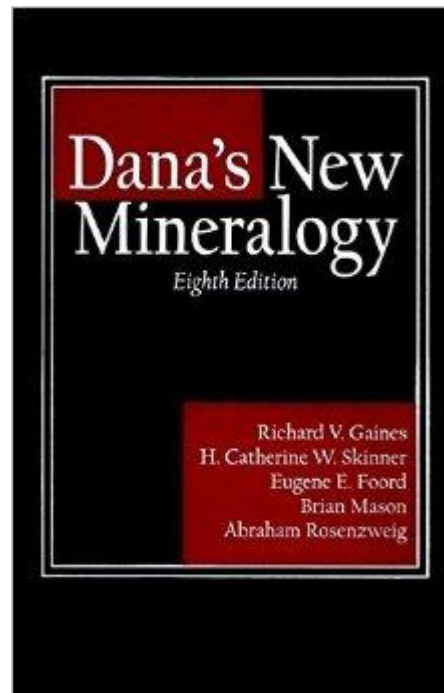


Dana's New Mineralogy

Richard V. Gaines, H. Catherine W. Skinner, Eugene E. Foord, Brian Mason, Abraham Rosenzweig, with sections by Vandall T. King and with illustrations by Eric Dowty

John Wiley & Sons, Inc. New York, 1997.
8vo (23.5 x 15.5 cm). harde kaft. pp. xlv, 1819, met illustraties in de tekst.

ISBN 0-471-19310-0. prijsindicatie € 335.-



De mineralogische wereld heeft lang moeten wachten op deze nieuwe uitgave van een boek dat bekend stond als de "Dana System of Mineralogy". De vorige uitgave (7de druk) in drie delen dateerde uit respectievelijk 1944 (deel I, met een laatste herdruk in 1966), 1951 (deel II) en 1962 (deel III). Deze drie delen omvatten alle toen bekende mineralen met uitzondering van de groep der silicaten (een groep mineralen die zo uitgebreid en complex is dat er geen liefhebbers werden gevonden om dat gedeelte te behandelen).

In deze 8ste druk is de mineralensystematiek compleet behandeld (inclusief de silicaten). Het spreekt dan ook voor zich dat de verwachtingen hoog gespannen waren. De spanning nam nog toe door het verplaatsen van de verschijningsdatum van mei tot november 1997, door het verschil in het aantal geplande bladzijden van 900 tot ongeveer 1900 en door het prijsverschil dat die toename in omvang van het werk (van bijna 175 tot 335 EURO) met zich meebracht.

Deze uitgave met zijn zes coauteurs heeft tot doel de beschrijving, catalogering en classificering te brengen van alle bekende en internationaal herkende mineralen die in de literatuur beschreven zijn tot eind december 1995. Dat waren toen zo'n 3700 soorten.

Het boek bestaat uit een inleidend gedeelte van 45 bladzijden, het beschrijvend gedeelte van 1720 bladzijden, gevolgd door een index-gedeelte van ongeveer 100 bladzijden.

Het inleidend gedeelte omvat de inhoudsopgave, een voorwoord, een historische schets en een lijst van geraadpleegde personen (waaronder MKA-lid Joseph Lhoest en diverse andere bekende amateur-mineralenverzamelaars). Het wordt afgesloten door paragrafen over de criteria voor opname van een mineraal-species in dit boek, de definitie van het begrip 'mineraal' en een uiteenzetting over de systematische beschrijving van de mineralen in dit werk.

De systematische beschrijving en classificering van de mineralen vormt de hoofdmoot van dit lijvige boekwerk. De mineralen worden gerangschikt in 78 klassen en elke mineraal-species wordt in de beschrijving voorafgegaan door een vierdelige numerieke code. De code begint met het volgnummer van de klasse (van 1 tot 78), gevolgd door nog drie nummers ter verdere onderverdeling in types, groepen en tenslotte species.

De basis van het classificatiesysteem vormt de chemische samenstelling en voor de silicaten komt vooral de kristalstructuur in aanmerking. Het classificatiesysteem voor de niet-silicaten (klasse 1 tot en met 50) is gebaseerd op het werk van James Ferraiolo (1982). Voor de silicaten (klasse 51 tot en met 78) werd een systeem ontwikkeld door twee van de auteurs, A. Rosenzweig en E. Foord, dat gebaseerd is op chemische samenstelling en op de kristalstructuur en beschouwd kan worden als een geactualiseerde versie van het systeem dat door H. Strunz (1970) werd ontwikkeld.

Het is jammer dat de hoofdingeling in 9 klassen (elementen, sulfiden, etc.) zoals Strunz dat deed, hier niet wordt toegepast. Het ware veel overzichtelijker geweest om de codenummers van de 78 klassen door nog een nummer (van 1 tot 9) te laten voorafgaan (of er een samengesteld nummer van te maken); wanneer men nu bijvoorbeeld spreekt van klasse 28, dan is het niet meteen duidelijk dat het over sulfaten gaat. Overigens ware het erg handig geweest om bijvoorbeeld bovenaan de bladzijden te vermelden met welke klasse, type, groep men te maken heeft (nu staan er uitsluitend de mineraalnamen vermeld waarmee de bladzijde begint of eindigt en dat is zonder meer overbodig). Verder is het jammer dat de auteurs niet de moeite hebben genomen om aan het begin van de verschillende hoofdstukken (78 in totaal) de criteria voor de classificatie binnen dat hoofdstuk overzichtelijk te bespreken.

