

mineralogische kring antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963

Zetel : Ommeganckstraat 26, Antwerpen

Wettelijk depot : Kon. Bib. België BD 3343

Verschijningsdata : maandelijks, behalve in juli en augustus.

Redakteur en verantwoordelijke uitgever : H. DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Betalingen

Belgie : **kontributie** : bankrekening 789-5809102-81

andere betalingen : bankrekening 789-5809102-81 of postrekening 000-1155095-19.

Nederland : **alle betalingen** : girorekening (NL) 51 91 10 (betalingen in gulden).

Al deze rekeningen staan op naam van M.K.A. v.z.w., Marialei 43, B-2900 Schoten.

NUTTIGE ADRESSEN

- * **BALCK F.**, Rustoordlei 58, B-2930 Brasschaat. Tel. 03/651 58 79
Bestuurder.
- * **BENDER H.**, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03/440 89 87.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, sekretaris, ledenadministratie.
- * **BENDER P.**, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03/440 89 87.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, technische realisatie Geonieuws.
- * **CORNELIS G.**, Schijfstraat 81, B-2020 Antwerpen. Tel. 03/238 62 62. <gcorneli@janbe.jnj.com >
Bestuurder, mineraal van de maand, jeugdwerking, excursies.
- * **DILLEN H.**, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Tel. 03/770 60 07. <dillen@online.be>
Bestuurder, redakteur Geonieuws.
- * **EMMERMANN A.**, Lobbessplein 12, B-2640 Mortsel. Tel. 03/455 19 77. <barbarossa@glo.be>
Werkgroep technische realisaties, werkgroep fluorescentie.
- * **JENSEN J.**, Petrus Delenstraat 3, B-2390 Westmalle. Tel. 03/311 73 47.
Uitleendienst, Werkgroep Fotografie.
- * **OP DE BEECK E.**, Churchillaan 38, B-2900 Schoten. Tel. 03/658 54 34.
Vergaderingen RVB.
- * **PAUWELS M.**, Boskouter 70, B-2070 Burcht. Tel. en fax 03/253 13 79.
Samenaankoop. Bankrekening 833-4694067-10 t.n.v. MKA vzw / Samenaankoop.
- * **PELCKMANS H.**, Cardijnstraat 12, 3530 Helchteren. Tel. 011/526793. <pelckmans.h@js.mil.be>
Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers.
- * **REYNDERS H.**, Van de Reydtlaan 5, B-2960 Brecht. Tel. 03/636 06 06.
Activiteiten Sint-Job-in-t-Goor.
- * **ROGIEST G.**, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat. Tel. 03/652 02 32. <rogiest@village.uunet.be>
Bestuurder, ondervoorzitter, public relations.
- * **SCHUYBROECK E.**, Karel de Vle straat 11, B-2030 Antwerpen. Tel. 03/542 40 87.
Bibliotekaris.
- * **TAMBUYSER J.** Jan Samijnlaan 37, B-2100 Deurne. Tel 03/325 03 93
Determinatiedienst.
- * **TAMBUYSER P.** Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg. Tel. 00 31 226 394231.
Fax 00 31 226 393560. <mineral@xs4all.nl>. Werkgroep edelsteenkunde. Webmaster homepage.
- * **VAN GOETHEM L.**, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne. Tel. en fax 03/321 50 60.
Opvang nieuwe leden, public relations, vertegenwoordiging stads- en provinciebestuur.
- * **VAN HEE P.**, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. en fax 03/645 29 14. <pvanhee@glo.be>
Bestuurder, voorzitter, koördinator beurzen en tentoonstellingen.
- * **VAN HEE-SCHOENMAEKERS A.**, Marialei 43, B-2900 Schoten. Tel. en fax 03/645 29 14.
Penningmeesteres. <pvanhee@glo.be>
- * **VERCAMMEN A.**, Palmanshoevestraat 21, B-2610 Wilrijk. Tel. en fax 03/827 32 11.
Exposantenadministratie Minerant.

E-mail adres : mineral @ xs4all.nl

URL (WWW) : <http://www.xs4all.nl/~mineral/index.html>

mka-kalender

Vrijdag 3 december 1999

Maandelijks vergadering in het Kulturcentrum Reinaert, Eikenlei 41 te 2960 Sint-Jobin-'t-Goor, om 20.30 h.

**"Sainte-Marie-aux-Mines : alles behalve de show !"
door de heren Paul en Hugo Bender**

De sprekers nemen u boven- en ondegroonds mee door de streek van Sainte-Marie-aux-Mines. De corpulentsten onder u zullen halfweg blijven steken, maar met de anderen wordt het einddoel bereikt. U wil toch ook de oplossing van dit mysterie kennen ? Dan mag u deze dia- en videovoorstelling niet missen !

Vrijdag 10 december 1999

Maandelijks vergadering in zaal "OP-SINJOORKE" van de Vlaamse Jeugdherberg, Eric Sasselaan 2 te Antwerpen (d.i. langs de Singel/E17, tussen uitrit 4 en 5). Openbaar vervoer : tram 2 of 4.

19.30 h gelegenheid tot transakties, identifikaties, tombola, afspraken voor privé-ekskursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand wordt als mineraal **tealliet** aangeboden. Meer details hierover vindt U elders in dit nummer.

20.00 h

**"La découverte de l'ouro preto (or noir) et sa
résolution (1695-1995)"
door Professor Jacques Jedwab**

"Op de zesde dag kreeg Adam het bevel het vee, de wilde dieren en de vogels een naam te geven" (Genesis 2.20). Maar de planten en mineralen vinden we niet terug in deze naamlijst ; de bijbelse teksten kennen alleen goud en onyx uit het land van Havilla. De wegen die de naamgeving van mineralen volgt zijn kronkelend, hobbelig en onvoorspelbaar. De spreker illustreert dit vanavond met een ingewikkeld geval, nl. het zwarte goud van Brazilië (in het Portugees : ouro preto). Wat uiteindelijk dit zwarte goud bleek te zijn verklappen we u lekker niet. Dat doet de spreker wel, die we overigens elders in dit nummer uitgebreid aan u voorstellen. Hebt u al andere afspraken voor 10 december ? Afzeggen dan ! Deze boeiende en spectaculaire voordracht mag u gewoonweg niet missen. Na een ook al bijzonder gesmaakte Duitstalige voordracht een paar maanden geleden mag deze Franstalige presentatie u niet afschrikken. Zorg dat je d'er bij bent !

Titelpagina

Mina Ocasión, La Union, Spanje. Pentekening Dioni.

Zaterdag 11 december 1999

Vergadering van de **werkgroep edelsteenkunde** in het lokaal Ommeganckstraat 26 te 2000 Antwerpen, van 9.30 tot 12.00 h.

Onderwerp : correcte hoeken en facetteren.

