Afgiftekantoor : 9140 Temse
Erkenningsnummer P708324

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
38(4), april 2013

In dit nummer :

- Pinzgau
- Cylindriet
- Cronstedt : krulletjes

MKA

Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963 **Statuten** : nr. 9925, B.S. 17 11 77
Zetel : Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne **BTW-nummer** : BE 0417.613.407
Wettelijk depot : Kon. Bib. België BD 3343
Verschijningsdata : maandelijks, behalve in juli en augustus.
Redacteur 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, of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Betalingen
België : bankrekening 789-5809102-81
Buitenland : IBAN: BE36 7895 8091 0281 - BIC: GKCCBEBB
Al deze rekeningen staan op naam van M.K.A. v.z.w., Marialei 43, B-2900 Schoten.

NUTTIGE ADRESSEN

Hugo BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem.
Tel. 03 4408987. <hugo.bender@skynet.be>
Bestuurder. Secretaris, ledenadministratie.
Paul BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem.
Tel. 03 4408987.<paul.bender@skynet.be>
Bestuurder. Technische realisatie Geonieuws, coördinator Minerant.
Rik DILLEN, Doornstraat 15, B-9170 Sint-Gillis-Waas. Tel. 03 7706007. <rik.dillen@skynet.be>
Bestuurder. Redacteur Geonieuws.
Axel EMMERMANN, Lobbesplein 12, B-2640 Mortsel.
Tel. 03 2953554 en 0496 359117 <axel.emmermann@pandora.be>
Werkgroep technische realisaties, werkgroep fluorescentie.
Etienne MANS, Jan Blockxlaan 16, 2630 Aartselaar.
Tel 03 8888124. <etienne.mans@telenet.be>
Bibliothecaris, uitleendienst, samenaankoop, werkgroep micromounts.
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren.
Tel. 0486 121128. <herwig.pelckmans@pandora.be>
Bestuurder. Organisatie lezingen, werkgroep determinaties, werkgroep micromounts.
Guido ROGIEST, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat.
Tel. 03 6520232. <guido.rogiest@telenet.be>
Bestuurder. Ondervoorzitter, public relations.
Paul TAMBUYSER, Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg.
Tel. 00 31 226 394231. Fax 00 31 226 393560. <paul@mineralogy.eu>
Werkgroep edelsteenkunde, webmaster.
Ineke VAN DYCK, Walbogaard 11, B-9140 Temse.
Tel. 03 8276736. <ina.van.dyck@skynet.be>
Bestuurder. Werkgroep zeolieten.
Ludo VAN GOETHEM, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne.
Tel. en fax 03 3215060. <ludo.vangoethem@belgacom.net>
Vertegenwoordiging openbare besturen.
Paul VAN HEE, Marialei 43, B-2900 Schoten.
Tel. 03 6452914. <pvanhee@skynet.be>
Bestuurder. Voorzitter.
Anny VAN HEE-SCHOENMAEKERS, Marialei 43, B-2900 Schoten.
Tel. 03 6452914.
Penningmeesteres.

info@minerant.org **www.minerant.org**

Met steun van

PROVINCIE ANTWERPEN

Titelpagina
Cylindriet-kristallen van Poopó Province, Oruro Department, Bolivia. Beeldbreedte 8 mm.
Specimen Marcus Origlieri, foto © Bob Downs (RRUFF-database).
http://rruff.info/cylindrite/display=default/R050175

MKA-kalender

Vrijdag 12 april 2013 - maandelijkse vergadering Edegem

Maandelijkse vergadering in zaal "Elzenhof", Kerkplein in Edegem-Elsdonk.

19.00 h bibliotheek (open tot 19.45 h)
19.30 h gelegenheid tot transacties, determinaties, afspraken voor privé-excursies, raadplegen van de bibliotheek, uitleendienst of... gewoon een gezellig babbeltje... Deze maand worden specimens van ***cylindriet uit Bolivië*** aangeboden. Meer details hierover vind je elders in dit nummer.

20.15 h

Simone en Peter Huber
"Mineralen uit Oostenrijk"

Voor de lezers van tijdschriften zoals Lapis, waarin ze al meer dan 60 artikels hebben gepubliceerd, zullen de sprekers van vanavond geen onbekenden zijn. Inderdaad, we hebben het voorrecht om het echtpaar Simone en Peter Huber uit Wiener Neustadt (nabij Wenen), Oostenrijk, als gastsprekers te mogen begroeten. Beide zijn fervente verzamelaars met veel belangstelling voor het heden en het verleden van het verzamelen, ontginnen en bestuderen van Oostenrijkse mineralen. Ze hebben al diverse boeken over deze onderwerpen gepubliceerd. Het thema van de lezing van die avond is vanzelfsprekend "Mineralen uit Oostenrijk".
De lezing bestaat uit twee delen die hun specialisme weergeven :
deel 1: mineralenvindplaatsen (Alpiene mineralen, mijnbouw en andere voorkomens)
deel 2: verzamelingen (private verzamelingen, kloosters, landelijke musea en musea in Wenen)
De lezing, verlucht met Powerpoint-presentatie (tekst Duits én Engels), zal in het Duits zijn, maar de Huber's spreken duidelijk, langzaam en accentloos. Het wordt een lezing die je zeker niet mag missen !

We willen hierbij ook even aanstippen dat deze lezing niet alleen voor MKA-leden is. Leden van andere verenigingen die behoren tot de RAW, zoals vb Nautilus, zijn uiteraard ook van harte welkom.

Zaterdag 13 april 2013 - edelsteenkunde - Edegem

Vergadering van de Werkgroep Edelsteenkunde in zaal "ELZENHOF", Kerkplein, Edegem, van 9.30 h tot 12 h.

In aanloop op Minerant waar onze werkgroep een informatiestand heeft, houden we vandaag nog even "generale repetitie". Dat wil zeggen dat we weer oefenen in het determineren van onbekende stenen. Dus breng een steen mee die lastig te determineren is en waar je collega's eens flink mee aan de slag zullen moeten gaan.

MINERANT 2013

Mineralen - fossielen - schelpen - juwelen - edelstenen

27-28 april 2013

Antwerp Expo - Jan Van Rijswijcklaan 191

www.minerant.org/mka

secretariaat@minerant.org

Gezien ons gouden jubileum en op algemene aanvraag kun je nog eens goudpannen op Minerant. Nog nooit gedaan ? Dan kun je het leren van onze ervaren goudzoekers !

MKA-50 - sponsoring

Dit jaar blaast de MKA 50 kaarsjes uit. Voldoende reden dus voor uitgebreid feestgedruis.
Maar koken kost geld... daarom zullen we een beroep doen op vrijgevige sponsors, die we in ruil voor hun bijdrage een forum bieden waar zij hun zaak met glans in de spotlights kunnen zetten. Daarvoor hebben we de hulp en inzet van onze leden nodig.

Heb je een zaak, en wil je mits een kleine investering goede publiciteit ? Of ken je iemand die in een of ander bedrijf, instelling of firma sponsoring zou kunnen realiseren ? Doe dan eens een geste, en overtuig jezelf of je kennis om onze MKA-50 evenementen te sponsoren.

Via http://www.minerant.org/MKA/Sponsoring%20MKA-50.pdf vind je een document dat je kan gebruiken om sponsors te verleiden ! Doen !

MKA-nieuws

Meer dan ooit : uw aandacht voor Minerant !

antwerp expo

Uw actieve hulp is ook dit jaar ONMISBAAR !

Praktische informatie

- Het toegangsgeld is 4 €. Maar wees gerust : leden van de MKA, alsook de inwonende gezinsleden van de MKA-leden met een gezinslidmaatschap, hoeven niet te betalen (maar zij mogen dat natuurlijk vrijwillig wel doen...). Ook kinderen tot 12 jaar genieten van gratis toegang.
- Er is extra man- of vrouwkracht nodig, o.a. voor de tickettenverkoop. We zullen met een vooraf afgesproken beurtrolsysteem werken.
- De bar wordt door onszelf uitgebaat. Ook hier is hulp dus meer dan welkom.
- Er is overvloedig parkeergelegenheid in de buurt. De zaal is per auto, te voet en met het openbaar vervoer bijzonder gemakkelijk te bereiken.

Meer dan ooit hebben we dit jaar de hulp nodig van alle leden, sympathisanten, zustervereniging en iedereen die we kunnen bereiken om ons te helpen de informatie over Minerant te verspreiden. Er zijn affiches en strooibiljetten beschikbaar. Doe a.u.b. je uiterste best om met die middelen de meest efficiënte publiciteit te maken. Stuur e-mailtjes rond, en we zijn tegen e-kettingbrieven... maar het is voor de goede zaak. **Nét zoals andere jaren is het ook deze keer van vitaal belang dat er véél volk komt.** Alvast onze beste dank voor de steun.
Minerant 2013 gaat door in "Antwerp Expo" (ex-Bouwcentrum), Jan Van Rijswijcklaan 191 in Antwerpen. Deze zaal is net ten zuiden van de Antwerpse Ring gelegen. Antwerp Expo (vroeger "Bouwcentrum") is sinds 1958 hét tentoonstellingspark van Antwerpen en de belangrijkste infrastructuur voor beurzen, evenementen en congressen.

Oriëntatie-hulp

🚌 ***Met de trein*** rij je tot Antwerpen Centraal Station. Daar neem je (ondergronds, in het station) tram 2, richting Hoboken, die voor de ingang van Antwerp Expo stopt (ongeveer 10').

