

leek, maar het zijn vaak juist de niet-specialisten, die aanvoelen waar voor hun lezers de schoen wringt, zodat zij de lacunes in hun kennis weten op te vullen. Vandaar zeker het uitgebreide relaas over de geschiedenis van het onderzoek van het Tertiair en de duidelijke inleiding over de stratigrafische begrippen die van belang waren voor dit werk. De dierenwereld van Paleoceen en Eoceen, komt ruim aan zijn trekken. Het laatste kwart van de uitgave wordt besteed aan de beschrijving van de vijf grote sedimentatiecycli in Paleoceen en Eoceen. Er zijn voorbeelden van ontsluitingen in de achtereenvolgens afgezette lagen en de belangrijkste fossielen worden genoemd. Zulke beschrijvingen bevatten noodgedwongen veel namen van organismen, die de lezer zonder afbeelding niet veel zeggen. Dit is een noodkreet in het algemeen, al is deze ook op dit werk wel van toepassing. Maar al met al is het een zeer leesbaar geheel geworden, dat een duidelijk beeld geeft van de

van de oudste Tertiaire tijdvakken. Wij worden in Nederland bepaald niet verwend met publicaties over geologisch interessante gebieden, in onze taal en voor amateurs aantrekkelijk geschreven. Gea probeert zulks te verwezenlijken en daarom voelen we met deze Stratigrafische verkenningen veel sympathie. Deze uitgave kan worden besteld door storting van f 5.50 (incl. porto) op gironummer 518345 van H. Apon Kometenstraat 28D, Spijkenisse, onder vermelding van: Eoceen-uitgave. (De heer Apon is secretaris van de Ned. Ver. van Speleologie).

N.B. In de rubriek Boekbesprekingen van het vorige Gea-nummer is de recensie van de Ultraviolet guide to minerals door S. Gleason abusievelijk terechtgekomen in de door J.S.-v.B. gesigneerde kolommen. Deze boekbespreking had op naam moeten staan van drs. H. E. Coomans.

## Musea

Met Gea, de Griekse godin van de Aarde, zijn we al stenenzoekend het rijk van de mythologie binnengegaan. Ook wanneer we een museum bezoeken, betreden we letterlijk gewijde grond, want het Griekse 'museion' betekent tempel der muzen, de klassieke godinnen van kunst en wetenschap.

Een museum - een gebouw waarin voorwerpen van kunst en wetenschappen worden bewaard en tentoongesteld - wekt bij ons nog vaak associaties met stofnesten en duffe, kille, sombere, naargeestige vertrekken; met monumentale gebouwen, waarvan interessante delen juist herbouwd worden of door personeelsgebrek gesloten zijn. Kortom, musea blijken voor velen zeer hoge drempels te hebben. Wel hebben we in ons achterhoofd bij het zoeken naar fossiel of mineraal, eenmaal eens te zullen stuiten op een waar museumstuk. Maar om stukken die dit hoge waarderingcijfer verdienen in de hun gewijde tempels te gaan opzoeken, dáár komt het vaak niet van.

Van de redactie van een tijdschrift voor belangstellenden in geologie enzovoort mag verwacht worden, dat ze negatieve denkbeelden over musea verwerpt en waar mogelijk bestrijdt. Want in musea ligt een onuitputtelijke bron van informatie uitgestald en zeker niet alleen in beschimmelde doosjes of achter beduimd glas. Trouwens: onbekend maakt onbemind. Daarom zullen we proberen, door publicaties over mooie collecties uw belangstelling op te wekken.

### Musea: goed voor u!

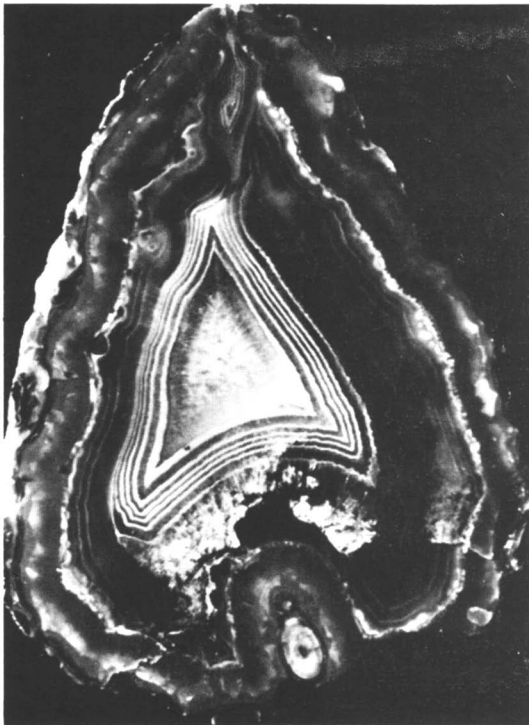
Vorig jaar (Gea vol. 6, nr. 2 e.v.) besteedden we aandacht aan stenen-, mineralen- en fossielencollecties in Nederland. Eerder (vol. 6, nr. 1) kreeg bijvoorbeeld het Koninklijk Belgisch Museum van Natuurwetenschappen te Brussel een beurt. In dit Gea-nummer willen we, naast een nieuw Nederlands museum, nog een buitenlandse collectie naar voren halen. In volgende uitgaven kunnen telkens andere musea van over de grenzen nader bekeken worden. Voor gegevens van onze lezers hebben wij grote belangstelling. Ditmaal viel de keus op:

### Heimatmuseum

te Idar-Oberstein  
Gevestigd: Hauptstrasse 436 'am Fusse der Felsenkirche'  
6580 Idar-Oberstein 1, telefoon 06781 - 24619. Geopend (behalve Kerstmis en Nieuwjaar) van 9 - 17.30 uur. Toegang: volwassenen 1 DM, gezelschappen en jeugdigen 0.80 DM per persoon. Het is de vereniging 'Die Heimatfreunde Oberstein' die dit museum heeft opgericht en in stand houdt. 15 Betrekkelijk kleine zaaltjes en zalen herbergen 73 vitrines met voor ons interessante zaken. Er is een fluorescentiekast, een werkvertrek van een goudsmit uit de vorige eeuw en natuurlijk een echte agaatslijperij met wateraandrijving. Want, hoe kan het anders in Idar, het museum staat grotendeels in het teken van de agaatindustrie van de streek. Deze industrie ontwikkelde zich van het slijpen en verder bewerken van het regionale bodemproduct: de agaat, tot het bewerken van stenen van vreemde herkomst, tot het Mekka van stenenliefhebbers, de Hoofdstad der Edelsteenindustrie, zoals Idar-Oberstein zich graag noemt.



*Agaatslijper aan het werk*



*Binnenlandse agaat  
(foto ter beschikking gesteld door het Heimatmuseum I.O.)*

Wat komt de bezoeker tijdens zijn rondgang door het Heimatmuseum zoal tegen. Eerst een keuze uit goudsmeedwerk met geslepen edelstenen, waaruit blijkt tot welke hoogte artisticeit en vakmanschap konden stijgen. Maar ook met het eigen inheemse materiaal konden wonderen worden verricht. Een tentoonstelling van voorwerpen van agaat voor allerlei doeleinden bewijst, dat door de eeuwen heen hele generaties zich in het materiaal hebben uitgeleefd. Toen de agaat-vondsten rond Idar terugliepen, vond men in Brazilië rijke vindplaatsen van sierstenen, die, naar de stad vervoerd, Idar weer tot bloei brachten. Vandaar, dat prachtige uitheemse stukken in de collectie opgenomen zijn en er een groot deel van uitmaken. Maar al die oogverblindende pronkstukken zijn ergens onbereikbaar en vormen het eigene van Idar niet. Wel eigen aan de streek zijn, behalve agaat, bariet- en ertsvoorkomens, waarvan alleen de bariet tegenwoordig nog economische waarde heeft. IJzererts, koper, lood, kolen werden vroeger vrij primitief gewonnen, waarvan een der zalen een beeld geeft. Ook inheems is de inhoud van enkele vitrines met opgezette dieren, die een indruk geeft van de fauna van vroeger en nu.

Op de tweede verdieping komt de geologische geschiedenis aan bod. Vooral de zeeafzettingen van het Devoon en de vulkanische uitvloeiingen in het Onder-Perm waren voor het Nahe-gebied van belang. Uit het Devoon stammen de Bundenbacher Schiefer, waarin door buitengewoon gunstige fossilisatie-omstandigheden dierresten worden aangetroffen, die overigens bijna nooit zo compleet gevonden worden, zoals zeelelies, zeesterren en slangsterren. Maar ook trilobieten en



*Blik in het mijnmuseum  
(foto DSM  
Voorlichtingsdienst,  
Heerlen)*

pantservissen zijn prachtig bewaard gebleven. (Hoe deze zeldzaam mooie vondsten tegenwoordig door röntgenopnamen aan het licht kunnen worden gebracht, beschreef prof. W. Stürmer eerder in Gea vol. 4, nr. 4. Zie ook het Idar-nummer, Gea vol. 4, nr. 1).

Door de vulkanische uitvloeiingen in het Rotliegendes van het Perm werd een groot deel van het Nahe-gebied bedekt met andesietische en bazaltische gesteenten. Hierin kwamen vele gasblazen voor, de geoden, die in een later stadium werden opgevuld door chalcedoon, agaat, kwarts kristallen, calciet, bariet en andere mineralen, die de vindsters nog steeds tot verrukking brengen. Al met al, wie naar Idar gaat om iets van zijn gading te zoeken in de groeven, op de storthopen, op de velden, zal geen spijt hebben van een bezoek aan het Heimatmuseum en zal er zijn ogen uitkijken. Overigens bestaat er in Idar-Oberstein nog een tentoonstelling van plaatselijke bedrijvigheid en edelsteenschoonheid uit de hele wereld. Deze 'Edelsteinausstellung in der Gewerhalle' wordt door de industrie verzorgd. Deze tentoonstelling is gevestigd in de Mainzerstrasse, Idar-Oberstein, en is van 1 april tot 20 december dagelijks geopend van 8.30 - 12.30 en van 14 - 18 uur.

