet et antal apparater af forskellig art efter skitse eller opgave fra institutets laborato

C. Katalogiserings- og Omordningsarbejderved SamlingerneDen Mineralogiske, Den Petrografiske og Den Dynamisk-Geologiske Afdeling

Afdelingsleder Sole Munck og amanuensis H. Micheelsen har med bistand af amanuensis Mona Hansen og frk. E. Bøggild varetaget de løbende forretninger ved den mineralogiske og den petrografiske afdeling.

Den Stratigrafisk-Palæontologiske, Den Danske og DenGrønlandske Afdeling

Afdelingslederne Eigil Nielsen, H. Wienberg Rasmussen og Eske Koch (fratrådt 31. maj) har varetaget de løbende forretninger i afdelingerne.

Dr. Wienberg Rasmussen har ordnet den meget store samling af fossile crinoider, som ligger til grund for hans i 1961 publicerede monografi, og med assistance af stud.mag. Raunsgaard

Pedersen indført de afbildede eksemplarer i museets original-samlinger. Han har endvidere påbegyndt udarbejdelsen af en typesamling baseret på museets mange afstøbninger af type-fossiler fra udlandet. Med assistance af konservatorelev Erna Nordmann har han påbegyndt en omordning og revision af samlingen af danske fossiler.

Amanuensis Søren Floris har foretaget registreringsarbejder ved den danske samt den stratigrafisk-palæontologiske afdeling.

Stud.mag. K. Raunsgaard Pedersen har foretaget registreringsarbejder ved den grønlandske afdeling, og han har foretaget den løbende vedligeholdelse af plantefossilsamlingerne.

#### Museets Håndbibliotek

Museets bibliotekar, lektor, amanuensis Hans Clausen har med bistand af laboratorieassistent Grethe Hansen varetaget ordnings- og katalogiseringsarbejdet vedrørende biblioteket. Ordningsarbejdet bliver år for år stadig vanskeligere på grund af mindre og mindre plads til bøger i bibliotekets indskrænkede reolrum, men ved magasinering af ældre årgange af enkelte tidsskrifter er pladsforholdene midlertidig bedret, så ny litteratur har kunne få plads. Frk. Grethe Hansen har omtrent afsluttet en påkrævet omflytning af særtryksamlingen; det viste sig herved nødvendigt tillige at foretage et meget stort ordningsarbejde, til dels forårsaget af det meget store udlån. - Antallet af langvarigere udlån har i 1962 været ca. 1200.

#### Museets Arkiv

Dr. phil. Axel Garboe har fortsat registreringen af museets arkiv og billedsamling. Dr. Garboe har endvidere besvaret en række henvendelser af geologihistorisk art fra ind- og udland.

#### Kortsamlingen

Amanuensis Erling Bondesen har forestået ordningen og katalogiseringen af museets kortsamling.

### Lysbilledsamlingen

Afdelingsleder Wienberg Rasmussen har udarbejdet en lysbilledsamling til brug for undervisningen i Grønlands geologi under den nye studieordning.

### Studiesamlingerne

Amanuensis Bruno Thomsen har gennemgået og ordnet den mineralogisk-geologiske studiesamling for stud.polyt. (B.4) og den mineralogiske studiesamling for stud.polyt. (K.2).

Amanuensis Aage Jensen, amanuensis Mona Hansen og amanuensis Tove Birkelund har sammen med instruktorerne forestået vedligeholdelse, tilsyn og omordning af studiesamlinger for naturhistoriestuderende.

### Skolesamlingen

Udsendelsen af undervisningsmateriale til skolerne blev indtil 1. april varetaget af amanuensis Valdemar Poulsen, derefter af konservator Bente Bang Soltau.

### Magasinet

I år er magasinet forøget med ca. 125 kasser med geologisk materiale.



III VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

Amanuensis Mona Hansen har varetaget de løbende forretninger vedrørende museets publikationsserier og har foretaget den årlige udsendelse til bytteforbindelserne bistået af kontoret og betjent P. Nielsen.

Af museumspublikationer er udkommet følgende:

Communications Paléontologiques:

- Nr. 115. B. Eske Koch: Fossil plants from the lower paleocene of the Agatdal (Angmartusut) Area, central Nugssuaq peninsula, northwest Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 172, nr. 5.
- Nr. 116. Carl O. Dunbar, Johs. Troelsen, Charles Ross, June P. Ross and Brian Norford: Faunas and correlations of the late paleozoic rocks of northeast Greenland, part I. - Medd. om Grønland, Bd. 167, nr. 4.
- Nr. 117. Charles Ross & Carl O. Dunbar: Faunas and correlations of the late paleozoic rocks of northeast Greenland, part II. - Medd. om Grønland, Bd. 167, nr. 5.
- Nr. 118. Carl O. Dunbar: Faunas and correlations of the late paleozoic rocks of northeast Greenland, Brachiopoda, part III. - Medd. om Grønland, Bd. 167, nr. 6.

Communications Géologiques:

- Nr. 120. Stig Bak Jensen: Some Dolorite dykes in the southern part of the Godthåb district, West Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 169, nr. 4.
- Nr. 121. Henning Sørensen: On the occurrence of Steenstrupine in the Ilimaussaq massif, southwest Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 167, nr. 1.
- Nr. 122. Oen Ing Soen: Hornblendic rocks and their polymetamorphic derivatives in an area NW of Ivigtut, south Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 169, nr. 6.



- Nr. 123. J. Bondam & J. Ferguson: On occurrence of villiaumite in the Ilimaussaq intrusion, south Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 172, nr. 2.
- Nr. 124. B.G.J. Upton: Geology of Tugtoq and neighbouring islands, south Greenland, part I. - Medd. om Grønland, Bd. 169, nr. 8.
- Nr. 125. A. Berthelsen, E. Bondesen & S. Bak Jensen: On the so-called wildmigmatites. - Czechoslovak Academy of Sciences, Prague.

Contributions to Mineralogy:

- Nr. 53. Hans Pauly: Stenonite: A new carbonate-fluoride from Ivigtut, south Greenland. - Medd. om Grønland, Bd. 169, nr. 9.

Geologisk Information:

- Nr. 33. Jan Bondam: Jordklodens indre.  
Henning Sørensen: Udnyttelse af tungsand.
- Nr. 34. K. Ellitsgaard-Rasmussen: Geologien i Grønland.
- Nr. 35. Werner Christensen: Den sure front.
- Nr. 36. Erling Bondesen: Lunalogi: geologi på månens overflade.

Uden for museets publikationsserier er udkommet:

- Arne Noe-Nygaard: Geologi, processer og materialer. 3, reviderede udgave, Gyldendal.
- Arne Noe-Nygaard: Mineralogi. 2, omarbejdede udgave, Munksgaard.
- Alfred Rosenkrantz og H. Wienberg Rasmussen, har til brug for forprøveundervisningen udgivet 3 dupliserede hefter: Danmarks Geologi I ( Undergrunden), Danmarks Geologi II (Kvartæret) og Danmarks Geologi III (Færøerne og Grønland).
- Alfred Rosenkrantz: Geologisk fører for en tre dages ekskursion til Bornholm. 4. udgave.
- Alfred Rosenkrantz: Olie på Havet. Grønland 1962.

- Eigil Nielsen: The Thai-Danish Prehistoric Expedition 1960-62. Preliminary Expedition 1960-61. - The Journal of the Siam Society, Vol. XLIX, Part 1. July 1961.
- Eigil Nielsen: The Thai-Danish Prehistoric Expedition 1960-62 I. Folk.Vol. 4. 1962.
- Eigil Nielsen: The Thai-Danish Prehistoric Expedition 1960-62. The Journal of the Siam Society. Vol. L, Part 1, July 1962.
- Geologi, vor foranderlige Jord gennem tiderne. Af Jerome Wyckoff, dansk udgave ved Sole Munck. Forlaget Fremad.
- H. Wienberg Rasmussen: The Danian Affinities of the Tuffean de Cibly in Belgium and the Post-Maastrichtian Me in the Netherlands. Duplikeret fortryk til kongres-beretning fra Colloque du Paleogene, Bordeaux 1962.
- Den levende Jord (Gyldendal). De geologiske og palæontologiske afsnit er oversat og bearbejdet af H. Wienberg Rasmussen.
- E. Bondesen: Lunalogi - Geologi på månens overflade. - Naturens verden, april 1962.
- Axel Garboe: Fra den danske Niels Stensen-forskning. - Medicinsk Forum, september 1962.

