afgiftekantoor
: 2140
Borgerhout 1

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
29(10), december 2004

MKA

In dit nummer

- **Adamiet**
- **Heel veel MKA- en Geo-nieuws !**

Mineralogische Kring Antwerpen vzw

Oprichtingsdatum : 11 mei 1963 **Statuten** : nr. 9925, B.S. 17 11 77
Zetel : Ommeganckstraat 26, Antwerpen **BTW-nummer** : 687 082 474
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

Belgie :	**contributie :**	bankrekening 789-5809102-81
	andere betalingen :	bankrekening 789-5809102-81 of postrekening 000-1155095-19.
Nederland :	**alle betalingen :**	girorekening (NL) 51 91 10.

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

NUTTIGE ADRESSEN

Fred BALCK, Rustoordlei 58, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6515879.
Bestuurder.
Hugo BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, secretaris, ledenadministratie.
Paul BENDER, Pieter Van den Bemdenlaan 107, B-2650 Edegem. Tel. en fax 03 4408987.
<h.bender@skynet.be> Bestuurder, technische realisatie Geonieuws.
Guido CORNELIS, Karel van de Woestijnestraat 4, B-2660 Hoboken. Tel. 0486 301163.
<guidocornelis@pandora.be> Bestuurder, excursies, 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.
Jan JENSEN, Petrus Delenstraat 3, B-2390 Westmalle. Tel. 03 3117347. <jan.jensen@skynet.be>
Uitleendienst, Werkgroep Fotografie.
Etienne MANS, Jan Blockxlaan 16, 2630 Aartselaar. Tel 03 8888124. <emans@skynet.be>
Bibliothecaris.
Mario PAUWELS, Boskouter 70, B-2070 Burcht. Tel. en fax 03 2531379.
Samenaankoop. Betalingen via de MKA-bankrekeningen (zie hoger).
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren. Tel. 011 727715.
<herwig.pelckmans@pandora.be>
Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers.
Herman REYNDERS, Bergsebaan 15, B-2960 Sint-Job-in-'t-Goor. Tel. 03 6360606.
<h.reynders@tiscali.be> Activiteiten 's Gravenwezel.
Guido ROGIEST, Prins Kavellei 86, B-2930 Brasschaat. Tel. 03 6520232. <guido.rogiest@pandora.be>
Bestuurder, ondervoorzitter, public relations.
Paul TAMBUYSER, Surmerhuizerweg 23, NL-1744 JB Eenigenburg. Tel. 00 31 226 394231.
Fax 00 31 226 393560. <paul@minerant.org>. Werkgroep edelsteenkunde. Webmaster.
Ineke VAN DYCK, Walbogaard 11, B-9140 Temse. Tel. 03 8276736.
<ina.van.dyck@skynet.be> Werkgroep zeolieten.
Ludo VAN GOETHEM, Boterlaarbaan 225, B-2100 Deurne. Tel. en fax 03 3215060.
<ludo.vangoethem@antwerpen.be> Opvang nieuwe leden, P.R., 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. <pvanhee@skynet.be>
Penningmeesteres.

E-mail adres : mka@minerant.org **URL (WWW) : http://www.minerant.org/**

MKA-kalender

Vrijdag 3 december 2004

Maandelijkse vergadering in zaal "De drie rozen", Kerkstraat 45, 's Gravenwezel om 20.00 h.

Ludo Van Goethem
De grote mineralenkwis !

Vermits iedereen ondertussen het boek "Mineralen herkennen" van Paul Tambuyser grondig heeft ingestudeerd kunnen er vanavond alleen winnaars zijn. Ludo zal op zijn bekende Ludoke, pardon, ludieke manier aantonen dat het in de praktijk brengen van alle theoretische basisregels niet altijd even gemakkelijk is, maar wel voor veel hobbyplezier kan zorgen.

Vrijdag 10 december 2004

Maandelijkse vergadering in gebouw U, lokaal U024 van de Universiteit Antwerpen, campus Groenenborgerlaan (details op de volgende pagina). Om praktische redenen is er deze maand geen mogelijkheid om de bibliotheek te raadplegen, kunnen er geen transacties plaatsvinden, en het mineraal van de maand, adamiet, zal op de vergadering van januari ter beschikking zijn.

20.00 h

Een mineralogische symfonie
Axel Emmermann, Rik Dillen en Guido Cornelis

Een keer per jaar organiseren we een avond in de stijl van "Geo-nieuws kort" : onderwerpen die bijzonder interessant zijn, maar waarmee je niet voldoende stof hebt om er een paar uur over te spreken. Dit zijn de sprekers en hun onderwerpen :

Axel Emmermann	***Het fluorescentie-raadsel van toermalijn van Erongo, Namibië***
Rik Dillen	***Pu'u O'o en Piton de la Fournaise, twee onstuimige vulkanische tweelingbroertjes***
Rik Dillen	***Merkwaardige insluitsels in barietkristallen van China***
Guido Cornelis	***De Goldrush van Klondyke***

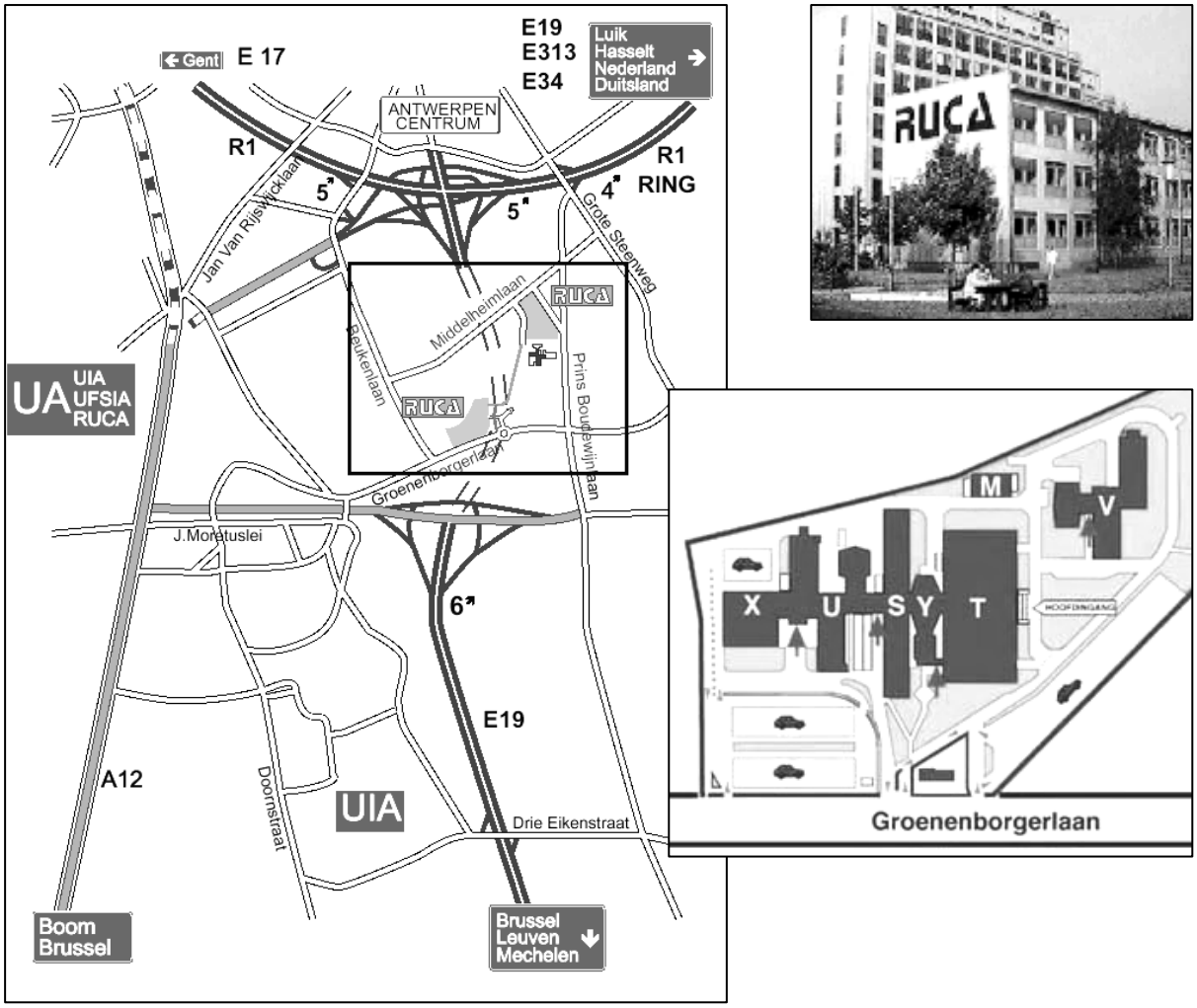
Zaterdag 11 december 2004

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

Practicum
Vandaag bepalen we met behulp van de refractometer de brekingsindex van edelstenen. We gaan ook na hoe we de dubbelbreking en het optisch teken kunnen vaststellen. Een beetje theorie, maar vooral veel praktijk.

