

kwartsporfier, gevonden in 'n groeve te Stein. Kwartsporfieren uit het Zuidelijk diluvium zijn alleen bekend uit het Nahe-dal (omgeving van Kreuznach) en zijn door het diluviale stroomgebied van de Rijn hierheen getransporteerd. De meest Zuidelijk gelegen vindplaatsen van deze Naheporfieren uit het Rijndiluvium liggen in de omgeving van Eindhoven, Weert, Venlo.

Uit het Maasdiluvium zijn geen kwartsporfieren beschreven. Wel bevinden er zich in ons Museum nog 2 porfieren uit Z. Limburg, nl. uit Amby en uit Caberg (Belvédère). Hoe en vanwaar deze zwerfstenen hierheen gekomen zijn, is voorloopig nog een onbeantwoorde vraag.

De heer **Koene** schenkt het Museum 2 wervels van een Mosasaurus, te Sibbe gevonden. Hier vond hij verder temidden van verweerde mergel uit de dekklagen enkele Gastropoda, ongetwijfeld ingespoelde exemplaren van recente slakken. Het zijn: *Limnaea stagnalis* (L.), algemeen voorkomend in ons land en *Eulota fruticum* (Müll.), een slak die in Nederland uitsluitend in de Maasvallei in Zuid-Limburg leeft. Een mooie Gastropode-afdruk uit 'n stuk kalksteen van Kunrade, blijkt te zijn van *Turbo granuloso-clathratus* Nohis., een kenmerkende slak voor de Kunrader Kalk.

Mej. **van de Geyn** laat 'n stuk verweerde Mammoetskies zien, uit de Maas bij Maastricht opgebaggerd. Zij kreeg van den heer Caselli, Valkenburg, verschillende Krijtfossielen uit Eckelrade voor het Museum.

De heer **van Rummelen** vertoont het seismogram van de jongste, hevige aardbeving in Turkije, in den nacht van 26 op 27 Dec. '39 in het Geologisch Bureau te Heerlen geregistreerd. In verband hiermee houdt hij tot besluit der vergadering 'n korte causerie over het ontstaan van tektonische aardbevingen.

VERSLAG DER ROERMONDSCHER VERGADERING VAN 9 JANUARI L.L.

Aanwezig: de heeren A. van Thiel, H. Wever, C. Verschueren, R. Geurts, Jacq. Storms, J. Cals, Jos. Schreurs, L. Loven, G. van den Boorn, J. Parren, Mgr. J. van Gils, W. H. Schenk en E. Kruytzer.

Op deze eerste vergadering van het nieuwe jaar heet de **Voorzitter**, de heer Kruytzer, allen welkom en wenscht hun en hunne familie van harte een Zalig Nieuwjaar. Met vreugde mogen we op het afgelopen jaar terugzien en we hopen op den ingeslagen weg voort te gaan.

De heer **Storms** heeft enkele praehistorische voorwerpen meegebracht en vertelt daar 't een en ander van. Vooreerst een bijl van groen kwartsiet uit het laat-steenen tijdperk en een speerpunt van vuursteen uit het begin van het bronzen tijdperk, beide gevonden in Nunhem. De speerpunt is zeer minutieus bewerkt en is een zeldzaam exemplaar. Verder zestig vuursteen kralen, die blijkens uitgesleten groeven samengeregeng zijn geweest tot een krans. De steentjes zijn gevonden in een praehistorisch graf te Caberg en hebben een gemiddelde doorsnede van 1 cm. Ze zijn geheel onbewerkt, behoudens het kernkanaaltje, dat ze natuurlijker wijze maakt tot kralen.

Mgr. **van Gils** merkt hierbij op, dat op het Griekse eiland Milo (het oude Melos) vele speerpunten en andere gebruiksvoorwerpen gevonden zijn, vervaardigd uit obsidiaan, een stollingsgesteente. Dit eiland is rijk aan vulkanische gesteenten.

Naar aanleiding van een ter vergadering bezorgd stuk turf uit de Ospelsche Peel, sprak de heer **van Thiel** over **veenvorming**. Veen behoort petrografisch tot de biolithen, d.w.z. gesteenten, die in water of op het land door toedoen van organismen ontstaan, en wel tot de kaustobiolithen of verbrandbare (in tegenstelling met de akaustobiolithen, zooals kalk).