#### IV SAMLINGERNES TILVÆKST

##### Mineralsamlingen og Bjergartssamlingen

Samlingerne er i årets løb forøget med 394 prøver, der dels er skænket til museet, dels er erhvervet gennem bytte. Prøverne er indgået fra ca. 30 videnskabsmænd ved institutioner i 18 lande.

Desuden har dr. Eigil Nielsen atter i år skænket museet en værdifuld samling drypsten og sedimentprøver fra huler nær floden Kwai, indsamlet på den Thai-Danske ekspedition II. Fra professor H. Sørensen er modtaget en stor samling mineraler fra Ilimaussaq, og fra lektor Alf Kiilerich er modtaget bjergartsprøver fra "Tufpyramider", Kapadonien (Tyrkiet).

##### Den Stratigrafisk-Palæontologiske Samling

Fra professor A. Rosenkrantz og præparator Kr. Skou er indgået en stor samling paleocæn-fossiler fra Haunsberg v. Salzburg, prøver til mikrofossilundersøgelser fra kridt og tertiær fra egnen ved Salzburg, samt danienfossiler fra Bruderndorflagene ved Wien.

Professor A. Rosenkrantz og dr. Wienberg Rasmussen har skænket fossiler og bjergarter til mikrofossilundersøgelse fra Bassin Aquitaine, fossiler fra danien ved Vigny og paleocæn ved Chalons sur Vesles samt fra danienet ved Cibly.

Fra dr. Wienberg Rasmussen er modtaget en samling sjældne crinoider fra Frankrig (gave fra O. de Villotrays, Monaco) samt mikrocrinoider fra Texas og Oklahoma (gave fra Sedgwick Museum, Cambridge).

Amanuensis Tove Birkelund har skænket en samling fossilmateriale fra øvre kridt i U.S.A.

##### Den Danske Samling

Dr. Wienberg Rasmussen og stud.mag. Hans Jørgen Hansen har skænket en samling fossiler fra en nyopdaget interglacial forekomst på Refsnæs. Fra stud.mag. Asger Ken Pedersen er mod-

taget mollusker fra det plastiske ler ved Fredericia. Fra professor T. Harris er modtaget plantefossiler fra Bornholms nedre lias, fra P. Sørensen (Valby) er modtaget cementsten fra Fur med en fossil valnød og fra lektor Herluf Petersen Balka-kvartsit med ler-indeslutning. Hirtshals skole har skænket en stor ammonit fra kimmeridge blok ved Hirtshals.

#### Den Grønlandske Samling

Fra professor D.T. Donovan, Hull, er der modtaget en større samling fossiler fra jura og kridt i Østgrønland. Fossilerne er indsamlet og bearbejdet af professor Donovan.

En samling fossiler fra Nordøstgrønland er hjemkommet efter at have været til bearbejdelse hos professor Dunbar, Yale.

#### Håndbiblioteket

Biblioteket er i årets løb forøget med 497 numre, hvoraf 404 numre omfatter tidsskrifter eller publikationsrækker. Resten, 93 numre, omfatter enkeltværker eller særtryk.

Gaver er modtaget fra: S.A. Andersen, J. Bondam, H. Clausen, A. Garboe, K. Hansen, G. Larsen, H. Micheelsen, A. Noe-Nygaard, C. Poulsen, H. Wienberg Rasmussen, A. Rosenkrantz og H. Ødum.

Endvidere er publikationer modtaget fra en række udenlandske selskaber og institutioner og fra følgende danske institutioner: Arktisk Institut; Det Kgl. Bibliotek; Geodætisk Institut; Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland; Landbohøjskolen; Ministeriet for Grønland; Nationalmuseet; Universitetsbiblioteket, 2. afd.; Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab; Akademiet for de Tekniske Videnskaber; Forsvarets Forskningsråd; Landbohøjskolens kemiske laboratorium; Dansk Geologisk Forening.

#### Instrumenter, Apparater og Specielle Maskiner

Røntgenlaboratoriet har af Statens almindelige Videnskabsfond fået et Philips røntgenfluorescensudstyr med flow- og scintillationstæller og 4 analysatorkrystaller. Det elektroniske

udstyr omfatter en pulsdiscriminator. Til knusning og presning af prøver er anskaffet en hydraulisk presse til 5 t.

Til spektrallaboratoriet er indkøbt et mikrofotometer med komparator.

Endvidere er følgende instrumentel anskaffet:

- 2 stk. Leitz 4-kredsede universaldrejeborde.
- 1 - - 5-kredsset universaldrejebord.
- 1 - - polarisationsmikroskop ORTOLUX-POL med udrustning til malmmikroskopi.
- 1 - - mikroskop ORTOLUX med fasekontrastudrustning.
- 1 - - fotografisk opstilling ARISTOPHOT.
- 1 - - leicakamera.
- 12 - Carl Zeiss stereomikroskoper II til undervisning.
- 4 - - - - til forskning.

samt en del mindre tilbehør til forhåndenværende instrumenter.

#### Skolesamlingen

Magasinet for geologisk materiale til udsendelse til skoler m.v. har modtaget forskelligt materiale fra museets personale og fra publikum.

#### Lysbilledsamlingen

Lysbilledsamlingen er forøget med 139 lysbilleder. Heraf er 35 fremstillet af konservator Chr. Halkier og 104 af P. Nielsen.

V AFGIVELSER AF DUBLETTER AF VIDENSKABELIGT MATERIALE  
OG UNDERVISNINGSSAMLINGER, SAMT UDLÅN AF VIDENSKABELIGT  
MATERIALE.

Den mineralogisk-petrografiske afdeling har afgivet en serie basaltprøver fra Grønland til professor J. N. Crocket, Ontario, som vil anvende prøverne i en global undersøgelse af geokemien hos platingruppen.

Til Bergen Museum har afdelingen afgivet en række prøver af nefelinsyeniter fra Ilimaussaq.

Endvidere har afdelingen afgivet ca. 70 prøver til videnskabsmænd ved 11 udenlandske, videnskabelige instituter.

De danske og palæontologiske afdelinger har afgivet en samling fossiler fra senon og danien til Dr. W.A. Cobban, U.S. Geological Survey, Denver, og en serie afstøbninger af Scaphites til Dr. K. Waage, Peabody Museum, New Haven. Desuden er der til professor D.P. Naidin, Moskva universitet, afgivet en samling af belemniter fra Danmarks kridt. Til Dr. Traub, München, er der afgivet en afstøbning af Pleurotomaria niloticiformis i bytte for en afstøbning af Pleurotomaria fra paleocænet nord for Salzburg. En samling echinider fra Danmarks kridt er afgivet til O. de Villotreys, Monaco, og en serie fossiler er givet til professor O. Kühn, Wien.

Udlån

Videnskabeligt materiale fra den danske afdeling er udlånt til undersøgelse til Dr. W.A. Berggren, Stockholm, Dr. E. Yochelson, Washington, Dr. O. Berthelsen, DGU, magister Leif B. Rasmussen, DGU, og J. Wind, Lystrup.

Museets samling af rav med fossile insekter er fortsat deponeret til registrering på Zoologisk Museum.

Undervisningssamlinger

Der er i årets løb afgivet ca. 40 undervisningssamlinger til gymnasier, seminarier, folkeskoler med flere.



VI MUSEETS OG INSTITUTETS VIRKSOMHED UDADTIL.

Undervisning af studerende ved Universitetet og Polyteknisk  
Lærestanstalt (Danmarks Tekniske Højskole).

Forelæsninger, eksaminatorier og øvelser:

I forårssemestret

Professor Arne Noe-Nygaard:

1. Forelæsninger i almindelig geologi for stud.scient.er (geologi 2. semester) ved professor H. Sørensen. 64 deltagere.
2. Øvelser i almindelig geologi for stud.scient.er (geologi 1, 2 semester) med assistance af amanuenserne Tove Birkelund, Mona Hansen og Aage Jensen samt instruktorerne. Ca. 90 deltagere fordelt på 7 hold.
3. Kollokvier over granitproblemet - sammen med professor H. Sørensen. For hovedfags- og videregående studerende, 21 deltagere.

Professor Chr. Poulsen:

1. Grundkursus i invertebratpalæontologi (studieordning af 1943) 6 deltagere.
2. Kursus i invertebratpalæontologi for studerende med stratigrafisk og/eller palæontologisk speciale. 1 deltager.