Felix Van Meirvenne leert ons op deze vergadering de knepen van het facetteren. In tegenstelling tot diamant, krijgt iedere kleursteen zijn bijzondere behandeling. Dit is vooral van belang met betrekking tot de hoeken onder dewelke hij zal worden geslepen. Voor slijpers in spé, is deze vergadering niet te missen.

beurzen en tentoonstellingen

| | | | | |
|---|-----------|----|-----|--|
| r | 05 | 12 | B | HARELBEKE. Ontmoetingcentrum, Gaverstraat 8. 10-17 h. <i>Ruij</i> -beurs |
| | 18-19 | 12 | D | HÜNSBORN (Kreis Olpe). 10-17/11-18 h. Beurs. |
| | 18-19 | 12 | A | WIEN. Haus der Begegnung, Schwendergasse 41. 12-17/10-16 h. Beurs (M). |
| | 18-19 | 12 | D | WIESBADEN. Rhein-Main-Halle. 11-18 h. Beurs (E). |
| | 24-26 | 12 | GOS | SINT-PETERSBURG. Tentoonstelling. <gemworld@comset.net>. |
| | 08-09 | 01 | F | DIJON (21). Palais des congrès. Beurs (M-F-E). |
| | 09 | 01 | D | AUGSBURG. Reischleschen Wirtschaftsschule, Alter Postweg 86a (bij Messe). 10-17.30 h. Beurs |
| | 14-16 | 01 | F | SAINT VALLIER SUR RHÔNE (26). Salle des fêtes. Beurs. |
| | 16-23 | 01 | I | VICENZA. Vicenza Trade Fairgrounds. <vicenzafiera@vicenzafiera.com> |
| | 22-23 | 01 | F | MULHOUSE/DORNACH (68). Salle du Lerchenberg, 11 rue du Cercle. Beurs (M-F-E). |
| | 22-23 | 01 | F | ORLEANS (45). Parc des Expositions, hall Prestige, rud du Prés. Robert Schuman. Beurs. |
| | 22-23 | 01 | F | DRAGUIGNAN (83). Complexe Saint Exupéry. Beurs. |
| | 22-23 | 01 | UK | HATFIELD. Hatfield House (kruispunt 4, A1M). 10-17 h. Beurs. |
| | 29-30 | 01 | F | VILLEMOMBLE (93). Théâtre G. Brassens, 9 rue Detouche. Beurs. |
| | 29-30 | 01 | A | WIEN. Stadthalle, Halle E, Vogelweidplatz 14. 9-16 h. Beurs (M-F). |
| | 27/1-13/2 | | USA | TUCSON. Overall in de stad... in totaal 25 beurzen en daarenboven allerlei andere activiteiten. |

Voorzie ook alvast...

| | | |
|---|--------------|---|
| r | 27/2 | IMRA-beurs van ACAM in zaal Alpheusdal, Berchem |
| | 19/3 | NAUTILUS-BEURS in het Kon. Atheneum, Voskenslaan, Gent |
| | 6-7/5 | MINERANT 2000 van de MKA in de Handelsbeurs, Meir, Antwerpen |

| | | | | |
|--------------------------------|----------|------------------|-----------|--------------------|
| Gebruikte afkortingen : | M | mineralen | F | fossielen |
| | S | schelpen | E | edelstenen |
| | J | juwelen | MM | micromounts |

Hoewel deze beurzenkalender met de grootste zorg wordt samengesteld neemt de redactie van Geonieuws geen enkele verantwoordelijkheid met betrekking tot de juistheid van de gegevens. Vooraleer een reis te ondernemen om een beurs te bezoeken raden wij U aan contact op te nemen met de organisatoren of de gegevens op een andere manier te verifiëren. Gegevens m.b.t. de organisatoren van beurzen kan U in de meeste gevallen bekomen bij het sekretariaat of de redactie van Geonieuws.

geo-nieuws kort

Zin in een veelvoud van 5.00 US \$?

Jawel, u leest het goed, er valt geld te verdienen ! De opdracht is eenvoudig: fouten zoeken én vinden in één van de volumes van het *Handbook of Mineralogy (=HOM)*. De uitgeverij Mineral Data Publishing wil namelijk dat haar HOM uitgroeit tot het meest betrouwbare referentiewerk dat er te vinden is. Daarom zullen de correcties die de gebruikers van het HOM aan de uitgeverij doorsturen, aangebracht worden in toekomstige edities. Tevens zal er op de website van de firma een lijst te vinden zijn van de reeds gevonden fouten. Als tegenprestatie levert elke nieuwe foutmelding een krediet van vijf Amerikaanse dollar op ! Het alzo vergaarde bedrag zal in rekening gebracht worden bij de aanschaf van één van de HOM volumes.

Meer details vindt u op de website van Mineral Data Publishing:

<http://www.mineraldata.com/error.htm>

Gevonden fouten stuurt u via email naar webmaster@mineraldata.com, of via de gewone post naar Mineral Data Publishing, PO Box 37072, Tucson, AZ 85740, Arizona, USA.

Hou er wel rekening mee dat het vinden van fouten in een HOM niet zo gemakkelijk is als bij de "nieuwe DANA"! Mensen als Pete DUNN en Robert COOK spreken respectievelijk van "nagenoeg foutloze beschrijvingen" en "een bijna ongeloofwaardige aandacht voor detail". Spijtig dat Wiley (de uitgeverij van de "nieuwe DANA") niet met dit voorstel op de proppen is gekomen. Het zou menig MKA-lid een aardige spaarpot opgeleverd hebben !

Bijkomend nieuws: Volume IV van het HOM zal in principe nog dit jaar het levenslicht zien. Dit deel zal de arsenaten, fosfaten en vanadaten behandelen (meer dan 680 species). Publicatie van Volume V (boraten, carbonaten, sulfaten, etc), die tevens het rijtje afsluit, is voorzien voor 2002. Leden die zich een volume van het HOM willen aanschaffen kunnen steeds bij ondergetekende terecht (coördinaten zie binnenkaft Geonieuws).

[H. Pelckmans]

Nieuwe index voor Lapis

Christian Weise Verlag, de uitgeverij van Lapis, kwam onlangs op de proppen met een nieuwe index voor dit populaire maandblad. Het gaat hier om een werk dat meer dan 17000 trefwoorden zou bevatten, van de eerste Lapis in 1976 tot en met die van december 1998. Referenties werden onderverdeeld in mineralen, vindplaatsen, foto's, steekkaarten, auteurs, enz. Voor de prijs van 29.80 DEM plus portokosten biedt deze publicatie een zeer snelle en efficiënte toegang tot de schat aan informatie die reeds in dit tijdschrift werd gepubliceerd.

Leden die zich een exemplaar willen aanschaffen kunnen contact opnemen met ondergetekende (coördinaten: zie binnenkaft Geonieuws), die de samenaankoop zal coördineren met onze zustervereniging Nautilus info. Eindprijs wordt geschat op BEF 650. Meer info vindt men op de volgende webpagina's:

<http://www.mineralogie.com/>

International Directory of Micromounters

De achttiende editie van de "International Directory of Micromounters" is verschenen. Dat is een wereldwijde adressenlijst van 2500 (!) verzamelaars die zich (hoewel niet noodzakelijk uitsluitend) op micromounts hebben toegelegd. De eerste editie dateert van 1962, en de directory wordt om de twee jaar uitgegeven. Deze editie bevat een 90-tal bladzijden.

Geïnteresseerden schrijven voor 15 december 400 BEF over op postrekening nr. 000-1603921-26 t.n.v. de heer Herwig Pelckmans, Cardijnstraat 12 te 3530 Helchteren. Indien de prijs hoger of lager uitvalt dan voorzien wordt bij levering afgerekend. Deze prijs houdt in dat de Directory op een vergadering wordt afgehaald.

Tentoonstelling in Tilburg, Nederland

Van 26 november 1999 tot 26 maart 2000 is in het Noordbrabants Natuurmuseum in Tilburg de tentoonstelling "Rivieren van Europa" te zien. De spectaculaire expositie gaat in op de ingrijpende rol van water in het leven van de mens. De bezoeker is zelf een interactief onderdeel van deze tentoonstelling (overgenomen uit de persmededeling : het is ons niet bekend of de bezoeker een paraplu of regenjas bij zich moet hebben...).

Een viertal Europese rivieren komen voor het voetlicht, met speciale aandacht voor de "Nederlandse" rivier de Maas. De overeenkomsten en verschillen in flora en fauna worden rijkelijk geïllustreerd met objecten uit de depots van het Noordbrabants Natuurmuseum. Verder komen lokale projecten op het gebied van water aan bod. Zo wordt het "Rivierenplan" van de Provincie Noord-Brabant uit de doeken gedaan. Daarnaast is er ruim aandacht voor de initiatieven van de gemeente Tilburg t.a.v. het ecologisch hergebruik van regenwater onder de noemer "De lekkende stad".