🚌 ***Tram en busverbindingen*** :
Tram 2 en 6, buslijn 22
Plan De Lijn : www.minerant.org/MKA/Plan%20DeLijn%20naar%20AntwerpExpo.pdf

🚌 ***Met de auto*** :

- Vanuit Nederland en Hasselt/Liège : uitrit "Wilrijk" op de Antwerpse Ring R1 geeft direct aansluiting op de Vogelzanglaan
- Vanuit Gent : uitrit 5 "Wilrijk/Berchem" op de Antwerpse Ring R1, rechts : Gerard Legrellelaan, rechts : Vogelzanglaan
- Vanuit Mechelen/Brussel (E19) : uitrit 5a "Berchem", links : Singel, terug links Gerard Legrellelaan, rechts Vogelzanglaan

Gratis parkeergelegenheid : Vogelzanglaan, G. Legrellelaan, Desguinlei.

Meer informatie over Antwerp Expo vind je op *http://www.mexicocentres.be/*
Stadsplan Antwerpen : *http://www.antwerpen.be/eCache/ABE/30/14/920.html*
Parkeergelegenheid in de omgeving van Antwerp Expo :
http://www.artexis.be/nl/onze-locaties/antwerp-expo

Meer informatie over Minerant vind je op ***www.minerant.org/mka/minerantnl.html***

Minerant-helpers : schrijf je in op de planning !

Om de taakverdeling tijdens Minerant wat te stroomlijnen maken we al enkele jaren vooraf een duidelijke planning op. Als je een van volgende taken wilt uitvoeren, laat de secretaris dan vooraf (nu dus) weten waarvoor en wanneer je beschikbaar bent. We rekenen er dan op dat je op die momenten effectief aanwezig bent.

De taken die in te vullen zijn :
vrijdag 26 april vanaf 8.00 uur : opbouw
zaterdag 27 en zondag 28 april, 9.00-18.00 :
ticketverkoop en -controle
secretariaat
bar, afwas, broodjes smeren, …
zondag 28 april vanaf 18.00 : opruiming

Geef je voorkeur (taak, tijdstippen) door op de volgende vergadering aan Hugo, per e-mail secretariaat@minerant.org, of tel 03 4408987. Doen ! Ook één uurtje kan !

De Werkgroep Edelsteenkunde verzorgt naar jaarlijkse traditie een determinatie- en informatiestand op Minerant. We rekenen weer op de spontane hulp van onze leden om deze stand te bemannen. Coördinatie: Jef Kerstens en Bart Heymans.

Met de MKA mineralen zoeken in Spanje !

In de periode 16-29 september 2013 organiseert de MKA o.l.v. Iván Blanco Garcia (zelf van Spaanse origine) een mineralogische én toeristische rondreis door Noord-Spanje.

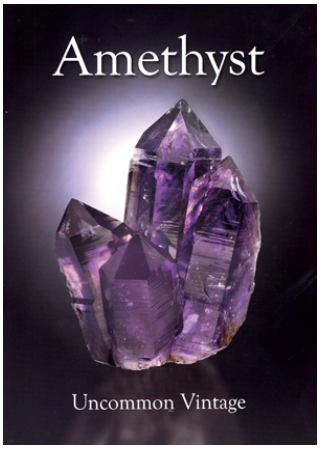
De reis gaat via Baskenland naar Cantabria en eventueel Asturias (afhankelijk van de toegangsmogelijkheden tot vindplaatsen), en daarna doen we Leon en Burgos aan op weg naar Logroño in La Rioja, eindbestemming. Er zijn tal van mogelijkheden tijdens deze tocht : mineralen zoeken, mijnbezoeken, musea, goudpannen, toeristische uitstappen, wijnproeven... Het wordt mogelijk een bijna à la carte reis, waar je dagelijks zelf kiest of je mee gaat kappen of misschien liever de stad intrekt. Hoe de reis er uiteindelijk precies zal uitzien zal afhangen van de wensen van de deelnemers. In principe gebeurt de verplaatsing met eigen wagens; voorzie naast de heen- en terugreis naar de grens met Spanje ter plaatse nog een 1200 à 1500 extra kilometers. Een schatting van de prijs kan uiteraard maar gemaakt worden op het ogenblik dat het programma helemaal is uitgewerkt. Geïnteresseerd ? Neem dan zo spoedig mogelijk, zonder verbintenis, contact op met Iván, ivanblan@geo.ucm.es, en deel hem alvast je wensen mbt de reis mee, zodat er in de mate van het mogelijke rekening mee kan gehouden worden.

Living Stone Shop gelauwerd

Dit jaar ontving Living Stone- Stone Shop een " Retail Award" (de "Oscar" voor de zelfstandige retailuitbater) in de categorie juweliers en goudsmeden. Nadine Vanacker opende in 1977 haar mineralen- en juwelenwinkel in Blankenberge, en in 1983 verhuisde ze haar zaak naar de Vissersstraat 47. Ze was vele jaren standhouder op Minerant. Het museum boven de zaak is ontstaan doordat haar ouders, de familie Georges Vanacker, een heel grote mineralenverzameling hadden opgebouwd. In 1991 werd een groot deel van de systematische mineralencollectie aan het Natuurhistorisch Museum in Brussel geschonken. MKA-leden krijgen overigens 15 % korting.

Tentoonstelling "KLEI"

Nog tot 27 april 2013 loopt in het Mineralogisch Museum van onze zustervereniging ACAM een tentoonstelling over KLEI in al zijn aspecten.
De tentoonstelling is open elke zaterdag van 13.30 tot 17.00 h in het Mineralogisch Museum, Frans de l'Arbrelaan 12, 2170 Schoten.



Boekrecensie Amethyst - uncommon vintage

Uitgegeven door Lithographie Ltd, Denver Colorado in 2012
Diverse auteurs
ISBN 978-0-9836323-2-0
pp 128 – 210 x 295 mm – 600 gram
32 Euro (Lapis D) of 30 USD (Mineralogical Record USA) (beide prijzen excl P&P)

AMETHYST – UNCOMMON VINTAGE is het zestiende en daarmee het nieuwste deel in de reeks extraLapis English. Voor wie met deze reeks niet mocht vertrouwd zijn is misschien het volgende nuttig als achtergrond.

In 2001 werd door Gloria Staebler (de uitgeefster van o.a. het monumentale, onvolprezen "American Mineral Treasures") in samenspraak met Gunther Neumeier (de uitgever van het Duitse Lapis en extraLapis) het eerste nummer uitgegeven van wat toen nog "extraLapis English" werd genoemd. Het was een nagenoeg back-to-back vertaling van het Madagaskar-nummer uit de Duitse reeks extraLapis (D). Al snel volgden er nog andere thematische nummers – ook nu weer gebaseerd op bestaande extraLapis (D) nummers maar met een gestaag groeiende eigen input van de uitgeefster teneinde ze meer geschikt te maken voor een Amerikaanse/internationale markt.

Kende het tweede nummer (Smaragd) nog maar een lichte eigen inbreng dan steeg die al tot circa 30% voor het derde (Toermalijn) – en vanaf het zesde nummer (Pakistan) was de Duitse inbreng nagenoeg integraal verdwenen en werd zelfs de reekstitel extraLapis English weggelaten. Vanaf

dan verschenen regelmatig nieuwe nummers over thema's waarover zelfs geen extraLapis (D) bestond. Telkens ging het om hoogwaardige themanummers omtrent onderwerpen waarover niet zo gemakkelijk een (hedendaagse) monografie te vinden is, van pakweg 100 tot 130 bladzijden op glanzend papier, geschreven door diverse eminente auteurs en overvloedig verlucht met excellent werk van dito fotografen. Het volledige lijstje tot vandaag ziet er uit als volgt:

1. Madagascar - a mineral and gemstone paradise
2. Emeralds of the world
3. Tourmaline - a gemstone spectrum
4. Calcite - the mineral with the most forms
5. Gold - the noble mineral
6. Pakistan - minerals, mountains & majesty
7. Beryl and its color varieties
8. The Italian island of Elba
9. Fluorite - the collector's choice
10. Opal - the phenomenal gemstone
11. Garnet - great balls of fire
12. Bolivia - the height of mineral collecting
13. Smithsonite - think zinc!
14. Topaz - perfect cleavage
15. The San Juan triangle of Colorado
16. Amethyst - uncommon vintage
17. Apatite - the great pretender (zopas verschenen)

Verder zijn ook nog gepland: ZILVER (dit zou een dubbelnummer worden) en DIAMANT.
De meeste delen hiervan zijn nog vlot verkrijgbaar - met uitzondering van de eerste nummers die je helaas antiquarisch zult moeten zien te vinden (maar die staan dan weer dicht bij hun Duitstalige analogen zodat je inhoudelijk hier weer niet zoveel moet missen – zolang je uiteraard over de Duitse nummers beschikt). Bestellen kun je bij Lapis/München of bij The Mineralogical Record/Tucson. Naar mijn bescheiden mening zijn dit momenteel zowat de beste populaire publicaties die er over mineralen beschikbaar zijn. De behandelde onderwerpen zijn telkens goed geschikt voor een internationaal publiek, met uitzondering misschien van nummer 15 dat een mineralenregio behandelt die in Europa minder bekend is.

Terug naar het nieuwe nummer nu – wat kun je er zoal in vinden?