Vrijdag 10 december 2004 : praktische informatie

Deze maand worden er geen mineralen aangeboden voor ruil of verkoop ; het mineraal van de maand wordt tijdens de januari-vergadering aangeboden.
De lezing gaat door in gebouw U, lokaal U024.
Aanbevolen parking : parking 2 (de inrit is een paar honderd meter voorbij de hoofdinrit)
Ingang via de toegangsdeur tussen gebouw U en X. Wegbeschrijving :
http://www.ruca.ua.ac.be/nl/ algemeen/alginfo/ligging/wegbgroe2.htm
http://www.ruca.ua.ac.be/nl/algemeen/alginfo/campgroe.htm



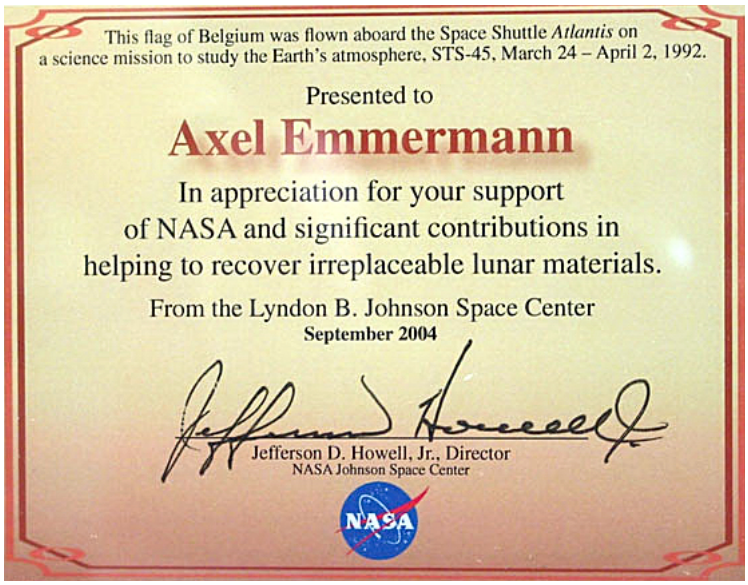
Traditiegetrouw zijn er in december maar enkele beurzen. Voor de beurzen-kalender verwijzen we naar het novembernummer

MKA-nieuws kort

Axel Emmermann gelauwerd door de NASA

Alle lezers van dit tijdschrift herinneren zich uiteraard het verhaal van de gestolen maanstenen dat in 2002 het wereldnieuws haalde. Met de hulp van ons medelid Axel Emmermann kon door de FBI in de Verenigde Staten een hele kluis met gestolen maanstenen, meteorieten en documenten van de NASA gerecupereerd worden, en ondertussen zijn de 4 daders en medeplichtigen bezig met een jarenlange gevangenisstraf uit te zitten.

Na de arrestaties kwam Axel in zowat alle kranten en TV-uitzendingen ter wereld in het nieuws, en uiteraard was er ook in eigen land bijzonder veel belangstelling.
Allerlei attenties en dankbetuigingen werden op hem "afgevuurd". Zo werd bv. in het Fluorescentie-museum van Franklin, New Jersey, een kast naar Axel genoemd, en kwam vorig jaar Everett Gibson himself naar Antwerpen om de MKA te vergasten op een onvergetelijk interessante voordracht over het onderzoek van de gesteenten van Mars. De NASA bedacht Axel met een schitterende oorkonde voorzien van een “Orbited Belgian Flag” (Een Belgisch vlaggetje dat in 1988 met SS Atlantis meevloog).



This flag of Belgium was flown aboard the Space Shuttle *Atlantis* on a science mission to study the Earth's atmosphere, STS-45, March 24 – April 2, 1992.

Presented to

Axel Emmermann

In appreciation for your support of NASA and significant contributions in helping to recover irreplaceable lunar materials.

From the Lyndon B. Johnson Space Center

September 2004

Jefferson D. Howell, Jr., Director
NASA Johnson Space Center

Minerant 2005

De 30ste internationale mineralenbeurs, MINERANT 2005, vindt plaats op 23 en 24 april 2005 in Antwerp EXPO (ex-Bouwcentrum), Jan Van Rijswijcklaan 191, in Antwerpen.

Wie als exposant wil deelnemen aan Minerant vindt hier alvast de nodige informatie.
De tafelhuur bedraagt 38 €/m (inclusief BTW).

Indien U wenst deel te nemen aan MINERANT 2005, verzoeken we u

- ☞ Het inschrijvingsformulier zo spoedig mogelijk te zenden aan hoger vermeld adres.
- ☞ Het volledige bedrag (38,00-EUR/m) over te maken op DEXIA-rekening 789-5795025-69 (buitenland : IBAN: BE71 7895 7950 2569, BIC: BACBBEBB) t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen vzw, Karel Van de Woestijnestraat 4, BE-2660 Hoboken d.m.v. bijgevoegd stortingsformulier of vanuit Nederland : overschrijving op Postgiro rekening 519110 tnv MKA, Marialei 43, BE-2900 Schoten.
- ☞ Gelieve naam en adres van de standhouder en het gewenste aantal meter te vermelden. Graag uw aandacht voor artikel 2 van het beursreglement : "*De tafelhuur moet volledig betaald zijn vooraleer de inschrijving aanvaard wordt. Inschrijving en betaling kan, zolang er plaats beschikbaar is, tot uiterlijk **28 februari 2005**.*"

Elke exposant ontvangt een bevestiging van de reservering. Vanaf dit jaar is de verantwoordelijkheid voor de standhoudersadministratie overgedragen van Albert Vercammen naar Guido Cornelis. We danken Albert uitbundig voor zijn jarenlange inzet en kijken uit naar een even goede samenwerking in de toekomst ! Wij hopen van harte U als exposant op MINERANT2005 te mogen verwelkomen.

Je kan een inschrijvingsformulier bekomen bij
Guido CORNELIS, Karel van de Woestijnestraat 4, B-2660 Hoboken.
Tel. 0486 301163 <guidocornelis@pandora.be>

1. TOEGANGSUREN : De zaal ("ANTWERP EXPO, (Bouwcentrum)", Jan Van Rijswijcklaan 191, Antwerpen) is voor de exposanten toegankelijk van 7 tot 19 uur op zaterdag, en van 8 tot 19 uur op zondag. Voor het publiek is de zaal toegankelijk van 10 tot 18 uur.

2. INSCHRIJVING : Inschrijving door het inschrijvingsformulier op te sturen naar Guido Cornelis, Karel Van de Woestijnestraat 4, BE-2660 Hoboken, en door de betaling van het volledige bedrag : * **alle landen behalve Nederland** : storting op rekening DEXIA 789-5795025-69 (buitenland : IBAN: BE71 7895 7950 2569, BIC: BACBBEBB) t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen vzw, Karel Van de Woestijnestraat 4, BE-2660 Hoboken ; * **Nederland** : storting op postgirorekening nr. 519110 t.n.v. Mineralogische Kring Antwerpen vzw, Marialei 43, BE-2900 Schoten ; internationaal postmandaat wordt eveneens aanvaard. Cheques worden niet aanvaard. Bankkosten zijn steeds ten laste van de opdrachtgever, eventuele kosten ten laste van MKA dienen op de beurs vereffend te worden. Inschrijving en betaling kan, zolang er plaats beschikbaar is, **tot 28 februari**. De tafelhuur geldt voor de twee dagen en is ondeelbaar. De inschrijving impliceert het zonder voorbehoud aanvaarden van onderhavig reglement. De inrichters hebben het recht exposanten te weigeren zonder een reden op te geven.

3. ANNULERING : Bij annulering uiterlijk een maand op voorhand kan de tafelhuur worden terugbetaald indien de vrijgekomen plaats alsnog kan worden verhuurd. Bij niet-opdagen op de beurs zonder verwittigen wordt de betaalde tafelhuur niet terugbetaald. Wanneer een exposant om 10 uur niet aanwezig is, kan zijn stand door de inrichters worden verderverhuurd. De exposanten huren hun plaats persoonlijk en mogen hun plaats niet afstaan of onderverhuren zonder akkoord van de inrichters.

4. VERANTWOORDELIJKHEID : De Mineralogisch Kring Antwerpen vzw neemt geen deel aan ruil of verkoop, maar beperkt zich tot het inrichten van de beurs. Tijdens de nacht wordt de zaal met een alarminstallatie bewaakt. De inrichters zijn niet verantwoordelijk voor verdwijnen, beschadiging of diefstal van specimens, geld of materiaal, zowel tijdens als buiten de openingsuren van de beurs. De MKA is niet verantwoordelijk voor ongevallen. De MKA kan, in geval van overmacht, de openingsuren, data of plaats wijzigen zonder dat de exposanten aanspraak kunnen maken op schadevergoeding. Elke deelnemer moet zich individueel in orde stellen met alle verplichtingen die de Belgische wetgeving voorziet.

5. TENTOONGESTELD MATERIAAL : Enkel toegelaten zijn : het verkopen, ruilen en uitstallen van specimens van mineralen, gesteenten, fossielen, artefacten, schelpen, boeken, tijdschriften, microscopen, apparatuur voor het reinigen van mineralen en het prepareren van fossielen, geologisch gereedschap, geslepen edelstenen, tumble-machines, doosjes en benodigdheden en siervoorwerpen, juwelen e.d. waarin natuurlijke mineralen zijn verwerkt. Slijp- en zaagmachines en ultrasoonbaden worden toegelaten, maar mogen wegens geluidshinder en elektriciteitsverbruik niet gebruikt worden. Radioactieve mineralen moeten in een gesloten doosje uitgestald en verkocht worden. **Het verkopen, ruilen en exposeren is niet toegestaan van: synthetische "mineralen" ; vervalsingen van mineralen of fossielen ; herstelde mineralen of fossielen (tenzij duidelijk vermeld) ; mineralen met bijgeslepen kristalvlakken ; imitatiefossielen ; kunstmatig gekleurde mineralen of fossielen; "gezondheidsstenen" ; zandschilderijen ; insecten, kevers en vlinders (in zoverre niet fossiel) ; opgezette of geprepareerde dieren, vogels, vissen en reptielen ; skeletten, schedels en beenderen (in zoverre niet fossiel) ; hoorns en geweien ; beschermde koralen ; alle voorwerpen in kunststof (PVC, PET, ...), glas, aardewerk, porselein ; planten.** Elk specimen moet voorzien zijn van de juiste wetenschappelijke benaming en vindplaats, en moet duidelijk geprijsd zijn in EUR of voorzien van een aanduiding "ruil".