Het Noordbrabants Natuurmuseum is gevestigd aan de Spoorlaan 434 te Tilburg, schuin tegenover het station. Het museum is open op dinsdag tot en met vrijdag van 10 tot 17 h, en op zaterdag en zondag van 13 tot 17 h. Voor meer informatie kan u terecht op het telefoonnummer 00 31 13 535 3935 of via e-mail <nbnm.mec@tip.nl>

Heeft u uw lidgeld voor 2000 al betaald ?

**Vergeeten ? Doe het dan nu (in ieder geval voor 31 december 1999), dan blijft u Geonieuws zonder onderbreking ontvangen !
De nodige gegevens voor de betaling vindt u in het vorige nummer van Geonieuws.**

een nieuwe belgische mineraalnaam : jedwabiet

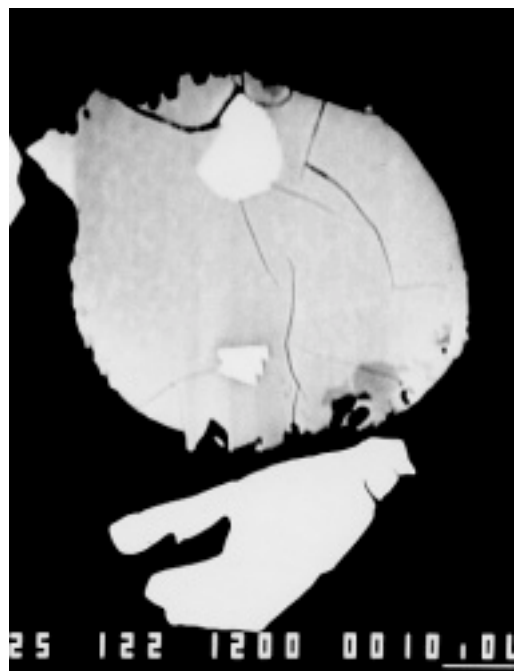
rik dillen

Jedwabiet

Alweer is een nieuw beschreven mineraal genoemd naar een Belgische mineraloog : **jedwabiet**. We hebben het toeval wat in de hand gewerkt, want niet alleen leest u in dit nummer over jedwabiet en de persoon naar wie die mineraal genoemd werd, maar Professor Jacques Jedwab is daarenboven ook als spreker te gast op onze december-vergadering, die u uiteraard onder geen beding mag missen !

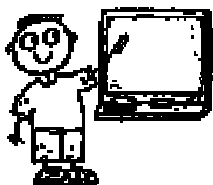
Jedwabiet is een metallische fase, met als formule $\text{Fe}_7(\text{Ta,Nb})_3$, een legering dus van ijzer met tantaal en niobium. Het is hexagonaal, met ruimtengroep 6/mmm. Jedwabiet is metaalglanzend geelgrijs. Het is hard (6.5 in de schaal van Mohs), en vertoont geen voorkeur-splijtingsrichting. De door de auteurs berekende dichtheid is 8.91 g/cm^3 , maar herberekening onder impuls van de IMA leidde tot een waarde van 8.60 g/cm^3 . De parameters van de eenheidscel zijn $a_0 = 4.81 \text{ \AA}$, $c_0 = 7.87 \text{ \AA}$.

Dit uiterst zeldzame mineraal werd aangetroffen als poreuze korrelachtige aggregaatjes ($< 0.15 \text{ mm}$) die bestaan uit kleine, zeshoekige tabulaire kristalletjes van slechts enkele tot enkele tientallen μm groot. Verder bevatten de aggregaten korrels van Ta- en Nb-carbide, $(\text{Ta,Nb})\text{C}$.



Figuur 1.
Jedwabiet (iets donkerdere korrel) met Nb-Ta-
carbide (witte korrels) van Nijniy-Tagil,
Oeralgebergte, Rusland. Maatstreepje 10 μm .
SEM-opname en verzameling J. Jedwab.

Het specimen afgebeeld in figuur 1 komt uit de stock van de firma Krantz in Bonn, Duitsland, en is afkomstig van Nijniy-Tagil (Taguilsk) in het Oeralgebergte, Rusland. Het jaartal van de vondst is niet bekend, maar wel staat vast dat het voor 1911 gevonden moet zijn. Het gaat om een teruggestrooide-elektronenbeeld (backscattered electrons, BSE) van een gepolijste doorsnede, waarbij de donkerste korrels jedwabiet zijn, en de witte Nb-Ta-carbide.

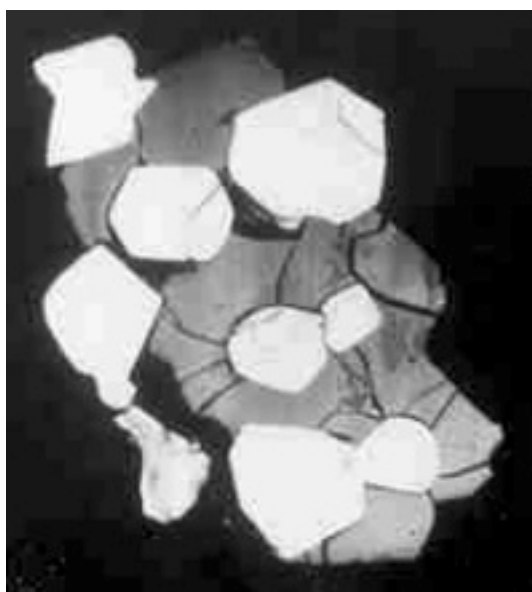


Wanneer men in een elektronenmikroskoop een monster bestraalt met elektronen, dan kunnen naast secundaire elektronen, die een beeld geven van de topografie ("relief") van het monsteroppervlak ook elektronen gedetekteerd worden die door het monster teruggestrooid worden. Die teruggestrooide elektronen hebben een hogere energie dan de secundaire. Dat terugstrooiproces gaat statistisch efficiënter naarmate het materiaal "zwaarder" is, of, m.a.w. een hoger gemiddeld atoomgewicht. Daardoor levert (Nb,Ta)C een wit beeld op in vergelijking met jedwabiet, $Fe_7(Ta,Nb)_3$ dat gemiddeld iets lichter is en daardoor donkerder is in een BSE-beeld.

De naam van de vindplaats is al een eerste indicatie van de moeilijkheden die ontstaan bij het omzetten van Russische plaatsnamen in zgn. cyrillisch schrift naar een taal met latijnse lettertekens (zoals de onze). Het gaat om twee mijnen in het Oeralgebergte, in de provincie Sverdlovsk : de Aurorinsky mijn, in de buurt van de Solovjeva berg (59°52' N 59°45' E) bij Nijniy-Tagil (op de meeste kaarten, ook MS World Atlas 2000 terug te vinden als Nizhniy Tagil), en de Baranchinsky mijn, in de buurt van de Aktai rivier in het Baranchinsky massief (59°39' N 60°07' E). Als je het eens nauwkeurig uitzoekt betekent "bij" : "ongeveer 220 km ten noorden van".

De formule is $Fe_7(Ta,Nb)_3$, waarbij de verhouding Ta/Nb ongeveer 1.6/1.1 is. Verder bevat jedwabiet ook nog wat Si en Mn, en (Ta,Nb) is in lichte mate vervangen door Sn en W.

De naamgeving (eponymie) is een ingewikkelde geschiedenis, net als die van het mineraal zelf. Het onderzoek werd in 1997 in Rusland gepubliceerd (M. Novgorodova M.I., Generalov M.E., Trubkin N.V., Zapiski Vserossiyskogo Mineralogicheskogo Obshchestva 126(2), 100-104 (1997). Om de talrijke onduidelijkheden uit de weg te ruimen besloot Prof. Jedwab zelf om een en ander op een rijtje te zetten (Jedwab, 1999). Uit deze tekst hebben we een bewerkte versie gedistilleerd.