Professor Alfred Rosenkrantz:

1. Forelæsninger i Danmarks geologi, prækvartære dannelser. (Studieordning af 1943). 50 deltagere.

Professor Henning Sørensen:

1. Eksaminatorier over granitproblemet. For hovedfags- og videregående studerende. 20 deltagere.
2. Kollokvier over den geologiske betydning af redoxprocesser (fortsættelse fra efteråret 1961) for hovedfags- og videregående studenter. 15 deltagere.
3. Øvelser i petrografi (drejebord m.m.) for hovedfags- og videregående studenter. 7 deltagere.

Lektor Hans Clausen:

1. Forelæsninger og eksaminatorier over dynamisk geologi, exogene processer, udvalgte afsnit (studieordning af 1943). 19 deltagere
2. Forelæsninger og eksaminatorisk gennemgang: Oversigt over optisk krystallografi som indledning til øvelser i mikroskopisk mineralbestemmelse. (Studieordning af 1943). 11 deltagere.

Lektor Eigil Nielsen:

1. Øvelser i vertebratpalæontologisk laboratorieteknik for videregående studerende. 2 deltagere.

Lektor H. Wienberg Rasmussen:

1. Forelæsninger over Danmarks geologi for stud.scient.er (geologi 1, 4. semester). 67 deltagere.
2. Kollokvier over palæontologiske emner for hovedfags- og videregående studenter. Ca. 15 deltagere.

Kst. lektor Erling Bondesen:

1. Øvelser i kort- og profilgennemgang for stud.scient.er (geologi 1, 4. semester). 52 deltagere fordelt på 5 hold.

Amanuensis Harry Micheelsen:

1. Øvelser i mikroskopisk krystalbestemmelse (studieordning af 1943). Med assistance af amanuensis Ole Larsen og stud.mag. Ole V. Petersen. 15 deltagere på 2 hold.

Professor, dr.phil. Th. Sorgenfrei (Danmarks Tekniske Højskole):

1. Forelæsninger over almen geologi og Danmarks geologi for stud. polyt.(B.2). Ca. 120 deltagere.

Amanuensis Bruno Thomsen (Danmarks Tekniske Højskole):

1. Studiesal for stud.polyt. (B.4), ca. 120 deltagere.
2. Øvelser i krystaloptik for stud.polyt. (K.2), 98 deltagere.

Amanuensis Aage Jensen (vikarierende lærer ved Danmarks Tekniske Højskole):

1. Forelæsninger over økonomisk mineralogi for stud.polyt. (K.2). 87 deltagere.

I efterårssemestret

Professor Arne Noe-Nygaard:

1. Forelæsninger i almindelig geologi for stud.scient.er (geologi 1, 1. semester). Ca. 90 deltagere.

2. Øvelser i krystallografi og mineralogi for stud.scient.er (geologi 1, 1. semester) med assistance af amanuenserne Tove Birkelund, Mona Hansen og Aage Jensen samt instruktorerne. Ca. 100 deltagere fordelt på 8 hold.
3. Kollokvier (to serier): Dynamisk geologi og Mineralogi og petrografi - for hovedfags- og videregående studenter - sammen med professor H. Sørensen. 21 deltagere.

Professor Chr. Poulsen:

1. Øvelser i palæontologi (invertebrater) for stud.scient.er und biologilinien (geologi 2, 5. semester). 51 deltagere.

Professor Alfred Rosenkrantz:

1. Forelæsninger og eksaminatorier over Danmarks prækvartære dannelser for stud.mag.er (studieordning af 1942). Ca. 25 deltagere.

Professor Henning Sørensen:

1. Forelæsninger i almindelig geologi - 1. halvdel af semestret for stud.scient.er (geologi 1, 3. semester). 63 deltagere.
2. Forelæsninger i historisk geologi for stud.mag.er efter gammel ordning (1943). 27 deltagere.
3. Forelæsninger over udvalgte afsnit af petrografien, for hovedfags- og videregående studerende, 20 deltagere.

Lektor Hans Clausen:

1. Forelæsninger og eksaminatorier over krystallografi som indledning til mineralogien, for stud.scient.er (geologi 3). 30 deltagere.

Lektor Eigil Nielsen:

1. Øvelser i vertebratpalæontologisk laboratorieteknik for videregående studerende. 2 deltagere.

Lektor Poul Graff-Petersen:

1. Øvelser i sedimentologi for stud.scient.er (geologi 1, 3. semester). 62 deltagere.

Lektor H. Wienberg Rasmussen:

1. Forelæsninger i almindelig geologi, 2. halvdel af semestret, for stud.scient.er (geologi 1, 3. semester). Ca. 65 deltagere.

Kst. lektor Erling Bondesen:

1. Forelæsninger over geosynklinalbegrebet for hovedfags- og videregående studerende. 25 deltagere.

Lektor J. Troels-Smith:

1. Forelæsninger over mosegeologi i det 19. århundrede. 28 delt.
2. Forelæsninger over Danmarks kvartærgeologi, specielt mosegeologi, for arkæologistuderende, 24 deltagere. Holdt på Nationalmuseet.

Afdelingsleder Marianne Danø:

1. Kursus i røntgenkrystallografi for viderekomne geologistuderende 6 deltagere.

Amanuensis Harry Micheelsen:

1. Øvelser i mikroskopisk krystalbestemmelse for stud.scient.er (geologi 3). Med assistance af amanuensis Ole Larsen og stud. mag. Ole V. Petersen. 29 deltagere på 3 hold.
2. Eksaminatorier i krystaloptik for geologistuderende (geologi 3). Med assistance af amanuensis Ole Larsen og stud.mag. Ole V. Petersen. 12 deltagere.

Amanuensis Bruno Thomsen (Danmarks Tekniske Højskole):

1. Forelæsninger i almindelig geologi for stud.polyt. (B.1), 117 deltagere.
2. Studiesal for stud.polyt. (K.3), 102 deltagere.

Amanuensis Aage Jensen (vikarierende lærer ved Danmarks Tekniske Højskole):

1. Forelæsninger over økonomisk mineralogi for stud.polyt. (K.1). 103 deltagere.

### Geologiske Ekskursioner

Ekskursion til Stevns og Fakse for 4. semester studerende afholdtes den 27. april med 42 deltagere og lektor H. Wienberg Rasmussen, amanuensis Søren Floris og cand.mag. Ulla Asgaard som ledere.

Byekskursion for 2. semester studerende afholdtes lørdag den 28. april. 44 deltagere. Ledere: Professor A. Noe-Nygaard, amanuensis Mona Hansen og amanuensis Aage Jensen.

Ekskursion til Norge i perioden 20/5 - 29/5 for 20 videregående studenter og med professor H. Sørensen og kst. lektor Erling Bondesen som ledere.

Ekskursion til N.V.Sjælland for 2. semester studerende afholdtes den 26. maj. 22 deltagere. Ledere: Lektor H. Wienberg Rasmussen, amanuensis Mona Hansen og cand.mag. Ulla Asgaard.

Ekskursion til Bornholm fra 30/5 - 3/6 med 31 stud.mag.er (studieordning af 1943) og professorerne Chr. Poulsen, Alfred Rosenkrantz og Henning Sørensen som ledere.

Ekskursioner for stud.polyt.er, B.4, med professor Th. Sorgenfrei og amanuensis Bruno Thomsen som ledere. 15. april til Sydøstsjælland, 29. april til Nordvestsjælland og 6. maj til det nordvestlige Skåne. Ca. 40 deltagere på hver.

Rusekskursion til Skåne afholdtes lørdag den 22. september med 64 deltagere. Ledere: amanuenserne Mona Hansen, Tove Birkelund og Aage Jensen samt cand.mag. Ulla Asgaard og kst. lektor Erling Bondesen.

Rusekskursion (Strandstensekskursion) til Rågeleje m.m. afholdtes lørdag den 29. september med 47 deltagere. Amanuensis Aage Jensen, amanuensis Mona Hansen, kst. lektor Erling Bondesen, cand.mag. Ulla Asgaard og professor A. Noe-Nygaard var med som ledere.

Ekskursion til N.Ø.Sjælland afholdtes den 6. oktober for 3. semester studerende. 37 deltagere. Ledere: Lektor H. Wienberg Rasmussen og stud.mag. Else Breval.