- Er wordt geopend met de geschiedenis van amethist (voornamelijk als edelsteen) door de eeuwen heen – vanaf het Oude Egypte tot de moderne tijden (de oude Grieken geloofden dat de steen beschermde tegen dronkenschap, vandaar de naam "amethystos"ofte "niet-dronken = nuchter").
- Dan volgt een hoofdstuk over de geologie – hoe amethist wordt gevormd dus.
- Daarna een beschrijving van de fysische (vooral optische) kenmerken en daarmee zit het theoretisch gedeelte er zowat op.
- Nog een kleine excursie naar amethist in de Egyptische oudheid en dan zijn we klaar voor een overzicht van de belangrijkste hedendaagse vindplaatsen:
- Europa komt eerst aan de beurt met een overzicht van waar de beste kwaliteit amethist wordt gevonden: daartoe behoren Griekenland, Bulgarije, Roemenie, Duitsland, Spanje, Italië, Oostenrijk, Hongarije, Zweden, Noorwegen.
- Mexico volgt met een bespreking van de belangrijkste verschillen tussen materiaal uit Guerrero enerzijds en Veracruz anderzijds.
- Ook in het Westen van de USA zijn er belangrijke vindplaatsen in Washington, Montana, Colorado, Nevada, California en Arizona.
- Voor Canada wordt Thunder Bay uitgebreid besproken in twee afzonderlijke bijdragen
- Geen enkel ernstig werk over amethist kan zich permitteren niet over het Parana Basin (Zuid Brazilie: Quarai en Irai en Noord Uruguay: Artigas) te spreken: dit komt uitgebreid aan de beurt over niet minder dan 12 pagina's.
- We keren nog even terug naar de USA om Jackson Crossroads in Georgia te bezoeken (werd eerder al eens uitgebreid behandeld in American Mineral Treasures)
- Dan komt het Goboboseb gebergte in Namibië aan de beurt
- We maken nader kennis met de cactusamethist van Boekenhouthoek in Zuid Afrika

- Voor Madagaskar worden diverse vindplaatsen behandeld
- Tenslotte eindigt onze wereldreis in Bou Oudi, Marokko met zijn zandloper-amethist
- Dan volgt nog een uitgebreide, zéér volledige alfabetische lijst (13 pagina's!) van technische termen omtrent amethist. Om het met Bill Bryson te zeggen: if you don't find it here, you don't need it! De meesten daarvan komen uit de wereld der edelstenen - niet eens zo verwonderlijk als je weet dat amethist lang zéér zeldzaam, gegeerd en duur was: reden genoeg om een eindeloze rij fantasienamen te verzinnen voor zowel "the real stuff" als zijn talloze vervalsingen.
- En tenslotte eindigen we op pagina 124 na 3 bladzijden tjokvolreferenties

Zoals je reeds gemerkt zult hebben: het gaat hier om een zeer volledig overzicht van alles wat met amethist te maken heeft. Natuurlijk zijn niet alle vindplaatsen wereldwijd behandeld – dat zou overigens onbegonnen werk zijn want op de keper beschouwd is amethist niet eens zo heel zeldzaam – maar al met al werd hier een doorgaans goed gebalanceerde keuze gemaakt. Weliswaar met misschien een ietsje teveel aandacht voor de vindplaatsen in de USA – maar vergeet niet dat dit per slot van rekening een Amerikaanse publicatie is.

De enige vindplaatsen van betekenis die ikzelf hier persoonlijk mis zijn de Anahi mijn in Bolivia met zijn wereldbefaamde ametrien (die wel elders in het werk sporadisch vernoemd wordt maar m.i. meer aandacht en een specifiek hoofdstuk verdiende) en het Murzinka pegmatiet in de Midden Oeral met zijn ooit legendarische amethistkwaliteit (volgens dit werk de allerbeste ooit, maar heden ten dage uitgeput en enkel nog van historisch belang – vandaar misschien deze weglating).

Dit alles werd geschreven in een vlot leesbaar Engels dat niet onnodig technisch is en overvloedig gestoffeerd met uitstekend fotowerk. Al bij al (weer eens) een uitstekende publicatie van extraLapis (E) – die zowel mineralenliefhebbers in de enge zin van het woord als edelsteenfanaten zal weten te boeien.

Sterk aanbevolen ! ***Raymond Dedeyne***

En waarom niet persoonlijk 50 jaar MKA sponsoren ?
Elk bedrag(je) is welkom op bankrekening
IBAN: BE36 7895 8091 0281 - BIC: GKCCBEBB
op naam van M.K.A. v.z.w., Marialei 43, B-2900 Schoten,
met de vermelding "Sponsoring MKA-50"

Beurzen en tentoonstellingen

Periode 22/4/2013 - 19/5/2013

De beurzenkalender is ook beschikbaar via onze website www.minerant.org/fairseu.html

22-26/4 MA **MARRAKECH.** Palais des Congrès Mansour Eddahbi, av. Mohamed VI. 9.30-18.30 h
www.marrakechmineral.com <marrakechmineral@orange.fr>

27-28/4 BE ANTWERPEN. Minerant, beurs van MKA vzw.
AntwerpExpo, Jan Van Rijswijklaan 191, 2020 Antwerpen
10-18 h. Beurs (M-F-J-E)
Info : Paul Bender, Pieter Van den Bemdenlaan 102, B-2650 Edegem.
☎ 03 4408987. <paul.bender@skynet.be>
www.minerant.org/mka/minerantnl.htm

27-28/4 DE **BAD EMS.** Kursaal Römerstraße. 10-17 h. Beurs (M).
<info@bodeverlag.de> *www.emser-mineralientage.de*

27-28/4	AT	**WIEN.** Städtisches Schulgebäude, Längenfeldgasse 13.
27-28/4	FR	**STELLA-PLAGE (62).** Maison du Temps Libre "César et Philippe". Beurs.
27-28/4	FR	**PERIGUEUX (24).** Salle Gérard Phillipe Coulounieix. Beurs.
27-28/4	FR	**BEAUNE (21).** Halles de Beaune. Beurs (M-F). <estorguespascal@yahoo.fr>
27-28/4	FR	**SAVIGNEUX (42).** Salle Square Savignano. Beurs.
27/4	DE	**DRESDEN.** TU Dresden, Mommsenstraße 13. 10-16 h. Beurs (M-F). <backmann@gmx.de>
27/4	DE	**GÖPPINGEN.** Stadthalle, Blumenstraße 41. 10-16 h. Beurs (M-F). <zanaschkamineralien@a1.net>
28/4	DE	**ROSENHEIM.** Kongresszentrum. 10-17 h. Beurs (M).
3-5/5	CZ	**TIŠNOV.** Sokolovna, gymnázium + zákl. škola v Tišnově. 11-19/9-19/9-16 h. Beurs (M-F). <sokoltisnov.min@wo.cz> *www.mineral-tisnov.wz.cz*
3-5/5	IT	**VERONA.** Fiera Verona. 9-19 h. Beurs (M-F-J-E). <zoist@tin.it> *www.veronamineralshow.com*
4/5	AT	**WOLFSBERG/LAVANTTAL.** Lavanthaus. 8-15 h. Beurs (M). <manfred.doepper@aon.at>
4/5	DE	**HARZTOR/ILFELD.** Grundschule, Schröderstraße 35. 9.30-17 h. Beurs (M). <jwesiger@yahoo.de>
4-5/5	AT	**LINZ.** Volkshaus Bindermichl, Uhlandgasse 5. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <zanaschkamineralien@a1.net>
4-5/5	CH	**SCHWALMTAL (Niederrhein).** St. Wolfhelm Gymnasium, Turmstraße 2. 10-17 h. Beurs (M-F). < manfred.korthals@t-online.de>
4-5/5	CH	**BUCHS (SG).** Berufsbildungszentrum BZB. 10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <silvio.graessli@bluewin.ch>
4-5/5	FR	**SAINT-PIERRE-LA-PALUD (69).** Salle des fêtes. Beurs (mijnbouw)
4-5/5	FR	**THOUARS (79).** Château de Thouars, rue des Martyrs de la Résistance. 10-19 h. Beurs (M-F). <sgpthouars@voila.fr>
11/5	DE	**HOHENLEUBEN.** Reußischer Hof, Zeulenrodaer Straße 25. 10-16 h. Beurs (M-F-J).
11-12/5	DE	**FREISEN.** Bruchwaldhalle, Schulstraße 65. 9-17 h. Beurs (M). <info@mineralienverein-freisen.de> *www.mineralienverein-freisen.de*
11-12/5	DE	**ASCHAFFENBURG.** Frankenstolz Arena, Seidelstraße 2. 11-17/10-17 h. Beurs (M).
11-12/5	SI	**TRZIC.** Dvorana trziskih olimpijcev Hall, Solska ul. 7. 9-17/9-18 h. Beurs (M-F). <tdtrzic@siol.net>
11-12/5	FR	**MONTCEAU-LES-MINES (71).** Embarcadère, quai Jules Chagot. Beurs (M-F).
11-12/5	IT	**GENOVA.** Centro Congressi Porto Antico, Magazzini del Cotone. 9.30-19 h. Beurs (M-F-E). <genovamineralshow@libero.it> *www.genovamineralshow.com*
16-19/5	RU	**SINT-PETERSBURG.** Muchina Art School, Solianoy Pereulok 13. <info@gemworld.ru>
18-19/5	FR	**CAMBRAI (59).** Palais des Grottes. 9.30-18.30 h. Beurs. <agcambrai@yahoo.fr>
18-19/5	FR	**CHAMPAGNOLE (39).** Salle des fêtes. *Ruil*-beurs.
18-19/5	FR	**SAINT-NAZAIRE (44).** Salle Jacques Brel, Quartier du Port. 10-19 h. Beurs (M). <rberthot@hotmail.com>
18-19/5	FR	**ISSOIRE (63).** Halle aux grains, stadscentrum. 9-19 h. Beurs (M-F).
18-19/5	IT	**MONZA.** Palazzetto dello sport, Viale Stucchi (bij Stadio Btrianteo). 9.30-19 h. Beurs (M). <luciano.ceciliato@gmail.com> www.gmlmilano.it
18-19/5	HR	**ZAGREB.** Domu Sportova, Badalićeva 7a. 10-18 h. Beurs (M-F-J-E). <mineralexpo@mineralexpo.hr> *www.mineralexpo.hr/zagreb.html*
18-20/5	AT	**HALLEIN.** Salzberghalle, Zatloukastraße 1. 10-18/10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <zanaschkamineralien@a1.net>
18-19/5	UK	**CHELTENHAM.** Racecourse, Prestbury Park, Gloucester. 10-17 H. Beurs (M-F-J-E). <info@rockngem.co.uk>
19/5	DE	**TANNENBERGSTHAL.** Terreinen van het Mineralogisch museum. 10-17 h. Beurs (M). <vogtlanddruse@hotmail.de>
19/5	IT	**COSSATO (BI).** Piazza Croce Rossa, Nuovo mercato coperto comunale. <gruppominer.cossato@libero.it>