6. STAND : Elke deelnemer moet zorgen voor een met smaak en orde ingerichte stand. Het materiaal mag enkel op de tafels uitgestald worden. Los papier en lege dozen moeten ordelijk onder de tafels gestapeld worden. Om veiligheidsredenen dient de tafelbekleding minstens 10 cm van de grond verwijderd te blijven. Voor afval zijn zakken ter beschikking. Schade door exposanten aan het meubilair of de installatie toegebracht zal hun aangerekend worden. Het vergroten van de tafeloppervlakte door middel van platen en het bijplaatsen van eigen tafels of rekken is niet toegestaan. Extra verlichting en fluorescentielampen worden toegestaan mits oordeelkundig gebruik van degelijk materiaal. Het gebruik van lampen of spots met getint of gekleurd licht is verboden. Het vermogen wordt beperkt tot **150 W per meter**. **De elektrische installatie van alle standen wordt voor het begin van de beurs door een externe firma gecontroleerd. Bedrading, stekkers, armaturen etc die onveilig zijn of die niet beantwoorden aan de Belgische voorschriften moeten verwijderd worden.** Richtlijnen terzake worden met de bevestigingsbrief toegezonden. De MKA draagt geen verantwoordelijkheid voor het eventueel niet functioneren van de verlichting of voor stroompannes. Toestellen met verwarmingselementen (vb koffiezetapparaten) zijn niet toegestaan.

7. PLAATSVERDELING : De inrichting van de zaal en de tafelschikking zijn van die aard dat alle plaatsen gelijkwaardig zijn. De plaatstoekenning gebeurt op louter organisatorische basis en vormt een onaanvechtbaar recht van de inrichters. Geen enkele deelnemer kan derhalve aanspraak maken op een welbepaalde plaats. In de mate van het mogelijke zal getracht worden rekening te houden met speciale wensen van de deelnemers.

8. TOEPASSING VAN HET REGLEMENT : Twee commissarissen zullen waken over de toepassing van het beursreglement, in het bijzonder in verband met tentoongesteld materiaal. Zij beslissen over het al dan niet voldoen van tentoongestelde voorwerpen aan de opgelegde normen, en kunnen voorwerpen laten verwijderen. Indien hieraan geen gevolg wordt gegeven kunnen de inrichters de exposant op een volgende beurs weigeren.

9. BETWISTING : In geval van betwisting, twijfel of voor gevallen niet in dit beursreglement voorzien beslissen de inrichters. Alleen de rechtbanken van het arrondissement Antwerpen zijn bevoegd.

Errata

Rik Dillen

In het oktobernummer werd de formule van ushkoviet fout weergegeven. De juiste formule is $MgFe^{3+}{}_2(PO_4)_2(OH)_2.8H_2O$, en niet $MgFe^{3+}{}_2Al_2(PO_4)_2(OH)_2.8H_2O$. Zo zie je dat Geonieuws door sommige lezers wel heel grondig gelezen wordt !

In het novembernummer werd in de beurzenkalender verkeerdelijk als datum voor Intermineral in Luik 8 en 9 november aangegeven. Dat moest natuurlijk 6 en 7 november zijn (een week-end !). En tot overmaat van ramp is het juiste bankrekeningnummer voor het US-bad (p. 212) 001-0985379-32, en niet ~~001-0987379-32~~, zoals verkeerdelijk vermeld.

Personalia

MKA-bestuur

We vernamen dat ons medelid **Henri WARLET** op 16 oktober 2004. overleden is. Henri is maar 63 jaar geworden. Hij was bioloog van opleiding, en had een specifieke interesse voor fluorietspecimens van over de hele wereld, die hij met veel plezier en kennis terzake verzamelde. Hij was een bijzonder vriendelijk en behulpzaam man. Hij was een enthousiaste mineralenverzamelaar, die heel actief was bij onze Luikse zustervereniging AGAB. Iedereen die ooit de beurs Intermineral bezocht heeft kent hem, want hij was er continu bezig met hetzij de toegangskaartjes, hetzij voor toezicht op de tentoonstelling of diverse andere taken. Hij was ook al sinds 1984 een trouw lid van de MKA. Hij heeft heel wat artikels voor AGAB Minibul van het Nederlands in het Frans vertaald, en maakte zich op tal van gebieden verdienstelijk. Met Henri was er zoiets als een stilzwijgende afspraak dat hij op Minerant Nederlands zou spreken, en op Intermineral Frans. Hij was ook een van de bezielers van het jaarlijks kampioenschap goudpannen in Faymonville. Hij nam een paar jaar geleden deel aan de legendarische reis van de MKA naar Tsjechië (de fameuze reis tijdens dewelke het reisbusje gestolen werd). Hij was ook verscheidene jaren standhouder op Minerant, t.t.z. hij bemande vaak de stand van Zélimir Gabelica. Hij was ook gids op de tentoonstelling in Saint-Gérard in 1996.

Langs deze weg bieden wij zijn familie, en ook onze zustervereniging AGAB onze oprechte blijken van medeleven aan.

Henri Warlet tijdens het kampioenschap goudpannen in Faymonville, augustus 2003. Wees gerust, de revolver in zijn hand is een onschuldig startpistool... Foto Roland Handig.

En op 10 september overleed ons medelid **Louis Mariën** uit Opwijk. Hij was al lid van de MKA sinds 1977. Met hem verliezen we dus eens te meer een van de pioniers. Ook zijn familie bieden we onze oprechte deelneming aan.

Gelukkig is er ook heel wat plezieriger nieuws : Ria en Rik Dillen zijn op 14 oktober 2004 voor het eerst Oma respectievelijk Opa geworden. Het eerste kindje van Tine Dillen en Chris Van Liefferinge heet **Glen**, en werd drie weken te vroeg geboren. Maar met een gewicht van 3.275 kg en een lengte van 50 cm mogen we aannemen dat de gynaecologen in hun waarnemingen misschien wat meer rekening moeten houden met meetonzekerheden.

De veilingmeester spreekt...

Axel Emmermann

Zoals jullie weten gaat de MKA in januari een veiling houden van mineralen en "minerabilia" (kijkkijk, een vers neologisme ☺). Als “veilingmeester” wil ik nog even een paar dingen kwijt.

Om te weten wat er te koop wordt gesteld raadpleeg je natuurlijk de catalogus op onze website: *http://www.minerant.org/MKA/veiling.html*

We kregen reeds een aantal dingen ter verkoop aangeboden, meestal dingen die écht wel interessant zijn om op een veiling aan te bieden. Helaas lijkt de prijsstelling soms, wellicht bij gebrek aan ervaring, nergens op. Je kunt bv. voor een koudlichtbron die 20 jaar geleden 10 000 BEF heeft gekost moeilijk een minimumprijs vragen van bv. 500 euro, omdat die dingen tegenwoordig veel meer kosten dan vroeger. Het argument dat je een dergelijk bedrag nodig hebt om een nieuw exemplaar te kopen klopt niet ; zo werkt een veiling niet. Dit is wat je moet voor ogen houden als je wat te koop wil aanbieden:

- Je hebt iets liggen wat je niet of zelden meer gebruikt en dat je ook niet zou missen als je het verkoopt.
- Je wil dat te gelde maken om een andere aankoop te spijzen of gewoon omdat het in je weg ligt.
- Je biedt dat item aan op een veiling tegen een LAGE PRIJS want de potentiële koper heeft totaal geen behoefte om jouw nieuwe project te financieren. Hij wil enkel iets verwerven aan een redelijke, zo mogelijk lage prijs.
- Je lokt dus geïnteresseerde kopers die eens het bieden begonnen is meegesleept worden door de "veilingkoorts"... (bieden is letterlijk een wedstrijd, je wil winnen, ook al kost je dat misschien heel wat meer dan je initieel gehoopt had.)

- Je item wordt verkocht... hoe dan ook (als je minimumwaarde gehaald wordt, tenminste). Soms aan de minimumwaarde maar soms ook voor aanzienlijk méér dan je verwacht had.
- De koper beleeft plezier aan de kans om iets te kunnen verwerven aan een lage prijs. Dat plezier doet hem soms een extra duit in het zakje doen (letterlijk dan).
- Je bent iets kwijt wat je niet meer gebruikte en in ruil daarvoor ben je een paar euro of een boel euro rijker... Hangt ervan af hoeveel geluk je hebt en hoe interessant dat item was en hoe interessant DE VEILING.
- Een veiling waarvan de catalogus bol staat van onredelijke prijzen lokt geen volk. Mensen die wel realistische prijzen aanbrengen zijn daarvan de dupe bij gebrek aan interesse voor het geheel van de veiling.

Als je de minimumprijs te hoog stelt blijft je item op tafel liggen en heb je niks. Het is een beetje een kansspel maar mensen doen soms gek om iets te verwerven waarvan ze denken het goedkoop te krijgen... Ik heb bvb op E-Bay 200 € weten bieden voor een gebruikte harde schijf van 40 GB. Het bieden was begonnen aan 5 €. Op dat moment kostte een NIEUWE harde schijf van 80 GB (twee maal zo groot dus!!!) 125 €. ... Dat is wat je kan verwachten als het opbodvirus toeslaat.

Kijk dus een beetje uit bij het kiezen van en vraagprijs. In ieders belang: wees redelijk. Niemand wordt rijk op een veiling en niemand krijgt wat ie wil, namelijk : de nieuwprijs van het aangeboden item. Ga voor bijvoorbeeld een kwart van de nieuwwaarde en vertrouw op het systeem van opbod.

De MKA op het Wetenschapsfeest in Hasselt

Paul Van hee

Op 22, 23 en 24 oktober 2004 vond in de Grenslandhallen in Hasselt het "Wetenschapsfeest" plaats, een combinatie van talrijke evenementen waaraan tal van bedrijven, scholen en instellingen deelnamen. Het Wetenschapsfeest was een bruisende familiehappening met een uitgebreide waaier van activiteiten en animatie voor jong en oud. Deze familiehappening was de aanzet voor de zesde Vlaamse Wetenschapsweek. En…de toegang was gratis ! De MKA werd als gast uitgenodigd om deel te nemen door de Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging. De blikvanger van de MKA was een fluorescentiekast, al gauw omgedoopt tot "Indiaanse zweettent". Een interessante bezoeker was kosmonaut Frank De Winne met zijn kinderen. In totaal waren er zowat 31 000 bezoekers, waarvan

een kleine 18 000 (!) op zondag. de MKA had een kwis georganiseerd, waar naar schatting zo'n 3000 studentjes op af zijn gekomen. Een stuk of 20 boeken uitgegeven door de MKA ter gelegenheid van de tentoonstelling in Brogne in 1996 werden als prijs toegekend. De MKA-stand werd door naar schatting 15 000 personen bezocht. Het overgrote deel van de kosten voor onze deelname (hotel, standenbouw, maaltijden) werd gedragen door de Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging, waarvoor we hen uiteraard héél dankbaar zijn !