### Geologisk Sommerkursus

For studerende, som bestod geologi 1, og som læser under geografi-geologi-linien, afholdtes geologisk sommerkursus i 2 hold: 2. - 10. august med 10 deltagere og 12. - 20. august med 12 deltagere.

For studerende efter gammel studieordning (1943) afholdtes geologisk sommerkursus 22. - 30. august. 7 deltagere.

De tre kurser blev ledet af amanuensis Søren Floris på Molslaboratoriet.

### Anden undervisning

For lærerhøjskolen er der af amanuensis Valdemar Poulsen udført undervisning i 4 ugentlige timer. I tilknytning hertil har været afholdt ekskursioner til Bornholm, Møn, Nordvestsjælland. Endvidere har Kryolitselskabet "Øresund" været besøgt.



Folkeuniversitetet

Lektor, dr. Eigil Nielsen har holdt et foredrag i København og et i Odense om Den Thai-Danske Præhistoriske Ekspedition 1960-62.

Bistand til danske institutioner

Museet har fortsat bistået Danmarks Tekniske Højskole ved at stille lokaler til rådighed for undervisningen i geologi og mineralogi for stud.polyt.er. Ligeledes er der stillet arbejdsværelser til rådighed for professor, dr.phil. Th. Sorgenfrei og amanuensis, cand. mag. Bruno Thomsen.

Museets medarbejdere har ydet assistance i form af udtalelser, analyser og bestemmelsesarbejder for Zoologisk Museum, Botanisk Laboratorium, Geologisk Institut og Naturhistorisk Museum i Århus, Kunstindustrimuseet, Udenrigsministeriet, Den Antikvariske Samling i Ribe, Nationalmuseet (1., 2., 3. og 8. afdeling samt redaktionen af "Danmarks Kirker"), Ny Calrsberg Glyptotek og Statens Vejlaboratorium.

Mag.scient. Søren Floris har for museumsforeningen på Møn etableret udstillingen "Møns Geologi" i det forhenværende Klinteværelse i museet i Stege.

Udlån

"Standardudstillingen" af grønlandsk geologisk materiale har været udlånt til Dansk Socialdemokratisk Ungdom.

Københavns Magistrat lånte forskellige mineraler, først til den danske udstilling i Wien, siden til en genudstilling på Københavns Bymuseum.

Til brug for en udsendelse om arkitektur i fjernsynet udlånte museet et par repræsentative krystalgrupper af røgkvarts og bjergkrystal.

Astronomisk-historisk Samling, Rundetårn, har til udstillingsbrug lånt et 173 gram/stykke af meteoriten Canon Diablo, Arizona.

Museets offentlighed

Museets udstillinger har været åbne for offentligheden daglig fra kl. 13-16 (om søndagen dog kl. 10-12)(Lørdag lukket). Museet var ekstraordinært åbent Rundskuedagen.



Derudover var museet åbent for 14 skoler o.l. efter særlig aftale (deltagerantal 310).

Besøgende fra provinsen og udlændinge har ligeledes fået speciel omvisning uden for åbningstiderne (4 tilfælde). Kun i et tilfælde har der været speciel gruppeomvisning i åbningstiderne.

Mag.scient. Søren Floris har fungeret som vejleder og omviser, i enkelte tilfælde afløst af mag.scient.'erne Valdemar Poulsen og Erling Bondesen.

Antallet af besøgende i de normale åbningstider har været 5896

I foråret 1962 afholdtes de sidste 6 foredrag af den i efteråret 1961 påbegyndte serie populære foredrag om geologiske emner. Foredragsholdere var: Cand.mag. Stig Bak Jensen, professor A. Noe-Nygaard (2 foredrag), professor A. Rosenkrantz, amanuensis Søren Floris og præparator Kristian Skou.

I efteråret 1962 begyndtes en ny række populære foredrag om geologiske emner. Foredragsholderne var: Amanuensis Valdemar Poulsen, stud.mag. Niels Bonde, lektor Eigil Nielsen og stud.mag. Jens Touborg

Foredragene overværedes af ialt 662 besøgende. Efter foredragene har museet været holdt åbent for tilhørerne og som omvisere har fungeret: Amanuensis Bruno Thomsen og stud.mag. S.E. Bendix-Almgreen.

Mag.scient. Erling Bondesen har holdt foredrag om måneoverfladens geologi i Dansk Astronautisk Forening.

Museets publikationsserie "Geologisk Information" omfatter fire nye numre i år. De er sendt til 125 gymnasier, seminarier og studentkursus. På museet er der solgt ca. 450 eksemplarer.

I årets løb har der været rettet en del forespørgsler til museet fra privatpersoner, firmaer og institutioner, især vedrørende bestemmelse af bjergarter, mineraler og fossiler. Det meste af arbejdet med bestemmelsen og den dertil knyttede korrespondance er varetaget af mag.scient. Søren Floris, som har registreret ca. 410 henvendelser. Navnlig landets skolelærere benytter sig af museets bestemmelses-service. I et tilfælde måtte en meget stor samling undersøges på stedet (Randers Statsskole).

## VII GRØNLANDS GEOLOGISKE UNDERSØGELSE

Grønlands Geologiske Undersøgelse sorterer under et udvalg bestående af departementschef Eske Brun (formand), professor Arne Noe-Nygaard, professor Alfred Rosenkrantz og direktør Hilmar Ødum.

Ledelsen af Grønlands Geologiske Undersøgelses arbejde er blevet forestået af mag.scient. K. Ellitsgaard-Rasmussen med assistance ved korrespondance og arkivarbejde af assistent fru Inger Smed.

Assistent Børge Bjerre har forestået G.G.U.'s regnskab.

Kontorassistenterne fru Inge Sietam Christensen, fru A. Panning og fru Turid Sonne har under tilknytning til G.G.U.'s kontor varetaget renskrivningen af en lang række rapporter.

### Internationale kontakter

I "Det V Nordiske Geologmøde" i Århus, 8. - 10. januar 1962, deltog G.G.U.-medarbejderne: Bjørn Borgen, siv.ing., D. Bridgwater, B.Sc., J. Ferguson, M.Sc., Stig Bak Jensen, cand. mag., A. Ketelaar, Ir., T.C.R. Pulvertaft, B.A., J. Watterson, B.Sc. og B. Windley, B.Sc.

Der blev på mødet holdt foredrag af D. Bridgwater: "Anorthosite Xenoliths in Rocks of Gardar Age in Southern Greenland", J. Ferguson: "The Ilímaussaq Intrusion", T.C.R. Pulvertaft: "Field Relations and Petrography of the So-called Rapakivi Granite at Helene Havn, S. Greenland", J. Watterson: "The Use of Basic Dykes in the Chronological Classification of Areas of Precambrian Crystalline Rocks" samt B. Windley: "Composite Aplite-Pegmatite Sheets".

Den 2.-8. januar foretog cand.mag. Anker Weidick en gennemgang af arkiverne i "Scott Polar Research Institute", Cambridge, med henblik på indsamling af oplysninger om gletscherfluktuationer i Grønland, samt deltog i symposiet: "Problems of Mass Balance Studies" i Cambridge.

Da et nordisk urangeologisk møde i dagene 11.-12. januar afholdtes i København var G.G.U. repræsenteret ved ingeniør A.C.R. Ketelaar og mag.scient. K. Ellitsgaard-Rasmussen.

J. H. Allaart, Dr., repræsenterede i marts 1962 G.G.U. på en konference arrangeret af "Commission of the Tectonic Map of Europe", der afholdtes i Prag.

T.C.R. Pulvertaft, B.A., repræsenterede G.G.U. ved "The International Mineralogical Association"s møde i Washington, D.C., U.S.A., i april. Pulvertaft bidrog med et foredrag af J. Ferguson og T.C.R. Pulvertaft: "Contrasted Styles of Igneous Layering in the Gardar Province of S. Greenland". Denne rejse blev gjort mulig gennem pekuniær støtte fra Rask Ørsted Fondet.

Siv.ing. Bjørn Borgen foretog i tiden 5.-14. maj en studierejse til Imperial College, London, og til University of Bristol, for at studere metoder til hurtiganalyser af bjergarter.

Cand.mag. Anker Weidick deltog i september måned i symposiet "Variations de Régime des Glaciers Existants" i Obergurgl, Østrig, med foredraget: "Glacier Fluctuations in West Greenland in Post-glacial Time". Denne rejse blev gjort mulig gennem pekuniær støtte fra Rask Ørsted Fondet.

