

Pb-, Fe-, Al-, Ca-, SO₄⁻, CO₃⁻, Zn-, Cu- en Cd-testen waren alle negatief.

De witte vertroebeling zou op de aanwezigheid van chloor duiden, maar welk element veroorzaakt de rose-paarse verkleuring, die opgedroogd geen kristallen vertoont, maar poederachtig is? Om welk mineraal zou het kunnen gaan?

W. van Wijk, Spijkenisse

Antwoord:

De geringe witte vertroebeling zal inderdaad wel door chloride (misschien fluoride?) komen. Nu zijn zilverchloriden lichtgevoelig (net als de zilverbromiden in de fotografie) en het is dus best mogelijk dat het nieuw gevormde neerslag zo fijn is, dat het onder invloed van licht verkleurt. Dit type verkleuringen kan inderdaad rose-paars zijn! Het is nodig de proef ook in het donker te doen, dan te controleren of het neerslag nog wit is en vervolgens snel verkleurt onder invloed van licht. Als dit niet werkt, valt van hieruit niet te zeggen wat wèl de oorzaak is en zouden we over meer gegevens moeten beschikken.

W.R.M.

Veranderde fluorescentie

Vraag:

In 1988 vond ik in Plombières (België) prachtige hydrozinkiet, die zoals bekend, onder korte-golf-UV lichtblauw fluoresceert. Nu, na twee jaar, blijkt de lichtblauwe fluorescentie verandert te zijn in witte fluorescentie. De mineralen waren binnenshuis in doosjes opgeborgen. Onder de mineralen van twee jaar terug, die open in de garage lagen, is de lichtblauwe fluorescentie nog wel aanwezig! Moet de conclusie zijn, dat de in doosjes opgeborgen mineralen te droog zijn geworden en daardoor het lichtblauw in de fluorescentie verliezen? Als dit zo is, wat is dan de oorzaak? Zijn er nog andere consequenties, bv. dat het een ander mineraal met een andere naam is geworden?

(Intussen heb ik een stukje hydrozinkiet open in de badkamer geplaatst, om te zien of de lichtblauwe fluorescentie door grotere vochtigheid weer terugkomt.)

W. van Wijk, Spijkenisse

Antwoord:

Of een waterhoudend mineraal zijn fluorescentiekleur wijzigt, hangt erg af van de bewaaromstandigheden, verontreinigingen, en vooral van de deeltjes-/kristallietgrootte. Het is zeer wel moge-

lijk dat hydrozinkiet in de huiskamer verandert. Dit proces hoeft niet, maar kan wel, reversibel zijn bij plaatsing in de badkamer. Mijn hydrozinkiet van Plombières fluoresceert nog steeds blauw-wit na minstens 3 jaar in de huiskamer. Een Algerijnse hydrozinkiet, minstens 7 jaar in de verzameling, fluoresceert veel feller blauwwit dan die van Plombières.

Het resultaat van de proef in de badkamer moeten we afwachten.

(Wij hebben daar bij dhr. van Wijk nog even naar gevraagd. Het bleek dat een verblijf van twee maanden in de badkamer de oude fluorescentiekleur niet heeft hersteld. In dit geval was het proces dus niet reversibel. Red.)

W.R.M.

Rode sedimenten

Vraag:

De sedimenten van o.a. het Onder-Perm en Onder- en Boven-Trias zijn vaak roodachtig van kleur. Dit zou wijzen op een continentale herkomst en een droog klimaat tijdens de afzetting. Waarvoor komt die massale roodkleuring tot stand?

J. Stemvers, Weesp

Antwoord:

Rode zandstenen danken hun kleur gewoonlijk aan ferri-oxyde (o.a. als hematiet) als een huidje om de korrels of als vulling van poriën. Het oxyde kan met de korrels zijn aangevoerd, of later zijn toegevoegd. Het weerspiegelt een oxyderend milieu. In Europa zijn de rode zandstenen van Perm en Trias, door hun samengaan met evaporieten en eolische afzettingen, beschouwd als afgezet onder warme en droge klimaatomstandigheden. In tegenwoordige woestijnen (o.a. Australië) zijn vergelijkbare afzettingen bekend. Roodgekleurde bodems komen algemeen voor in warme, vochtige heuvelgebieden. Erosie van zulk materiaal kan elders tot afzetting van rode sedimenten aanleiding geven.

Lang niet alle rode sedimenten zijn onder een warm en droog klimaat ontstaan.

A.B.

Vragen voor VRAGEN STAAT VRIJ en tips voor de rubriek "Ei van Columbus" kunt u zenden aan J.G. Schilthuizen, Schiedamseweg 91, 3121 JG Schiedam.