*Figuur 2.
Donkere jedwabiet tussen (witte) hexagonale Nb-Ta-carbide-korrels. Foto en verzameling J. Jedwab. Met toestemming overgenomen van de Internet-site "Athena - mineral pictures" van Pierre Perroud.
http://un2sg4.unige.ch/athena/mineral/images/jedwabite_ru.html*

De Poolse naam Jedwab betekent "zijde", en is ontstaan uit twee stamwoorden : de naam van het barbaarse Gothen-volk, en "web", van het Duitse Geweb, weben (weefsel, weven). In de eerste eeuwen van onze tijdrekening namen de Gothen stellingen in van Polen tot de Zwarte Zee, en de Polen beschouwden ze als de tussenhandelaars voor Oosterse natuurzijde. Een andere etymologische aanpak verbindt "jed" met het Duitse "Gott", wat zoveel betekent als "het Godenweefsel". Jedwab zelf houdt het bij de barbaren, die niet alleen zijde, maar ook Oosterse diamanten en robijnen meebrachten, die ze ruilden voor Baltische amber.

Er zijn talloze varianten van "jedwab" : gudawabi, hedwub, godorabl, gadweb. De huidige Poolse uitspraak is éénduidig : "i'edwab". Zo wordt Eltsine uitgesproken als i'eltsine", hoewel het met een (cyrillische) E geschreven wordt. De omzetting van Jedwab van het Pools (in "gewone", Latijnse lettertekens) in het Russisch (in cyrillische letters) moest logischerwijze leiden tot еДВаб, wat, terugvertaald naar een taal-met-Latijnse-karakters edwabite zou opgeleverd hebben. De auteurs Novgorodova et al. gaven de voorkeur aan жеДВабите, wellicht om de uitspraak van de "j" niet te laten verloren gaan.

Tot zover gaat het nog : jedwabiet staat in de Glossary onder de "j". Maar ook de w in Jedwab is een probleem : er is géén Russisch-cyrillisch equivalent van de letter w ; ze wordt omgezet in een v. Het werd dus in de Russische tekst jedvabite, behalve in een onderschrift bij de diffractielijnen, waar "jedwabiet", hoewel volkomen correct, wellicht toch een zelffout is...

Enfin, er zijn nog mogelijkheden genoeg om het met de naam jedwabiet fout te doen lopen. Zo werden heel wat naar de Verenigde Staten uitgeweken Jedwab's ingeschreven als "Yedwab", omdat anders (in het Engels) de uitspraak "Djedwab" zou geworden zijn, en dat wilde men vermijden.

Indien anderzijds de Commission on New Minerals and New Mineral Names de letter van de wet zou hebben toegepast voor de omzetting van een taal met cyrillische karakters naar het engels, dan had жеДВабит moeten leiden tot zhedvabite. En dan stonden we nog verder van de Gothen af... Er zijn dus uiteindelijk zowat 7 bestaande, mogelijke of virtuele varianten : jedwabite, jedvabite, edwabite, yedwabite, zhedvabite en zhedwabite. al bij al mag Prof. Jedwab nog niet klagen : een gelijkaardig geval met vysotskiet leverde een dertigtal naam-varianten op !

Professor Jacques Jedwab

Jacques Jedwab werd in 1925 geboren te Charleroi. Hij had oorspronkelijk de Poolse nationaliteit, maar werd tot Belg genaturaliseerd. In 1942 moest hij aan het atheneum zijn middelbare studies onderbreken, gedwongen door de rascistische wetgeving van de bezetters. Van 1942 tot 1944 was hij actief in het verzet, en van september 1944 tot mei 1945 werd hij als "vrijwillige (?) arbeidskracht" naar Duitsland gedeporteerd.

Na de oorlog studeerde hij geologie en mijnbouw aan de ULB (Université Libre de Bruxelles) waar hij in 1953 promoveerde tot doctor in de wetenschappen met een proefschrift "Etude des oligo-éléments dans les minéraux et les pegmatites", met Professor I. de Magnée als promotor.

Hij bleef heel zijn leven verbonden aan de ULB, achtereenvolgens als vorser, docent,



*Figuur 3.
Professor Jedwab bij zijn toespraak ter
gelegenheid van de opening van de
tentoonstelling "Schatten der aarde" in de
Abbaye Saint-Gérard de Brogne op 26 april
1996.*

buitengewoon hoogleraar en gewoon hoogleraar. In 1990 ging hij op emeritaat. Dat hield echter niet in dat hij de mineralogie vaarwel zegde : nog geregeld zien we o.a. via het Internet tekenen van intense activiteit in dit vakgebied !

Zonder in detail te treden geven we hier enkele van zijn wetenschappelijke activiteiten weer :

- onderzoek en mineralogie van uranium ;
- koolstofhoudende meteorieten ;
- cosmischem stof ;
- sedimentaire sulfiden van België en Zaire ;
- "Principal investigator" van de NASA m.b.t. mineralogisch onderzoek van door de Apollo-missies meegebrachte maanmonsters ;
- hydromineralogie en de hydrothermale schouwen in de oceanen ;
- biomechanica, urologie (niersteen-onderzoek), beroepsmatige ademhalingsziekten, luchtpollutie met zware metalen ;
- mineralogie van Au- en Pt-metalen in Burundi, Portugal, Algerië, Zaire, Marocco, Egypte en Groot-Brittannië ;
- archeomineralogie (onderzoek naar en eventueel rehabilitatie van gediscrediteerde of "vergeten" mineralen, zoals bijvoorbeeld Ta-carbide van de Pt-afzettingen in de Oeral - waarbij ook jedwabiet beschreven werd) ;
- hij bestudeerde de palladium-oxiden van Shaba, Brazilië en New South Wales, en de Braziliaanse Pt-afzettingen waar het door Wollaston ontdekte palladium vandaan kwam ;
- edelsteen mineralogie van St.-John's eiland (Zabargad, Rode Zee), de Boss mine in Nevada en Broken Hill in Australië ;
- In 1981 kreeg hij de Vinçotte prijs ;
- In totaal schreef hij ongeveer 160 publicaties (lezers die in dit verband alle details willen weten kunnen een complete publicatielijst aanvragen bij de redactie).

Professor Jacques Jedwab publiceerde ook een aantal artikels over mineralen gevonden in België, sommige met Professor R. Van Tassel als co-auteur. Enkele voorbeelden : torberniet van Richelle (1958), ferrimolybdië van de Helle, Hoge Venen (1971), fluëliet, minyuliet en scholzië van Richelle (1974), cacoxeniet van Bihain (1975), chalcocaluminië, teineiet en paratellurië, beryl van Salmchâteau (1976), Belgische "greenockiet" die hawleyiet bleek te zijn, cerussiet, anglesiet, pyromorfiet, corkiet en wulfeniet van Richelle (1977), thorianiet en cobaltiet uit een sondering te Havelange (1984).

Een artikel van hem over "Het zwarte goud van Brazilië" verscheen in de catalogus bij de tentoonstelling "Schatten der Aarde" in de Abbaye Saint-Gérard de Brogne waarvan de MKA één van de hoofdsponsors was.

We zullen u er allicht niet van hoeven te overtuigen dat Jacques Jedwab een bijzonder rijkgevlude en vooral brede, gevarieerde carrière achter de rug heeft. Wees er dus maar van overtuigd dat de voordracht die hij voor de MKA in december in petto heeft meer dan de moeite waard zal zijn !

Dankwoord

We zijn dank verschuldigd aan Professor R. Van Tassel, Dr. M. Deliens en... Professor J. Jedwab die alle bereidwillig gegevens hebben ter beschikking gesteld waardoor dit artikel tot stand kon komen. Verder zijn we dank verschuldigd aan de heer Pierre Perroud die de foto van figuur 2 van zijn web-site "Athena - mineral images" ter beschikking stelde. Het loont overigens de moeite de beide in de literatuurlijst vermelde web-sites eens te bezoeken !