J.H. Allaart, Dr., deltog i tiden 12.-22. december som repræsentant for G.G.U. i en kongres i Paris, arrangeret af "Commission of the Tectonic Map of the World".

#### Personaleforhold og dagligt arbejde

Geolog, cand.mag. Stig Bak Jensen har fortsat varetaget administrationen af G.G.U.'s mikroskoper og kortarkiv og har deltaget i den praktiske tilrettelæggelse af sommerens feltarbejder.

Stig Bak Jensen har fortsat bearbejdelsen af materiale indsamlet fra Ivigtutområdet og Kobberminebugt. Desuden har han udsendt publikationen: "Some Doleritic Dykes in the Southern Part of the Godthaab District, West Greenland", Meddelelser om Grønland, bd. 169, nr. 4 (G.G.U. Miscellaneous Papers no. 35), samt sammen med professor, dr.phil. Asger Berthelsen og lektor, mag.scient. Erling Bondesen publiceret: "On the So-called Wildmigmatites", Krystalinikum no. 1, 1962 (G.G.U. Miscellaneous Papers no. 37).

Geolog., cand.mag. Anker Weidick har fortsat bearbejdelsen af materiale vedrørende gletscherfluktuationer i det nord-

vestlige Grønland. Detailproblemer i forbindelse med indlandsisens rand er behandlet i to afhandlinger: "Some Observations on Steep Ramps" og "Some Glacial Features at the Inland Ice Margin South of Sdr. Strømfjord", der begge forventes publiceret i Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening, bd. 15, hefte 3, januar 1963.

Anker Weidick har yderligere afsluttet manuskriptet til: "Ice Margin Features in the Julianehåb District, South Greenland", Meddelelser om Grønland, bd. 165, nr. 3, der forventes udsendt i løbet af januar-februar 1963.

Museets slibeværksted har i det forløbne år ligesom tidligere været under Anker Weidicks faglige tilsyn.

Geolog T.C.R. Pulvertaft, B.A., har i årets løb fortsat sine studier af Gardar-bjergarter i Nunarssuit området, Syd Grønland. Desuden har Pulvertaft arbejdet med forberedelsen af det geologiske kortblad Nunarssuit, 1:100.000. I efterårets løb har Pulvertaft påbegyndt en undersøgelse af det i sommeren 1962 indsamlede materiale fra Umanak distrikt.

Pulvertaft har i efteråret 1962 påtaget sig de opgaver, der er forbundne med redaktion og udgivelse af samtlige G.G.U.'s videnskabelige publikationer. Arbejdet sker i forståelse med redaktionen af Meddelelser om Grønland.

Geolog J.H. Allaart, Dr., har fortsat sine undersøgelser af Julianehåb områdets bjergarter. Endvidere har han gjort forberedelser til udfærdigelsen af kortbladet Sermersôq.

Allaart har fortsat forestået G.G.U.'s håndbibliotek.

Geolog John Ferguson, M.Sc., har afsluttet første del af sin beskrivelse af Ilímaussaqa komplekset og indleveret afhandlingen: "Geology of the Alkaline Intrusion, South Greenland" til udgivelse i Meddelelser om Grønland, bd. 172, nr. 4.

John Fergusons kontraktansættelse udløb d. 30. april 1962.

Geolog David Bridgwater, B.Sc., har afsluttet arbejdet med Gardarperiodens gangbjergarter fra Qipisarqa ved Nunarssuit samt påbegyndt en bearbejdelse af materiale fra et gnejs-granit område ved Sydprøven. Bridgwater har afsluttet afhandlingen: "New Granites in South Greenland", som forventes udsendt i Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening, bd. 15, hefte 3, januar 1963.

Geolog J. Watterson, B.Sc., har afsluttet manuskriptet til en afhandling om kronologiske problemer i forbindelse med amfibolitiske dykes fra Kobberminebugt. Endvidere har Watterson afsluttet karteringen af den østlige del af halvøen mellem Sermilik fjord og Tasermiut fjord.

Wattersons kontraktansættelse udløb d. 30 september 1962.

Geolog Jacques Muller, Lic. es science, har fortsat sine undersøgelser af olivinholdige doleritiske dykes af postgardar alder fra området mellem Sermiligârssuk fjord og Nunarssuit.

Muller har også fortsat beskrivelsen af materiale fra Arsuk Ø, som han kortlagde i 1957 og 1958, og fra halvøen mellem Unartoq fjord og Sermilik fjord.

Geolog Francis Persoz, Lic. es science, har fortsat sin bearbejdelse af materiale indsamlet ved Akuliaruseq under feltarbejdet somrene 1961 og 1962.

Geolog W. Stuart Watt, B.Sc., knyttedes til G.G.U. fra 1. februar 1962. Watt har bearbejdet indsamlet materiale fra sommerens feltarbejde ved Igdlukasik-Frederiksdal-Kitsigsut.

Geolog Gilroy Henderson, B.Sc., knyttedes til G.G.U. fra 1. marts 1962. Henderson foretog i foråret en fotointerpretation af området Itivdliarssuk fjord - Kangerdluk i Umanak distrikt. Efter ekspeditionen til Umanak fjordkomplekset har Henderson fortsat udarbejdelsen af et geologisk kort på grundlag af flyfotografier og sommerens feltobservationer.

Geolog J. Berrangé, Ph.D., knyttedes til G.G.U. d. 15. maj 1962. Berrangé har i løbet af efteråret påbegyndt bearbejdelsen af det under sommerens feltarbejde indsamlede materiale fra "Vatnahverfi" og Sarqâ ved Amitsoq.

Geolog Brian Walton, Ph.D., knyttedes til G.G.U. d. 8. juli 1962. Walton har i løbet af efteråret påbegyndt en petrografisk analyse af sommerens indsamlinger i et område nord for Narssarssuaq flyveplads.

Geofysiker A.C.R. Ketelaar, Ir., har bearbejdet de geofysiske målinger fra feltarbejdet i 1961 og 1962.

Kemiker Bjørn Borgen, siv.ing., har udført kemiske analyser af grønlandske bjergarter og mineraler og har indrettet et laboratorium for hurtiganalyser.

Professor, dr.phil. Henning Sørensen, der siden juli måned er knyttet til G.G.U. som konsulent i de specielle spørgsmål, der vedrører Ilímaussaq intrusionen, har på Atomenergikommissionens forsøgsanlæg Risø, studeret det materiale, der er blevet bragt hjem fra en række diamantboringer.

Professor, dr.phil. Asger Berthelsen har arbejdet videre med sammentegning af Ivigtutkortbladet og specialkortet over Ivigtuthalvøen.

Endvidere har en række geologer, der er tilknyttet kollegainstitutioner, bearbejdet G.G.U. materiale:

Steen Andersen, stud.mag., Mineralogisk Museum, København

Stephen Ayrton, Lic. es sc., Université de Lausanne

S.E. Bendix-Almgreen, stud.mag., Mineralogisk Museum,

København

Jan Bondam, mag.scient., Hasle Klinker- og Chamottestensfabrik, Rønne

Erling Bondesen, mag.scient., Mineralogisk Museum,

København

Luc-Francois Bonnard, Lic. es sc., Université de Lausanne

Paul Buttet, Lic. es sc., Université de Lausanne

Else Breval, stud.mag., Mineralogisk Museum, København

Kenneth Coe, Ph. D., lecturer, University of Exeter

Peter Dawes, B.Sc., University of Exeter

C.H. Emeleus, Ph. D., lecturer, University of Durham

A.E. Escher, Lic. es sc., Université de Lausanne

Claude Froidevaux, Lic. es sc., Université de Neuchâtel

Eric Hamilton, D.Phil., University Museum, Oxford

John Hansen, stud.mag., Mineralogisk Museum, København

W.T. Harry, M. Sc., lecturer, University of St. Andrews

Niels Henriksen, mag.scient., Mineralogisk Museum,

København

Raimo Lauerma, fil. lic., Geologisk Institut, Otaniemi,

Finland

Stephen Moorbath, Ph.D., University Museum, Oxford

R.W. Nesbitt, B.Sc., lecturer, University of Adelaide

Oen Ing Soen, Dr., University of Amsterdam

Heinz G. Scharbert, Dr., lecturer, Die Universität Wien

James W. Stewart, B.Sc., University of Durham

B.G.J. Upton, Dr.Phil., lecturer, University of Edinburgh

Marc Weidmann, Lic. es sc., Université de Lausanne  
 Brian F. Windley, B.Sc., University of Exeter

Materielmester H.V. Nielsen har i årets løb med assistance af kutterførerne Maurentius Poulsen, Aage Hansen og Andreas Vidstein forestået pasningen af G.G.U.'s materiel. H. V. Nielsen har endvidere forestået en lang række indkøb af ekspeditionens proviantforbrug. Andreas Vidstein er fortsat udstationeret i Holsteinsborg for at føre tilsyn med G.G.U.'s materiel på dette sted.