Microchemische analyse van mineralen - deelnemersverslag

Hugo en Paul Bender

Op een rustige maar donkere woensdagavond in oktober zoeken een dozijn MKA'ers in kleine groepjes op de Groenenborgerlaan de ingang van de duistere parking 2 van de Universiteit Antwerpen, campus Middelheim. Uiteindelijk slokt het zwarte gat (naast een verblindend witte lichtbak) hen allen op. En dan begint een kleine zoektocht naar de juiste ingang van het labo waar Renaud Vochten een avondvullend programma over microanalyse van mineralen voorstelt. Meer precies *"Kwalitatieve microchemie van anorganische kationen en anionen*". Slik, wat staat ons hier te wachten !

Een klein groepje geraakt dankzij de magnetische kaart van Hugo in het gebouw en tracht getrouw de wegwijzer uit Geonieuws te volgen. De toevallig voorbijkomende conciërge biedt alle mogelijke hulp tijdens de zoektocht, de brave man opent een afgesloten binnendeur, en leidt het zachtjes protesterende groepje via een andere deur terug naar buiten ! Het kelderlabo waar Renaud ons opwacht blijkt gewoon een ingang vanop de parking te hebben. Een aantal slimmeriken had dat kennelijk meteen doorgehad en stond al te wachten.

In een academische omgeving is een academisch kwartiertje een verplichting. Tijd genoeg om al even rond te kijken en ondertussen de laatste vermisten op te sporen. De kasten met mineralen en kristalmodellen krijgen slechts weinig belangstelling, alle ogen zijn gericht op de grote witte labotabel waar 11 microscopen opgesteld staat. Naast tien toestellen staan rechts netjes uitgelijnd enkele eenvoudige voorwerpen : twee microscoopglaasjes, 2 glazen staafjes, een flesje met groene dop en één tot drie kleine flesjes met zwarte dop, alles netjes in het gelid op twee Kleenexdoekjes. Keurig ! En links van de microscoop een tekstje met de procedure. Voor de microscoop een papiertje met één of twee letters gevolgd door een plusteken in bovenschrift. En daarover gaat het vanaf nu. Kationen bepalen !

Met de klassieke, ouderwetse maar nog steeds actuele H_2S-methode kan men de soort kationen aantonen door ze te laten reageren met bepaalde anionen die toegevoegd worden aan de "onbekende" oplossing. Voor oefeningen vertrekt men met een bekende samenstelling, volgt de procedure van scheiden en toevoegingen, en als alles correct uitgevoerd wordt, zal men op het einde van de procedure door een visuele observatie kunnen vaststellen dat een bepaald kation aanwezig is. Meestal gaat het erom dat een specifieke kleur ontstaat. De hele H_2S-methode is gebaseerd op het creëren van zulke specifieke (kleur)reactie om kwalitatief een onbekend kation in de startoplossing aan te tonen. Er wordt in de hele procedure geen enkel toestel gebruikt, er wordt enkel gewerkt met het toevoegen van bekende oplossingen in een reageerbuisje om een specifieke reactie te

veroorzaken. Een beetje glaswerk, misschien een Bunsenbrander om even te verwarmen, wat flesjes met de reagentia, een goed gevoel voor procedures en discipline, en een goed oog volstaan om relatief snel resultaten te bekomen. Vaak zijn de reacties erg gevoelig, en zijn slechts kleine hoeveelheden onbekend materiaal nodig.

Wat we op het practicum van Renaud te zien kregen was vergelijkbaar met de H_2S-methode : het flesje met de groene dop bevat een oplossing met een kation. Voor de oefening wisten we wat de testoplossing bevatte, in de praktijk zou dit een opgelost onbekend mineraal kunnen zijn waarvan we gaan onderzoeken of er bijv. kalium aanwezig is. Kalium ? Even het handige boekje van Renaud Vochten opengeslagen op bladzijde 8 en 9 : er worden zes verschillende testen gesuggereerd. Vanavond kiezen we voor de perchloraattest. Op het microscoopglaasje wordt met een glazen staafje een druppel testoplossing (kaliumchloride) gelegd (groene-dop-flesje), staafje afkuisen, een druppel uit het klaarstaande zwarte-dop-flesje met waterstofchloraat toevoegen, microscoopglaasje onder de microscooptafel schuiven, en met een vergroting 100 maal en met doorgaand licht, de gebeurtenissen in de druppel observeren.

Dit is een HST-reactie : tegen dat we uit de vele knoppen op de microscoop de scherpstelknop gevonden hebben, is de zaak reeds rond en zien we de bipiramiden en prisma's van het kaliumperchloraat verschijnen. In Renaud's boekje vinden we onder nummer 8 een kleurenafdruk van wat we onder de microscoop zouden moeten zien, en het klopt : op 30 seconden tijd hebben we kunnen aantonen dat de testoplossing inderdaad kalium bevat. Andere reacties deden het wat kalmer aan en stelden het geduld van de "studenten" wat op de proef. Een simpele kreet "er gebeurt hier niets" was trouwens voldoende om Renaud te doen toesnellen om een handje te komen toesteken, en ja dan lukten de reacties altijd.

Na de inleiding van Renaud over de te volgen procedure, konden we aan de slag. Aanvankelijk stond iedereen er wat schuchter bij … ook de enkele scheikundigen hadden in een eeuwigheid geen proefjes meer gedaan of chemicaliën in de hand gehad. Eén-twee-drie was het ijs gebroken en ontstond er een laaiend enthousiasme bij alle aanwezigen. Het werd dan ook meteen duidelijk dat men helemaal geen gediplomeerd scheikundige moest zijn, enige basiskennis van scheikunde en van de samenstelling van mineralen (hier in de denkbeeldige vorm van het flesje met de groene dop) volstonden ruimschoots.

De proefjes werden telkens met twee personen samen uitgevoerd. De eerste test voor Mon was niets anders dan een beetje argwanend maar zeer goed observerend kijken hoe zijn microscoopgenoot dat allemaal deed. Toen bleek dat het samenvoegen van de twee druppels op het glaasje geen explosie veroorzaakte, en hij bewonderend door de microscoop het resultaat had gezien, was hij niet meer te houden. Zoals afgesproken gingen we na iedere test naar de volgende microscoop om een ander kation te bepalen. Het enthousiasme voor de vorming van de prachtige blauwe kobalt- en rode zilver-houdende kristallen was groot (om precies te zijn waren het kobalt-kwik(II)thiocyanaat- en zilverbichromaatkristallen). Bij andere reacties slaagden we erin grotere/mooiere kristallen te bekomen dan in het boekje van Renaud stonden afgebeeld. Het toppunt was alleszins het kleurenspektakel onder de polarisatiemicroscoop (de elfde microscoop). De kreten van bewondering waren in die hoek van het labo niet te stoppen !

Wat is het verschil met de H_2S-methode ? H_2S levert zoals gezegd een specifieke chemische reactie met meestal een speciale kleur of een neerslag als resultaat. Een zuivere

chemische reactie dus, voor een scheikundige een droom, voor een natuurkundige een nachtmerrie ? De hier gebruikte methode levert onder de microscoop specifieke kristallen op, vaak kleurloos, soms prachtig gekleurd. Voor de natuurkundige een droom, voor de chemicus een nachtmerrie ?

In ieder geval hebben we twee dingen gedaan die avond : aangetoond dat nog steeds met eenvoudige middelen de aan- en eventueel de afwezigheid van een kation kan aangetoond worden. En waarschijnlijk heeft geen van de aanwezigen ooit op twee uren tijd zelf een tiental soorten prachtige kristallen gekweekt, soms zelfs echt zien groeien onder de microscoop. Zo werden we "specialisten" voor het aantonen van tien kationen : Na, K, Mg, Sr, Ca, Ag, Ni, Co, Cu, Zn. Nog een stuk of 80 elementen te gaan en de tabel van Mendeleev is rond ?

Geen pluim op eigen hoed, maar Renaud heeft allicht nog maar zelden zulke enthousiaste en leergierige studenten onder zijn hoede gehad. Velen mijmerden al luidop over hoe die proefjes thuis ook verder te zetten : waar de chemicaliën halen ? (kennelijk wel een mouw aan te passen) ; is een stereomicroscoop goed genoeg ? (allicht wel als voldoende vergroting, ~100x, met voldoende lichtsterkte en met doorgaand licht kan gehaald worden) ; hoe toe te passen op echte mineralen ? (m.a.w. hoe een onbekend mineraal in oplossing krijgen zodat die oplossing het groene-dopje flesje kan vervangen - duidelijk de moeilijkste stap !). De vraag was algemeen om vervolmakingssessies te organiseren (die 80 andere elementen …) en dan liefst te vertrekken van een "onbekend" mineraal, dat te leren in oplossing brengen en te testen wat voor kationen terug te vinden zijn. Eén snoodaard (toevallig secretaris …) droomde er al van om een onbekend mineraal mee te brengen dat Renaud niet zou kunnen identificeren … maar dat zal wel moeilijk zijn !

Ivo dacht er al over hoe hij deze testjes aan zijn leerlingen op school kon voorstellen om eens iets te laten zien wat niet echt gebruikelijk was. Twee noorderburen (Paul eigenlijk meer een oosterbuur) woonden zo voor het eerst een MKA-vergadering bij en hebben zich niet beklaagd dat ze naar het zuiden afgezakt waren en de Antwerpse-Ring-werken getrotseerd hadden.

Als je dan nog als tussendoortje een korte en duidelijke uitleg kreeg van Renaud over het hoe en waarom van de effectieve werking van magneten om kalkafzettingen in je waterleidingen te voorkomen, dan kun je alleen besluiten dat op deze geslaagde avond de afwezigen weer helemaal ongelijk hadden. En uiteraard onze welgemeende dank aan Renaud Vochten, die dit allemaal mogelijk maakte !

