

ralencollecties, inclusief die van mw. Pohl, de goede fee die het gros van haar verzameling via een stichting in terra mineralia heeft ondergebracht. Het schijnt een monumentale 'iconische' collectie te zijn, die nu al "Deutsche Minerale" genoemd wordt. Dat het allemaal meer dan de moeite waard is, is heel zwak uitgedrukt. Het is een regelrechte mineralogische sensatie daar in Freiberg!

Openingstijden: alle werkdagen van 9 – 17 uur; zaterdag en zondag van 9 – 18 uur.

Meer lezen:

- Freiberg/Sachsen: Krügerhaus feierlich eingeweiht. S. Meier. In: LAPIS, vol. 37 (2012) nr. 11 p.6.
- Freiberg. Mineralien, Bergbau, Museen. Huber en Weise (red.). In: extraLAPIS, nr. 36 (2009).
- Glanzlichter aus der Welt der Mineralien. Die Pohl-Ströher-Mineraliensammlung Schloss Freudenstein/Freiberg. Catalogus juli 2010: terra mineralia (uitg.).
- www.terra-mineralia.de



Afb. 5. Cupriet. Chengmenshan, China. Foto: Jörg Wittig, Dresden.

Boekbespreking

De ontdekking van de aarde. Het grote verhaal van een kleine planeet, door Peter Westbroek. Uitgeverij Balans, 2012. 320 pag. ISBN 9789460035821 Prijs € 19,95.

De ontdekking van de aarde, het nieuwe boek van geoloog Peter Westbroek, is een buitengewoon leesbaar boek met nieuwe vergezichten die delicaat balanceren tussen harde en zachte wetenschap, speculaties, persoonlijke betrokkenheid en visionaire inzichten. Niemand die dit boek leest kan zich aan de charme ervan onttrekken; voor velen zal het een openbaring zijn. Westbroek (tevens auteur van het populairwetenschappelijke werk *Life as a Geological Force. Dynamics of the Earth* (1991, in het Nederlands verschenen als *Dynamiek van de Aarde*, 1992, red.) meent dat de mensheid nu is betrokken bij de voornaamste ontwikkeling van de afgelopen 46 miljoen jaar, namelijk de bewustwording van onze planeet aarde en van 'planetaire zelfkennis'. De aanleiding daartoe was de foto 'Earthrise' (1968), die de opkomst van de aarde vanaf de maan registreerde. Sindsdien groeit het inzicht dat de aarde evolueert en de populatie mensen zo snel toeneemt dat het een plaag lijkt te zijn die de aardse rijkdommen plundert. Klimaatverandering en milieurampen versterken dat gevoel.

James Lovelock, auteur van 'de Gaia-theorie', stelt dat de aarde zich gedraagt als een levend superorganisme en hij waarschuwt voor het verdwijnende gezicht van Gaia, de godin van de aarde. Miljarden jaren lang zijn mechanismen in stand gehouden die het leven regelen en ontwikkelen. Niettemin hebben in die lange aardgeschiedenis drastische gebeurtenissen plaatsgevonden die dat leven ernstig bedreigden, een andere richting gaven of het zowat uitwisten. Is de toenemende stroom mensen op aarde ook zo'n ramp, vraagt de auteur zich af. De internationale politiek speelt hierop in met grootscheepse onderzoeksprogramma's onder de verzamelnaam: 'Global Change'. Intergouvernementele panels bestuderen klimaatverandering, de atmosfeer, de hydrosfeer en andere aardse condities.

Om bij dit alles de angst voor de ondergang te vermijden en het overzicht niet kwijt te raken, is een juiste oriëntatie nodig. Sociologen wijzen op het belang van 'distantie'; het innemen van een wetenschappelijke en afstandelijke positie van waaruit

die ontwikkelingen gevolgd kunnen worden. Deels gebeurt dat door jonge wetenschappers, die de aarde als één geheel bestuderen als een nieuw vakgebied: 'Earth Science System'.

Westbroek introduceert in zijn boek geologische deelfacetten, zoals de vorming van kalk, de betekenis van de gesteentekringloop en geologie in de ban van industrialisatie. Maar onverwacht, en verassend verfrissend, gaat hij ook in op sociaalwetenschappelijke deelfacetten, samengevat als 'civiliatieprocessen'. *Earth Science Systems* in combinatie met 'civiliatie' opent de weg naar een nieuwe levensoriëntatie en een radicaal ander wereldbeeld dan waaraan wij gewend zijn. We hadden het geocentrische wereldbeeld al met moeite verlaten en omhelzen nu het huidige heliocentrische wereldbeeld. Maar Westbroek laat er geen twijfel over bestaan dat de toekomst is aan de mondiaal volwassen mens met een symbiotisch wereldbeeld, dat moet groeien uit een houding van voortdurende verwondering over de evolutie van de aarde, het verwerven van distantie bij het waarnemen van die processen, het vermijden van angst voor de dictatuur van de werkelijkheid en het verwerven van de intimiteit van het grote overzicht door toenemende wetenschappelijke inzichten.

De mensheid zal dit nieuwe symbiotische wereldbeeld niet zonder slag of stoot aanvaarden. Maar uiteindelijk zal de troostrijke idee dat de aarde ons thuisland is ons helpen de onvermijdelijke, grote krenkingen te weerstaan die gepaard gaan met de overgang naar dit nieuwe wereldbeeld.

Visionair is een gedachte die blijft terugkeren bij het lezen van dit boek. Gaan we naar een nieuwe Verlichting toe? Beginnen de contouren van een nieuw wereldbeeld zich af te tekenen? Hoe wordt de mensheid wakker geschud voor deze gedachte en voorbereid op de overgangperiode die niet gemakkelijk zal zijn? Dit boek ter harte nemen is een goede eerste stap die ik iedere bewuste wereldbewoner aanraad. Het is één van de beste boeken die ik in lange tijd heb gelezen en ik beveel het dan ook hartgrondig aan.

Tom Reijers
tjareijers@hetnet.nl