Tømrer Børge Brodersen har varetaget opsynet med og vedligeholdelsen af Dyrnæs lejren. Børge Brodersens kontrakt med G.G.U. udløb d. 31. december 1962.

Fotografmester Povél Povelsen har som tidligere forestået såvel G.G.U.'s fotolaboratorium i Dyrnæs som i København. Povelsen har optaget en lang række billeder til forskellige formål, ligesom han har fremstillet et meget stort antal billeder til videnskabelige afhandlinger og rapporter.

Lektor, mag.scient. A. Kiilerich har fungeret som G.G.U.'s fotografiske konsulent og har fotograferet geologisk materiale, der er under bearbejdelse.

Kartograf F. H. Røhling forestod indtil d. 31. maj 1962 arbejdet i tegnestuen. Efter nævnte dato har korttegner Jack Larsen overtaget ledelsen af det daglige arbejde, da Røhling ønskede at trække sig tilbage. Røhling bistår dog stadigvæk G.G.U. som konsulent i specielle anliggender vedrørende kortfremstillingen.

Frk. Susanne Heide-Jørgensen, frk. Jette Meyer og frk. Marianne Lunge har deltaget i tegnestuens arbejde. Frk. Meyer var knyttet til arbejdet i tiden 1. februar til 31. august 1962. Frk. Marianne Lunge tilknyttedes G.G.U. d. 1. oktober 1962.

Tegner Ragna Larsen har bistået ved udtegningen af kort efter flyfotos til undersøgelserne i Umanak distrikt og ved Narssarssuaq flyveplads.

Arkivar Aage de Lemos har som hidtil passet G.G.U.'s fotoarkiv.



Mag.scient. Niels Henriksen og stud.mag. Johan D. Friedrichsen har forestået registrering m.v. af G.G.U.'s bjergarts- og tyndslibsamling.

Vedrørende laboratoriebetjent Gert Ritnagels arbejde henvises til Mineralogisk Museums slibeværksted.

Bådfører Henry Valentin har fratrukket sin stilling ved G.G.U. pr. 15. november 1962.

Professor Alfred Rosenkrantz har i 1962 fortsat været kontaktmand mellem G.G.U. og organisationen "Expedition Glaciologique Internationale au Groenland" (E.G.I.G.).

#### Grønlands Geologiske Undersøgelses feltarbejde i 1962

Der er udført arbejde indenfor opgavekategorierne:

- I Geologiske kortlægning
- II Geofysiske undersøgelser
- III Specialundersøgelser i tilknytning til det geologiske kortlægningsarbejde

Forsyninger af levnedsmidler og ekspeditionsudrustning i det hele taget er for alle ekspeditionsholds vedkommende forestået af materielmester H.V. Nielsen, mens frk. Margit Sørensen fungerede som økonoma i ekspeditionens hovedbase i Dyrnæs.

De transportmæssige opgaver under det samlede feltarbejde er blevet løst af G.G.U.'s helikoptere, motorbåde og jeeps. Samtlige helikopterflyvninger udførtes af flyverløjtnant H.L. Jeritslev og flyverløjtnant P. Taarning, mens oversergenterne P.B.Ø. Andersen, N.K. Mikkelsen, og Kurt Nielsen forestod den tekniske vedligeholdelse og eftersyn af luftfartøjerne. Dette personale var velvilligst stillet til rådighed af flyverkommandoen.

Sejlladsen har været bestredet af kutterførerne Maurentius Poulsen, Aage Hansen, Henry Valentin, Andreas Vidstein og Henning Hagen.

Ingeniørassistent Svend Nielsen, Risø, forestod vedligeholdelse og etablering af ekspeditionens radiostationer og elektroniske materiel.

Fotografmester Povel Povelsen havde ledelsen af såvel det flyfotografiske arbejde som alt andet fotografisk arbejde i laboratoriet i Dyrnæs.

Snedker Ib Kennet Olsen deltog som "handy-man" i ekspeditionens arbejde i Dyrnæs under Børge Brodersens ferieorlov.

Endvidere har en række grønlandere gjort tjeneste ombord i motorkutterne

### I Geologisk kortlægning

Geologisk kortlægning blev udført i

- a. Sydgrønland
- b. Nordgrønland

#### a. Sydgrønland

Der har været udført undersøgelses- og kortlægningsarbejder indenfor hele området mellem Tornarssuk i nord og Frederiksdal i syd.

Det samlede feltarbejde blev ledet fra hovedlejren i Dyrnæs af mag.scient. K. Ellitsgaard-Rasmussen.

Følgende geologer arbejdede i felten:

- J. H. Allaart, Dr.
- Steen Andersen, stud.mag.
- Jevan P. Berrangé, Ph.D.
- Haldis Bollingberg, kand.real.
- David Bridgwater, B.Sc.
- Paul Buttet, Lic. es sc.
- Peter Dawes, B.Sc.
- C.H. Emeleus, Ph.D.
- A.E. Escher, Lic. es sc.
- Johan Hansen, stud.mag.
- W.T. Harry, M.Sc.
- A.C.R. Ketelaar, Ir.
- Jacques Muller, Lic. es sc.
- Francis Persoz, Lic. es sc.
- Heinz G. Scharbert, Dr.
- James W. Stewart, B.Sc.
- Henning Sørensen, professor, dr.phil.
- B. J. Walton, Ph.D.

W. Stuart Watt, B.Sc.  
 Juan S. Watterson, B.Sc.  
 Brian F. Windley, B.Sc.

### Udførte arbejder

Karteringen af Julianehåb distrikt blev videreført og opgaverne fordeltes på følgende måde:

J. H. Allaart har fortsat sit arbejde ved Julianehåbsfjorden med henblik på udarbejdelse af kortbladet Julianehåb samt besøgt en række lokaliteter indenfor kortbladet Sermer-sôq, hvis sammentegning Allaart også forestår.

J. P. Berrangé har påbegyndt en kartering af området mellem Julianehåbsfjord og Agdluitsoq fjord ("Vatnahverfi"). Yderligere udførtes kartering ved Sarqâ.

D. Bridgwater har fortsat sit feltarbejde fra 1961 i granit-gnejs-området ved Sydprøven.

Paul Buttet karterede områderne nord for Agdluitsoq fjord som en direkte fortsættelse af Stig Bak Jensens tidligere arbejde her.

Peter Dawes påbegyndte en kartering af områderne omkring Tasiusaq i Sermilik og sydover mod Frederiksdal.

C.H. Emeleus fortsatte sammen med W.T. Harry karteringen af Igalikobatholiten.

A.E. Escher afsluttede karteringen af den yderste del af halvøen mellem Sermilik og Tasermiut.

John Hansen og Steen Andersen karterede i fællesskab områderne sydøst for bunden af Igaliko fjord.

W.T. Harry fortsatte sammen med C. H. Emeleus karteringen af Igalikobatholiten.

Sammen med A.C.R. Ketelaar (se videre under geofysiske undersøgelser) indsamlede Muller med henblik på bestemmelse af palæomagnetisme orienterede prøver af diabasgange ved Sermiligârssuk og Nunarssuit.

Jacques Muller har fortsat karteringen af halvøen mellem Unartoq fjord og Sermilik fjord. Desuden er udført en rekognoscering og oversigtskartering af kystegnene af samme halvø langs Sermilik fjord indtil gletscheren ved fiordens bund.

Francis Persoz har fortsat den i 1961 påbegyndte kartering af Akuliaruseq halvøen mellem Unartog fjord og Agdluitsoq fjord. Under dette arbejde har han også studeret de varme kilder på Umartog.

Heinz Scharbert har påbegyndt en kartering af området mellem de inderste dele af Skovfjorden og Sermilik (nordre). Dette arbejde er en direkte fortsættelse af Scharberts kartering i 1958 og 1959 af områder umiddelbart vest for de nu karterede områder.