Etienne, Mon, Paul, Richard, Ivo, Jacques, Paul, Herman, Luc, Marc, Hugo, Paul

Referentie

Kwalitatieve microchemie van anorganische kationen en anionen, R. Vochten, J. Schrooten (beschikbaar in de MKA-bibliotheek en verkrijgbaar na bestelling bij R. Vochten).

Epiloog 1 : kationen/anionen

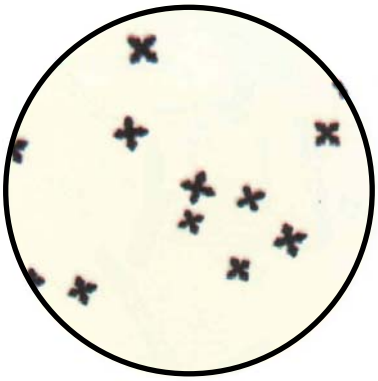
Een kation is een positief geladen ion, een anion is een negatief geladen ion.
Voorbeeld : in NaCl is de chemische binding dermate dat één elektron van natrium naar de chloor getransfereerd is, m.a.w. : Na^+Cl^-. Na is dus het kation en Cl het anion in deze verbinding. De meeste reacties beschreven in het boekje van Renaud Vochten laten toe kationen te bepalen. Een aantal reacties concentreert zich ook op de anionen (o.a. PO_4^{3-}, SO_4^{2-}, …).

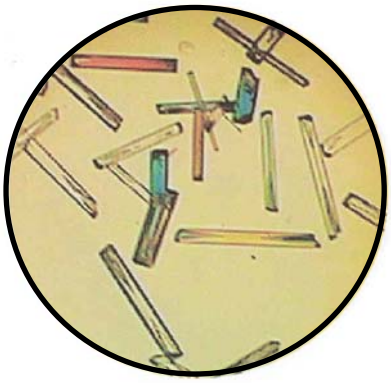
Epiloog 2 : de H_2S methode :

De H_2S-methode werd in 1780 (!) door de Zweed Bergman voorgesteld en later uiteraard verfijnd. Het principe is dat door toevoegen van een reagens aan de te testen oplossing reactieprodukten ontstaan met een lage oplosbaarheid. Daardoor zullen deze gaan uitzakken en kunnen ze gescheiden worden van de rest van de testoplossing in achtereenvolgende groepen. Aan de testoplossing worden in eerste instantie sulfaationen toegevoegd, barium, strontium en lood gaan als sulfaat uitzakken, dat is de bariumgroep. Dan voegt men aan de testoplossing waterstofchloride (HCl) toe en de kationen van de tweede groep slaan neer als het onoplosbare zilver- kwik- en loodchloride.

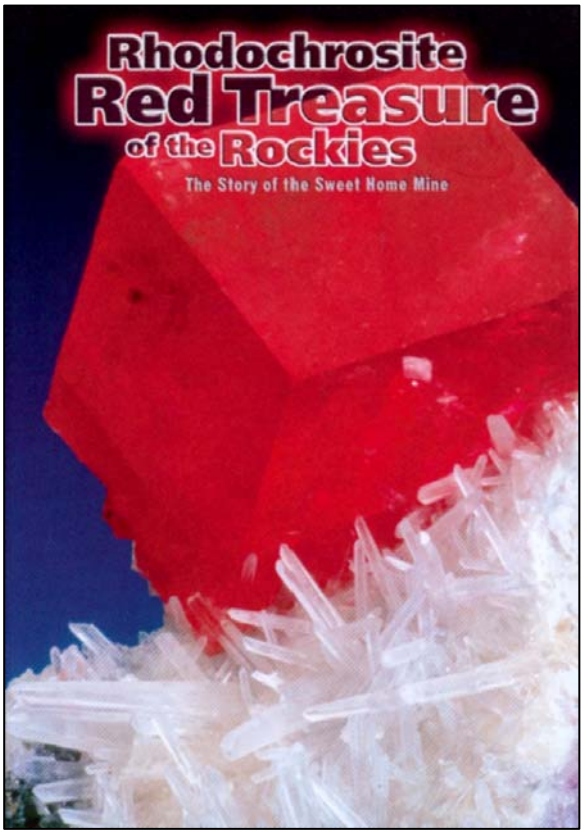
Pas nu komt er H_2S aan te pas. Omdat dit stinkende en giftige gas nogal wat nadelen heeft, wordt het vervangen door thioaceetamide, een organische verbinding die in een niet-neutraal midden en bij verwarming H_2S in de oplossing brengt. Hetzelfde dus als met het gas, maar met een ongevaarlijk omweg. In ieder geval, H_2S gaat reageren met de kationen om onoplosbare sulfiden te vormen die gaan neerslaan. Voor groep 3, de kopergroep, worden in een zuur midden de kwik-, bismut-, koper-, cadmiumsulfiden neergeslagen. We gaan niet de hele procedure voor de groepenscheiding hier uit de doeken doen, maar op het einde van de rit vinden we in de laatste en achtste groep de alkaliën natrium, kalium en lithium.

Op de verschillende groepen kunnen nog specifieke testen gedaan worden, bijv. wordt bekeken of ze oplossen in koude en warme zuren of basen, hoe ze reageren (bijv. kleuren) bij toevoeging van bijv. natriumcarbonaat, of ammoniumhydroxide, of diethyldithiocarbonaat.
Pure scheikunde, geen grote dure toestellen, alleen wat klein materiaal, en een goed oog voor wat er gebeurt. Alleen maar neerslaan en oplossen en kleuren in verschillende omstandigheden zonder zoals in Renaud's methode ook naar enige vorm van kristallisatie te kijken. En die kristallisatie is vaak zeer eenduidig !





Is je lidgeld 2005 al betaald ?
Vergeten ? Doe het dan nù, dan blijf je Geonieuws zonder onderbreking ontvangen ! Practische gegevens voor je betaling vind je in het vorige nummer van Geonieuws



Rhodochrosite

Red Treasure of the Rockies

The Story of the Sweet Home Mine

Silver Mountain Productions, speeltijd +/- 80 minuten, NTSC formaat.

Ik heb zonet de DVD met bovenstaande titel ontvangen en bekeken. Het gaat hier om een zeer boeiende en educatieve film met als ondertitel "Het verhaal van de Sweet Home Mine".

Dat verhaal begon in feite reeds in 1870, toen de Sweet Home Mine "geboren werd" als een kleine zilvermijn. Tegenwoordig geniet ze internationale faam als vindplaats van schitterende specimens. Dat heeft in feite alles te maken met de inspanningen van Bryan Lees, die er uiteindelijk voor zorgde dat de mijn opnieuw geopend werd. Alleen werd ze nu niet meer uitgebaat voor zilver, maar wel voor "de rode schat" ... .

Duizenden specimens vonden ondertussen hun weg naar openbare en privé-verzamelingen. Ook in de literatuur werd er reeds heel wat aandacht besteed aan deze opmerkelijke vindplaats. Eén van de prachtigste publicaties die vrij recent verscheen was ongetwijfeld de speciale uitgave van de Mineralogical Record over deze mijn (Min. Rec. 1998, Volume 29 nummer 4, ook aanwezig in de MKA-bib). Dit werk gaat uitsluitend over de Sweet Home Mine en bevat niet minder dan 153 pagina's en 221 kleurenfoto's, zwart-witfoto's en figuren. Met deze DVD(of video) gaat men in feite nog een stapje verder. Het verhaal en de beelden zijn zo levendig dat de toeschouwer als het ware de hele geschiedenis opnieuw beleeft...

Eens de DVD is opgestart, heb je de keuze uit 3 hoofdselecties : Play Main Features, Select Chapter en Bonus Tracks. De eerste keuze start de hoofdfilm, en de tweede keuze brengt je rechtstreeks naar een keuze uit de verschillende hoofdstukken van deze hoofdfilm. De vier Bonustracks hebben als titels Collecting Nate's Pocket, Explosions, See Rhodo in Denver en Sunnywood Displays. Ik weet niet of deze bonustracks ook op de video staan, maar op de DVD zijn ze uiteraard mooi meegenomen.

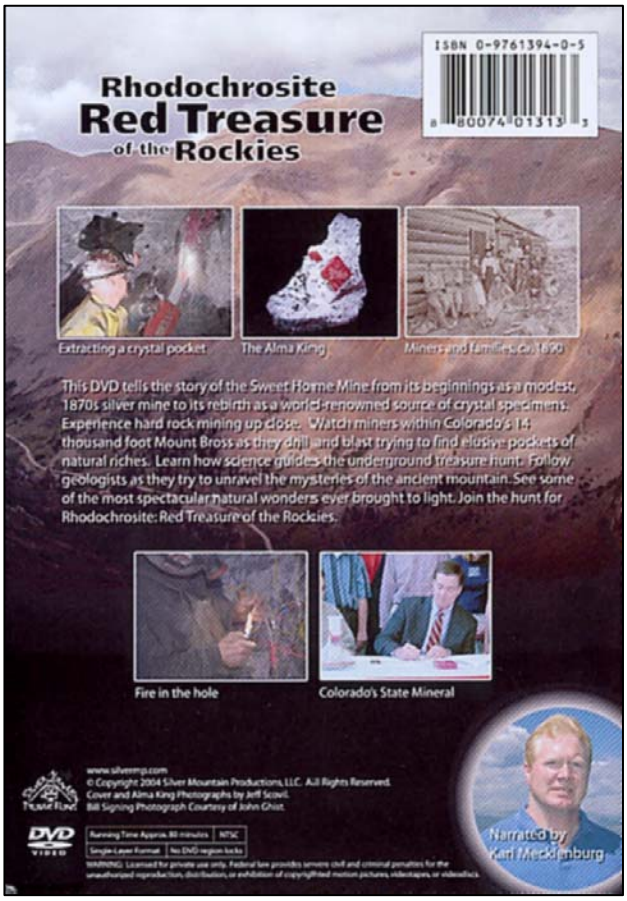
Volledigheidshalve moet ik ook vermelden dat de DVD enkel in het Amerikaans Engels is, zonder enige andere taalkeuze. Er kunnen evenmin ondertitels gekozen worden. Gelukkig is de stem van Karl Mecklenburg erg duidelijk en verstaanbaar. Slechts hier en daar zijn er korte passages van andere sprekers die iets moeilijker te verstaan zijn. Anderzijds zijn er dan weer bepaalde tracks die wél voorzien zijn van ondertitels. Buiten dit ene schoonheidsfoutje heb ik over dit product niets dan lof. Tenzij het klassieke: "Het is zo'n goede film dat ie veel te snel gedaan is!".
De film werd gemaakt in het typisch amerikaanse NTSC formaat (Not Twice the Same

Color). Toen ik de DVD bestelde, vreesde Mike Trafton, de baas van het produktiehuis, dat dit problemen zou kunnen geven bij het afspelen van de DVD in Europese DVD-spelers, vermits die uiteraard voorzien zijn voor het typisch Europese PAL-formaat. Ik was immers zijn "eerste Europese klant", en hij wist dus niet met zekerheid of het hier ook wel "zou werken"...