Gebruikte afkortingen : ***M mineralen*** ***F fossielen*** ***J juwelen***
S schelpen ***E edelstenen*** ***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 secretariaat of de redactie van Geonieuws, liefst per e-mail.

De column van Cronstedt

Krulletjes

Mineralenverzamelaars hebben een zwak voor alles wat mooi recht is. Je kan er in feite niet naast: overal waar je kijkt in mineralenland, zie je dingen die recht zijn. Denk maar aan prismatische kristallen, of aan de ribben van een kristal, of aan de vlakken zelf: allemaal mooi recht. Radiaalstralige aggregaten - zoals bijvoorbeeld van wavelliet - mogen dan nog een bol uiterlijk hebben; de kristallen waaruit de bolletjes zijn opgebouwd, zijn nu eenmaal … recht.

Het ziet er dus naar uit dat je een mineralenverzamelaar moeilijk van het rechte pad kan doen afwijken. Misschien eens proberen met cylindriet? Dat mineraal is immers gekend voor en werd destijds genoemd naar zijn uitzonderlijke kristallen, die cylindervormig zijn. Hier dus geen rechte prismavlakken meer, maar wel een mooi gebogen kristaloppervlak! Aha, we komen in de buurt. Maar … het blijven wel prismatische, en dus "rechte" kristallen !

Zijn er dan geen lekkere krullebollen bekend in het mineralenrijk? Toch wel, maar dergelijke exemplaren zijn zeldzaam en dus best wel exotisch te noemen. De meest bekende van Europa zijn ongetwijfeld de malachietkrullen van Brixlegg in Oostenrijk. Die hebben reeds enkele malen de voorpagina van Lapis gesierd. Gelukkig zijn ze ook van andere vindplaatsen bekend, zoals vb. van de Cannington Park Quarry in Somerset (Verenigd Koninkrijk). Op Mindat is daar een schitterende foto van te bewonderen (nr 88039), gemaakt door niemand minder dan … Martin Stolworthy.

Als je dit specimen nader bekijkt, valt het onmiddellijk op dat het hier gaat om een links gewonden spiraal van malachiet. En dat is waarschijnlijk ongelooflijk typisch *British*, want de malachietspiraaltjes van Brixlegg die je kan bewonderen op Mindat (nr 502472) zijn … rechts gewonden!

Wie ondertussen ook opgewonden is geraakt (links of rechts, maakt niet uit), willen we er graag op wijzen dat er nog andere mineralen met een krulstaartje bekend zijn. Zo is er de boulangeriet van (diverse vindplaatsen in) Canada die soms prachtige ringen of zelfs korte buizen vormt! De milleriet van Hallls Gap, Kentucky vormt zeer uitzonderlijk ook prachtige krullen. In Oostenrijk vond Christian Auer enkele jaren geleden gekrulde mimetietkristallen (Mindat nr 513737). Er zijn rhodochrosietspecimens bekend met "nen draai" van Boron, Californië. En er zijn fluorietkrullen van Clara (Zwarte Woud, Duitsland) en er is zelfs ooit een "fluorietkurketrekker" gevonden in de Eifel (zie het boek van Hentschel voor een foto van dit curiosum)!

Uiteraard zijn er ook gekrulde vormen van gips, koper, goud en zilver gekend, maar vaak zijn die krullen te wijten aan tektonische krachten: de mineralen werden door het gesteente naar buiten geperst als tandpasta uit een tube. Dit is zeker niet het geval bij de hoger vermelde specimens, waarvan de krullen werkelijk zo gegroeid zijn. Uiteraard zijn er tal van theorieën over het ontstaan van mineralenspiralen, maar een algemeen aanvaarde verklaring voor deze chirale groei werd helaas nog niet gevonden.

Wie meer wil lezen over deze fascinerende vormen, kan o.a. terecht op www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/Locken of in de MKA-bib, op zoek naar onderstaande artikels…

Lieber,W. (2004), "Locken, Ringe und Spiralen - kuriose Wachstumsformen von Kristallen." Der Aufschluss, 55, 3-16

Müller, H.D. (2004), "Die schönsten Malachit-Spiralen der Welt - ein nach wie vor ungelöstes Rätsel". Lapis, 29(2), 13-17

Chirale groetjes,

Axel

P.S. Ik ben (bijna) steeds te bereiken via axel.cronstedt@mineralogie.be !

Mineraal van de maand cylindriet

Rik Dillen

Deze keer hebben we een vrij zeldzaam mineraal bij de lurven gevat dat zijn naam echt niet gestolen heeft : cylindriet. Het gaat om een vrij complex antimoonsulfozout, met als formule $(Pb,Sn^{2+})_8Sb_4Fe_2Sn^{4+}{}_5S_{27}$, dat volgens Strunz (2001) duidelijk uit een kroostrijk gezin stamt :

cylindriet	$(Pb,Sn^{2+})_8Sb_4Fe_2Sn^{4+}{}_5S_{27}$
lévyclaudiet	$Pb_8Sn_7Cu_3(Bi,Sb)_3S_{28}$
"incaiet"	$FeSn_4Pb_4Sb_2S_{14}$
franckeiet	$Pb_6Sb_2FeSn_2S_{14}$
"potosiiet"	$Pb_6Sb_2Fe^{2+}Sn^{4+}{}_2S_{14}$
lengenbachiet	$Pb_6(Ag,Cu)_2As_4S_{13}$
abramoviet	$Pb_6Sb_2FeSn_2S_{14}$

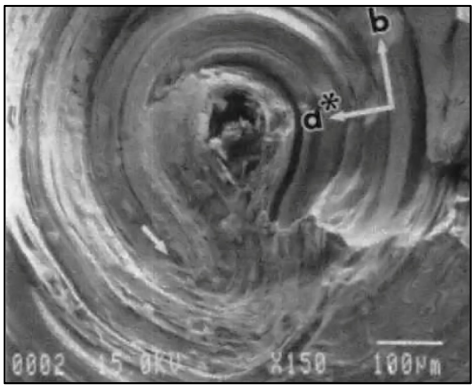
Later werden twee kindjes uit deze familie tot bastaards gedegradeerd : incaiet en potosiiet worden nu beschouwd als variëteiten van franckeiet (Moëlo Y. et al., 2008).

Het is kinderlijk simpel om voor pakweg haliet, NaCl, vanuit de kubische structuur op atomaire schaal te extrapoleren naar goedgevormde eenvoudige kubische kristallen op macroschaal. Maar o wee als je probeert uit de structuur van cylindriet af te leiden dat die aanleiding zal geven tot... jawel, zo goed als cylindervormige "kristallen". Dat blijkt een heel ingewikkelde historie.

Eerst en vooral is cylindriet opgebouwd uit twee verschillende soorten lagen : lagen met een pseudo-tetragonale PbS-achtige basisstructuur en andere lagen met een pseudo-hexagonale SnS_2-structuur. Vermits er een "mismatch" is tussen beide lagen (de lagen passen niet perfect op elkaar) is het eindresultaat globaal een trikliene structuur, puntgroep $\bar{1}$ (zonder symmetrie-elementen dus, dat was ook te verwachten als je cylindertjes als eindresultaat krijgt). Daarin "herken" je (op atomaire schaal) zowaar twee eenheidscellen. Voor dat "herkennen" heb je wel een hoge-resolutie transmissie-elektronenmicroscoop en nog wat andere speeltjes nodig. Het bepalen van die ingewikkelde roosterparameters is dus geen sinecure, en het hoeft dan ook niet te verwonderen dat we in de literatuur nogal wat verschillen vinden in de beschrijvingen (en in de numerieke gegevens) van het kristalrooster. De modulaire composietstructuur van cylindriet werd voor het eerst helemaal ontrafeld door E. Mackovicky (1974). We geven hier de meest recente waarden (Kaden et al., 2005), die overigens ook door Anthony et al. (1990) gehanteerd werden :