Voor een hobby met reliëf:

mineralentijdschriften lezen!

door W.J. Lustenhouwer

Wie op de hoogte wil blijven van wat er in de wereld van verzamelaars van mineralen en fossielen omgaat, dient zijn vakliteratuur bij te houden.

Om een idee te krijgen hoe een verzameling er zou kunnen uitzien, wat het verschil uitmaakt tussen een plank vol al dan niet dure stenen en een volgens zekere regels opgebouwde verzameling, is het nodig kennis te nemen van eigenschappen als de samenstelling van het mineraal en de daarop berustende, algemeen aanvaarde systematische methoden van indeling van verzamelingen.

Deze kennis komt u niet aanwaaien en op zijn minst dient bijvoorbeeld een inleidend hoofdstuk van een mineralenboek voor ama-

teurs te worden doorgeworfeld. Eventuele problemen kunnen worden besproken met verder gevorderde amateurs of soms best wel behulpzame vakmensen. Als er dan een soort basiskennis is gevormd, zal het veel makkelijker zijn om allerlei aangeboden informatie te begrijpen en te gebruiken.

Onontbeerlijk om bij te blijven is het lezen van een of meer speciale hobbytijdschriften. Ook het bezoeken van musea in binnen- en buitenland en van de betere landelijke beurzen kan veel bijdragen aan een verantwoorde opbouw van de eigen verzameling. Vooral voor de Nederlandse beurzen dient hier enig voorbehoud te worden gemaakt. Behalve bij een klein aantal vakbekwame handelaren, zijn de kwaliteit en diversiteit van het aangeboden materiaal vaak hooguit tweede keus of zelfs uitgesproken slecht ten opzichte van op de grote buitenlandse beurzen aangeboden

spullen. Tevens is de erbij geleverde informatie vaak bedroevend mager en soms zelfs gedeeltelijk of geheel onjuist.

Wat te denken van verkeerde benamingen, vindplaatsaanduidingen als "Australië" of "Brazilië", terwijl de echte vindplaats nauwkeurig in goede tijdschriften beschreven is, en wat van de nog steeds gebruikte prijsopdrijvende smoes dat iets "het laatste" is, nooit meer op de markt zal komen, of dat de vindplaats definitief gesloten is. Naar mijn mening wordt dit vaak ter plekke verzonnen en uit onbegrip of onbekendheid met de soort vindplaats voor zoete koek aangenomen.

Nederland is nu eenmaal een land van handelaren met handelen als hobby, niet een land met een lange traditie van geologisch verzamelen. Heel anders is het gesteld in de meeste van onze buurlanden waar mijnbouw, steengroeven en wegenbouw sinds mensenheugenis verzamelaarbaar materiaal hebben opgeleverd en velen al in hun schooltijd kennis hebben gemaakt met begrippen als gesteenten, mineralen en fossielen.

Het is dan ook niet toevallig dat in die landen niet alleen verenigingsbladen met veelal op eigen leden en omgeving afgestemde inhoud verschijnen, maar ook commercieel uitgegeven tijdschriften, die naast lokale informatie ook de internationale markt en het voor verzamelaars relevante wetenschappelijke nieuws uit de vakliteratuur bijhouden. Ook bevat haast elk tijdschrift advertenties met zeer veel informatie over vaak recente vondsten en verzameltrends, nieuwe boeken, vitrines, microscopen, gereedschappen en noem maar op.

De beste hulp om zelf de kwaliteit van aangeboden materiaal en informatie te kunnen beoordelen is dus, naast goed kijken naar

en vergelijken van handstukken en allerlei collecties, het lezen van zoveel mogelijk verschillende tijdschriften, eventueel om de kosten te drukken in groeps-, kring-, of verenigingsverband. Als er voldoende lezers zijn, kan ook overwogen worden de openbare bibliotheek te verzoeken een of meer abonnementen op bepaalde tijdschriften te nemen.

Wat voor hobbybladen zou u moeten kiezen?

Allereerst is het natuurlijk nuttig om contacten te onderhouden met verzamelaars in uw eigen omgeving. Om allerlei evenementen als beurzen, excursies en cursussen mogelijk te maken is het nodig lid of begunstiger te zijn van uw eigen vereniging, kring of stichting. Daarbij hoort doorgaans een abonnement op een verenigingsblad, dat u niet alleen leest, maar waarin ook uw eigen bijdrage op prijs wordt gesteld in de vorm van artikelen, mededelingen en wat zoal voor andere hobbyisten interessant kan zijn. Een tweede keus zou voor mij een tijdschrift zijn dat zich specialiseert op een onderwerp of op een land of streek waaraan ook in de eigen verzameling extra aandacht wordt besteed. Daarnaast is het belangrijk van het "wereldnieuws" op de hoogte te blijven en als dat door de reeds gekozen tijdschriften niet of onvoldoende gebracht wordt, kan worden overwogen om een groot, algemeen blad te kiezen. Afhankelijk van uw talenkennis en interesse in de nadruk op artikelen over Europese of Amerikaanse vindplaatsen kan dan bijvoorbeeld voor het Duitse "Lapis" of "The Mineralogical Record" uit de Verenigde Staten worden gekozen.