James Stewart udførte supplerende karteringer i tilknytning til Ilímaussaqbatholitens ledsageintrusioner.

Henning Sørensen og Haldis Bollingberg foretog mineralogiske indsamlinger ved flere klassiske minerallokaliteter i Ilímaussa. Under dette arbejde studerede Henning Sørensen også forholdene omkring lujavritbruddet på Kvanefjeld, hvor Danish Arctic Contractors i entreprise for Atomenergikommisjonen foretog prøvebrydning af ca. 200 t. lujavrit.

Brian Walton har påbegyndt karteringen af området vest for Tunugdliarfiup qingua (Johan Dahl Land nord for Narssarsuaq flyveplads).

Stuart Watt karterede i løbet af sommeren en større del af den "yngre granit" i Igdlukasik-Frederiksdal-Kitsigsut området.

Juan Watterson afsluttede sin kartering af indlandsområderne mellem Sermilik fjord (søndre) og Tasermit.

Brian Windley afsluttede sine karteringsarbejder af Akia-Kangeq området.

Ved sommerens feltarbejde blev geologerne assisteret af følgende:

- Knud Binzer, stud.mag.
- Julia Bridgwater, lærerinde
- Mogens Butty, stud.mag.
- Piet Draiby, stud.silv.
- Hans Jørgen Hansen, stud.mag.
- Vagn Jensen, stud.mag.
- Niels Kelstrup, stud.mag.
- Frederik Larsen-Badse, stud.mag.

Jens Müller, stud.polyt.  
 Bjarne Leth Nielsen, stud.mag.  
 Kaj Strand Petersen, stud.mag.  
 Mogens Pontoppidan, stud.mag.  
 Ivan Printzlau, stud.mag.  
 Mogens Rasmussen, stud.mag.  
 Steen Skytte, stud.mag.  
 Kjeld Thamdrup, stud.mag.  
 Albert Welinder, stud.polyt.  
 Troels Østergaard, stud.mag.

#### b. Nordgrønland

Gilroy Henderson og T.C.R. Pulvertaft påbegyndte med assistance af stud.mag. Johan D. Friderichsen en kortlægning af de indre dele af Umanak distrikt mellem Itivdliarssuk fjord og Kangerdluk fjord.

#### II Geofysiske undersøgelser

G.G.U.'s målestation til måling af jordtemperaturer i Frederikshåb by har året igennem fortsat været igang. Stationens daglige pasning udførtes af telegrafmester K. Thomsen, Grønlands Tekniske Organisation, Frederikshåb.

Som et led i efterforskningen af radioaktive råstoffer er der blevet udført ialt 30 timers flyvning med et på Atomenergikommissionens forsøgsanlæg, Risø, fremstillet scintillometer. Arbejdet, der blev ledet af A.C.R. Ketelaar, koncentrerede sig om den radioaktive Ilímaussaqbatholits omgivelser. Ingeniørassistent Svend Nielsen, Risø, forestod den elektroniske side af arbejdet. Ketelaar har endvidere foretaget specialkarteringer på Kvanefjeldet. I Sydprøven området har Ketelaar i samarbejde med D. Bridgwater ved stud.mag. Bjarne Leth Nielsen ladet udføre en række magnetometriske målinger med henblik på tilvejebringelsen af et kort over de magnetiske forhold på stedet.

J. Muller og A.C.R. Ketelaar foretog i august måned en indsamling af gangbjergarter mellem Tornarssuk og Nunarssuit for at bestemme palæomagnetisme i de pågældende gange.

Endelig har Ketelaar fulgt det af Atomenergi-kommissionen etablerede boreprogram ved Narssaq samt foretaget radiometriske målinger i borehullerne.

### III Specialundersøgelser i tilknytning til det geologiske kortlægningsarbejde

T.C.R. Pulvertaft foretog i juni måned med motorkutteren "A. Kornerup" en rekognosceringsrejse til Frederikshåbøgen med henblik på etableringen af en basislejr til støtte for det fremtidige arbejde.

Samtlige de af G.G.U. udsendte hold var udstyret med Geiger-Müller tællere og foretog radioaktivitetsmålinger i forbindelse med de almindelige karteringsarbejder. En stor del af disse observationer er i efteråret blevet bearbejdet og koordineret med geologiske iagttagelser.

Som et supplement til feltarbejdet fortsattes arbejdet i det geokemiske laboratorium i Dyrnæs. Arbejdet her blev forestået af civ.ing. Torkild Lundgaard med assistance af laborant Sven Persson, hvis hovedopgave var at udføre analyser på uran og thorium for Atomenergi-kommissionen, hvorfra d'herrer var udsendt. Analysearbejdet for G.G.U. blev udført som en ekstraopgave, hvis formål var at foretage kvantitative bestemmelser af en række økonomisk interessante grundstoffer i bjergartsprøver, som geologerne indsamlede og sendte ind til laboratoriet.

### Samarbejde med andre institutioner

Ligesom tidligere år har G.G.U. forestået efterforskningen af radioaktive råstoffer på Grønland i forståelse med Atomenergi-kommissionen.

Der er på Atomenergi-kommissionens forsøgsanlæg, Risø, blevet foretaget en udbygning af et tidligere konstrueret scintillometer til anvendelse under feltarbejdet.

Under feltarbejdet anvendtes som tidligere Atomenergi-kommissionens lejr i Dyrnæs.



Det samarbejde, der i 1958 indledtes mellem Flyverkommandoen, Flyvematerielkommandoen og G.G.U. vedrørende flyvning og vedligeholdelse af G.G.U.'s helikoptere, er i 1962 fortsat efter de samme retningslinier som tidligere til stor gavn for undersøgelsesarbejdet.

Også i det forløbne år har lægevæsenet for Grønland flere gange anmodet G.G.U. om hjælp ved sygetransporter, og i hvert tilfælde har G.G.U. været i stand til at yde bistand.

Der er også blevet udført transportflyvninger fra Juli-anehåb til Simiutaq for televæsenet i den tid isforholdene ikke tillod sejlads.

VIDENSKABELIGE PUBLIKATIONER

Af G.G.U.'s publikationer er i årets løb udkommet følgende:

## Bulletin:

- No. 31: Asger Berthelsen: Structural Studies in the Pre-Cambrian of Western Greenland. Part III Southern Sukkertoppen District. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 123, nr. 2.
- No. 32: Henning Sørensen: On the Occurrence of Steenstrupine in the Ilímaussaq Massif, S-W. Greenland. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 167, nr. 1.
- No. 33: Oen Ing Soen: Hornblendic Rocks and their Polymetamorphic Derivatives in the Area N.W. of Ivigtut, S. Greenland. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 169, nr. 6.
- No. 34: B.G.J. Upton: Geology of Tugtutôq and Neighbouring Islands, South Greenland. Part I. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 169, nr. 8.

## Miscellaneous Papers:

- No. 35: Stig Bak Jensen: Some Dolerite Dykes in the Southern Part of the Godthåb District, West Greenland. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 169, nr. 4.
- No. 36: J. Bondam & J. Ferguson: An Occurrence of Villiaumite in the Ilímaussaq Intrusion, South Greenland. - Særtryk af Meddelelser om Grønland, bd. 172, nr. 2.
- No. 37: A. Berthelsen, E. Bondesen og S. Bak Jensen: On the So-Called Wildmigmatites. - Særtryk af "Krystalinikum", nr. 1.

## Tillæg

### Museets ledelse, personale og medarbejdere i 1962

#### Museets ledelse:

1. Arne Noe-Nygaard, dr.phil., professor i mineralogi, museets bestyrer.
2. Christian Poulsen, dr.phil., professor i historisk geologi og palæontologi.
3. Alfred Rosenkrantz, professor i geologi (Danmarks geologi).
4. Henning Sørensen, dr.phil., professor i geologi (petrografi).