Literatuur

- JEDWAB J. (1999), "Petit exercice d'éponymie minéralogique", Internet-site Athena, ed. Pierre Perroud, <http://un2sg4.unige.ch/athena/mineral/images/jedwabite_ru.html>
- JEDWAB J. (1999), "Unconventional platinum group minerals", Internet-site van de ULB, <<http://www.ulb.ac.be/sciences/upgm>>
- MANDARINO J.A. (1998), "Abstracts of new mineral descriptions : jedwabite", *Mineralogical Record* 29(5), 472-473.
- NOVGORODOVA M.I., GENERALOV M.E., TRUBKIN N.V. (1997), "Jedwabite (sic) $Fe_7(Ta,Nb)_3$ - a new mineral in paragenesis with tantal- and niobocarbides from Pt-bearing placers", *Zapiski Vserossiyskogo mineralogicheskogo obshchestva* 126(2), 100-104.
- WEISS S. (1998), "Neue Mineralien : jedwabite, I/A.8-50", *Lapis* 23(5), 36-37.



Wij vernamen het overlijden van Prof. Em. Herman Bosmans, ere-hoogleraar aan de Faculteit "Landbouwkundige en toegepaste biologische wetenschappen" van de KU Leuven. Hij was één van de HONA) en een bijzonder trouwe bezoeker van Minerant en alle andere Belgische mineralenbeurzen. Langs deze weg bieden wij zijn echtgenote en familie onze oprechte blijken van medeleven aan.

mineraal van de maand

tealliet

h. pelckmans

Inleiding

Soms denkt men wel eens : over een zeldzaam mineraal zal wel weinig te vinden zijn in de literatuur. Als auteur dacht ik dat ook, toen ik aan dit artikel begon. Alles zag er "veelbelovend" uit, temeer daar er bijvoorbeeld in de *Mineralogical Record Index* bijna geen referenties voor dit mineraal te vinden waren ! Helaas, eens men de literatuur is ingedoken met een kritisch oog, komt men soms meer problemen dan oplossingen tegen... . Nu, enkele jaren en tal van internationale contacten later, zit ik nog steeds met een aantal onbeantwoorde vragen. Laten we echter niet op de zaak vooruitlopen, maar ze samen in de loop van dit artikel ontdekken...

Historiek, naamgeving, synoniemen en varianten

In 1904 beschreef PRIOR een nieuw loodmineraal, dat hij tealliet noemde ter ere van Jethro Justinian Harris TEALL (1849-1924), voormalig directeur-generaal van de *Geological Survey of Great Britain and Ireland* (1901-1914). De auteur wist echter niet waar de twee specimens die hij beschreef oorspronkelijk vandaan kwamen ! We komen hier later uitvoerig op terug. Pufahliet is een variëteit genoemd naar professor Otto PUF AHL (1855-1924), een metallurg die verbonden was aan de Technische Hogeschool van Charlottenberg, Berlijn. Deze zinkrijke tealliet bleek later (MORITZ & AHLFELD, 1933) een mengsel te zijn van tealliet en wurziet of sphaleriet (tot 11% zink). Het beschreven materiaal kwam van de Carguacollo en Ichucollo mijnen, Montserrat, Bolivië.

Fysische eigenschappen

- loodgrijze tot grijszwarte kleur
- zwarte streepkleur, die men zelfs op papier kan nagaan
- metaalglans; verweerde specimens zijn soms dof of tonen irisatiekleuren
- hardheid : 1.5
- soortelijk gewicht : 6.567 (berekend); 6.36 (gemeten)
- splijting is perfect volgens {001}; grafiet-achtig
- opaak, zelfs voor dunne plaatjes
- flexibel, enigzins pletbaar, maar niet elastisch
- in een slijpplaatje heeft het mineraal een witte kleur, een zwak pleochroïsme en is het duidelijk anisotroop

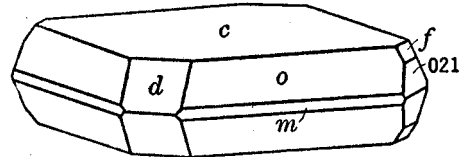
Kristallografische kenmerken

Tealliet vormt meestal massieve aggregaten van dunne, grafiet-achtige blaadjes met een onregelmatige omtrek. Gebogen of vervormde kristallen zijn minder algemeen. Mooie, vrijstaande kristallen zijn uiterst zeldzaam.

- orthorhombisch, bipyramidaal, $2/m \ 2/m \ 2/m$
- dunne, tafelige kristallen volgens {001} met een nagenoeg vierkante doorsnede, waarvan de laterale vlakken vaak gestriëerd zijn evenwijdig aan de intersectie met {001}, en waarvan de {001} vlakken gestriëerd zijn volgens [110]

- meest voorkomende vlakken zijn {001}, {205}, {102}, {101} en {111}
- minder algemeen zijn {110}, {012}, {3 0 10}, en {112}
- tweelingvorming kan enkel vastgesteld worden onder de ertsmicroscop
- ruimtgroep Pbnm
- afmetingen elementaire cel: $a=4.266 \text{ \AA}$, $b=11.419 \text{ \AA}$, $c=4.090 \text{ \AA}$, met $z = 2$.

Vrijstaande kristallen zijn dus zeer zeldzaam en werden volgens PETROV enkel gevonden in de Carguaicollo mijn en de San Jose mijn (zie Vindplaatsen Bolivië). In zijn eigen verzameling heeft hij een kleine micromount met dergelijke vierkante, vrijstaande kristallen van San Jose. In 1998 schreef hij me: "Het beste tealliet-specimen dat ik ooit gezien heb is een klein handstuk met centimetergrote kristallen. Het bevindt zich momenteel in de collectie van Gary MOSS (San Francisco, California, USA)." (PETROV, pers. com.).



Chemische kenmerken

Het is een lood-tin-sulfide met als formule: PbSnS_2
 Enkele analyseresultaten (in %) :

| | 1 | 2 | 3 |
|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Pb | 52.09 | 52.98 | 53.13 |
| Fe | 0.17 | 0.20 | |
| Sn | 30.55 | 30.39 | 30.43 |
| S | 16.91 | 16.29 | 16.44 |
| Totaal | 99.72 | 99.86 | 100.00 |

1. Santa Rosa Mine, Montserrat, Bolivië (herrekend na aftrek van 1.08% Zn als ZnS)
2. "Bolivië" (gemiddelde van twee analyses zoals ze gepubliceerd werd in de oorspronkelijke beschrijving van 1904)
3. Theoretisch, 100% zuiver PbSnS_2

Tealliet zou soms een teveel aan tin bevatten. Er zou zelfs een continue mengreeks zijn tussen tealliet PbSnS_2 en herzenbergiet SnS . Een intermediaire fase werd door de Duitse chemicus HERZENBERG in 1949 "montesiet" gedoopt. Daar het waarschijnlijk gaat om een lood-rijke herzenbergiet (NEKRASOV et al., 1974), wordt montesiet niet langer als een volwaardig mineraal beschouwd. Sporen van germanium, bismuth en zink werden spectroscopisch aangetoond.

STRUNZ (1970) plaatst het in Klasse II afdeling B : bij de sulfiden met verhouding M:S = 1:1 (M staat voor metaalionen, S voor zwavelionen). Binnen deze afdeling wordt het gegroepeerd bij de PbS-types en verwanten, samen met galeniet, cinnaber en andere. Met herzenbergiet SnS maakt het tenslotte deel uit van de "Herzenbergiet-Reihe" (nummer 13). Het volledige Strunz-nummer is II.B.13.2 (2.3.16.2 volgens de nummering van wijlen Albert VAN HEE).

Bij verwarming in een gesloten glazen buisje smelt het niet; er is wel sublimatie van zwavel. Lost snel op in warm, geconcentreerd HCl of HNO_3 .