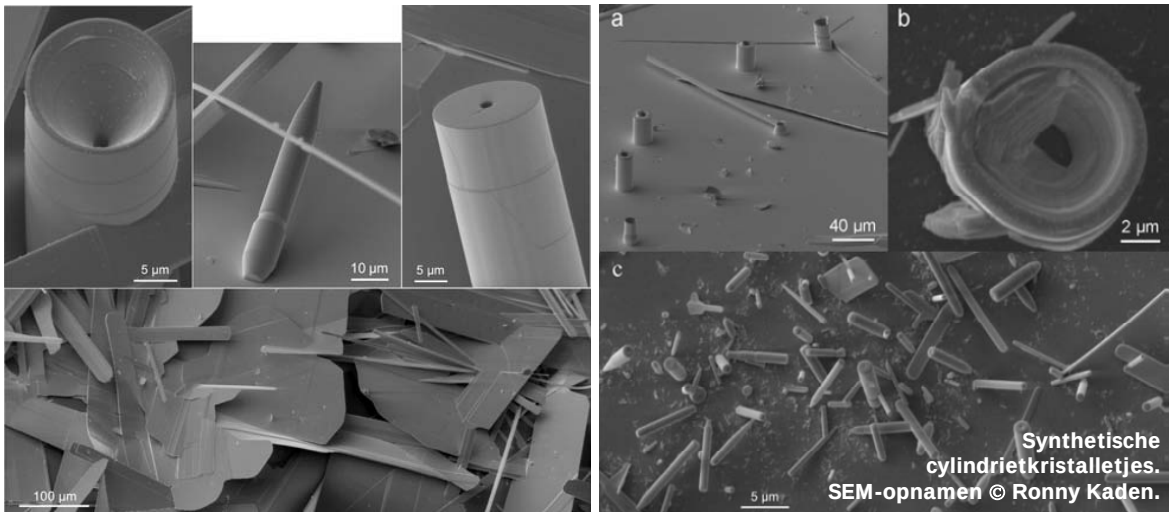
	a	b	c	α	β	γ
tC (pseudo- tetragonaal)	11.73 Å	5.79 Å	5.81 Å	90°	92.38°	93.87°
hC (pseudo-hexagonaal)	23.42 Å	3.67 Å	6.32 Å	90°	92.58°	90.85°

Nog even het verschil tussen cylindriet en franckeiet toelichten : cylindriet is opgebouwd uit pseudo-hexagonale (H) en pseudo-tetragonale (T) laagjes. Cylindriet en franckeiet hebben dezelfde THTH-sequentie, maar in franckeiet is de dikte van de T-laagjes twee keer zo dik als in cylindriet, en daarom worden ze als afzonderlijke species beschouwd (Nickel en Grice, 1998).



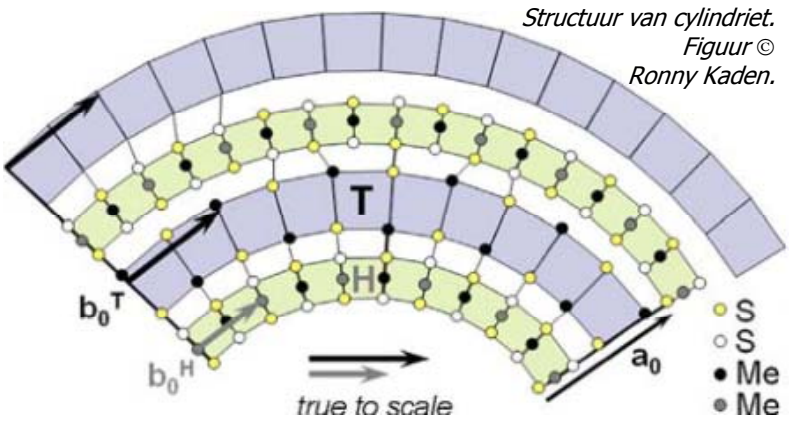
SEM-opname die de kern van een cylindrisch kristal van natuurlijk cylindriet weergeeft. Opname © Peter Buseck.

De beste manier om alles over de structuur van een materiaal te weten te komen dat in de natuur zelden in een goed bestudeerbare vorm voorkomt is uiteraard het synthetiseren (de synthese van uranylmineralen was bvb. een van de specialiteiten van wijlen Renaud Vochten). Ook cylindriet werd recent met succes gesynthetiseerd door een onderzoeksgroep in Leipzig (Kaden et al., 2010). De gebruikte techniek was CVT ("Chemical vapour transport") : deze techniek is gebaseerd op de omzetting van niet-vluchtige componenten in gasvormige componenten in een gesloten reactorvat, bvb. een afgesloten glasbuisje, in een gradiënt-buisoven. Het gewenste product zet zich dan, als het lukt, af in een welbepaalde temperatuurzone.



Synthetische cylindrietkristalletjes. SEM-opnamen © Ronny Kaden.

Kaden et al. slaagden erinop die manier kristallijn cylindriet te maken(zie figuren hierboven), wat dan toeliet om de cylindrische opbouw van het materiaal tot in de kleinste details te bestuderen.
In de volgende figuur wordt geïllustreerd hoe door een opbouw van wigvormige structuren in de praktijk de uiteindelijke cylindervorm ontstaat. Voor details verwijzen we naar Kaden et al. (2010).



Structuur van cylindriet. Figuur © Ronny Kaden.

Om het in dit tijschrift toch nog een beetje gezellig te houden zullen we zelfs niet proberen de kristalfysica van dit materiaal in detail uit de doeken te doen. Wie hierover alles wil te weten komen verwijzen we naar de literatuur (Kaden et al., 2005 en 2010).

Je zou je kunnen afvragen waarom onderzoekers zich de moeite getroosten om de structuur van een dergelijk uiterst zeldzaam mineraal tot in de kleinste details te doorgronden. De reden is... electronica ! Uiteraard wordt er heel veel onderzoek verricht naar halfgeleiders, die hun toepassing vinden in micro-elektronica, opto-elektronica en allerlei sensoren. PbS en SnS_2 zijn geen onbekenden in de wereld van de halfgeleiders, en cylindriet vertoont dan ook interessante halfgeleidereigenschappen. Het ijzer dat in de structuur aanwezig is zorgt daarenboven voor de paramagnetische eigenschappen, en bij heel lage temperaturen (< ongeveer 30 K, of -243°C) wordt het materiaal zelfs ferromagnetisch ! Genoeg redenen dus om het zaakje grondig te onderzoeken... en niet "L'art pour l'art" deze keer.

Zoek dus vooral niet naar allerlei eindvlakken of kristalhoeken bij cylindriet, want je vindt enkel afgeronde sferische of tubulaire aggregaten. Kristalvlakken opmeten is er dus helemaal niet bij in dit geval. Volgens Anthony et al. (1990) werden dergelijke cylinders tot centimeters groot gevonden. Uiteraard komen ook gewoon massieve aggregaten voor. Cylindriet is lichtjes splijtbaar en enigszins plet- of vervormbaar.

Wanneer je wat cylindriet tracht fijn te wrijven in een mortier, vorm je in plaats van fijn poeder eerder velletjes die enigszins bladerig blijven; het ziet er in poedervorm een beetje uit als grafiet (Frenzel, 1893). En dat levert grote problemen op bij een doorgedreven instrumentele identificatie: door preferentiële oriëntatie van de individuele "korreltjes" (eerder velletjes dus) wordt het X-stralendiffractie-patroon, zeker qua relatieve intensiteiten van de pieken, heel onbetrouwbaar. Zo zie je maar dat een identificatie niet alleen op zicht, maar ook wanneer je allerlei apparatuur ter beschikking hebt niet altijd "a piece of cake" is. Het is vrij zacht : 2.5 in de schaal van Mohs. De densiteit is ongeveer 5.44.

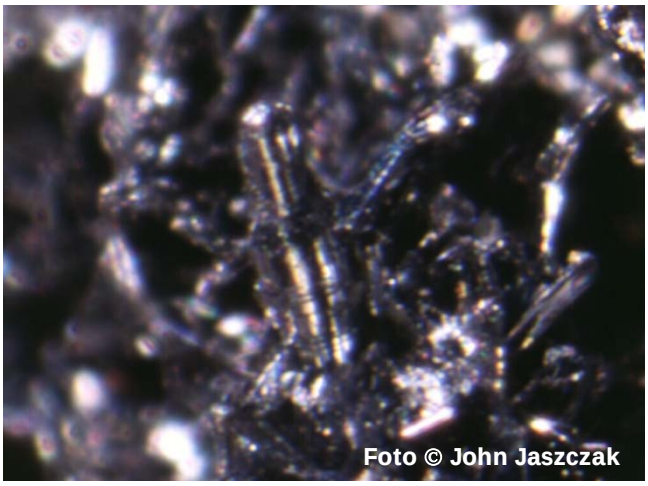
Cylindriet vertoont een metaalglans, en is grijs, vergelijkbaar met bvb. galeniet. De streekkleur is zwart (of met wat goede wil donkergrijs).

Naast de elementen die je uit de formule kunt afleiden bevat cylindriet ook een half procentje zilver.

Cylindriet is een vrij zeldzaam mineraal, dat voorkomt in hydrothermale tinertsen. Het is meestal vergezeld van een aantal verwante sulfozouten, zoals franckeiet, stanniet, incaiet, potosiiet, tealliet, jamesoniet, boulangeriet, en diverse sulfiden, met o.a. cassiteriet, galeniet, pyriet en sfaleriet. Qua vindplaatsen steekt **Bolivië** met kop en schouders boven alle andere landen uit : het wordt er in een tiental mijnen gevonden.

De typevindplaats is de **Santa Cruz mijn**, vlakbij de stad Poopó in de provincie Poopó, Oruro Department. Van deze vindplaats wordt ook af en toe "potosiiet" en "incaiet" aan de man gebracht, maar dat zijn dus, zoals eerder vermeld, variëteiten van franckeiet.