Het was dan ook gespannen wachten op de DVD... . Zou hij zonder problemen langs de gewone post-kanalen en langs de douane tot bij me thuis geraken? Een tiental dagen na de bestelling zag ik een bruin pakje dat half uit de brievenbus stak en ... ja hoor, het bleek gelukkig de bewuste DVD te zijn. Nu nog wachten op de draagbare computer van Christine, want die heeft een DVD-speler ... . Een uurtje later stopten we vol spanning de DVD in de lezer en ... hij deed het! Met moeite heb ik de speler toen op pauze kunnen zetten ; ik moest wel, want de kinderen zagen ondertussen bijna scheel van de honger!

De vrees voor eventuele NTSC-problemen bleek dus gelukkig ongegrond. De DVD-spelers die ik tot hiertoe getest heb (zowel de alleenstaande als de in een computer ingebouwde modellen) waren steeds in staat de film zonder één enkel technisch probleem op het scherm te toveren.

Deze film is ongetwijfeld de beste (en meest leerrijke) die er ooit over een mijn en alles wat er bij komt kijken, is gemaakt. Tevens toont hij in detail hoe men tegenwoordig op een professionele manier aan "specimen mining" doet ... Daarenboven toont hij de volledige geschiedenis van de mijn, en de massa's prachtige mineralen die er gevonden werden...



De DVD kan rechtstreeks besteld worden bij Silver Mountain Productions, de firma die de film gemaakt heeft. U stuurt gewoon een briefje naar

> Silver Mountain Productions
> P.O. Box 460323
> Denver CO 80046-0323 Colorado, USA

of een e-mail naar Mike Trafton op <mtrafton@comcast.net>

De prijs bedraagt 25.95 $ + 6.00 $ verzendingskosten (luchtpost) en kan betaald worden met Mastercard of Visa (Paypal is geen optie). Omgerekend komt dit, dank zij de huidige gunstige dollarkoers, op zo'n 25 €. Ongetwijfeld een prima verrassing voor onder de kerstboom !

Mineraal van de maand : adamiet

Rik Dillen

Adamiet-kristallen van de Ojuela mine, Mapimi, Durango, Mexico. Verzameling en foto Fabre Minerals.

Deze keer hebben we het nog eens over een klassieker in de mineralogie. Voor we erin vliegen wil ik er eerst even op wijzen dat tegenwoordig de juiste naam "adamiet" is, en niet "adamien" !

Adamiet is een arsenaat met als formule $Zn_2(AsO_4)(OH)$, dat bij de libetheniet-familie hoort :

		a	b	c	Z
libetheniet	$Cu^{2+}{}_2(PO_4)(OH)$	8.06	8.38	5.88	4
oliveniet	$Cu^{2+}{}_2(AsO_4)(OH)$	8.21	8.56	5.93	4
adamiet	$Zn_2(AsO_4)(OH)$	8.30	8.51	6.04	4
eveiet	$Mn^{2+}{}_2(AsO_4)(OH)$	8.57	8.77	6.27	4

Dat sommige mineralogen toch wel een beetje grapjassen zijn moge blijken uit het feit dat Paul Brian Moore vond dat bij een "Adam" een "Eve" hoorde, en daarom heeft hij een in 1968 beschreven nieuw mineraal "eveiet" genoemd. Eveiet was afkomstig van Långban, Filipstad, Värmland, Zweden.

Adamiet werd overigens niet naar de eerste mens genoemd, maar naar de Franse mineraloog Gilbert-Joseph Adam (1795-1881), die het mineraal ontdekte in Chañarcillo, Chili (Friedel, C, 1866). Charles Friedel (1832-1898) was als mineraloog verbonden aan de Sorbonne-universiteit in Parijs.

Adamiet vormt een serie met oliveniet, wat betekent dat een deel van de Zn-ionen kan vervangen worden door Cu-ionen. Dit leidt dan tot de variëteit "cupro-adamiet", met als bekendste vindplaatsen ongetwijfeld Lavrion (Attika, Griekenland), Cap Garonne (Var, Frankrijk) en Tsumeb (Namibië). Zn-ionen kunnen ook isomorf vervangen worden door Co-ionen (cobalt-adamiet), Ni-ionen (nikkel-adamiet), Mn-ionen (mangaan-adamiet) en, merkwaardig genoeg.

Een merkwaardigheid die in 1982 ontdekt werd in Lavrion, Griekenland, is alumino-adamiet. Het is een raadsel hoe het driewaardige Al-ion in dit kristalrooster een comfortabele plaats kan vinden, en voor zover we weten is dat probleem nog niet in detail onderzocht. Wellicht komt het daarop neer, dat twee Al-ionen telkens drie Zn-ionen vervangen, zonder

Cupro-adamiet kristallen van Tsumeb, Namibië. Foto en verzameling Kevin Conroy.

dat de structuur (roosterparameters) daardoor noemenswaardig verandert. Heymann (1982) vermeldt voor de roosterparameters van Al-adamiet : a = 8.303, b = 8.486 en c = 6.006, wat al bij al niet zoveel verschilt van de roosterparameters van adamiet. In Lavrion bevat Al-adamiet ongeveer 6.3 % Al_2O_3, en 5.5 % CuO. Feitelijk zou je deze variëteit dus cupro-alumino-adamiet kunnen noemen.

Het is natuurlijk qua nomenclatuur veel gemakkelijker en consequenter om in je verzameling-catalogus geen variëteitsnamen op te nemen, en het hele zootje gewoon adamiet te noemen. In een of ander opmerkingenveld kun je dan nog altijd een verwijzing maken naar het feit dat het om een Al (of Cu, Ni, Co...)-houdende variëteit gaat.

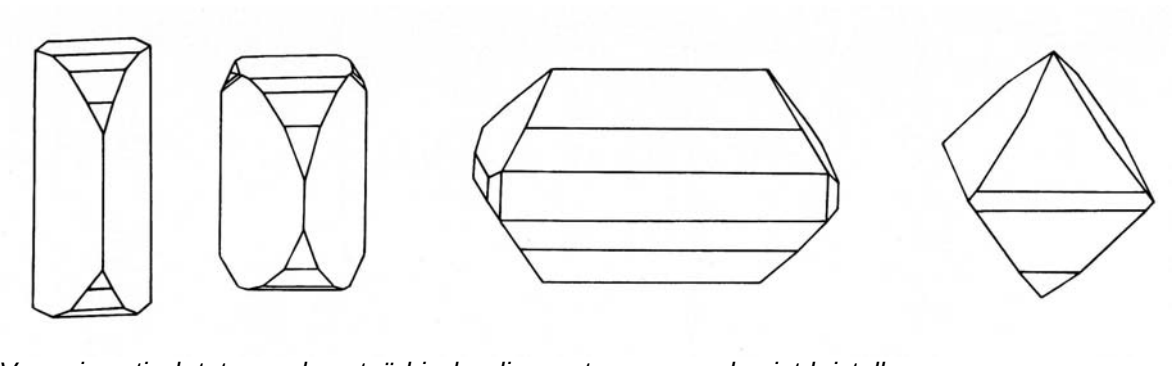
Adamiet is, net als zijn broertjes uit de reeks, orthorhombisch. Zoals je kan zien in bovenstaande tabel zit er een duidelijke lijn in de verschillende leden van deze mineraalgroep qua roosterparameters a, b en c. De structuur is vergelijkbaar met die van andalusiet. Voor details met betrekking tot de structuur verwijzen we naar Strunz, 2001.

Het mineraal paradamiet is het trikliene broertje van adamiet. Vermits dit mineraal een andere structuur heeft is het géén variëteit van adamiet, maar een volwaardig, afzonderlijk mineraal.

Adamiet is een droom voor het waarnemen van kristalvlakken. Het vertoont meestal niet al te veel vormen, maar toch zit er heel wat variatie in de kristallen. In totaal worden in de literatuur een stuk of 35 vormen beschreven. Zowel duidelijk prismatische als meer isometrische, gedrongen kristallen komen voor. Prismatische kristallen hebben meestal een beitelvormig uiteinde, met {101} als prismavlakken, en vooral {010}, {120}, {110} en {210}, vaak gecombineerd, als eindplakken. Het {100}-vlak zie je zelden. De beitel wordt soms zijdelings afgeschuind door vlakjes van de vorm {011}.

Er werden kristallen gevonden tot eventjes 8 cm lang ! Naast mooi geïsoleerde kristallen komt adamiet meestal voor in radiaalstralige of schoofachtige aggregaten, kristallijne korsten, botryoidale aggregaten enzovoort, maar ook in die aggregaten zijn meestal de eindvlakjes duidelijk te herkennen.

Adamiet komt voor in bijna alle kleuren van de regenboog. Die kleurtjes hebben meestal te maken met de hogervermelde isomorfe vervanging van Zn- door andere ionen. De variëteit Al-adamiet is mooi lichtblauw, cupro-adamiet is groen, cobalt-houdende variëteiten zijn rose- tot paarsachtig, mangaanhoudende variëteiten eerder bruinachtig. "Gewone"



Van prismatisch tot pseudo-octaëdrisch : diverse types van adamiet-kristallen

adamiet is vaak kleurloos tot geel of oranje-achtig. Zuivere adamiet fluoresceert soms mooi geel.