Bij verwerking zal het zich omzetten tot franckeiet, een sulfide, of tot cassiteriet (vaak langs de {001} vlakken van de tealliet), of andere oxides van Pb en Sn.

Tealliet of franckeiet ?

Van Jaroslav HYRSL (1998, pers. com.) vernamen we dat tal van Europese verzamelaars denken dat ze tealliet hebben, terwijl het in werkelijkheid gaat om foutief geïdentificeerde franckeiet $Pb_5Sn_3Sb_2S_{14}$. Bij zijn weten werd dergelijk "tealliet-materiaal" door enkele malafide Duitse handelaars op de markt gebracht. Het is dan ook opletten geblazen met tealliet van Oruro, Poopo of Huanuni.

Toch is het niet zo moeilijk om deze twee species uit elkaar te houden: franckeiet is steeds fijn gestreept op de splijtvlakken, tealliet enkel op zijn kristalvlakken. Franckeiet is zo flexibel als grafiet, maar tealliet is veel flexibeler, zelfs meer flexibel dan molybdeniet. Onder de microscoop is het mogelijk om het uiteinde van een teallietblaadje op te rollen als een blaadje aluminiumfolie ! Franckeiet vormt eerder rozetten van speervormige laagjes, terwijl de laagjes van tealliet eerder plat zijn als de bladen van een boek (PETROV, 1998). Tenslotte zijn vrijstaande kristallen in verhouding minder zeldzaam voor franckeiet dan voor tealliet.

Aanbod van de maand

Onze specimens zijn afkomstig van Carguaicollo, Quijarro Provincie, Potosi Departement, Bolivië. Het mineraal werd er vroeger ontgonnen als tinerts, maar de mijn is nu nagenoeg volledig uitgeput. De teallietaders kwamen er voor in een vulkanische kern ("volcanic stock"). Het oorspronkelijke gesteente was daciet, dat door intense hydrothermale verwerking werd omgezet tot kaoliniet en sericiet (variëteit van muscoviet). Alle primaire veldspaten zijn verdwenen. Begeleidende mineralen zijn o. a. wurtziet, chalcedoon, ankeriet en greenockiet (als een rood poeder en dus niet als een geel poeder zoals op andere plaatsen). In de oxidatiezone werd het tealliet vervangen door bleek geelkleurige pseudomorfofen van lamellaire, fijnkorrelige mengsels van cassiteriet, anglesiet en jarosiet (PETROV, 1998, pers. com.)

De mijn werd voor het eerst uitgebaat door Avelino ARAMAYO in de 19de eeuw voor zijn zilverhoudende mineralen (pyrargyriet Ag_3SbS_3 , canfieldiet $Ag_8(Sn,Ge)(S,Te)_6$, ...). Nadat deze volledig waren uitgeput werd ze verlaten. In 1912 was er een poging om ze terug te openen als een tinmijn, maar de ontginning van cassiteriet als erts bleek weinig succesvol en viel snel stil. In 1926 stelde de Duitse geoloog Friedrich AHLFELD voor om haar nogmaals uit te baten voor tin, maar dan met tealliet als primair erts. Dit bleek commercieel zeer succesvol (PETROV, 1998, pers. com.).

Typevindplaats ?

Zoals reeds eerder vermeld, weet PRIOR (1904) niet waar het materiaal dat hij onderzocht heeft juist vandaan komt. Hij beschikt enkel over twee specimens die uit de Theodore HOHMANN collectie kwamen : "... one was labelled 'sulphoselenide of lead from Bolivia', and the other 'selenide of lead from Atacama'...".

PRIOR vermoedt dat ze beide uit Bolivië afkomstig zijn, en gaat dan ook (met opzet?) niet verder in op hun herkomst. Dit heeft echter tot gevolg dat er geen gedetailleerde typevindplaats in de eerstbeschrijving vermeld wordt.

Wat later beschrijft KOEHLIN (1905) enkele teallietspecimens die gevonden werden in de Santa Rosa Mine (= Montserrat Mine), Antequero, Bolivië. Vermits dit artikel voor het eerst een welbepaalde vindplaats voor dit mineraal vermeldt, wordt deze plaats al snel als typevindplaats bestempeld. Dit kan juist zijn, maar zeker weten we het niet. Diverse Boliviaanse typevindplaatsen werden destijds volledig foutief vermeld in de originele beschrijvingen. Zo is bijvoorbeeld canfieldiet van Colquechaca, niettegenstaande de

eerstbeschrijving een niet-bestaande plaats vermeld ergens in La Paz ! Penroseiet is van Pakajake, en niet van Colquechaca zoals men oorspronkelijk schreef. Andere voorbeelden zijn legio ... (PETROV, 1998, pers. com.).

Het materiaal dat toen diende ter beschrijving van dit mineraal maakte oorspronkelijk ongetwijfeld deel uit van een scheepslading tinerts die uit Bolivië kwam. Een meer nauwkeurige herkomstbeschrijving ontbrak gewoon. Niemand kan dan ook met zekerheid zeggen of het erts afkomstig was van Carguaicollo of van Montserrat (zie Vindplaatsen). Dit alles is te wijten aan het feit dat er destijds geen mineralogen in Bolivië waren. Nadat de ertsen in Europa aankwamen, werden deze onderzocht en eventuele nieuwe mineralen beschreven. Vaak was enkel de naam van de invoerder gekend, die qua gegevens op zijn beurt enkel beschikte over de invoerdocumenten. Deze vermeldden normaal gezien geen namen van de mijn of mijnen waar het erts vandaan kwam. Soms stond op het document wel te lezen welke maatschappij het erts ontgonnen had, maar meestal hadden deze verscheidene mijnen in diverse delen van Bolivië... (PETROV, 1998, pers. com.).

Anderzijds kan men zich de vraag stellen of de vindplaats vermeld door KOEHLIN (1905) wel als typevindplaats aanvaard kan worden. Zijn er dan geen internationale definities en regels die dergelijke begrippen definiëren en hun bepaling regelen? Wel, in principe gaat men steeds uit van de eerstbeschrijving. Deze vermeldt twee typespecimens, maar geen typevindplaats. In dit geval zou men voor het bepalen van de typevindplaats moeten kunnen terugvallen op andere richtlijnen, maar die zijn er helaas niet. Er is zelfs geen officiële, alom aanvaarde definitie van wat een typevindplaats nu juist is (of zou moeten zijn). Een vaststelling die later bevestigd werd door Pete MODRESKI, een vooraanstaand mineraloog van de U.S. Geological Survey (MODRESKI, 1998, pers. com.). Na deze ontstellende ontdekking raadde hij me dan ook aan om dit in een wetenschappelijk artikel aan te kaarten (PELCKMANS en PETROV, in press).

Eén van de mogelijke oplossingen voor bovenstaand probleem is de typespecimens opsporen en alsnog uit te vissen waar ze vandaan komen. Dus gingen we op zoek en vonden vrij snel dat als ze nog bestonden, ze in het Natural History Museum (London, UK) bewaard werden. Dus namen we contact op met Peter TANDY en vroegen hem om meer informatie. Dank zij hem kwamen we te weten dat beide typespecimens nog steeds bestaan. De bijkomende informatie die hij me verstreekte is momenteel echter nog steeds onvolledig, en niettegenstaande herhaalde emails heb ik de laatste maanden geen antwoord meer gekregen van het NHM.

Vindplaatsen

Het is een hydrothermaal mineraal dat wordt aangetroffen in tinerts-aders, waar het soms als erts ontgonnen kan worden. Het is meestal geassocieerd met cassiteriet, stanniet, franckeiet, cilindriet, galeniet, sphaleriet, wurtziet en pyriet.