Zoals al vermeld, wordt de naam van iedere species in het systematisch gedeelte voorafgegaan door zijn numerieke classificatiecode en gevolgd door zijn chemische formule (volgens Fleischer en Mandarino, Glossary of Mineral Species). De beschrijving van het mineraal zelf omvat volgende punten:

- herkomst van de naam met datum van de eerste beschrijving
- de eventuele relatie tussen de beschreven species en andere species met betrekking tot o.a. structurele overeenkomsten, polymorfie, polytypie, synoniemen en variëteiten
- kristallografische gegevens met opsomming van het kristalstelsel, ruimtengroep, celparameters, Z (celinhoud), D (berekend soortelijk gewicht), literatuurreferentie met betrekking tot structuurbepaling, ICCD-nummer en de 8 meest intense lijnen (x-stralen poederdiffractie)
- fysische kenmerken zoals morfologie, eventuele tweelingvorming, kleur, strekkleur, glans, splijting, breuk, taaiheid, hardheid (Mohs schaal en soms ook Vickers hardheid), dichtheid, fluorescentie, optische kenmerken (zoals optisch karakter, optisch teken, brekingsindices, eventueel 2V en indicatrix oriëntatie)
- chemische samenstelling en eventuele fasenrelaties met andere species
- voorkomen en vindplaatsinformatie
- referenties naar literatuur en beschrijvingen

Naast de beschrijving worden een aantal species vergezeld van een schematische afbeelding van de kristalstructuur en een enkele van kristaltekeningen.

Een aantal groepen worden voorafgegaan door een begeleidende tekst met informatie over chemie en kristallografie van de betreffende groep.

Wat de beschrijving van de mineralen betreft moet men er wel rekening mee houden dat het werk zich in de eerste plaats richt tot degenen die zich professioneel met mineralen bezighouden. In de beschrijving van de mineralen vinden we dan ook heel wat gegevens die voor de meeste amateur-mineralenverzamelaars van weinig nut zijn. Speciaal ten behoeve van de mineralenverzamelaar heeft men wel getracht om de vindplaatsenlijst van een aantal species extra compleet te maken. Vooral voor de meer zeldzame soorten heeft men er voor gezorgd om alle bekende vindplaatsen te vermelden.

Het boek eindigt met een appendix die alle in 1996 beschreven nieuwe mineralen omvat (inclusief chemische formule en referentie). Dan volgt een index in numerieke volgorde (codenummer en mineraalnaam), een index van de mineraalnamen in alfabetische volgorde (mineraalnaam, codenummer, bladzijde) en een algemene index.

Met deze "Dana's New Mineralogy" beschikken we eindelijk weer over een boek waarin alle bekende species (inclusief de silicaten) in één volume samengevat zijn. Dat samenbrengen van zoveel informatie in één enkel boek is op zich al heel bijzonder. De uitgever heeft er dan ook alles aan moeten doen (zeg maar: concessies doen) om dit te realiseren.

Zo wordt gebruik gemaakt van heel fijn papier om de meer dan 1800 bladzijden binnen een toch nog handzaam boek te kunnen verenigen. Hoewel het papier van goede kwaliteit is, dient het boek toch met de nodige omzichtigheid doorgebladerd te worden om de bladen niet te kreuken of te scheuren.

Een andere maatregel die men heeft genomen om de aanwezige informatie te condenseren, is het weglaten van paragraaf- of rubriekscheidingen in het beschrijvend gedeelte. Alle informatie over een mineraalspecies is in aaneensluitende tekst afgedrukt en bijgevolg erg onpraktisch bij het opzoeken van deze gegevens. Dit staat in schril contrast met de vorige druk van de "Dana System of Mineralogy" waar bij de bespreking van de mineralen elk rubriekje een alinea kreeg met een koptekst in het vet afgedrukt. De zevende druk werd op die manier een handboek dat erg prettig was om geraadpleegd te worden. Van de huidige uitgave kan dat niet gezegd worden.

Er zijn nog wel meer schaduwkanten aan dit werk. Bij nader gebruik moet men al gauw vaststellen dat het boek niet foutenvrij is. Erger nog, het bevat vrij veel fouten en onnauwkeurigheden. Het merendeel van de fouten zijn ontstaan uit slordigheid (bv. foutieve spellingen van mineralennamen of vindplaatsen) en hadden dus vermeden kunnen worden. Alles wijst erop dat er helemaal niet werd nagelezen. Het is vrij duidelijk dat de auteurs vanaf een bepaald moment onder tijdsdruk hebben moeten werken om het boek te voltooien. Het is erg zonde dat een boek met een zo rijke traditie, zo slordig werd klaargestoomd.

Fouten of niet, de "Dana's New Mineralogy" blijft een boek met een schat aan informatie en zeker de systematische verzamelaar zal zijn exemplaar niet willen missen. Voor de niet-systematieker zijn er heel wat interessantere en meer leerzame (en minder dure) werken te koop.

Paul Tambuysen