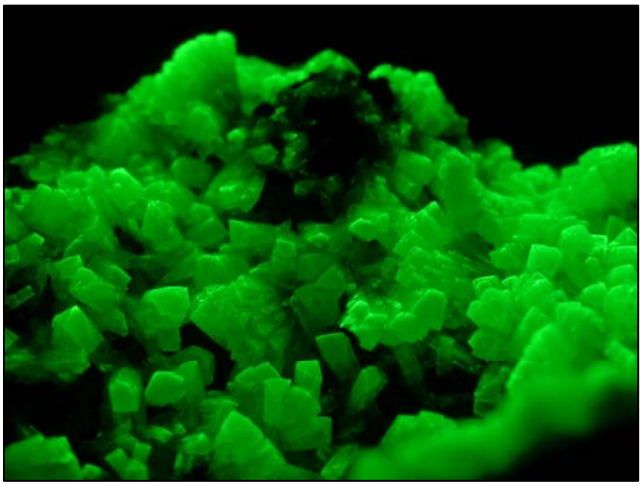
Adamiet-kristallen en aggregaten zijn vaak doorschijnend tot halfdoorschijnend, vertonen een uitgesproken glasglans. De hardheid is 3.5 in de schaal van Mohs, de densiteit ongeveer 4.4. Er is een duidelijke splijtingsrichting volgens {101}, en de breuk is oneffen tot schelpachtig. Adamiet is redelijk broos.

Adamiet is een typisch mineraal van de oxidatiezones van zink- en arseenhoudende ertsafzettingen, en heel vaak zitten de kristallen dan ook op een bruine, limonietachtige matrix, wat de kleuren vaak heel mooi laat contrasteren.

De meest bekende vindplaats, die ook de mooiste kristallen en aggregaten heeft opgeleverd, is ongetwijfeld de **Ojuela mijn**, Mapimi, Durango, Mexico. Hier werden centimetersgrote prismatische kristallen gevonden in allerlei vormen en kleuren. De meeste kristallen zijn geelachtig tot bijna goudkleurig, met een zeer levendige glans. Op deze plaats komen ook de zeer gegeerde paarsachtige kristallen voor. Ook tweekleurige (paars/geel) kristallen werden hier gevonden. Vroeger werden hier extreem hoge prijzen voor betaald, maar tegenwoordig zijn ze hier en daar te vinden tegen een redelijk prijsje (zoals ons mineraal van de maand !).

In **Tsumeb**, Namibië, werden eerder kortprismatische tot vrij platte, meestal ondoorzichtige kristallen gevonden, en zelden de violette Co-adamiet variëteit.

Een andere vindplaats waar adamiet in talrijke varianten en exemplaren gevonden werd is **Lavrion**, Griekenland. Hier komt een mengelmoes van variëteiten (en dus ook kleuren) voor. Zuivere adamiet van Lavrion is zo goed als kleurloos en doorzichtig, Al-adamiet vormt doorschijnende en glanzende kristalletjes met een mooie, zachtblauwe kleur. Cu-adamiet komt in Lavrion het allermeest voor, en de kleur varieert van licht- tot intens groen. In de paragenese met annabergiet-kristallen (kilometerpaal # 3 langs de baan Lavrion-Kamariza) komen geelgroene adamietkristallen voor die Ni bevatten.
Adamietkristallen van Lavrion zijn meestal hooguit enkele mm groot, maar daarom zijn ze niet minder mooi ! Ze worden vaak begeleid door calciet, smithsoniet, malachiet, azuriet, conichalciet en vele andere secundaire mineralen. Heel mooi zijn specimens die op een roodbruine achtergrond van limoniet talrijke aggregaatjes bevatten van lichtblauwe, doorschijnende Al-adamiet, met daartussen radiaalstralige aggregaatjes van haarvormige kristalletjes van mixiet/agardiet.



Adamiet-kristallen van de Ojuela mine, Mapimi, Durango, Mexico. Fluorescentie-opname, 254.6 nm Superbright 2000SW. Veldbreedte 2 cm. Foto en verzameling Axel Emmermann.

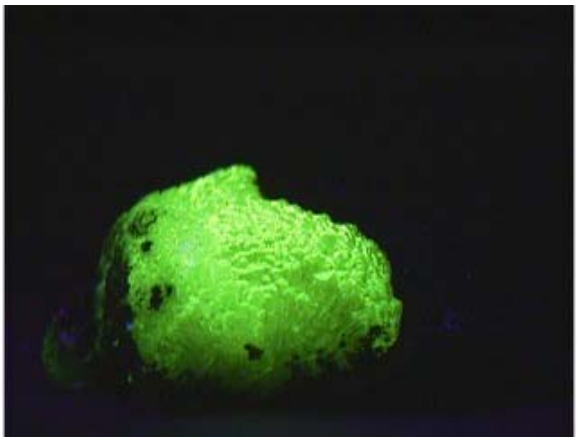
In **Cap Garonne**, Var, Frankrijk, werd zowel groene cupro-adamiet alsrose tot violette cobaltadamiet gevonden.

Zoals hoger vermeld werd adamiet ontdekt in **Chañarcillo**, een kilometer of vijftig ten zuiden van Copiapo, Atacama provincie, Chili, in het gezelschap van onder andere emboliet en calciet.

Cupro-adamiet komt in de Verenigde Staten voor in **Tintic**, Utah en **Gold Hill**, Tooele County, Utah. **Vignola** in Italië is bekend voor zijn paarse cobalthoudende adamietkristalletjes tot een paar mm groot. Andere, minder spectaculaire vindplaatsen zijn o.a. de **Grätlspitze** bij Brixlegg, Tirol, Oostenrijk, **Grube Michael**, Weiler/Lahr en de **Claragroeve**, Zwarte Woud, Duitsland, **Thasos**, Griekenland, **Rio Marina**, Elba, Italië en Aïn Achour, Algerië. In Groot-Brittannië komt adamiet o.a. voor in **Cornwall** en **Callbeck Fells, Cumbria.** Voor de volledigheid vermelden we nog dat adamiet tot nu toe nog niet in België werd aangetroffen.

De specimens die als mineraal van de maand worden aangeboden komen van de Ojuela mine, Mapimi, Durango, Mexico. Het gaat om middelmatige tot ook wat grotere specimens, met talrijke goudgele schitterend-glanzende kristalletjes. Sommige specimens bevatten ook tweekleurige kristallen (geel/paars).

Adamiet-kristallen van de Ojuela mine, Mapimi, Durango, Mexico. Links daglicht, rechts UV-belichting. Foto's en verzameling Sinichi Kato.



Dankwoord - acknowledgements

We zijn dank verschuldigd aan - we owe our sincere thanks to
Kevin Conroy, USA, (http://www.kcminerals.com/)
Jordi Fabre, Spanje (http://www.fabreminerals.com/ indexen.php),
Sinichi Kato, Japan (http://www.asahi-net.or.jp/~ug7s-ktu/e_adam.htm)
en/and Axel Emmermann, Mortsel (http://www.minerant.org/photo/fluoE.html)
voor het ter beschikking stellen van foto's - for the permission to reproduce their photos.

Literatuur

Anthony, John et al. (2000), "Handbook of mineralogy, vol. IV : arsenates, phosphates, vanadates", Mineral Data Publishing, Tucson, Arizona, USA, 2.
Friedel C. (1866), C.R. Acad. Sci. 62, 692.
Hochleitner, Rupert (1982), "Steckbrief : Adamin", Lapis 7(3), 5-7.
Palache, Charles et al. (1949), "Dana's system of mineralogy, vol. 2", 16th edition, John Wiley, New York, 864-866
Strunz, Hugo en Nickel Ernest H. (2001), "Strunz mineralogical tables", 9th edition, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 444

Mineralen, Fossielen, Presentatiemateriaal, Juwelen, Dekoratie-artikelen...

ESTWING-hamers, ***EUROMEX***-microscopen, ***JOUSI***-doosjes, ***BRANSON***-ultrasoonbaden, ***LEATHERMAN***-werktuigen, ***LORTONE***-steenbewerkingmachines, ***PROXXON***-toestellen, ***SILVA***-kompassen, ***KERN***-weegschalen ...

INTERKRISTAL
MINERALEN - TOEBEHOREN

Kortom teveel om op te noemen !
Beslist een bezoekje waard aan onze ***show-room*** (na afspraak) of op ***mineralenbeurzen.***
Neem ook een kijkje op onze ***website.***
Je kan ook de '***Krantz'-kataloog*** aanvragen.

Olmenlaan 8
3050 OUD-HEVERLEE
http://www.interkristal.be

tel: 016/40.65.39
fax: 016/40.51.75
info@interkristal.be

Tijdschriften

* **LAPIS** 29(1), 01.04

7-9 Amblygonit
11-24 Die Mineralien der Buca della Vena mine, Apuaner Berge, Toskana (Italien)
37-38 Mineralogische Neuigkeiten aus Zomba, Malawi (2003)
39-44 40. Münchener Mineralientage 2003
46-47 Neue Mineralien (calderonit, fluoronyböit, kochit, paravinogradovit, protoanthophyllit, telyushenkoit, vitimit).