De specimens die we u deze maand aanbieden zijn afkomstig van de **Candelaria Mine**, Callipampa, Poopó Province, Oruro Department, Bolivia. Volgens sommige bronnen zou dit materiaal eerder afkomstig zijn van de **Trinacria mine** (deze mijn ligt een paar honderd meter noordelijker), maar echte bewijzen daarvan hebben we momenteel niet. Als je de situatie in detail bekijkt via GoogleEarth lijken beide mijnen trouwens één groot complex geheel te vormen. Beide mijnen liggen een kilometer of zeven ten zuiden van de stad Poopó (bron : MINDAT). Naast cylindriet, dat er rijkelijk voorkomt, wordt hier o.a. ook gevonden (we beperken ons tot sulfiden) : galeniet, pyriet, tealliet, wurtziet en franckeiet.



John Jaszczak ontdekte in specimens van de **Itos mine**, Oruro, Bolivië, minuscule min of meer beëindigde kristalletjes met een heel leuke morfologie (zie foto's hierboven). Deze kristalletjes zijn ongeveer 5 mm lang, en vergezeld van o.a. franckeiet, wurtziet, boulangeriet, pyriet en kwarts. Deze vindplaats is bij verzamelaars eerder in trek voor zinkeniet, andoriet en franckeiet.

De **Siglo Veinte mine** (Llallagua, Bustillos Province, Potosi Department) is voor Geonieuws-lezers geen onbekende : het is de type-vindplaats voor sigloiet, dat in 2004 al als mineraal-van-de-maand werd aangeboden (Dillen, 2004)

Verder werd cylindriet nog gevonden in de **Pirquitas** Ag-Sn afzetting, Rinconada Department, Jujuy, Argentinië (De Brodtkorb, 2009), dat de typevindplaats is voor Pb-Sn-sulfide-mineraal, suredaiet (Paar, 2000), dat voordien geïdentificeerd werd als het erg zeldzame tinsulfide ottemaniet. Het is overigens ook de typevindplaats voor coiraiet en pirquitasiet.

En tenslotte is er nog een vindplaats in **Oekraïne**, de Nikitovka afzetting, Novyi Donbass, Gorlovka, Donets'k Oblast'. Deze vindplaats is vooral bekend om haar prachtige tweelingkristallen van cinnaber (zie bvb. http://www.mindat.org/photo-37127.html).

Alleszins zijn zowat 99.9 % van de specimens in mineralenverzamelingen afkomstig van een Boliviaanse vindplaats.

De herkomst van de naam kun je uiteraard gemakkelijk raden : de cylindrische vorm van het mineraal heeft de inspiratie geleverd, en is gerelateerd met het Griekse κύλινδρος, "kulindros" of "cylindros", cylinder. Cylindriet werd ontdekt in de Santa Cruz mine, Poopó, Oruro Department, Bolivië, en in 1893 beschreven door A. Frenzel. We zijn alweer met stomheid geslagen als we de skills van de analysten uit het eind van de 19de eeuw aan het werk zien : de analyseresultaten die zij met uiterst beperkte middelen bekomen hebben zijn zo goed als identiek aan recente analyses. Ook werd in het oorspronkelijke artikel al het onderscheid gemaakt met franckeiet en jamesoniet. Typemateriaal wordt bewaard in het Natural History Museum (Londen) met referentie BM84255.

Dankwoord - acknowledgements

We zijn dank verschuldigd aan Bob Downs, Marcus Origlieri, Peter Buseck, John Jaszczak en Ronny Kaden voor artikels en gegevens, foto's en figuren.

We owe our sincere thanks to Bob Downs, Marcus Origlieri, Peter Buseck, John Jaszczak and Ronny Kaden for articles and data, photos and figures.

Literatuur

Anthony J.W. et al. (1990), "Handbook of mineralogy - volume 1 Elements, sulfides, sulfosalts", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, 124.

Back M.E., Mandarino J.A. (2008), "Fleischer's glossary of mineral species 2008", The Mineralogical Record Inc., Tucson.

De Brodtkorb, Milka K. (2009), "Precious metaltellurides and other Te-bearing minerals in different paragenesis of Argentina: A review", Revista de la Asociación Geológica Argentina 64(3), 365-372

Dillen, Rik (2004), "Mineraal van de maand : sigloiet", Geonieuws 29(8), 198-204.

Frenzel A. (1893), "Ueber den kylindrit", Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geol. und Paläont., 2, 125-128

Kaden R. et al. (2005), "Architecture, microstructure and physical properties of cylindrite $FeSn_4Pb_3Sb_2S_{14}$", Microstructure Analysis in Materials Science, Freiberg, June 15–17

Kaden R. (2010), "Synthesis and physical properties of cylindrite micro tubes and lamellae", Phys. Status Solidi B 247(6), 1335–1350.

Makovicky E. (1974), "Mineralogical data on cylindrite and incaite", N. Jb. Mineral. Mh. 1974 (6), 235-256.

Makovicky E. et al. (2008), "Crystal structure of a synthetic tin-selenium representative of the cylindrite structure type", Am. MIneral. 93, 1787-1798.

Moëlo Y. et al. (2008), " Sulfosalt systematics: a review. Report of the sulfosalt sub-committee of the IMA Commission on Ore Mineralogy", Eur. J. Mineral. 20, 7–46

Nickel E.H., Grice J.D. (1998), "The IMA Commission on New Minerals and Mineral Names: procedures and guidelines on mineral nomenclature", Can. Mineral. 36, 913-926.

Paar W.H. et al. (2000), " Suredaite, $PbSnS_3$, a new mineral species, from the Pirquitas Ag-Sn deposit, NW-Argentina: mineralogy and crystal structure", Am. Mineral. 85, 1066-1075.

Prior, G.T.A. (1904), "On teallite, a new sulphostannite of lead from Bolivia, and its relations to franckeite and cylindrite", Mineralogical Magazine, 14, 21–27.

Strunz H., Nickel E. (2001), "Strunz mineralogical tables", 9th edition, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 132

Wang, S., Buseck, P. (1992), "Cylindrite: The relation between its cylindrical shape and modulated structure", Am. Mineral. 77(758-764).

***Candelaria mine** : http://www.mindat.org/loc-53394.html*
***Beëindigde cylindrietkristalletjes** : http://www.phy.mtu.edu/~jaszczak/cylindrite.html*
***RRUFF-database** : http://rruff.info/*
***Poster Ronny Kaden** : http://www.uni-leipzig.de/~minkrist/pdf/IMKM_architecture_structure_properties_of_cylindrite.pdf*

Cylindriet-kristallen van Poopó Province, Oruro Department, Bolivia. Beeldbreedte 5 cm. Specimen Marcus Origlieri, foto © Bob Downs (RRUFF-database). http://rruff.info/cylindrite/display=default/R050175

Museum Wilhemgut, Bramberg met vooraan rechts de gletschertopf (Foto Paul Bender)

Bramberg, Oberpinzgau, Oostenrijk

Paul Bender

Gepensioneerden… In september ga ik gewoonlijk naar ergens in de Alpen. Bij controle van de agenda 2012 bleek dat er een grote periode beschikbaar was tussen de MKA-septembervergadering in Edegem en de verkiezingen op 14 oktober. Vermits ik sinds enkele maanden geëlektrocuteerd was wat het fietsen betreft, werd Oberpinzgau uitgekozen omdat het hoofddal redelijk lang en relatief vlak is. Als ik hier in Vlaanderen met een gewone fiets een brug zie dan breekt me het angstzweet al uit… Deze e-microbe is niet meer te doden en het internet (http://www.movelo.com/de/elektrofahrrad/) leert dat e-bikes huren geen probleem is, met een netwerk van plaatsen waar je gewoon een (half)lege batterij binnenlevert en een volle terugkrijgt (in de vrij hoge huurprijs inbegrepen). Dat netwerk loopt door Duitsland tot in onze eigen Oostkantons.

Dus : Lisa in Neukirchen gebeld, en afgesproken : ik blijf zolang het weer goed is, en ten laatste op 13 oktober ben ik weg (voor de Nederlanders : in België is er stemplicht). Het werden 3 weken met matig tot schitterend weer, met regen 's nachts, maar ook een enkele keer overdag, en dat werd dus een museumdag. Bramberg, here we come …

Bramberg, Neukirchen, dat is Oberpinzgau in het zuiden van de provincie Salzburg. Oberpinzgau ligt "horizontaal" op de kaart, tussen Mittersill (het begin van de weg naar Oost-Tirol) en Gerlos (wat je dan verder brengt naar het midden van het Zillertal). Mineralogisch is dit gebied zeer bekend, o.a. door de micro-mineralen van Hopffeldboden, de smaragd van de Leckbachrinne en de epidoot van de Knappenwand. Maar ook alle klassieke alpiene mineralen kunnen er gevonden worden. Spijtig genoeg is alles wat voor een lage-landen-bewoner bereikbaar is al redelijk afgezocht. En zoals bekend, de Alpen blijven groeien, met enkele mm per jaar officieel, maar (zie eerste woord van deze tekst) de laatste jaren lijkt het dat de groei met zeker 100 meter per jaar verloopt. Het is een feit dat door de opwarming van de aarde de gletsjers snel afsmelten, waardoor voor de lokale Strahlers plaatsen vrijkomen die sinds honderden jaren onder sneeuw en ijs lagen. Ieder jaar nog zijn er daardoor (spectaculaire) vondsten (zie Lapis en Mineralienwelt).