### Het Mijnmuseum:

een monument voor het Zwarte Goud van Zuid-Limburg.

Nu de mijnbouw in Zuid-Limburg langzaam maar zeker ten einde loopt, zal er over enige tijd alleen nog maar de herinnering over zijn aan de periode, dat steenkool een gewaardeerde en rendabele energiebron was. Nederland is dan wel vrij vlak en zijn bodem over het algemeen tamelijk jong, in Zuid-Limburg hadden we tot onze voldoening toch aanraking met de geologie van oude aardlagen. Om deze wat trieste herinneringen aan het 'steenkooltijdperk' levend te houden en voor de toekomst te bewaren is er zeer onlangs in Kerkrade een nieuw museum geopend, waarin allerlei aspecten van het Zuidlimburgse mijnwezen onder de aandacht worden gebracht. Wanneer de bezoeker zijn rondgang door de twee ruime zalen begint, wordt hem al direct een Carboonbos voorgesteld. Er is een stuk stam van een Sigillaria, een meter hoog, en een schitterende collectie Carboonplanten. Deze geeft een vrij compleet beeld van de flora in de tijd waarin de wouden bestonden, die het materiaal voor de latere steenkool zouden leveren. Ook de ontstaanswijze van steenkool wordt verduidelijkt. Verder krijgt de ontwikkeling van de mijnbouw aandacht: vanaf hoe het vroeger ging, met primitief gereedschap, tot hoe het tot in deze tijd gebeurt, met volautomatische kolenschaaf en met eveneens automatische aanbrenging van de ondersteuning der schachten, waar

geen mensenhand meer aan te pas komt. Hoe komt een kolenmijn tot stand? Het Mijnmuseum toont het in foto's. Eeuwige strijd moet er gevoerd worden tegen de grote gevaren: mijngas en grondwater. De mijnlamp was er getuige van en zijn ontwikkeling weerspiegelt de wil van het menselijk vernuft om gevaren te overwinnen. Ook ziet men het veredelen van het ruwe gewonnen materiaal: het scheiden van kolen en nevangesteenten, verder de producten die uit steenkool gemaakt kunnen worden. Er zijn allerlei gebruiksvoorwerpen en er wordt iets getoond van de vervoersproblemen in een gangenstelsel van zo'n 100 km lengte, een afstand waar iedere flinke mijn al gauw aan toe is.

Veel tentoonstellingsmateriaal was afkomstig uit de collectie van de Mijnschool. Het Geologisch Bureau te Heerlen stelde de Carboonfossielen ter beschikking. Het Mijnmuseum, dat ondergebracht is in de Stichting Mijnmuseum, is gevestigd in de oude abdij Rolduc te Kerkrade, telefoon 04445 - 7138. De conservator is de heer J. Finger. Voorlopig is het museum dagelijks, behalve zondags, geopend van 13 - 17 uur (na Pasen 1975 hele dagen). Toegangsprijs is f 2,- voor volwassenen, f 1,- voor jongeren tot 18 jaar. Groepen (20 - 25 personen) krijgen 25 pct. reductie en kunnen, na afspraak, de hele dag terecht.

Een tip voor wie een echte modelmijn wil bezoeken. Het Mijnmuseum bezit die niet, maar wel is er één elders in Zuid-Limburg te vinden, t.w. in Valkenburg. Het adres hiervan is: Modelsteenkolenmijn, Daelhemerweg, Valkenburg.

### Schelpenmuseum In de Schulp te Den Haag

Een heel ander gebied bestrijkt het Schelpenmuseum van de Stichting Biologia Maritima (Zuid-Hollandlaan 5, Den Haag, 070 - 243689).

Geschreven door de enthousiaste bioloog B. Entrop bevat dit museum o.a. een collectie van meer dan 12.000 soorten mollusken uit alle wereldzeeën. Een prachtig gezicht, die vele kleurrijke schalen. Dan moeten de liefhebbers van fossielen het vaak met heel wat minder doen. Maar ook van de fossiele schelpenfauna heeft het museum collecties en vooral daarom verdient ook dit museum in Gea een plaatsje. De fossielen dateren vooral uit het Tertiair, met een nadruk op het Pliocen, en uit het Pleistoceen van ons eigen Kwartair. 'In de Schulp' is geopend op zaterdag van 14 - 17 uur, of na afspraak. Toegang f 0,75, kinderen f 0.50.

J. S.-v.B.