Een volgende keer zullen we een overzicht van Europese mineralentijdschriften geven.

Boekbesprekingen

De Geschiedenis van het Leven, deel 4 "Devoon", door J.F. Geys; uitg. Belgische Vereniging voor Paleontologie, v.z.w., Groenenborghlaan 171, B-2020 Antwerpen; 1991, ISBN 90-71145-06-9, 363 pag.; met vele zw/w-afb.; formaat 15 x 21,5 cm, prijs f 35,40.

Originele boeken over fossielen en alles wat daarmee samenhangt verschijnen er niet veel in de Nederlandse taal. Soms worden fraaie buitenlandse boeken met veel kleurenplaten vertaald of bewerkt en zo uitgegeven, maar de serie "De Geschiedenis van het Leven", waarvan de huidige voorzitter van de Belgische Paleontologische Vereniging nu het vierde deel heeft voltooid, belooft een uniek werk te worden. Hoewel het aanvankelijk de bedoeling was een beperkt overzicht over de paleontologie te schrijven, blijkt nu dat de voltooiing van dit werk pas na het jaar 2000 gerealiseerd zal kunnen worden. Misschien zouden omvang en arbeid iets kunnen worden bekort door wat meer de nadruk te leggen op Europese fossielen en wat minder Amerikaanse en Australische te bespreken en af te beelden.

Het nu verschenen vierde deel behandelt het Devoon, een periode die meer dan 50 miljoen jaar duurde. Na een algemene inleiding over de "Wereld in het Devoon" in het eerste hoofdstuk worden in een tiental hoofdstukken alle belangrijke dier- en plantengroepen uit die periode met een groot aantal voorbeelden besproken en met veel tekeningen geïllustreerd. Uit de behandelde dieren en planten komt sterk naar voren, dat fauna en flora toen veel van onze tegenwoordige verschilden.

Een der meest waardevolle aspecten van dit boek (net als trouwens bij de vorige delen uit deze serie) is, dat de auteur in een uitgebreide tekst allerlei zaken toelicht, die in veel andere zogenaamde populaire werken nooit of nauwelijks goed en voor een ieder begrijpelijk worden uitgelegd. Een dertigtal kadertekstjes

vormen daartoe een niet te verwaarlozen bijdrage, omdat ze de leesbaarheid van het gewone betoog aanzienlijk veraangenamen. Hoogstens kan men zich in enkele gevallen afvragen of die soms (zoals bijvoorbeeld Parenthese 7) niet al lang in een van de vorige deeltjes gestaan moesten hebben. Blijkbaar veronderstelt de schrijver (en dat waarschijnlijk zeer terecht) dat zijn lezers ook de vorige delen van deze reeks zullen bezitten. Hij verwijst daar dan ook dikwijls naar.

In dit boek zal de lezer naast veel bekende zaken ook een groot aantal betrekkelijk nieuwe of elders zelden vermelde onderzoeken aantreffen. Wij noemen er als voorbeeld slechts een beperkt aantal. Bij de Bivalvia wordt in een kadertekstje uitgebreid ingegaan op Miller-diagrammen (jammer dat het woord in het Register ontbreekt). Hieruit blijkt dat in het Devoon al Bivalvia in de diepzee voorkwamen. In een andere kadertekst worden de trilobietzwermen besproken en wordt toegelicht dat alle individuen van eenzelfde soort in zo'n zwerm minder spreiding in grootte vertoonden dan individuele vondsten.

Sommige amateurs zullen bepaalde namen van fossielen in hun verzameling aan de hand van dit boek kunnen bijwerken, zoals de bekende Phacops uit Vireux, die nu *Geesops sparsinodosus gallicus* blijkt te heten. Voorts de van vele beurzen bekende grote trilobieten uit Marokko, waarvan de naam *Phacops rana africanus* nog niet bij ieder bekend schijnt te zijn.

Niet alleen de Ongewervelden, maar ook andere diergroepen zoals bijvoorbeeld de Vissen worden uitgebreid besproken, terwijl meer dan 15% van de tekst aan het in het Devoon opbloeiende plantenleven is gewijd (hoofdstuk 10). In dit hoofdstuk staat een uitgebreid kaderstukje over de beroemde vindplaats in Rhynie in Schotland. De opmerking daar dat deze laag op dit ogenblik helaas niet goed meer ontsloten is, is wel erg zacht uitgedrukt: in Rhynie is er niets meer van te zien of te vinden.