Links : Collectie Museum Felberturm (Foto S. Papp).
Rechts : Bergkristal, Habachtal (Museum Felberturm, foto Paul Bender).

Terzijde : in het Nationalparkzentrum in Mittersill is er een indrukwekkende animatiefilm over het afsmelten van de Pasterze (Heiligenblut, naast de Grossglockner) waar aan de hand van oude waarnemingen en foto's en schattingen van voor 1800 tot 2050 de teloorgang van de gletsjer voorgesteld wordt. Wie de Pasterze kent kan zich moeilijk voorstellen dat er geen ijs meer zal zijn en dat een reeks meertjes met bomen errond het landschap van de toekomst wordt.

Op regen- en andere dagen kun je verschillende musea e.d. bezoeken :

- Mittersill, museum Felberturm
- Mittersill, Nationalparkhaus
- Bramberg, museum Wilhelmgut
- verschillende bezoeksmijnen
- Strahlermusea (en verkoop) Steiner (Bramberg), Hofertweeling en Kurt Nowak (Wald)

Houden we het bij die volgorde, geografisch van Oost naar West, dan komen we voor de musea eerst bij de Felberturm. De toren heeft wel wat meegemaakt want hij dateert van ongeveer 1150. Een schat aan mineralen, en bijna gegarandeerd in alle rust alleen in het museum. Het gebouw ligt een stukje buiten Mittersill. Aan de kasten zie je duidelijk dat ze oud zijn, de toren werd museum in 1969. Vaak zijn de etiketten een beetje verlept, en de kasten liggen naar moderne normen iets te vol. Maar er ligt een massa (1000) mineralen, met heel wat spectaculaire vondsten van bijvoor-

Bergkristal, 110 kg zwaar, uit het Felbertal (Museum Felberturm, foto S. Papp).

beeld een kwarts van 110 kg uit het Felbertal (gevonden door Josef Papp). De basis van de tentoonstelling is de privécollectie van Josef en Elise Maier die gedurende 50 jaar een uitgebreide lokale verzameling bij elkaar zochten. Wat altijd extra interessant is, is de wisselende tijdelijke tentoonstelling op het gelijkvloers met recente (= 2011) vondsten o.a. van de bekende Strahler Josef Papp. Zo is er nu o.a. een aquamarijn van 6.5 x 2 cm uitgestald. Wat je ook niet in andere musea vindt : er zijn enkele kasten met mineralen van en uitleg over de actieve wolfraammijn in het Felbertal. Ondanks aandringen was het niet mogelijk deze mijn te bezoeken, toeristische rondleidingen zijn niet voorzien. Wil je ook oude brandweerwagens zien, of een Schnappsbrennerei of uitgebreide informatie over de oude Tauernwegen, (oeroude handelswegen door en vooral over de Alpen voor de moderne wegen aangelegd werden) dan ben je hier ook op de juiste plaats.
Zie : http://www.museum-mittersill.at/

Mineralencollectie in Nationalparkzentrum Mittersill (Foto P. Bender).

Het Nationalparkhaus ligt vlak bij het centrum van Mittersill. Ruime parking, zeer modern, maar de mineralen zijn slechts een klein onderdeel van de tentoonstelling want men behandelt alle aspecten van de bergen, geologie, dieren, boerenleven, ... Er is slechts een dozijn mooie maar niet echt uitzonderlijke, grote specimens en ook een verzameling gesteenten. Het huis is één van de plaatsen in de Alpen waar het Nationalpark Hohe Tauern voorgesteld wordt. Hier kun je over de koppen lopen, je bent al gewaarschuwd als je op de parking een flink aantal autobussen ziet staan, zelfs in september. Wat vrij spectaculair is, is de 3D-film over het ontstaan van de Alpen, en specifiek de Hohe Tauern. Meer informatie vind je op *http://www.nationalparkzentrum.at* Er is ook een voorstelling van het museum en van de 3D-film (in 2D op ons computerscherm) beschikbaar op *youtube http://www.youtube.com/watch_popup?v=1tT8nMVfgdw&vq=medium#t=19*. Voor dit jaar is de opening voorzien van een nieuwe toren waarin de Alpen voorgesteld worden, en volgens de website zul je het gevoel hebben op een bergtop te staan of in de gletsjerspleten te zitten. In de cilinder met 16 m diameter wordt dan over 360° met een klank en lichtspel bijv. de Rauriser Bergwelt getoond. Ich bin gespannt !

En dan naar Bramberg. Was je daar nog voor enkele jaren ? Weet je nog : ingang langs de voordeur van de oude boerderij Wilhelmgut, krakende houten vloeren, ouderwetse presentatie van de mineralen in overladenvolle kasten van alle mogelijke modellen en een even grote variatie aan slordige labels ? Prachtige mineralen maar wat verloren in de rommelige presentatie. Ook met een overdaad aan smaragd. Vergeet dan je vorige bezoek aan het mineralengedeelte op het gelijkvloers, pure nostalgie. En ga er nu opnieuw naar toe !

Museum Wilhelmgut, Bramberg (Foto P. Reith)

Je gaat van de parking direct de tuin in, naast de oude bakoven en de Gletschertopf. De ingang is nu aan de lange zijde van de boerderij en gaat via een hellend vlak naar de kelder. Hier is flink geïnvesteerd (1,2 MEuro), wat een ruime kelder opleverde, volledig in het halfduister met mooie en goed verlichte kasten. De mineralen zijn "uitgedund", het geheel geeft geen overladen indruk meer. Ieder stuk is de moeite waard, en kan vaak langs voor en langs achter bekeken worden.

Een beetje geschiedenis van het Wilhelmgut van de website *http://www.museumbramberg.at* : de boerderij Wilhelmgut werd reeds in 1350 in oorkonden vermeld, maar bestond waarschijnlijk al bij het einde van de dertiende eeuw. Het is niet zeker wanneer de naam in gebruik kwam, maar in de periode 1609 – 1649 was de eigenaar Wilhalbm Widhoelz, dus... In ieder geval, gedurende meer dan 600 jaar was dit een boerderij, en hier hebben mogelijk ruim 12 generaties gewoond. In 1928 kocht de gemeente Bramberg het huis en richtte er een rustoord in. Vanaf 1968 werd het opnieuw een woonhuis voor verschillende families, en vanaf 1979 vond het Heimatmuseum (inclusief mineralen) hier zijn plaats.

Ondertussen was ook het Nationalpark Hohe Tauern op poten gezet. Dat beschermde gebied bevat het grootste gedeelte van de bergen van de Hohe Tauern (en loopt netjes rond dorpjes, skiliften, e.d.) in de provincies Tirol, Salzburg en Karinthië, en heeft ook aansluiting met parken in Zuid-Tirol (Italië). Het park heeft een Aussenzone (waar met beperkte middelen naar mineralen mag gezocht worden) en een Kernzone (waar je mag oprapen wat je vindt, maar geen hamer of andere werktuigen mag gebruiken). In Karinthië is het wel iets moeilijker : daar mag je niets meenemen (wetten van de provincie Karinthië). Dat er ook lokale politiek en andere invloeden meegespeeld hebben bij de gebiedsafbakening is menselijk, zo ligt de bekende epidootvindplaats Knappenwand nét buiten het park.

Het Nationalpark is een grote organisatie geworden voor milieubeheer in de bergen, maar wordt ook zwaar ingezet als toeristische troef. Het is bijna overal verboden om met de eigen auto de bergwegen op te rijden, maar er is zeer vaak de mogelijkheid met minibusjes "Nationalparktaxi" een flink stuk de lange noord-zuid gerichte dalen in te komen.

Links : Groene titaniet op albiet, Eiskögele, Stubachtal (Museum Wilhelmgut, foto P. Bender).
Rechts : Smaragd-madonna, Leckbachrinne, Habachtal (Museum Wilhelmgut, foto P. Reith).

Onder de noemer van het Nationalpark worden ook verschillende Heimatmusea en nieuwe informatiecentra (zie hierboven de Felberturm en het Nationalparkhaus in Mittersill) ondersteund. Zo ook in Bramberg waar in 2010 de mineralenafdeling van het Wilhelmgut grondig werd gerenoveerd, met een schitterend resultaat.

Terug naar het museum zelf. De nieuwe ingang brengt je bij de kassa met kleine shop en zoals gebruikelijk standjes met boeken en informatie over andere tentoonstellingen en musea. De ruimte is volledig in heel donker grijs en zwart ingericht. Alle aandacht gaat naar de goed verlichte kasten (LED verlichting). De labels zijn keurig opgemaakt, met mineraalnaam, vindplaats en eigenaar.
Vele stukken zijn Leihgabe, uitgeleend dus, maar dat wordt niet expliciet vermeld. Uitgeleende stukken, dat heeft natuurlijk meerdere bedoelingen. Het museum moet geen kapitaal zoeken en vastleggen, en anderzijds is er het prestige van en de publiciteit voor de bekende Strahlers. De Hofer-tweeling komt je vaak tegen, en ook Alois Steiner en Burgstaller. Maar het museum heeft blijkbaar toch kapitaal genoeg om eigenaar te zijn van vele specimens (vermeld als Sammlung Museum Bramberg). Smaragd krijgt natuurlijk de ereplaats. Zeker hier valt op dat de overdaad van vroeger flink uitgedund werd, en in de kasten staan alleen nog topstukken. Hét stuk is natuurlijk de Madonna. Het schiefergesteente is uitgewerkt in de vorm van Maria met Jezus op de arm, er zijn minstens 20 smaragden van een cm groot.