#### Videnskabeligt personale ved Mineralogisk Museum:

5. Eigil Nielsen, dr.phil., afdelingsleder ved vertebrat-palæontologisk afdeling, lektor i vertebratpalæontologi.
6. Sole Munck, mag. scient., afdelingsleder ved mineralogisk-petrografisk afdeling.
7. Me Mouritzen, cand.polyt., laboratorieleder ved kemi-afdelingen.
8. H. Wienberg Rasmussen, dr.phil., afdelingsleder ved den danske afdeling, lektor i Danmarks geologi.
9. B. Eske Koch, mag.scient., afdelingsleder ved invertebratafdelingen (fratrådt 31. maj).
10. Marianne Danø, cand.polyt., afdelingsleder ved røntgen-afdelingen.
11. Poul Graff-Petersen, dr.phil., afdelingsleder ved den dynamisk-geologiske afdeling, lektor i sedimentologi.
12. Hans Clausen, mag.scient., amanuensis, lektor i mineralogi.
13. Bruno Thomsen, cand.mag., amanuensis (Danmarks Tekniske Højskole).
14. Harry Micheelsen, mag.scient., amanuensis, tjenstgørende som afdelingsleder ved den mineralogiske afdeling.
15. Tove Birkelund, cand.mag., amanuensis.
16. Ib Sørensen, cand.polyt. et lic.tech., amanuensis.
17. Søren Floris, mag.scient., amanuensis.
18. Valdemar Poulsen, mag.scient., amanuensis.

19. Aage Jensen, cand.mag., amanuensis.
20. Erling Bondesen, mag.scient., amanuensis, kst. lektor i tektonisk geologi.
21. Mona Hansen, cand.mag., amanuensis.
22. Haldis Johanne Bollingberg, cand.real., amanuensis.
23. Ole Larsen, cand.polyt., amanuensis.
24. Ulla Asgaard, cand.mag., universitetsstipendiat.

Lektorer tilknyttet Mineralogisk Museum:

25. K. Ellitsgaard-Rasmussen, mag.scient., leder af Grønlands Geologiske Undersøgelse, lektor i økonomisk geologi.
26. J. Troels-Smith, dr.phil., overinspektør ved Nationalmuseet, lektor i mosegeologi.

Videnskabeligt personale ved Grønlands Geologiske Undersøgelse:

27. K. Ellitsgaard-Rasmussen, mag.scient.
28. Stig Bak Jensen, cand.mag.
29. Anker Weidick, cand.mag.
30. T.C.R. Pulvertaft, B.A.
31. J. H. Allaart, Dr.
32. John Ferguson, M.Sc.
33. David Bridgwater, B.Sc.
34. Juan S. Watterson, B.Sc.
35. Jacques Muller, Lic. es sc.
36. Bjørn Borgen, siv.ing.
37. Francis Persoz, Lic. es sc.
38. A. C. R. Ketelaar, Ir.
39. W. Stuart Watt, B.Sc.
40. Gilroy Henderson, B.Sc.
41. J. P. Berrangé, Ph.D.
42. B.J. Walton, Ph.D.

Videnskabelige medarbejdere under Grønlands Geologiske Undersøgelse ved kollegainstitutioner excl. Mineralogisk Museum:

43. Stephen Ayrton, Lic. es sc.
44. Luc-Francois Bonnard, Lic. es sc.
45. Paul Buttet, Lic. es sc.
46. Kenneth Coe, Ph.D., lecturer
47. Peter Dawes, B.Sc.

48. C.H. Emeleus, Ph.D., lecturer.
49. A.E. Escher, Lic. es sc.
50. Claude Froidevaux, Lic. es sc.
51. Eric Hamilton, D.Phil.
52. W.T. Harry, M.Sc., lecturer.
53. Raimo Lauerma, fil. lic.
54. Stephen Moorbath, Ph.Dr.
55. R.W. Nesbitt, B.Sc., lecturer.
56. Oen Ing Soen, Dr.
57. Heinz G. Scharbert, Dr., lecturer.
58. James W. Stewart, B.Sc.
59. B.G.J. Upton, D.Phil., lecturer.
60. Marc Weidmann, Lic. es sc.
61. Brian F. Windley, B.Sc.

Præparatorer, konservatorer m.v. ved Mineralogisk Museum:

62. Kristian Skou, præparator,
63. Maagens Maag, ingeniør.
64. Chr. Halkier, konservator.
65. Ragna Larsen, tegner.
66. Bente Bang Soltau, konservator.
67. Erna Nordmann, konservatorelev.

Emeriti, ulønnede videnskabelige medarbejdere m.v. ved Mineralogisk Museum:

68. Karen Callisen, dr.phil., forhenværende museumsinspektør.
69. Fr.J. Mathiesen, professor emeritus.
70. Axel Garboe, dr.phil., konsulent.

Kontor- og laboratoriepersonale ved Mineralogisk Museum:

71. Grethe Hansen, ikke-videnskabelig assistent.
72. Lilian Svendsen, assistent.
73. Inga Rettrup, kontorassistent.
74. Helga Helbæk, kontorassistent.
75. Else Skov, laboratorieassistent (fratrådt 31. marts).
76. Hans Brix Clausen, laboratorieassistent (fratrådt 30. april).
77. Maren Dagny Grumløse, laboratorieassistent.
78. Marianne Krohn Andersen, laboratorieassistent.

79. C.A. Jensen, museumsbetjent og portner (fritaget for tjeneste).
80. Helmuth Nebel Hansen, laboratoriebetjent.
81. Preben Nielsen, laboratoriebetjent.
82. Ernst Johansen, varmemester.
83. Marius Pedersen, faglært betjent.

Kontor- og laboratoriepersonale, teknikere og konsulenter ved Grønlands Geologiske Undersøgelse:

84. B. Bjerre, assistent.
85. Inger Smed, assistent.
86. Inge Sietam Christensen, kontorassistent.
87. Turid Sonne, kontorassistent.
88. H.V. Nielsen, materielmester.
89. F.H. Røhling, kartograf, konsulent.
90. Jack Larsen, korttegner.
91. Susanne Heide-Jørgensen, korttegner.
92. Jette Meyer, korttegner, elev.
93. Marianne Lunge, korttegner, elev.
94. Aage de Lemos, arkivar.
95. Povel Povelsen, fotografmester.
96. Gert Ritnagel, laboratorieassistent.
97. Børge Brodersen, tømrer.
98. A. Kiilerich, lektor, mag.scient., konsulent.

Maritimt personale ved Grønlands Geologiske Undersøgelse:

99. Maurentius Poulsen, kutterfører.
100. Aage Hansen, kutterfører.
101. Henry Valentin, kutterfører.
102. Andreas Vidstein, kutterfører.
103. Henning Hagen, kutterfører.

Instruktører ved Mineralogisk Museum:

104. Steen Andersen, stud.mag.
105. Else Breval, stud.mag.
106. John Hansen, stud.mag.
107. Troels Østergaard, stud.mag.
108. Hans Jørgen Hansen, stud.mag.
109. Ole B. Olesen, stud.mag.



Timelønnet medhjælp ved Mineralogisk Museum:

110. frk. Elsebet Bøggild.
111. fru Else Knudsen.
112. Gunni Jørgensen, stud.mag.
113. Bent Kraul Jensen, stud.mag.
114. K. Raunsgaard Pedersen, stud.mag.
115. Sv.E. Bendix-Almgreen, stud.mag.
116. Fr. Josefsen, seminarieelev.
117. Hans Chr. Schönwandt, stud.mag.
118. Ivan Printzlau, stud.mag.
119. E. Schou Jensen, stud.mag.
120. fru Aslaug Høffding
121. Jens Gothenborg, stud.mag.
122. Niels Bonde, stud.mag.
123. Niels Kelstrup, stud.mag.
124. S. Karup-Møller, stud.mag.
125. Ole V. Petersen, stud.mag.
126. frk. Britt Yde Holm
127. Bjarne Leth Nielsen, stud.mag.
128. Betty Engholm, tegner.
129. Jytte Wehding, tegner.
130. Per Wienberg Rasmussen
131. Karsten Noe-Nygaard.

Timelønnet medhjælp ved Grønlands Geologiske Undersøgelse:

132. Piet Draiby, stud.silv.
133. Johan D. Friderichsen, stud.mag.
134. Vagn Jensen, stud.mag.
135. Niels Kelstrup, stud.mag.
136. Niels Henriksen, mag.scient.
137. Annelise Panning, kontorassistent.
138. Susanne Panning, stud.art.
139. Mogens Rasmussen, stud.mag.
140. Jens Touborg, stud.mag.

Opsyn og kantinepersonale ved Mineralogisk Museum:

141. Ellen Bentsen, opsyn og kantinebestyrer.
142. Anna Lausten, opsyn.
143. L. Juhlin, opsyn.
144. Anna Andersen, opsyn.
145. Th. Berthelsen, opsyn.
146. C. Nielsen, opsyn.
147. Andrea Nielsen, kantinemedhjælp.