De belangrijkste vindplaatsen zijn :

- Ivigtut, Zuid-Groenland.
- Sinantscha, Sichota-Alin en Smirnowsk, Transbaikalia, **GOS**
- Toyoha Mine, nabij de stad Sapporo, Hokkaido Prefecture, **Japan**. Ook hier werd tealliet gevonden in een zilvermijn, samen met tal van tinsulfozouten, zoals sakuraiiet (Cu,Zn,Fe,In,Sn)S, rhodostanniet $Cu_2FeSn_3S_8$, hocartiet $Ag_2Sn(Fe,Zn)S_4$, toyohaiet $Ag_2FeSn_3S_8$, herzenbergiet en berndtiet; in een pyriet-sphalerietader in bazalt (YAJIMA et al., 1991). Dit is een kleine mijn, die reeds lang gesloten is. Zelfs voor Japanse verzamelaars is het onmogelijk om nog aan Japanse tealliet te geraken (ICHIKAWA,

- 1998, pers. com.).
- Wallah Wallah Silver Mine, 5 km ten Oosten van Rye Park, Zuid-centraal New South Wales, **Australië**, in associatie met arsenopyriet, franckeiet, stanniet en cassiteriet. Tealliet is op deze vindplaats erg zeldzaam (HIRST, pers. com.).
 - Mount Bischoff, nabij de stad Waratah; en Renison Bell, nabij Mt Read Volcanics, beiden tinmijnen in **Tasmanië**. Vroeger was Mount Bischoff de grootste tinmijn ter wereld. De eerste "mijnwerkers" dienden het riviergrint dat bestond uit puur cassiteriet slechts uit de stroom te scheppen en in zakken te laden, klaar voor transport en verkoop! Pas jaren later is men, na de uitputting van de alluviale afzettingen, overgeschakeld op het ontginnen van de ertsafzettingen in de berg zelf. Hier zijn de geassocieerde mineralen cassiteriet, topaas kwarts, fluoriet, marcasiet, pyriet en sideriet. Renison Bell is een actieve tinmijn die een half uur rijden (naar het zuiden) van Mt Bischoff verwijderd is. Mineralen uit de paragenese zijn o.a. cassiteriet, chalcopryiet, calcië, fluoriet, calcië, vivianiet, Tealliet is op deze vindplaatsen erg zeldzaam (HIRST, pers. com.).

Tealliet werd en wordt nog steeds gevonden in diverse tinmijnen in **Bolivië**. Door de jaren heen zijn bepaalde mijnen soms van naam veranderd, wat natuurlijk bijdraagt tot de verwarring. Oudere of alternatieve namen werden tussen haakjes geplaatst. De vindplaatsen werden ruwweg van Noord naar Zuid gerangschikt:

1. Riviergrint tussen Ocavi and Colquiri, Prov. Inquisivi, Dept. La Paz. In feite gaat het hier om keien van cassiteriet pseudomorf na tealliet. Het oorspronkelijke mineraal is meestal volledig verdwenen.
2. San Jose mijn, (stad) Oruro, Departement Oruro.
3. Candelaria mijn, nabij Poopo, Poopo Provincie, Dept. Oruro.
4. Monserrat mijn (= Ichucollo mijn of Santa Rosa mijn), Poopo Prov., Dept. Oruro.
5. Antequera mijn (= El Salvador mijn of Bolivar mijn), Poopo Prov., Dept. Oruro.
6. Porvenir mijn en Maria Francisca mijn, Huanuni, Dalence Prov., Dept. Oruro.
7. Deze mijnen liggen beide nabij de stad Huanuni en liggen ongeveer 800 m van elkaar verwijderd, zodat men ze ook als één vindplaats kan beschouwen.
8. Vicuqita prospect, Condo district, Abaroa Provincie, Dept. Oruro.
9. Aliada mijn, Colquechaca, Chayanta Prov., Dept Potosi.
10. Lipez Huaico mijn, Ocuri, Chayanta Prov., Dept Potosi.
11. Carguaicollo mijn (Tihua), Quijarro Prov., Dept Potosi.

Enkel op de vindplaatsen 4 en 10 (en in mindere mate 3), was tealliet in die mate aanwezig dat het als erts kon uitgebaat worden.

Dankwoord

Eens te meer gaat Geonieuws met deze publicatie de internationale toer op ! Dit artikel had immers nooit tot stand kunnen komen zonder de intense medewerking van Alfredo PETROV (Bolivië). Verder wens ik ook Michael HIRST (Australië), Jaroslav HYRSL (Tsjechië), Hiroyasu ICHIKAWA (Japan), Pete MODRESKI (Colorado, USA), en Peter TANDY (UK) van harte te danken voor de verstrekte informatie.

I hereby want to thank all the people mentioned above for their input and advice. In particular, data provided by and discussions with my Bolivian friend Alfredo PETROV proved to be vital for this article.

Referenties

AHLFELD, F., 1925. *Metal und Erz, Halle*, 22, 135.
 AHLFELD, HIMMEL & KLEBER, 1935. *Zbl. Min.*, 225.

- ANTHONY, J. W. et al., 1990. *Handbook of Mineralogy, Vol. I. Elements, sulfides, sulfosalts*, p.513.
- CHANG, L. L. Y. & BRICE, W. R., 1971. *Mineral. Mag.* 38, 186.
- CLARK, A.M., 1993. *HEY's Mineral Index*, p. 469, 571, 689.
- HERZENBERG, R., 1949. *Publ. Techn. Inst. Boliviano Ingen. Minas Geol. Min.*, no. 45.
- KOECHLIN, R., 1905. *Tscherm. Min. Petr. Mitt.* 24, 114.
- MORITZ, H. & AHLFELD, F., 1933. *Neues Jahrb. Min., Beil.-Bd.*, 66, 203.
- MOSBURG, S. et al., 1961. *X-ray powder data for herzenbergite, teallite, and tin trisulfide. U.S. Geol. Surv. Prof. Pap.* 424-C (of 750 ?), C347-C348.
- NEKRASOV, I. Ya et al., 1974. *Geokhimiya*, 1, 80.
- PALACHE, C. et al., 1944. *Dana's System of Mineralogy, Seventh Ed., Vol. I*, p. 439-441.
- PICOT, J. & JOHAN, Z., 1982. *Atlas of Ore Minerals*, p. 362. Elsevier, New York.
- PRIOR, G. T., 1904. *Mineral. Mag.* 14, 21.
- RAMDOHR, P., 1980. *The Ore Minerals and their Intergrowths*, p. 670. Pergamon Press, Elmsford, New York.
- STRUNZ, H., 1970. *Mineralogische Tabellen*, p. 105, 125-126.
- YAJIMA, J. et al., 1991. *Mineralogical Journal (Japan)*.

MINERALEN-FOSSIELEN

Je hobby ? Je passie ? Je beroep ?
Welkom in de wereld van



Daar is zoveel te zien !

Ruwe mineralen, juwelen, gereedschap (hamers, beitels, steenbewerkingsmachines) instrumenten (loupes, microscopen, UV-licht, Geigerteller, kompassen, ultrasoonbaden), presentatiemateriaal (JOUSI-doodsjes, standaards, sokkels), enz. ...

INTERESSE ? Bel of schrijf ons voor een gratis catalogus.
Ook welkom na telefonische afspraak in onze show-room.
Wij zijn aanwezig op mineralenbeurzen.