Epidoot met byssoliet, Knappenwand, Untersulzbachtal (Museum Wilhelmgut, foto P. Reith)

Uiteraard werd de Knappenwand niet vergeten. Uit deze grotachtige mijn die vroeger door het Naturhistorisches Museum Wien uitgebaat werd en nu door de Hofer-broers zijn er knappe handstukken van epidoot en byssoliet.

Ook uit de fluorietmijn in Vorderkrimml zijn er een aantal mooie, meestal groene, fluorietspecimens. Ondanks de zware industriële ontginning van de wolfraammijn in het Felbertal zijn er toch enkele specimens heelhuids geborgen, zoals bijvoorbeeld een ruim 5 cm grote mooie pyrrhotien.

Een van de grootste en mooiste milarietspecimens van de Alpen wordt getoond, bijna handgroot, overdekt met wat chloriet. Tot de zeldzamere mineralen behoren ook datoliet (tot 10 cm) uit het Habach- en Hollersbachtal, kainosiet (met 1,2 cm voor dit mineraal een kanjer) uit Hopffeldgraben (Obersulzbachtal). Een >15 cm apatietgroep uit het Stubachtal is ook niet te versmaden.

De meeste Stufen zijn 1 of enkele handen groot. Toch zien we ook een aantal reuze specimens, zoals de al vermelde Madonna, maar ook bijvoorbeeld meerdere kwartsen, een skeletkwarts van een halve meter en een reuzengrote plaat bedekt met groene titaniet (sfeen). Je kunt ook een zeer recente vondst van augustus 2011 bewonderen : een 350 kg zwaar bergkristal uit het Krimmler Achental. Het is de derde zwaarste kwarts die ooit in de provincie Salzburg gevonden werd.
Het is niet al Pinzgau wat de klok slaat. Bijv. de amethisten en hematietrozen van het nabijgelegen Zillertal zijn goed vertegenwoordigd. En het hoeft niet altijd een groot specimen te zijn, een kwartsscepter zonder matrix met de "stam" in kleurloze kwarts en de hoed in intensief gekleurde amethist staat ondanks zijn grootte van slechts 5 cm goed zijn mannetje tussen de giganten.

Alles bij elkaar een mooie steekkaart van alpiene mineralen, aantrekkelijk en overzichtelijk voorgesteld. En op mensenmaat, je komt hier wel tevreden maar niet doodvermoeid buiten zoals je het risico hebt bij het bezoek aan de gigantische verzameling in Freiberg.

In de omgeving kun je zelf nog je geluk beproeven met het zoeken van smaragd aan de Alpenrosehut in het Habachtal. Dat dal behoort tot de gemeente Bramberg en daar is het nu toeristisch al smaragd wat er smaragd kan genoemd worden. De skilift heet nu de Smaragdbahn, en het dorp is Das Smaragddorf geworden. Zo ook in het Habachtal waar de wandelweg de Smaragdweg werd. Het onderste deel is uitstekend aangelegd voor de sandalentoerist, een brede kiezelweg die de charme van een ruw bergpad verloren heeft. Onderweg is er op verschillende plaatsen geologische informatie. Zo is er een rustplaats met een sprekende steen, na een druk op de knop krijg je een gesproken tekst over... smaragd, maar ook over bijvoorbeeld bergkristal. Als je te vroeg bent werkt het systeem niet, want de elektriciteit komt van een zonnecel met batterij, en die was 's ochtends nog niet voldoende opgeladen, 's avonds lukte het wel. Op die plaats zijn er ook banken geplaatst, een houten plank in rotsblokken gemonteerd. De banken kregen een naam, pyrietbank bijvoorbeeld en in de rots is dan een pyrietkristal in de steen uitgekapt. Wat verder, aan de indrukwekkende Fazenwand krijg je de Fazenwandlegende te horen, ook op zonnecelenergie. In de beek voorbij de Alpenrose wordt druk naar smaragd gezocht, maar de kans om iets te vinden is klein. De beek komt uit de Leckbachrinne waar al jarenlang een echte mijn uitgebaat wordt om smaragd te ontginnen. Naar boven klimmen is af te raden, het is steil en blijkbaar erg gevaarlijk wegens

groot steenslaggevaar. In het Nationalparkzentrum in Mittersill is er een filmpje met luchtopnamen van dat mijngebied, veel veiliger en met minder zweet kun je zo een blik op de mijn werpen.

En voor wie graag even onder de grond kruipt zijn er in de buurt enkele mijnen. Zoals al vermeld is de actieve wolfraammijn niet open voor bezoekers. Maar in het Untersulzbachtal is er de kopermijn Hochfeld die nu modern verlicht wordt met een groot aantal LED-lampen. De moeite waard, door de stevige verlichting zie je wel goed wat er te zien is, maar is de charme van het rondlopen in een mijn met een kleine koplamp verloren gegaan. In het onthaalgebouw is er door A. Steiner een indrukwekkende geode met epidoot van de Knappenwand nagebouwd. Na enkele wisselingen van de uitbaters is nu de uitbating van de Knappenwandmijn of beter grot in handen van de bekende Hofertweeling. Er is wel voor enkele jaren een zware Bergstürz geweest aan de Knappenwand waardoor er eerst moest opgeruimd en beveiligd worden. De gevaarlijke stukken op de helling onder de grot zijn verwijderd, en naast de weg is een diepe gracht met stenen muur aangelegd waardoor de onderliggende Hochfeldmijn terug beschermd wordt tegen vallende rotsblokken. Het beste zicht op de Knappenwand heb je iets voorbij de Hochfeldmijn als je tussen de bomen 200 m naar boven kijkt.

Iets buiten Pinzgau is er de goudmijn van Hainzenberg (richting Zillertal). In het Zillertal zijn er nog enkele ondergrondse ervaringen, bijv. de kalkgrotten in Tux, de mijn onder de Spieljoch in Fügen. Even buiten het Zillertal is er de zilvermijn van Schwaz en in noordoostelijke richting kun je terecht bij Jochberg in de kopermijn Kupferplatte.

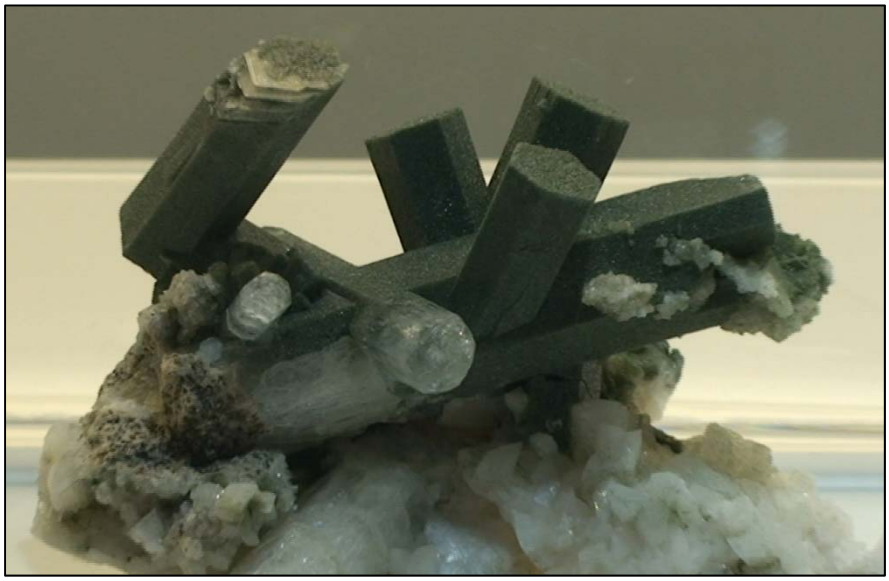
Dankwoord - Dankwort

We zijn dank verschuldigd aan Sepp Papp, Mittersill en Patrick Reith (www.mineralien.surselva.de) voor de toelating om hun foto's te gebruiken.

Herzlichen Dank an Sepp Papp, Mittersill und Patrick Reith (www.mineralien.surselva.de) für die Erlaubnis Ihre Bilder zu benutzen.

Literatuur

H. Bender, P. Bender, "Oberpinzgau", Geonieuws 12(3) 45-58 (1987).
H. Bender, P. Bender, "Oberpinzgau, driemaal ondergronds", 20(3) 50-59 (1995).
Das Museum Bramberg "Wilhelmgut", http://www.museumbramberg.at/das_haus.html
Felberturmmuseum Mittersill, http://www.museum-mittersill.at/



Milarietkristallen met chloriet (~10cm), Habachtal (Museum Wilhelmgut, Bramberg, foto Paul Bender)

www.microscopen-specialist.nl

nieuw & occasions

ABRO

verkoop | advies | reparatie | onderhoud

Wij hebben een zeer ruime sortering nieuwe en gebruikte microscopen in elke prijsklasse, voor zowel de professional als voor de beginner en de zeer jonge onderzoeker. Voor vrijwel elke toepassing hebben wij de geschikte microscoop. U kunt elke microscoop bij ons in Zaandam komen bekijken en uitproberen of deze aan uw wensen voldoet. Raadpleeg onze website voor foto's, een uitgebreide omschrijving en prijzen.

openingstijden: donderdag t/m zaterdag 10:00-17:00

I: www.fotoabro.nl www.abroverrekijkers.nl

T (075) 6 700 747 **E:**info@fotoabro.nl

ZUIDDIJK 60 1501 CN ZAANDAM