* **DER AUFSCHLUSS** 55(1), 02.04

3-16 Locken, ringe und Spiralen - kuriose Wachstumsformen von Kristallen
17-23 Agardit-(Ce) von der Grube Clara im Mittleren Schwarzwald.
25-34 Betrachtungen zum tertiären Vulkanismus in der Eifel mit Beispielen weiterer Vulkan-Vorkommen im nördlichen Deutschland
35-42 Plattentektonik - Entwicklung eines mobilistischen Weltbildes
43-47 Strandzeifen auf Sri Lanka
49-52 Die Grube Silberquelle / Siegerland (1885)

* **MINERAUX ET FOSSILES** 30(324), 01.04

5-20/27-31 Promenade géologique en Mézenc-Meygal (Haute-Loire)
33-39 Le jade : temrinologie, composition chimique et couleurs

* **UV WAVES** 33(5), 12.03

2 Red fluorite in Connecticut
3-6 Possible mechanism for hourglass fluorescence in gypsum
6-7 Collecting at the Lucky Jim, Christmas Gift and Fernando mines, Darwin, California
7-8 New fluorescent mineral species (formicaite, magekalsilite)

* **ROCKS AND MINERALS** 79(1), 02.04

Themanummer : goud (en 50ste beurs in Tucson)
10-22 From whence your gold
24-29 Gold crystals
30-38 Arizona's gold rushes
40-42 Petzite, Bald Mountain, Sonora, Tuolumne County, California, USA
44-54 Specimen gold from the Olinghouse district, Washoe County, Nevada
56-58 Photo-essay of Southern African gold
60-61 The fiftieth Tucson gem and mineral show - a preview
62-63 Pockets of gold
64-65 Hydrothermal

* **AUSTRALIAN J. MINERAL.** 9u(2), 12.03

55-71 Minerals of the MKD5 nickel deposit, Mount Keith, Western Australia
73-80 Quartz, prehnite and associated minerals from the Wave Hill area, Northern Territory
81-86 Mineral localities and the revolution of GPS
87-90 Perite and russellite from South-Australia
91-96 Chiastolite-andalusite or pseudomorphs after andalusite ?
97-100 Queensland minerals heritage museum

* **NAUTILUS INFO** 28(7), 03.04

* **MINERALIEN WELT** 15(1), 02.04

6 Clara-news für Micromounter
9-23 Münchener Mineralientage 2003
24-25 Neufund von Pottsit aus Matzersdorf, Bayerischer Wald - der weltweit zweite Fundort
26-27 Devillin von Mendig, ein Erstfund für die Vulkaneifel
28-33 Sphalerit-Lagerstätte im Dunkelsteinerwald, Niederösterreich
34-67 Val Giuv (Zwitserland)
68-72 Achat, amethyst und Calcit aus dem Steinbruch Juchem bei Idar-Oberstein

* **MINERALOGICAL MAGAZINE** 67(5), 10.03

1099-1108 Redefinition of arhbarite
1109-1120 The structure of hügelite, an arsenate of the phosphouranylite group, and its relationship to dumontite

* **EUROPEAN J. OF MINERAL.** 15(6), 12.03

931-936 Residual pressure and strain around mineral inclusions in diamonds
1001-1006 Tuuite, a new mineral from the Suizhou L6 chondrite
1007-1018 Pertsevite, a new silicatian magnesioborate mineral in kotoite marble from east of Verkhoyansk, Sakha-Yakutia, Russia
1019-1028 Marinellite, a new feldspathoid of the cancrinite-sodalite group
1063-1068 Occurrence of sulphides on the bornite-idaite join from Vielsalm, Stavelot Massif, Belgium

* **MINERAL NEWS** 20(1), 01.04

1-2 A "new" discovery of philipsbornite and segnitite
1/3 Prehnite, calcite and chabazite epimorphs after pectolite
6-9 Clyde Hardin : collecting, trading and buying Ouachita Mountains minerals

* **LE CAILLOUTEUX #** 176, 02.04

1-4 22 années de recherches et de collection à la mine Clara. 1ère partie
5-8 Entretien aver Mr. Michel Deliens, chef de la section Minéralogie à l'I.R.Sc.N.B.

* **GRONDBOOR EN HAMER** 58(1)

15-18 Amfibolen en pyroxenen

* **LE CAILLOUTEUX** # 177, 03.04

1-3 22 années de recherches et de collection à la mine Clara. 2ème partie
5 Les débuts de la lune

* **MINERAL NEWS** 29(2), 02.04

1-2/5-6 Russian gold
1/3-4 Calcite geodes from the Glen Rose Formation
4/8 New finds at the Cryo-Genie mine, San Diego County, California

* **STEIRISCHE MINERAL.** 13(18), 12.03

7 Almandinkristalle aus der West-Steiermark
8-24 Der Plabutsch : ein Grazer Hausberg aus erdgeschichtlicher Sicht
25-30 Die sekundärmineralien eines alten Erzbergbaues am Kaiblerg nördlich Schrems in der Steiermark
31-34 Über eine quarz-Fahlerz-Calcit-Mineralisation unweit der Ruine Waldstein im Übelbachgraben, Steiermark
35-36 Zwei Neufunde alpinotyper Kluftparagenesen in der Obersteiermark
37-38 Zepter-Fensterquarze von Porretta Terme in der Provinz Emilia-Romagna
40-43 Goldwaschen in der Schweiz
44-45 Exkursion ins Burgenland
45-46 Fahrt nach Knappenberg - Kärnten

* **RIV. MINERAL. ITALIANA** 27(4), 12.03

186-195 Zeoliti del Vicentino
196-208 I minerali delle ofioliti : Rossena e Campotrera, Reggio Emilia
209-212 La ianthinite di Arcu su Linnarbu, Capoterra, Cagliari (Sardinië)
214-217 Bologna 2003
218 Milano 2003
219 Genesis 2003
220-221 Verona 2003
224-229 Buca della Vena : i sulfosali aciculari di piombo e antimonio

* **LE REGNE MINERAL** # 55, 02/04

7-47 Les gisements de corindon : classification et genèse
48-49 Quarz dans le Massif des Grandes Rousses ; Apatite rose et titanite "Choco"; scorodite Brétonne; cyanophyllite du Tistoulet

* **ASTRONOMISCHE GAZET** 14(2), 04.04

* **ROCKS AND MINERALS,** 79(1), 02.04

9 Tucson gem and mineral show 2004 : GOLD !
10-22 Friom whence your gold
24-29 Gold crystals : a primer
30-38 Arizona's gold rushes
40-42 Petzite, Bald Mountain, Sonora, Tuolumne County, California, USA
44-54 specimen gold from the Olinghouse District, Washoe county, Nevada
56-58 Southern African gold
60-61 The fiftieth Tucson gem and mineral show
62-63 Pockets of gold
64-66 Hydrothermal

* **GEOLOGY TODAY** 19(6), 12.03

206-211 Kola peninsula : minerals and mines
216-218 Viking iron-smelting in Dublin's Temple Bar West

* **MINERALOGISCH TIJDSCHRIFT** 35(2), 02.04

30 Mineralen uit Spanje : gips van Pilar de Jaravia (Almeria)
35-40 Myanmar 2003

* **NAUTILUS INFO** 28(6), 02.04

* **MINERALIEN WELT** 15(2), 04.04

5 In memoriam : David Shannon (1942-2004) ***[Rik Dillen]***
14-15 Clara-News für Micromounter
16-17 Die Grube "Kronewald" bei Achenbach im Siegerland (malachiet)
18-33 Die "Gottesbelohnungs-Hütte" in Hettstedt, Sachsen-Anhalt und ihre Schlackenneubildungen
34-35 Millerit-Neufunde aus dem Sauerland
36-43 Neue Funde von Gadolinit-(Y) u.a. Mineralien aus dem Steinbruch "Slobrekka" nei Iveland, Norwegen
44-48 Tsepinit-Na und Labuntsovit-Mn, seltene Mineralien aus dem Phonolith von Aris, Namibia
49-64 Mineralogische Neuigkeiten aus dem Land Salzburg - 2003

* **GEOLOGY TODAY** 20(1), 02.04

2-3 Beagle 2 : a true story of British pluck
30-33 Mont-Saint-Michel, France
34-38 Minerals explained : molybdenite

* **GEOLOGICA BELGICA** 7(1-2), 02.04

71-76 Hydrobasaluminite : a new occurrence in Belgium
* **GEODE** 29(11), 04.04

4-10 Sweet home mine (Colorado, USA)
11-19 Basalt (2)

Inhoud Geonieuws jaargang 29 (2004)

nr.	pp.	titel	auteur(s)
1	14-20 21-28	Eastoniet Fluorescentie-raadsel uit Namibië	Johan Maertens Axel Emmermann
2	41-45 4§-52	Bakeriet Van Lavrion tot Pyongyang... of hoe een anna-bergietje rollen kan	Rik Dillen Rik Dillen
3	63-67 68-76	Osarizawaiet In memoriam David Shannon (1942-2004)	Rik Dillen Rik Dillen Herwig Pelckmans Paul Tambuyser
4	85-88 89-100	Deeriet en howieiet Tucson gem and mineral show 2004	Rik Dillen Rik Dillen Erik Vercammen Herwig Pelckmans
5	110-115 118-124	Jaaroverzicht 2003 Zirkoon, gemmologisch bekeken	Paul Van hee Ludo Van Goethem Hugo Bender Paul Tambuyser
6	134-148 149-152	Graulichiet-(Ce), een nieuw mineraal ontdekt in België Turkoois	Rik Dillen José Dehove Rik Dillen
7	159-165 166-168 171-173 174-176	In memoriam : René Tanner en Gust Boxstaens Minerant 2004 : een succes ! Tripliet Sicilië, land van Doms en Dons	 Rik Dillen Paul Van hee Rik Dillen Axel Emmermann
8	183-186 189-197 198-204	Veilinghuis MKA Molybdeen, metaal en mineralen Sigloiet	Axel Emmermann Erik Vercammen Rik Dillen
9	215-217 218-219 220-232	Richelsdorfiet Densiteit van een mineraal Biomineralen	Rik Dillen Rik Dillen René Van Tassel
10	237 240-241 241-242 242-243 243-246 247-248 249-253	Axel Emmermann gelauwerd door de NASA In memoriam : Henri Warlet en Louis Mariën De veilingmeester spreekt Wetenschapsfeest in Hasselt Microchemische analyse van mineralen DVD - Red Treasure of the Rockies Adamiet	Rik Dillen Rik Dillen Axel Emmermann Paul Van hee Paul Bender Herwig Pelckmans Rik Dillen

Titelpagina
Antimonietkristallen op calcietkristallen. Herja, Roemenië. Het grootste kristal is 4 cm lang.
Foto en verzameling Alfons Quadens.