Het zijn vooral vier processen, die hierbij kunnen optreden. Wanneer zuurstof in voldoende mate aanwezig is, verbindt deze zich met de organische stoffen en heeft men een gewoon verbrandingsproces en spreekt men van „vergaan”. Geen vaste koolstofrijke rest blijft over. Is er minder zuurstof aanwezig, dan zal het „vergaan” niet zoo volledig zijn. Men noemt dit „vermolming”. Er blijven koolstofresten over en zoo ontstaan vaak humusproducten, hetgeen b.v. het geval is in loofwouden, waar de afgevalen bladeren en takken een vrij dikke laag vormen, waarin rijkelijk vochtigheid aanwezig is en het vrij toetreden van zuurstof wordt verhinderd, ook al door de telkenjare er opnieuw bovenop vallende bladeren. Wanneer dit proces sterker optreedt, doordat bijna geen zuurstof meer toetreedt, spreekt men van „vervening” en tenslotte, bij volledige afsluiting van de lucht, vooral door stilstaand water, heeft men „rotting”.

Er ontstaan CO₂ en H₂O met daarnaast methaan CH₄, moerasgas of mijngas. Dit is in tegenstelling tot verbranding een reductieproces, waarbij naar verhouding meer waterstof en zuurstof verdwijnt en het percentage koolstof steeds toeneemt. Uitgaande van houtvezel (50 % koolstof) kunnen door deze verder schrijdende „inkoling” ontstaan: turf (60 %), bruinkool (70 %), steenkool 80—90 %, anthraciet (95 %) en ten slotte graphiet (100 %).

Om een overzicht te geven van het geheele proces van de veenvorming, werden ter illustratie getoond enkele doorsneden door een gebied, waar in een meer zich de veenvorming ongestoord heeft kunnen ontwikkelen en waaruit een ideaal veenprofiel werd opgebouwd. In het meer heeft eerst een chemische afzetting plaats, klei met kalk. De kleine plantaardige en dierlijke organismen vallen na het afsterven op den bodem, waardoor het zgn. sapropelium of rottingsslik wordt gevormd. Van de randen uitgaande beginnen er dan ook grotere waterplanten: kroos, waterlelie, riet, paardestaart enz. te groeien en het meer gaat langzaam aan verlanden door een steeds dikker wordende laag rietveen.

Dan volgt er een flora, die een minder rijke

voedingsbodem eischt, zooals: elzen, wilgen en beuken, waaruit het overgangsveen wordt gevormd, waarin de wortelstronken van de boomen worden teruggevonden als de stobbenlaag. De oppervlakte is boven het afsluitende grondwaterniveau gekomen en nu maakt het veenmos (sphagnum), dat met een zeer armen voedingsbodem tevreden is, zich van het gebied meester en doet de boomen afsterven. Dit veenmos kan het water langen tijd als een spons vasthouden en eischt als groeivoorwaarde een vrij groote vochtigheid van de lucht; vandaar, dat de Atlantische gebieden en N.W. Duitschland een bij uitstek geschikt gebied voor deze mosveenvorming zijn.

Naar den voedingsbodem onderscheidt men dus achtereenvolgens het eutrophe veen (sapropeel, rietveen), het mesotrophe veen (elzenveen en den-nen-berkenveen) en het oligotrophe veen (mosveen).

Bijna overal wordt het mosveen door een dunne laag, die merkbaar van de omgeving verschilt, verdeeld. Wollegras en heide komen er in voor en schijnen te duiden op een onderbreking in de veenvorming, op een droogere periode, waarin het veenmos niet kon groeien. Deze „horizon van Weber” verdeelt het veen in het oudere mosveen of zwartveen en het jongere mosveen of grauwwveen. De bovenste laag is de zgn. bolster of bonkaarde (50-80 cm), die met de onder het veen liggende zandgrond wordt vermengd, de dalgrond, die na bemesting voor landbouw geschikt is.

Naar aanleiding van deze leerrijke causerie werden nog talrijke vragen gesteld, die door den heer van Thiel werden beantwoord. Ook ons steenkolengebied werd nog aangesneden, de exploitatiemogelijkheid besproken enz. en er bleek zooveel belangstelling voor te bestaan, dat het sluitingsuur was aangebroken, voordat men 't wist.

E.k. vergadering op Dinsdag 6 Februari, des namiddags te 6 uur in het Bisschoppelijk College.