Olmenvaan 8
3050 OUD-HEVERLEE
TEL+FAK:016/40.65.39

uit onze tijdschriften

- * **NAUTILUS INFO** 23(9), 05.99
183-194 Enkele kritische opmerkingen over aardwetenschappelijke begrippen in Nederlandstalige woordenboeken en de vakliteratuur
- * **LAPIS** 24(5), 05.99
7-9 Lengenbachit
11-14 Grosse Spheknkristalle aus dem K6tschachtal bei Badgastein (A)
15-22 Identifizierung von Mineralien mit Hilfe der R6ntgendiffractionsanalyse (RDA)
23-27 Die Mineraliengrube Lengenbach im Binnental (CH) : R6ckblick 1998 und Vorschau 1999
27-32 sinnerit und Quadratit - eine alte und eine neue Raritat vom Lengenbach
33-35 Tiefgr6uner Lazulith aus Pakistan
37/40 Neue Mineralien (changoit, kastningit, wiluit, wooldridgeit)
39-41 Synthetische Saphire und ihre Diffusionsbehandlung
- * **GRONDBOOR EN HAMER** 53(2), 04.99
25-27 Wat zijn aardkundige waarden ?
- * **SCHWEIZER STRAHLER** 11(10), 05.99
437-446 Faszination Vesuvian
446-448 Les 6pidotes du Mont-Chemin (VS)
452-456 Neues Modell f6ur die Entstehung der Granite in den s6udlichen Alpen
456-472 Eine neue Crichtonit-Fundstelle im Wallis
472-476 Belle d6ecouverte de quartz dans le Bas-Valais
476-480 Zwei Wege zur Bildung von Augenachaten
480-486 Mit der Goldwaschpfanne unterwegs im Birstal
486-488 Mineralien aus der Cavradi-Schlucht (GR) oder Gl6uck beim Mineralienwaschen [bijlage]
a34-a35 Quadratit
- * **CANADIAN MINERALOGIST**, 37(1), 02.99
61 The crystal structure of betpakdalite and a new chemical formula
67-72 Esperanzaite, a new mineral species from the La Esperanza mine, Mexico.
73-82 The crystal structure of woodridgeite, a novel copper pyrophosphate mineral
91-98 Hainite from Poços de Caldas, Minas Gerais, Brazil.
- * **MINERALOGICAL ABSTRACTS** 50(2), 06.99
- * **STEIRISCHE MINERALOG**, 8(1), 05.99
30 Jahre VSTM, Jubil6aumsheft
18-66 Lieblingsst6ucke unserer Mitglieder
- * **GEODE** 24(3), 08.99
1-4 Luminescentie [Axel Emmermann]
13-21 De Valberggroeve bij Kragero, Telemark, Noorwegen
- * **INTERNATIONAL LABORATORY** 29(3), 05.99
- * **LITHORAMA**, 26(6), 06.99
3-7 La prospection alluvionnaire
- * **MINERAL NEWS** 15(5), 05.99
1/5-6 Minerals of the Schill quarry, Vesper, Wisconsin
1/4-5 New finds from Peru
2-3/9-10 Review : mineral Photo CD-ROMS
7-9 Four Corners report (S.E. Utah, USA)
- * **AGAB MINIBUL** 32(6), 06.99
1-8 Petit Trait6e de G6ologie
9-16 Savoir collectionner
- * **GEOLOGIE** 105(3-4), 1996
[deel van jaargang 1996, verschenen 1999 !]
249 Syntectonic polysulphide mineralisation in the Brabant Massif
249 Geochemical study of the leucogranites of the Northern Vosges.
250 The thermal spring of Elvenschans-Navagne in Moelingen (Voeren, B).
- * **HONA** 34(2), 06.99
25-29 Zilver (2) [Erik Vercaammen]
- * **NAUTILUS INFO** 23(10), 06.99
201-224 Aardwetenschappelijke begrippen
- * **TELLUS KRANT** 06.99
14 pp. Excursie naar Resteigne

Geonic mineralencollectie



**Mineralen van wereldberoemde vindplaatsen
Van enkelkristal tot museumstukken - ook zeldzame systematiek
Zilveren juwelen en geschenkartikelen**

Henricus Bracqstraat 10, B-9030 Mariakerke - Gent, België
Tel. + 32 (0)9 227 3210 Fax +32 (0)9 227 6604

Bezoek onze website : <http://user.glo.be/geonic/>
Contacteer ons via e-mail : geonic@online.be

VERSTEEND HOUT

van de bekendste
vindplaatsen in de wereld:
U.S.A., Brazilië,
Madagascar,
Turkije, Centraal Afrika,
Patagonië, België en
vele andere plaatsen ...

wij kunnen leveren:

- afgewerkte schijven in alle maten
tot bladen voor salontafels
- boomstammen in alle maten



ONZE SPECIALITEIT



PETRIFIED FOREST

GRUITRODERBAAN 35
3670 MEEUWEN (LIMBURG)
tel. & fax 011/79 24 68

inhoud geonieuws

jaargang 24 (1999)

| <i>nr.</i> | <i>pp.</i> | <i>titel</i> | <i>auteur(s)</i> |
|------------|--------------------------------------|---|---|
| 1 | 11-13 14-17 | Mimetesiet Impressies van Tsjechië | R. Dillen A. Schoonenwolf H. Marsman-Dekker W. en J. Bellemans |
| | 18-25 | Sclaigneaux en zijn miskende juweeltjes deel 2 | R. De Nul H. Reynders |
| 2 | 37-39 40-41 42-45 | Whewelliet Lengenbach anno 1999 GNK : mineraalnamen - Noorwegen - basaluminiet - mereheadiet - Silver Hill/Bill/Bell mine - Michael Fleischer | G. Cornelis R. Dillen R. Dillen H. Pelckmans |
| | 59-62 63-66 67-68 | Vivianiet... uit België Web-dromen worden werkelijkheid Scapoliet... een mineraal ? | P. Bender A. Emmermann R. Dillen |
| | 75-76 78-79 80-84 85-87 | Zunyiet Internet-nieuws Tucson-terminologie Goldschmidt's 'Atlas der Krystallformen' op CD-ROM | R. Dillen H. Pelckmans R. Dillen P. Tambuysen |
| 5 | 101-109 110-111 | Haie-Monet Puits Saint-Remy | R. De Nul R. De Nul |
| | 124 125-127 | Diamantkoorts in Yellowknife, Canada Bukovskyiet | R. Dillen R. Dillen |
| 7 | 143-163 | Lechatelieriet en fulgurieten | R. Van Tassel |
| 8 | 171-177 | Tinzeniet | R. Bracco R. Dillen |
| | 178-184 | Jaaroverzicht 1998 | P. Van hee |
| 9 | 196-201 | Sincosiet | T. Loomis R. Dillen |
| | 202-204 205-206 | Verenigingen en tijdschriften op het Internet GNK : gezouten meteoriet – rheniïet | R. Dillen R. Dillen |
| | 215-219 220-225 | Een nieuwe Belgische mineraalnaam : jedwabiet Tealliet | R. Dillen H. Pelckmans |

Nawoord bij dit nummer

Met dit elektronisch proefnummer geven wij U een typisch voorbeeld van een nummer van ons tijdschrift GEONIEUWS dat 10 maal per jaar verschijnt en dat, zoals U kon merken, een belangrijke bron van mineralogische informatie is.

Om de omvang van deze file te beperken werden de figuren in dit proefnummer naar een lage resolutie omgezet. Vanzelfsprekend wordt voor de gedrukte versie van ons tijdschrift steeds gebruik gemaakt van hoogkwalitatieve figuren.

Wenst U zich te abonneren op GEONIEUWS raadpleeg dan onze website :

<http://www.minerant.org/MKA/gninfo.html>

of contacteer het secretariaat :

H. Bender

P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem

tel/fax +32/3 440 89 87, secretariaat@minerant.org

Alvast bedankt voor uw belangstelling !

Addendum

This is an example of the mineralogical journal GEONIEUWS (in Dutch) issued by the Mineralogische Kring Antwerpen. Each volume consists of 10 numbers.

In order to reduce the size of this file, the images are put in a low resolution. Obviously the printed version of the journal uses only high quality pictures.

For information on how to obtain GEONIEUWS, see our website :

<http://www.minerant.org/MKA/gninfo.html>

or contact the secretary :

H. Bender

P. Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem

tel/fax +32/3 440 89 87, secretariaat@minerant.org

Thank you very much for your interest !