BARBASTELLA BARBASTELLUS SCHREB. HERONTDEKT IN NEDERLAND

door
drs. P. J. BELS.

Van 1 tot 8 Januari 1940 hielden we weer onze jaarlijksche Kerstexcursie naar de grotten van Zuid Limburg om het leven der vleermuizen te bestudeeren. De dieren bevinden zich dan in de winterslaapperiode en zijn dan vrij gemakkelijk te bemachtigen. De resultaten van het Nederlandsche Vleermuizen-Ringonderzoek stonden natuurlijk in het middelpunt van de belangstelling.

Nadat wij reeds eenige dagen in talrijke Limburgsche grotten gezwoven hadden (ruim 100 grotten staan voortdurend onder onze contrôle) en daarbij talloze vleermuizen in handen gehad hadden, overkwam ons op 5 Januari iets bijzonders. In een grot, enkele kilometers ten zuiden van Maastricht, waar de volgende uitroepen niet van de lucht waren: één *Plecotus*!”, één kleine hoef!”, „twee *mystacinus*!”, enz., klonk het op eens: „één kleine hoef, neen toch niet, het is wat

anders!” „Wat is dat voor een raar langwerpig, zwart beest?” Het onbekende dier werd van de wand genomen en bij nader bezien bleek het een nieuwe soort te zijn, n.l. *Barbastella barbastellus* Schreb., een dier, dat sedert 30 jaar niet bekend was in Nederland was waargenomen. Vergissing was door het merkwaardige uiterlijk, vooral door de ooren en bovenlip gekenmerkt, uitgesloten. Direct in de grot, ter plaatse, werden de tabellen van Cremers, Eykman, Landsman en de onze er bij gehaald en alle twijfel werd weggenomen. De tocht in de grot voortzettende vonden we in totaal 4 mannelijke en 2 vrouwelijke exemplaren. Den volgenden dag vonden we in elk van twee grotten ten oosten van Maastricht een mannelijk exemplaar van *Barbastella barbastellus*.

Men zal begrijpen, hoe verheugd wij waren om naast de vele interessante terugmeldingen, welke deze tocht opleverde, ook nog een voor ons geheel nieuwe vleermuis te vinden en nog wel in 8 exemplaren in drie ver van elkander verwijderde grotten, alle op Nederlandsch grondgebied gelegen!

Enkele bijzonderheden over de gevonden dieren volgen hier: De dieren sliepen in Myotishouding, wat betreft het opvouwen van de vlieghuid; zij hingen zoowel tamelijk dicht bij den ingang als dieper de grot in; soms laag hangend onder handbereik, soms hooger tot 3 à 4 m.; enkelen hingen vertikaal aan den wand, hetzij vrij of niet vrij, terwijl er ook één in een ondiep horizontaal gat in horizontale houding gevonden werd. De kleur was: rugzijde en ooren zwart bruin met enkele wat lichtere haren, buitenzijde en vlieghuid grijsbruin. De ooren zijn op den kop vergroeid, van onder breed en naar de top versmald en stomp eindigend; de oordeksels zijn van onderen breed, naar den top versmald en stomp; het spoorbeen draagt een spoorlob; de voet is aan den binnenkant vrij, aan de buitenzijde is de vlieghuid laag aangehecht. De bovenlip is door twee groeven in drie deelen verdeeld. Maten: lengte kop tot staart 100 m.m.; staart 45 m.m.; benedenarm 40 m.m.; oor 14 m.m. Voor verdere bijzonderheden verwijs ik naar de tabellen van Cremers, Eisentraut, Eykman, van Kampen, Landsman, Miller en Bels.

In het Nederlandsch heet het dier Dwarsoor- of Mopsneusvleermuis; de laatste naam verdient echter de voorkeur. Zeer merkwaardig is de door twee diepe groeven in drie deelen verdeelde bovenlip.

Wat betreft de overige vondsten in ons land het volgende: omstreeks 1908 vond Schmitz in de Louwberg één exemplaar; het dier kwam terecht in de collectie van het college te Katwijk, waar het enkele jaren later verteerd was. We kunnen hieruit leeren, dat het te betwijfelen valt, of het juist is een dergelijke zeldzame vondst in een onbelangrijk museum onder te brengen; zeker is het aan beheerders van kleine, onbelangrijke musea in Nederland aan te raden om dergelijke unieke exemplaren of zeer goed te behandelen, of, wat nog veel beter is, in te ruilen bijv. met het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden,