Afgiftekantoor : 9140 Temse
Erkenningsnummer P708324

geonieuws

maandblad van de
mineralogische kring antwerpen v.z.w.
36(8), oktober 2011

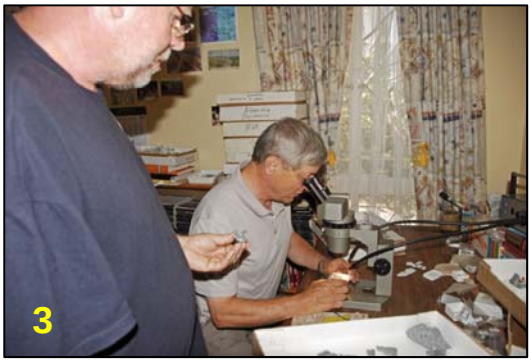
In dit nummer :

- **Namibië 2010 - deel 3**
- **Cronstedt : aluminium**
- **Stauroliet**

MKA

1

2


3

4

5

6

7

8

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.
Herwig PELCKMANS, Cardijnstraat 12, B-3530 Helchteren.
Tel. 0486 121128. <herwig.pelckmans@pandora.be>
Organisatie vergaderingen, contacten met sprekers.
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>
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.
Eddy VERVLOET, August Vermeylenlaan 15F bus 29, B 2050 Antwerpen.
Tel. 03 2194435 <eddyvervloet@skynet.be>
Bestuurder. Excursies.

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

Met steun van

PROVINCIE ANTWERPEN

Titelpagina : *beryl, schorl, kwarts van het Erongo-gebied, Namibië. Foto © Roger Lang.*

Pagina 190 (links)
1. Beryl, Erongo-gebied. Foto © Roger Lang.
2. Natural Bridge, Spitzkoppe. Foto © Rik Dillen
3. Op bezoek bij Andreas Palfi. Foto © Rik Dillen
4. Amethystkristal van het Erongo-gebied; prachtig kleurenspel met LED-verlichting. Foto © Jacques Feijen.
5. Magnetietkorrels zoeken aan Duin 45.Foto © Rik Dillen
6. Dead Vlei. Foto © Rik Dillen
7. Kampplaats Spitzkoppe. Foto © Rik Dillen
8. Mineral Market Spitzkoppe. Foto © Rik Dillen

MKA-kalender

Vrijdag 7 oktober 2011

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

Een drieluik...
door 3 verschillende sprekers...

Paul Van hee : *"**Verrassende eigenschappen van waterstof- en zuurstofisotopen"***
Rik Dillen : *"Sainte-Marie-aux-Mines anno 2011"*
Axel Emmermann : *"Sex on the moon"*

Vrijdag 14 oktober 2011

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... Er is deze maand geen mineraal van de maand, wegens plaatsgebrek in Geonieuws.

20.15 h

Renaat Gijbels
Het ontstaan van de chemische elementen

Wat is de chemische samenstelling van het zonnestelsel ? Waarom interesseert ons dat, en waar halen we die informatie voor alle elementen, van waterstof tot uraan, vandaan ? De resulterende 'cosmische abundantiecurve' ziet er nogal complex uit en suggereert dat verschillende processen, in verschillende omstandigheden, verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van de elementen. Meestal gebeurt de nucleosynthese in sterren. Ze loopt hand in hand met de evolutie van een ster, vanaf haar ontstaan tot haar (doorgaans dramatisch) levenseinde. Behalve nucleosynthese in normaal evoluerende sterren (in 'hydrostatisch evenwicht') is ook explosieve nucleosynthese zeer belangrijk, o.a. bij een supernova. We besteden ook aandacht aan materiaaltransport in de cosmos: condensatie van gas tot ster, ejectie van materiaal uit een ster (bv zonnewind, of explosieve supernova), menging van de geëjecteerde materialen met interstellair gas, en de consequentie daarvan.

Prof. Dr. Renaat Gijbels was tot aan zijn emeritaat gewoon hoogleraar aan de Universiteit Antwerpen, waar hij actief was in de wereld van de fysische en de analytische chemie. Naast cursussen 'Fysische Chemie' doceerde hij ook de cursussen 'Geo- en Cosmochemie' en 'Nucleaire Scheikunde', vandaar de interesse voor alles wat met het universum en het ontstaan van de elementen te maken heeft. Deze voordracht is een echte buitenkans voor al wie geïnteresseerd is in het ontstaan van het heelal en de elementen die erin voorkomen.
Daarenboven weten we dat de spreker een geboren verteller is, die in staat is om de ingewikkeldste onderwerpen op een eenvoudige manier uit te leggen. Allen daarheen dus !

Zaterdag 15 oktober 2011

Vergadering van de Werkgroep Edelsteenkunde in zaal “Elzenhof”, Kerkplein in Edegem-Elsdonk, van 9.30 tot 12 h.

Jef Leybaert : "Fluoriet (deel 2)"

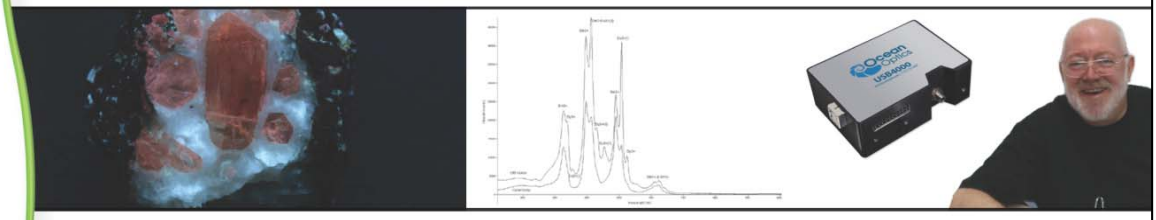
In maart van dit jaar besprak Jef Leybaert de eigenschappen van fluoriet en toonde ons een selectie foto’s van prachtige fluorietspecimens. In dit tweede deel gaat Jef in op de luminescentie van fluoriet. Verder toont hij ons wat fluoriet betekent voor de edelsteenverzamelaar. Hij leert ons wat “concave cut” of “hol slijpsel” is; een slijpvorm die tegenwoordig in is. En verder vergast hij ons op een uitgebreide reeks dia’s over geslepen fluoriet en zijn toepassingen in juwelen. Alvast een aanrader voor de edelsteenverzamelaar... een niet te missen vergadering !

Zondag 16 oktober 2011 - Minibeurs "Schatten op zolder"

16 oktober nadert met rasse schreden. Ook dit jaar gaat onze minibeurs door in de grote zaal achteraan in “De Drie Rozen”, Kerkstraat 45 in ’s Gravenwezel. Toegang (gratis !) van 10 tot 17 h voor de bezoekers, standhouders zijn welkom vanaf 9 h om hun stand in te richten. **Iedereen welkom (ook niet-leden dus); maak dus zoveel mogelijk reclame in uw familie-, vrienden- en kennissenkring!**.
Voor wie nog wil inschrijven: mail/bel als de bliksem naar Ineke ina.van.dyck@skynet.be (☎ 03 8276736), hopelijk is er nog een plaatsje vrij. Tot 16 oktober !

MINERANT 2012
5-6 mei 2012
Antwerp Expo - Jan Van Rijswijcklaan 191
www.minerant.org/mka
secretariaat@minerant.org

Snelle en eenvoudige reflectie en fluorescentie metingen met Ocean Optics Spectrometers



Ocean Optics
Ocean Optics BV
+31 (0)26 3190500
info@oceanoptics.eu
www.oceanoptics.eu

Beurzen en tentoonstellingen

Periode 22/10/2011 - 13/11/2011

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

22-23/10 FR **CERNAY/ALSACE.** Espace Grün (stadscentrum). 9-19/9-18 h. Beurs (M-F).
22_23/10 FR **LINDRY (89).** Fouer communal. Beurs.
22-23/10 FR **REIMS.** Caveaux du Champagne De Castelnau, 2, rue Gosset. 10-19/10-18.30 h. Beurs. *armp-reims.com/Bourse.htm*
22-23/10 FR **LA VALETTE-DU-VAR (83).** Salle Charles Couros. Beurs.
22-23/10 FR **LE MANS/ARNAGE (72).** Salle des fêtes d'Arnage. *Ruil*-beurs.
22-23/10 FR **PERNES LES FONTAINES (84).** Centre des Augustins. 9.30-18 h. Beurs (M-F). <paleopernes@gmail.com> *www.paleopernes.fr*
22_23/10 FR **VILLARS (42).** Salle de la Libération. Beurs.
22-23/11 IT **DOMUSNOVAS (CI).** Locali ex monte granitico, Piazza Matteotti. Beurs (M-F).
22-23/10 IT **CESENA (FC).** Quartiere Cesuola, Via Ponte Abbadesse 449. Beurs (M-F). <mineros@tin.it>
22-23/10 DE **STUTTGART-FELLBACH.** Schwabenlandhalle. 10-18/11-17 h. Beurs. <info@rbmineral.de> *www.mineralien-fossilien-stuttgart.de*
22-23/10 DE **FRANKFURT-HÖCHST.** Jahrhunderthalle. 11-18 h. Beurs (E).
22-23/10 DE **KLOSTERNEUBURG.** Babenberghalle, Rathausplatz 26. Beurs (M-J-E).. <mineralienboersen@hotmail.com>
22-23/10 AT **RANKWEIL.** Vereinshaus, Untere Bahnhofstraße 10. Beurs (M-J). <zanaschkamineralien@a1.net>
23/10 FR **CHAMONIX (74).** Foyer de ski de fond. Beurs. 9-17 h.
23/10 NL **AMSTERDAM.** Borchlandhal, Borchlandweg 6 (bij Arena station). 10-17 h. Beurs (M-F-J-E). <evenement.administratie@gea-geologie.nl> *www.gea-geologie.nl*
23/10 DE **MARBURG.** Bürgerhaus Marburg-Cappel. 9-17 h. Beurs (M-F). <frank-wierich@gmx.de>
23/10 DE **BARSINGHAUSEN.** Zechensaal. 11-17 h. Beurs (M-F). <peter@mineralien-kujath.de> *www.mineralien-kujath.de*
23/10 DE **TRAUNSTEIN.** Chiemgauhalle. 9-16.30 h. Beurs (M-F). <guenterhelbig@online.de>
23/10 IT **ADENZENO (TO).** Piazza del Municipio. Beurs (M). <lucia.vincenti@tiscali.it>
28-30/10 DE **MÜNCHEN.** Neue Messe Riem. 9-18 h. Beurs (M-F-J-E). <info@mineralientage.de> *www.mineralientage.de*
29-30/10 AT **WIEN.** Hilfswerk, Schottenfeldgasse 29. Beurs (M-F). <zanaschkamineralien@a1.net>
29-30/10 FR **SAINT-RAPHAEL (83).** Palais des Congrès, port Santa-Lucia. Beurs (M-F-J-E).
29-30/10 CH **SOLOTHURN.** Landhaus Solothurn. 10-18/10-17 h. Beurs (M). <charles.handschin@gawnet.ch>
4-6/11 DE **ROSTOCK.** Scanlines Arena, Tschaikowskistraße 45. 10-18 h. Beurs (E). <info@edelsteintage-rostock.de> *www.edelsteintage-rostock.de*
4-6/11 CZ **TIŠNOV.** Sokolovna a gymnásium Tišnov 11-19/9-19/9-16 h. Beurs (M). <andrej.sucko@wo.cz> < o.sokoltisnov.min@wo.cz> *www.tisnov-mesto.cz*
5/11 NL **PURMEREND.** Partycentrum Concordia, Koemarkt 45. Beurs (M-F-J-E).
5/11 AT **KLAGENFURT.** Viktring Gemeindezentrum. 8-15 h. Beurs. <manfred.doepper@aon.at>
5/11 DE **LEIPZICH.** Globana-Trade-Center, Münchner Ring 2, L-Schkeuditz. Beurs (M-F-E). <urban-mineralien-messen@t-online.de>
5-6/11 DE **ENNEPETAL.** Haus Ennepetal. 10-18/11-17 h. Beurs (M-E). <info@en-mineralienboerse.de> *www.en-mineralienboerse.de*
5-6/11 DE **SANKT-INGBERT.** Stadthalle, Am Markt 12. Beurs (M-F-J-E). <nlindinger@st-ingbert.de>

5-6/11 B LIEGE. Palais des Congrès. 10-18 h. Beurs (M-F-J-E)
Info : Michel Warnier, Avenue des Fossés 13, B-4500 Huy.
Tel. 085-232939 <interminerallgb@gmail.com> *www.agab.be*

5-6/11 B Montigny-LE-TILLEUL. Centre culturel, Rue Wilmet. 9-18 h. *Ruil*-beurs
Info : Francis Hubert, Rue de Marbais 70, B-6110 Montigny-Le-Tilleul.
Tel. 071-517103 <francis.hubert@belgacom.net> *www.quatrem.be*

5-6/11	DK	**FYN/VISSENBJERG** (eiland Fünen, tussen Middelfart en Odense). Vissenbjerghallerne, Indraetsvej. 10-17 h. Beurs. <nordiskstenmesse@hotmail.com> *www.stenmesse-fyn.dk*
5-6/11	AT	**LINZ.** Volkshaus Bindermichl, Uhlandgasse 5. Beurs. <zanaschkamineralien@a1.net>
5-6/11	FR	**SURGERES (17).** Castel Park. 10-19 h. Beurs (M-F). <duboisjr@wanadoo.fr>
5-6/11	FR	**CHATELLERAULT (86).** Salle Camille Page. Beurs (M-F).
5-5/11	FR	**QUINCY-SOUS-SENART (91). Salle Mère Marie Pia. Beurs.**
5-6/11	CH	**OLTEN.** Kulturzentrum Schützenmatt. 13-17/10-17 h. Beurs (M).
5-6/11	FR	**MONTPELLIER-LATTES (34).** Mas de Saporta. 10-19 h. Beurs (M-F-J-E). <mlcreations@hotmail.fz>
6/11	DE	**HILDESHEIM.** Hotel Zum Osterberg, Linnenkamp 4. 9.30-17 h. Beurs (M-F). <b.k.guenter@web.de>
6/11	DE	**BUTZBACH.** Bürgerhaus. 10-17 h. Beurs (M-F-J-E). *www.lions-butzbach.de*
6/11	AT	**MICHELDORF.** Freizeitpark. 9-16 h. Beurs (M-F). <k.niederleuthner@eduhi.at>
6/11	AT	**EICHGRABEN.** Hotel Wienerwald, Hauptstraße 34. 10-17 h. Beurs. <elfriede.kropik@aon.at>
6/11	AT	**YBBS.** Stadthalle. Beurs (M-F). <mineralienverein-ybbs@gmx.at>
6/11	NL	**ROERMOND.** Jagerstraat 6. 10-17 h. Beurs (M-F-J-E).
11-13/11	DE	**STUTTGART.** Landesmesse. 10-18 h. Beurs (M-F). <franziska.gelse@messe-stuttgart.de> *www.messe-stuttgart.de*
11-13/11	FR	**VILLEURBANNE/LYON (69).** Espace Tête d'or, Bvd. Stalingrand 103. 12-19/10-19/10-18 h. Beurs (M-F-J-E). <caroline.martaud@wanadoo.fr> *www.mineralyon.fr*
11-13/11	FR	**SUZE LA ROUSSE (26).** Salle des fêtes. 10-18 h. Beurs (M-F). <collection26@orange.fr>
11-13/11	ES	**BARCELONA.** Montjuïc Exhibition Centre, hall 1. <expominer@firabcn.es> *www.expominer.com*
12/11	DE	**MAGDEBURG.** AMO-Kulturhaus, Erich-Weinert-Straße 27. 10-16 h. Beurs (M-F). <tmewes@web.de >
12/11	DE	**HEILBRONN.** Bürgerhaus, Kirchsteige 5. 10-17 h. Beurs (M-F). <surai@t-online.de>
12/11	CZ	**HRADEC KRALOVE.** Strelak, Strelecka 45. 8-14 h. Beurs (M). <i.souckova@centrum.cz> *www.sweb.cz/ivea*
12/11	CZ	**VYŠKOV.** Muzeum Vyškovska, nám. Čs. armády 2. 9-17 h. Beurs (M-F). <burival@muzeum-vyskovska.cz> *www.muzeum-vyskovska.cz*
12-13/11	DE	**OBER-OLM.** Ulmenhalle. 10-17 h. Beurs (M). <hoelzel.mineral@t-online.de> *www.gav-mainz.de*
12-13/11	AT	**KORNEUBURG.** Stadtsaal (bij Rathaus), Hauptplatz 31. 10-17 h. Beurs (M-F).
12-13/11	AT	**BADEN/WIEN.** Veranstaltungshalle, Waltersdorferstraße 40. 10-17 h. Beurs. <heinz.soucek@aon.at> *www.intermineralia.com*
12-13/11	AT	**KLAGENFURT.** Gemeindezentrum St-Ruprecht, Kinoplatz 3. Beurs (M-J). <zanaschkamineralien@a1.net>
12-13/11	CH	**CHUR.** Im Titthof. 10-17 h. Beurs (M).
12-13/11	FR	**PANAZOL (87).** Salle Municipale Jean Cocteau. 9.30-18.30 h. Beurs (M-F). <sylvie.barieraud@wanadoo.fr>
12-13/11	FR	**CHATELLERAULT (86).** Salle Camille Page. Beurs.
12-13/11	FR	**LES PENNES MIRABEAU (13).** Salle Tino Rossi.9.30-18 h. Beurs (M-F). <robert.bonetto@cegetel.net>
12-13/11	IT	**NOVEGRO (MI).** Parco Esposizioni. 10-19/10-18 h. Beurs (M-F-J-E). <estrela.mail@estrela.it>
13/11	DE	**BRETTEN.** Sportzentrum "Im Grüner". 10-17 h. Beurs (M).
13/11	DE	**HÜCKELHOVEN.** Mehrzweckhalle, Dr. Rubenstraße. 10-17 h. Beurs (M-mijnbouw). <andreasjanke07@gmx.de>
13/11	DE	**VELLMAR/KASSEL.** Kulturhalle Niedervellmar. 10-17 h. Beurs (M-F).
13/11	DE	**LANDSHUT.** S-Arena, Messepark. 10-17 h. Beurs (M).
13/11	NL	**OSS.** D'n Iemhof, Sterrebos 35. Beurs (M-F-J-E). <info@geo-oss.nl> *www.geo-oss.nl*
13/11	IT	**VARESE (VA).** Ville Ponti, Piazza Litta 2. Beurs (M-F).

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.

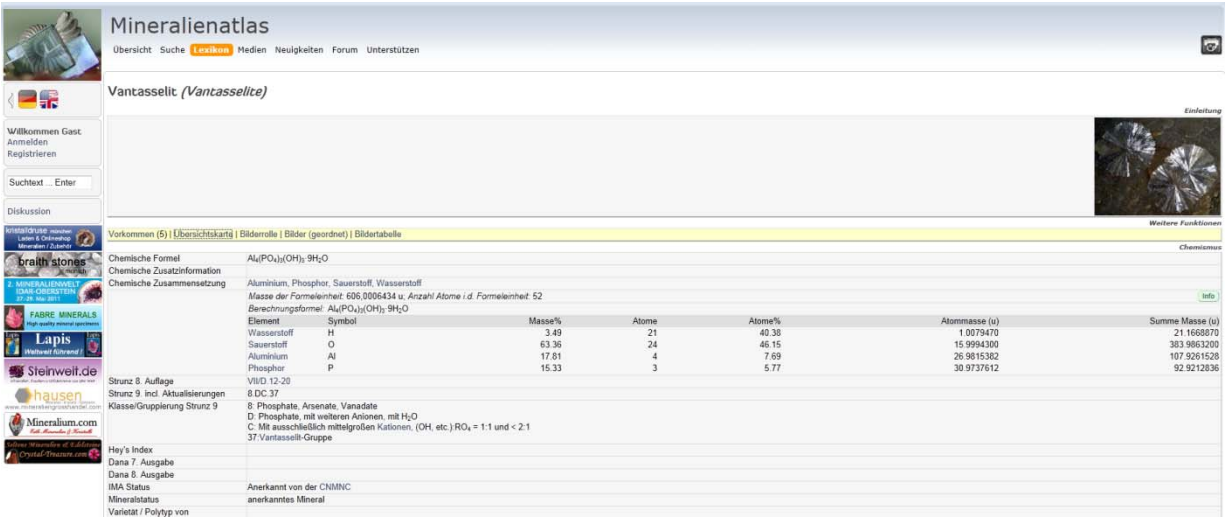
Mineralienatlas 10 jaar

Na MINDAT vorig jaar, is nu ook de Duitse "Mineralienatlas" 10 jaar actief op het internet. Deze website is tweetalig Duits/Engels. Computerdeskundige Stefan Schorn begon eraan in 1999.Het begon allemaal heel klein, met in het begin enkel beelden van de privé-verzameling, maar al gauw werd een begin gemaakt van een discussieforum en een gegevensdatabank. De domeinnaam "Mineralienatlas" zag het licht op 1 juni 2001. De volledige doorbraak kwam er pas vanaf het moment dat Wikipedia-achtige principes werden ingevoerd om de gegevens uit te breiden.

De stijgende populariteit van het medium werd ook het grootste probleem. Het kostte veel tijd om de ingevoerde gegevens te controleren en op peil te houden. Zo ontstond een kring van moderatoren en administratoren. In 2005 waren de eerste 10 000 pagina's een feit. Het werd nu mogelijk om als gebruiker allerlei zoekopdrachten uit te voeren : alle mineralen van een vindplaats, alle vindplaatsen van een mineraal, alle foto's van een bepaald mineraal enz. Ook de GPS-coördinaten deden hun intrede bij de locatie-gegevens.

Oorspronkelijk was de deelname aan het discussieforum anoniem, maar na de nodige scheldpartijen werd de anonimiteit opgeheven. Onder het motto "kwaliteit voor kwantiteit" werden de nodige procedures ingevoerd om continu de gegevens aan te vullen en te verbeteren waar nodig. Begin 2009 werd een nieuwe server ingevoerd. En sinds 2010 kunnen de gegevens ook geraadpleegd worden via Android-GSM's, i-Phones en andere "aai"-dingen. Via een laptop met GPS kun je nu de geactualiseerde gegevens opvragen terwijl je ter plekke bent. Voor wie de Mineralienatlas nog niet bij zijn favorieten heeft : **www.mineralienatlas.de**

Langs deze weg wensen we Stefan Schorn en Dr. Diether Gräf, de bezielers van het project, en alle andere medewerkers aan dit project nog heel veel succes toe !



De column van Cronstedt

Aluminium

Zelfs al bent u een fervent verzamelaar, dan nog is de kans erg groot dat er zich geen gedegen aluminium in uw systematische mineralenverzameling zit. Het beestje is niet bepaald een edelmetaal, of met andere woorden gewoon veel te sociaal en dus veel te gretig om met andere elementen een langdurige relatie aan te gaan. Bijgevolg is gedegen aluminium tot op heden nog nooit in de vrije natuur gevonden. Aluminium wordt gewonnen uit bauxiet, dat gezien zijn samenstelling geen mineraal maar wel een gesteente is. Het is in feite een mengsel van voornamelijk gibbsiet, boehmiet, diaspoor en kaoliniet, met wat goethiet, hematiet en soms zelfs kleine hoeveelheden anataas (afhankelijk van de vindplaats). Gelukkig vind je tegenwoordig wel heel wat vrijgezellen van aluminium in langgerekte bladvorm in de meeste grootwarenhuizen. En da's maar goed ook, want het spul is best veelzijdig qua gebruik. Zo veelzijdig zelfs, dat het evenmin zou mogen ontbreken in de "nuttige spullendoos" van elke mineralenverzamelaar !

Zo is het bijvoorbeeld geweten dat alu-folie zeer goed de warmte bewaart. Het leidt dan ook geen twijfel dat ons aller Ludo VG die gloeiend hete mineralen, die hem rond de oren vlogen in het verre Rusland (zie een vorige Geonieuws), met veel zorg heeft verpakt in aluminiumfolie. Op die manier bleef hun lichaamstemperatuur zo goed bewaard, dat Ludo zelfs vandaag nog niet moet verwarmen in zijn hobbykamer.

Het grootste geheim voor verzamelaars van mineralen is echter dat alu-folie zich niet alleen erg goed laat vervormen, maar eens het een bepaalde vorm heeft aangenomen, blijft het die ook goed houden. En dat kan erg goed van pas komen bij het transporteren van relatief grote, maar vooral zeer delicate mineralen. We denken hierbij vooral aan specimens met vrijstaande haarvormige kristallen, zoals die poezelige okeniet-bolletjes of mordeniet-laag op matrix. Hieronder alvast een standaardrecept waarvan zelfs Piet Huizenhemdt zou van staan kijken ...

Ingrediënten:

- 1 (versgevonden) mineralenspecimen, hoe delicater hoe liever ...
- 1 kartonnen doos, die wat groter moet zijn dan het specimen
- 1 rol aluminiumfolie (merk onbelangrijk, maar liefst ongebruikt, dus zonder etensresten)

Werkwijze :

De kartonnen doos wordt zodanig open gedaan, dat je ze over het specimen kan zetten zonder het te beschadigen. Het specimen mag de wanden dus niet raken, en zeker aan de bovenkant moet er nog wat extra ruimte zijn. Daarna neem je het in te pakken stuk in je handen, en je doet voorzichtig enkele lagen alu-folie rond de matrix. Daarbij is het de bedoeling dat je de folie in het begin strak rond het specimen wikkelt, zodanig dat het goed vast zit in het aluminium. De rest van de folie plooi je om en duw je ook tegen de matrix, zodanig dat er als het ware een "eiland van alu" rond het specimen ontstaat. Dat "eiland" moet het specimen stevig vasthouden; het mag dus niet te los zitten. Het eiland maak je ook niet te plat; ideaal is dat het ongeveer 1/3 van de hoogte van het specimen uitmaakt. Zodra dat eiland iets groter is dan de basis van de doos, duwen we deze laatste over het specimen, tot het eiland er ook volledig inzit. Omdat het alu-eiland wat groter was dan de doos, zal het strak opgefrommelde aluminium er nu voor zorgen dat het delicate specimen lekker vast komt te zitten de kartonnen doos (indien dit niet het geval is, moet je nog wat meer folie gebruiken). In principe moet je nu zelfs de doos ondersteboven kunnen houden, zonder dat het specimen beweegt (laat staan tegen de doos kwakt). Daarna sluit je de doos met wat plakband, schrijf je B op de bovenkant, en klaar is MKA-Kees.

Aha, best geniaal, zal je misschien denken, maar hoe krijg ik dat delicate specimen nu terug uit die doos, zonder het te beschadigen ? Wel, mijn beste Watson, dat is in feite zeer eenvoudig. Je neemt de doos en zet ze op een plat vlak, met de B bovenaan. Daarna snij je met een scherp cutter-mes voorzichtig de 4 bovenste ribben door. Dan kan je al naar binnen kijken en zien langs welke zijribben je best de doos verder opensnijdt. Na nog wat snijwerk kan je het specimen dan uit zijn verpakking halen, en tenslotte ook de aluminium verwijderen.

Vermits aluminium perfect te recycleren valt, dien je die gebruikte folie niet te dumpen. Je kan hem opnieuw gebruiken op het terrein, of eventueel in je vitrinekast, als modelleerbare "staander" voor een specimen.

Visualiserende groetjes,

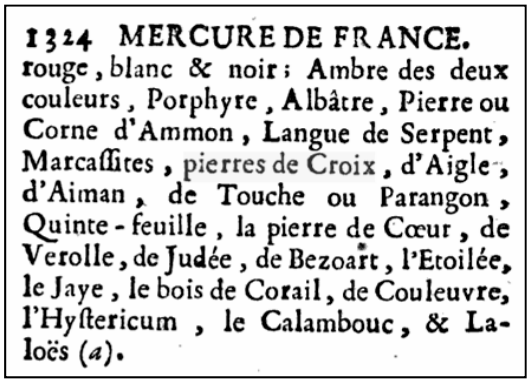
Een zesarmige stauroliet

Chris Deroo

Onlangs kwam ik in het bezit van een kleine, amper een centimeter doorsnee, mineralogische curiositeit, namelijk een zesarmige stauroliet. Dat stauroliet fraaie tweelingen vormt is algemeen gekend, maar een zesarmig, stervormig exemplaar? Hoe komt zoiets tot stand ? Een eerste onderzoek op het internet leverde weinig of niets op. Buiten de verwijzing naar 'cyclic twin(ning)' was er weinig of geen informatie te vinden. Er moest dus dieper gegraven worden. Vrij diep zelfs, want uiteindelijk belandden we op het einde van de XVIIIe en het begin van de XIXe eeuw.

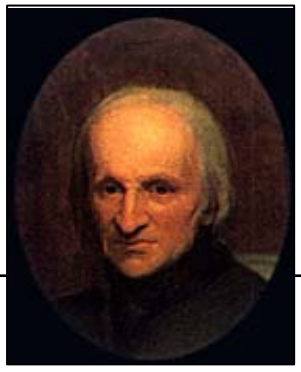
Stauroliet is een mineraal dat welhaast in geen enkele mineralenverzameling ontbreekt. Dat heeft alles te maken met de prachtige, kruisvormige tweelingkristallen die het mineraal vormt. Het zijn dan ook bijna uitsluitend die tweelingvormen die men in de verzamelingen terugvindt. De naam van het mineraal verwijst daar trouwens naar en is afgeleid van het Griekse 'σταυρος' en 'λιθος', wat 'kruis' en 'steen' betekent, een duidelijke verwijzing naar het uiterlijk van het mineraal.

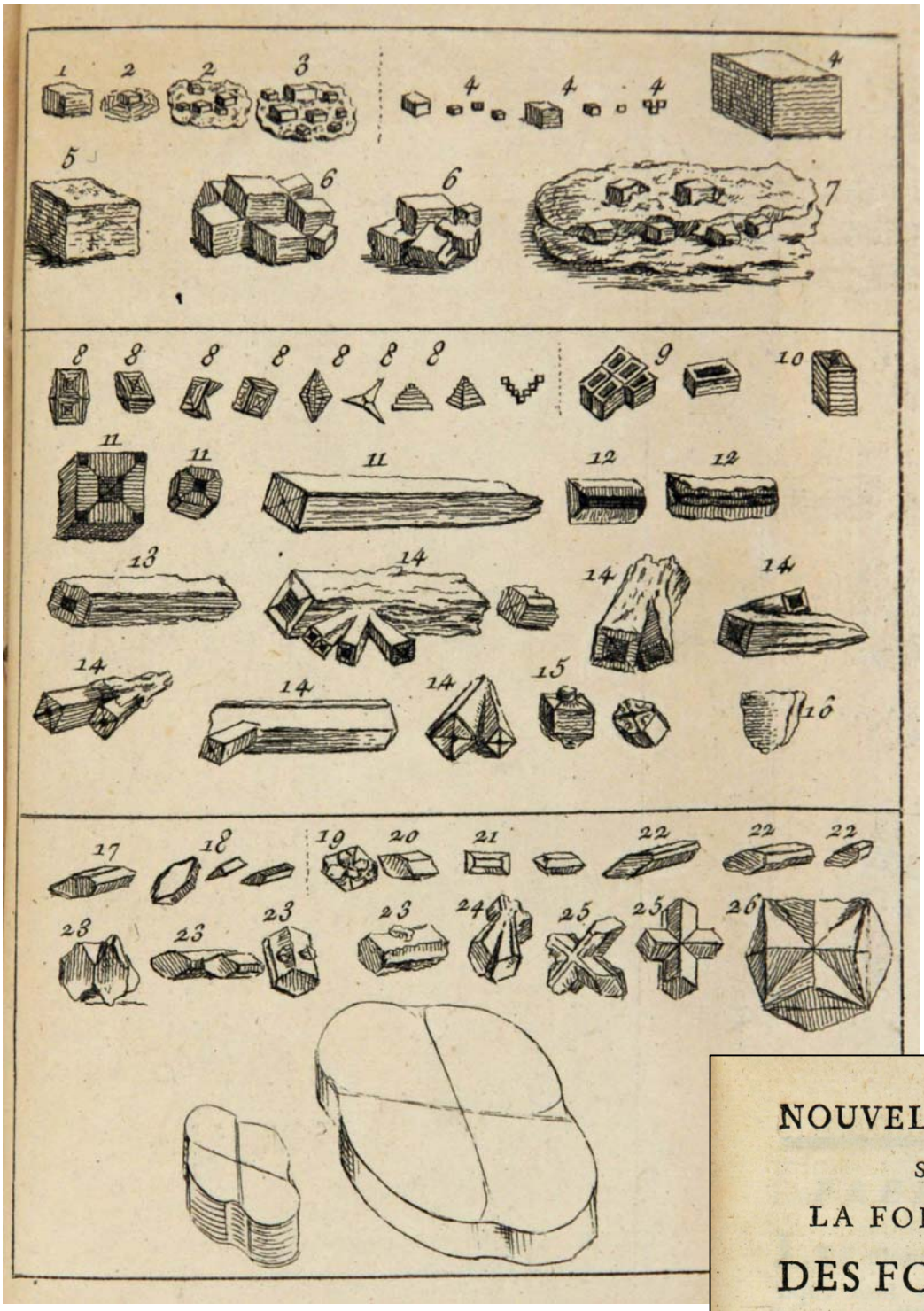
Algemeen wordt aangenomen dat stauroliet in 1792 voor het eerst beschreven werd door de Franse naturalist, paleontoloog, mineraloog en geoloog Jean-Claude Delamétherie (°1743 - ✞1817). Feit is evenwel dat het reeds in 1751 ([1]) vermeld werd door de Bretoense magistraat - 'Président à mortier au Parlement de Bretagne' - en naturalist Christophe-Paul-Gautron, Baron de Kaer et Vicomte de Plaintel, Marquis de Robien (1698 - ✞1756) : "*Mais le Mica se présente aussi dans d'autres roches,…, où il sert de gangue aux 'pierres de croix'… dites en basse-Bretagne de Quadrix (Coadri), des environs de Scaër, Baud, Plumelin, …, concentrées à la surface du sol par les grandes pluies" (*[2]).

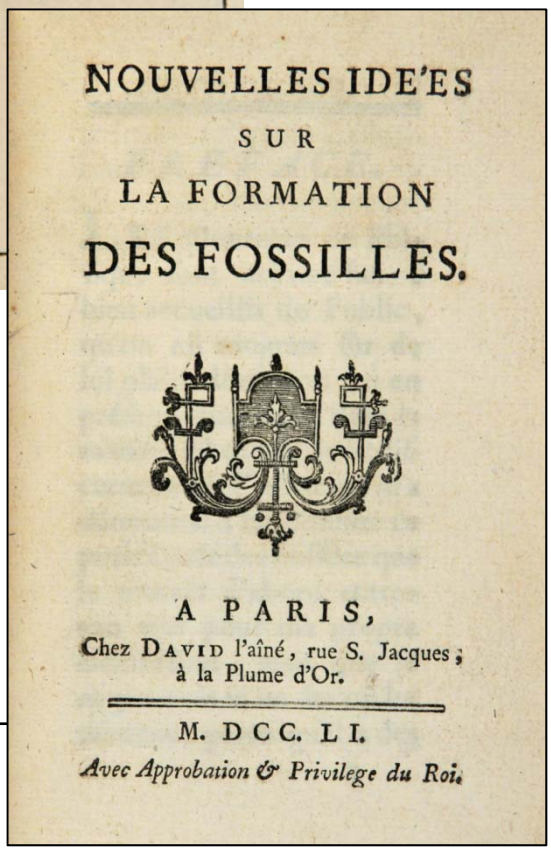

1324 MERCURE DE FRANCE.
rouge, blanc & noir; Ambre des deux couleurs, Porphyre, Albâtre, Pierre ou Corne d'Ammon, Langue de Serpent, Marcaſſites, pierres de Croix, d'Aigle, d'Aiman, de Touche ou Parangon, Quinte-feuille, la pierre de Cœur, de Verolle, de Judée, de Bezoart, l'Etoilée, le Jaye, le bois de Corail, de Couleuvre, l'Hyſtericum, le Calambouc, & Laloës (a).

In de "Mercure français", een soort dagblad wordt zelfs in 1727 al melding gemaakt van "pierres de croix" in een soort catalogus van een verzameling. Ook in 1744 vinden we nog een verwijzing naar stauroliet.

Hoofdrolspelers in dit verhaal (vlnr) : Jean-Claude Delamétherie (°1743 – ✞1817), Christophe-Paul-Gautron de Robien (°1698 - ✞1756) en René Juste Haüy (°1743 – ✞1822).







Pagina uit het boek "Nouvelles idées sur la formation des fossiles" van Christophe Paul Gautron de Robien uit 1751, met onderaan figuren van staurolietkristallen. Er net boven vind je figuren m.b.t. chiastoliet, een variëteit van andalusiet. Foto en verzameling © Paul Tambuyser.

Wel mogen we aannemen dat Delamétherie stauroliet zijn naam heeft gegeven, een naam die in 1797, om God weet welke reden door de beroemde Franse kristallograaf René Juste Haüy (°1743 – ✞1822) gewijzigd werd in 'staurotide', naar het Griekse 'σταυρος' en 'ειδος', wat 'kruis' en 'vorm' betekent. Sindsdien worden beide namen naast elkaar gebruikt, hoewel 'staurotide' zich bijna uitsluitend in de Franstalige literatuur heeft doorgezet. In 1868 merkte James Dwight Dana (°1813 - ✞1895) o.m. op dat : "*Haüy's change of staurolite to staurotide was neither necessary nor reasonable*".

Maar natuurlijk was het mineraal al veel eerder gekend. De rechthoekige, kruisvormige tweelingkristallen werden reeds in de Middeleeuwen door christelijke pelgrims als talisman gedragen.

←
Enkelvoudige, slanke Staurolietkristallen afkomstig van Keystone, Zuid-Dakota, USA. Collectie en foto © Chris Deroo.

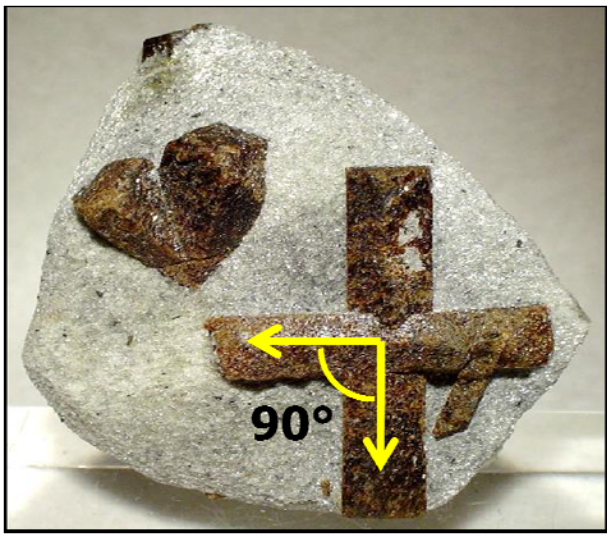
De ene stauroliet is echter de andere niet. Een eerste vaststelling is dat er naast de alombekende tweelingen ook nog enkelvoudige kristallen blijken te bestaan. Het zijn slanke, roodbruine en doorschijnende kristallen, die vaak sterk op granaat gelijken. Daarom werden ze door de Zwitserse natuuronderzoeker Horace-Bénédict de Saussure (°1744 - ✞1799) ook 'grenatite' genaamd. Zo'n enkelvoudig kristal werd ook wel eens een 'cercueil' (doodskist) genoemd. De tweelingvorm, die een kruisvormig aspect vertoont, werd door de Franse naturalist Alexandre Brogniart (°1770 - ✞1847) aanvankelijk 'Croisette' genaamd. Maar opnieuw bleken er tweelingen en tweelingen te bestaan. Dit werd door de beroemde René Juste Haüy (°1743 - ✞1822) uit de doeken gedaan.

Hij onderscheidde twee vormen, die hij als volgt benoemde ([3]) :

- ***La 'staurotide croisée rectangulaire' (rechthoekig gekruiste stauroliet)*** **:**

Deze tweeling wordt gevormd door twee identieke, peri-hexahedrale kristallen, die zich in het midden kruisen en waarvan de assen een rechte hoek (90°) vormen. Een andere naam die vaak gebruikt wordt is dan ook het 'Croix de Malte' of het 'Maltezer Kruis'.

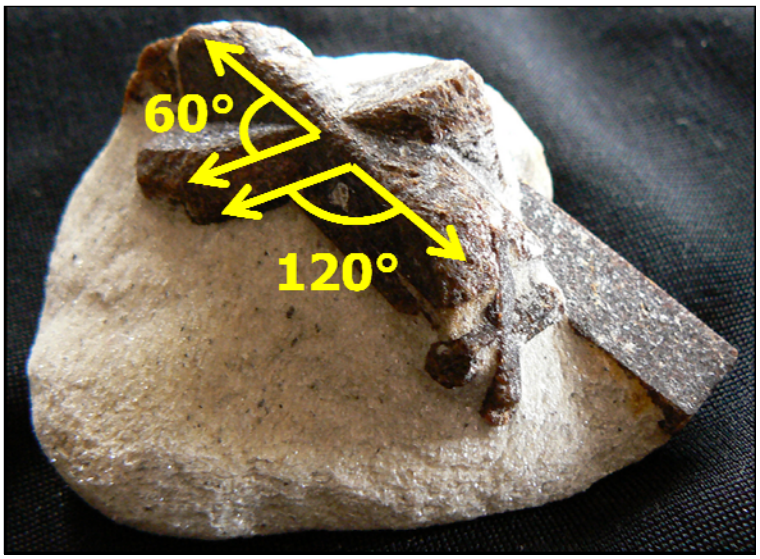
Nog een paar hoofdrolspelers : Horace-Bénédict de Saussure (°1744 - ✞1799) (links) en Alexandre Brogniart (°1770 - ✞1847).



Rechthoekige stauroliettweeling afkomstig van Pestsovye Keivy, Keivy Mountains, Kola Peninsu-la, Murmanskaja Oblast', Northern Region, Rusland. Collectie en foto © Robert Lavinsky.

- ***La 'staurotide obliquangle' (stauroliet met schuine hoeken)*** **:**

De beide prisma's doordringen elkaar onder een hoek van 60° en 120°. Deze vorm wordt ook het 'Croix de St. André' of het 'St-Andrieskruis' genaamd.



Stauroliettweeling met schuine hoeken afkomstig van de Keivy Mountains, Kola Peninsula, Murmanskaja Oblast', Northern Region, Rusland. Collectie en foto © Chris Deroo.

Maar hoe zit het dan met onze zesarmige stauroliet ? Cyclische veellingen ontstaan immers als de symmetriegroei waardoor de tweelingen ontstaan een aantal keren herhaald wordt en de verschillende tweelingvlakken hoeken van ongeveer 45°, 60°, 90° of 120° vormen. Het was opnieuw Haüy die met de nodige uitleg op de proppen kwam en wel met de term 'staurotide ternée'. Het woord 'terne' was in het XIXe eeuwse Frankrijk een gebruikelijke term, waarmee men 'drie' of 'een drietal' aanduidde. Het sloeg o.m. ook op drie opeenvolgende nummers die in een loterij werden getrokken. Hier slaat de term uiteraard op de drie prisma's die elkaar doordringen, waardoor er een soort stervorm ontstaat. Ook de term 'staurotide sexradiée', waarmee de nadruk op de zes armen wordt gelegd, werd wel eens gebruikt. De pientere Haüy had bovendien opgemerkt dat de staurolietsterren uiterlijk niet allemaal identiek waren, waarna hij zijn 'staurotide terneé' nog eens onderverdeelde in ([4]) :

- ***La 'staurotide ternée obliquangle' (drievoudige stauroliet met schuine hoeken)*** **:**

In deze vorm kruisen de prisma's van de 'staurotide obliquangle' zich twee per twee waarbij de drie assen zich snijden zoals de diameters van een regelmatige zeshoek. M.a.w. de armen vormen hoeken van 60° en er ontstaat een gelijkmatig zesarmig sterretje, in het Frans ook wel 'moulin à vent' (windmolen) genaamd.

Zesarmige schuinhoekige stauroliet afkomstig van Luntukulu, Zuid-Kivu, Democratische Republiek Congo. Verzameld door Alexander Safiannikoff. Collectie en foto © Chris Deroo.

- ***La 'staurotide ternée mixte' (gemengde drievoudige stauroliet)*** **:**

Deze ontstaat wanneer twee prisma's zich onder een rechte hoek kruisen, terwijl de derde behoort tot de 'obliquangle' vorm, waardoor er uiteraard ongelijke hoeken worden gevormd.

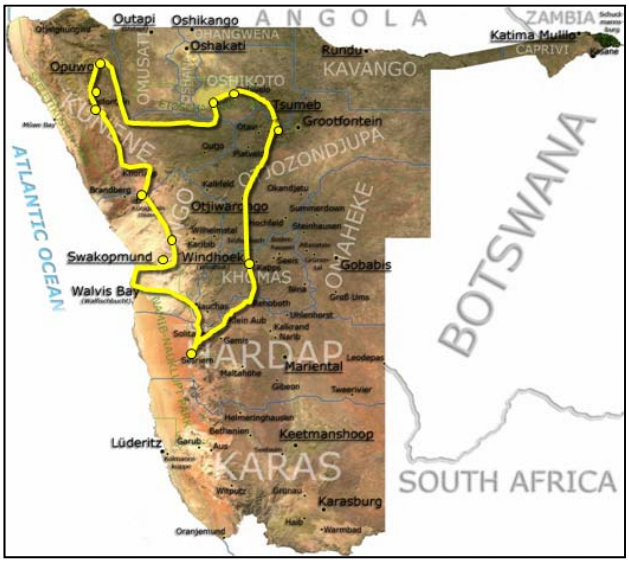
Literatuur

(1) *'A handbook to the mineralogy of Cornwall and Devon' by J. H. COLLINS, F.G.S., 1871.*
(2) *'Annales de Bretagne et des Pays de l'Ouest, Tome 107 n°1 2000' par Louis Chauris.*
(3) *Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle, Volume 15, 1829 par Gabriel Dela-fosse.*
(4) *Traité de Minéralogie, Tome 3, France 1801 par René Just Haüy.*

Dankwoord - Acknowledgements

We zijn dank verschuldigd aan Dr. Robert Lavinsky voor de foto van een rechthoekige staurolietstweeling (www.irocks.com), en aan Herwig Pelckmans, Paul Tambuyser en Erik Vercammen voor hun peer review. Ook dank aan Paul Tambuyser voor de pagina van het boek van Christophe Paul Gautron de Robien.

We owe our sincere thanks to Dr. Robert Lavinsky for kindly putting at our disposal his photo of a rectangular staurolite. (www.iRocks.com), and to Herwig Pelckmans, Paul Tambuyser and Erik Vercammen for their peer review. Thanks also to Paul Tambuyser for the page from the book of Christophe Paul Gautron de Robien.



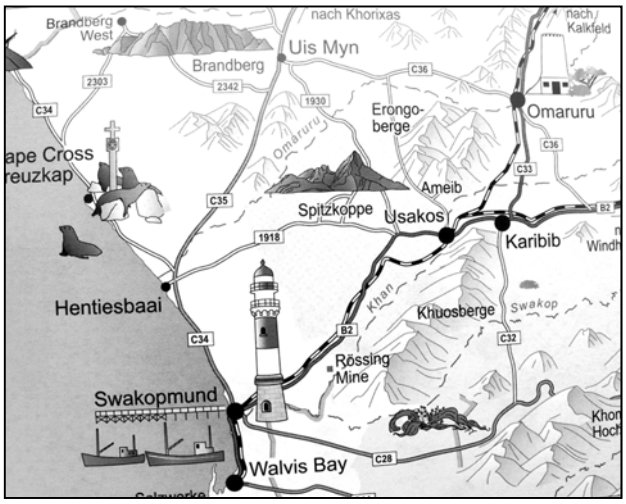
Namibië 2010 Deel 3

Jacques Feijen

Donderdag 9 september.

Na een lekker ontbijt onthult Paul het reisdoel van de dag. Van Uis reizen we eerst naar Erongo, waar we in het dorpje Tubusis zullen pauzeren, in de hoop wat typische Erongo mineralen op de kop te tikken. Vandaar uit rijden we verder naar de Amaib Farm, een beroemde lodge waar we enkele geologische monumenten kunnen gaan bezichtigen. Dat klinkt goed en spoedig rijden we door het prachtige landschap richting Erongo. Het wordt hier wat groener, en na enige tijd duikt het Erongo massief op. Erongo klinkt als hemelse muziek in de oren van de mineralenverzamelaars; het is vooral bekend om zijn superkwaliteit-mineralen, zoals beryl, aquamarijn, jeremejewiet, granaat, toermalijn, topaas, kwarts, zirkoon en nog enkele tientallen andere soorten. De mijnwerkers hebben kleine claims, waarin vaak nog met eenvoudige middelen als hamer, beitel, soms compressor en vooral veel harde arbeid en uithoudingsvermogen, het harde gesteente te lijf wordt gegaan. Gezien de rijkdom aan mineralen in dit plutonisch gesteente kan er nog vele generaties lang de ene schat na de andere geborgen worden.

Tegen de middag bereiken we het Tubusis, waar vele mijnwerkers wonen die claims hebben in het Erongo massief. We vragen aan een passant of hij weet waar we mineralen kunnen kopen. Hij lacht en zegt : ‘Ga maar onder die boom daar staan’. Wij volgen braaf zijn advies op en zie, binnen enkele minuten duiken overal inwoners op met kartonnen doosjes met mineralen. Voor we het weten zijn we aan het keuren en kopen, en groeit de menigte aan tot zeker dertig volwassenen en tientallen kinderen. Alles gaat heel gemoedelijk. Veerle deelt lollies uit aan de kinderen, wat buitengewoon in de smaak schijnt te vallen. Wij beleven een mooi uurtje daar. Het aanbod is niet zo geweldig. Dat krijg je als de Amerikaanse en Europese groothandelaren je de beste stukken afsnoepen.



Maar iedereen vindt wel een paar leuke stukjes, voor weinig geld. Ik schaf mij een handgrootte toermalijngroep aan, enkele kleine scepter-rookkwartsjes en een prachtige groene fluoriet. Deze blijkt van een recente vondst uit het Erongo gebergte afkomstig te zijn. Ik ben er erg blij mee, want goede fluoriet is in Namibië moeilijk te krijgen. Okoruso is de bekende fluoriet mijn in Namibië, maar de kwaliteit van de stukken is vaak zeer matig en ook nog vrij duur. Maar

dit is kwaliteit. Hopelijk zien we onderweg nog meer van dat materiaal. Er wordt geïnformeerd of er ook iets te krijgen is van de recente vondst van jeremejewiet-kristallen. Helaas blijkt alles uitverkocht te zijn.

Op weg naar ons logement, de Ameib farm, zien we behoorlijk veel wilde dieren. Het is een oude lodge, die begin 1900 is gebouwd op de plaats waar Duitse missionarissen vroeger een klooster hadden. De rijke blanken konden zich toen al vermaken in deze schitterende omgeving, en naar hartelust op jacht gaan. Binnen hangen nog prachtige oude zwart-wit foto's uit de tijd dat de dames en heren nog echte koloniale heersers waren. Wij gaan er genieten van de prachtige natuur, de Phillip's Cave, de Bosjesmannenkunst en natuurlijk Bull's Party.

Phillip's Cave, een grote grot, hoog in het Erongo gebergte, is niet alleen een historische verblijfplaats van de San, maar vooral beroemd vanwege de prachtige grottekeningen. Een van de mooiste facetten van de geologie is de combinatie van ongerepte natuur, gezonde lichaamsbeweging, bloemen, planten, zon, kortom: je voelt je weer volop tot leven komen en bent weer heerlijk ontspannen. Er wordt door sommigen onder ons wel eens gepuft, maar dat is een teken dat er weer goed aan de conditie wordt gewerkt.

Het landschap is erg wisselend, en regelmatig krijgen we mooie uitzichten te zien over de Erongo. Na 45 minuten lopen, klimmen en genieten, bereiken we de hoog gelegen Phillip's Cave. De grot is wereldberoemd vanwege zijn rotstekeningen en staat onder staatstoezicht. Deze grot kon makkelijk een hele stam huisvesten en hier ziet men duidelijk welk een rol de lokale geologie speelt voor de ontwikkeling van de mensheid. De grot is een goed voorbeeld van een typische granietverweringsvorm, de zogenaamde Tafoni (kleine holtes in zandsteen). Meestal liggen dit soort grotten aan de kant van de berg met de meeste schaduw. Daaruit blijkt dat het hogere vochtgehalte in het gesteente tot een grotere oplossing van gesteentevormende mineralen leidt, met een sterkere vergruizing van het gesteente als gevolg. Daarnaast begint dan ook de invloed van de wind een rol te spelen, die fijn zand meebrengt dat als schuurpapier op het gesteente inwerkt. De wanden van de grot zien er als gepolijst uit. De bekendste rotstekening is de witte olifant.

Onderweg naar de Bull's Party zien we prachtige voorbeelden van granietverwering. Opvallend zijn de vaak meer dan huizengrote rotsblokken, die op een klein sokkeltje staan te balanceren. Je vraagt je altijd af wanneer ze naar beneden zullen rollen. Eindelijk bereiken we Bull's Party.
Inderdaad ziet de grote rotsformatie er uit als een grote uit steen gehouwen olifant. Hier en daar zien we grote ronde granietrotsen liggen die als het ware door een reuzenmes in tweeën zijn gekliefd. Dit noemen geologen een 'kernsprong'. Dat kan gebeuren als een rots door langdurige zonneschijn sterk verhit wordt, en dan plotseling door een forse regenbui zeer snel afkoelt. Dan kan de rots door de sterke inkrimping met een harde knal doormidden klieven.

Tijdens de klim passeren we een prachtig voorbeeld van woestijnlak.
Mineralen uit het onderliggende gesteente lossen in water op en zetten

zich bij verdamping van dat water weer af aan de oppervlakte van het gesteente. Zo vormen deze mineralen een harde korst, die de onderliggende steen beschermt tegen snelle erosie.
Er zijn nog meer geologische verschijnselen met betrekking tot granietverwering waar te nemen, maar de bizarre vormen die hier te zien zijn overtreffen alles. Heel erg leuk vind ik een granietblok die perfect geboetseerd is in de vorm van een hard gekookt eitje voor een reus op zondagmorgen. En hij blijft nog op zijn punt staan ook, zonder de beroemde truc van Columbus nodig te hebben

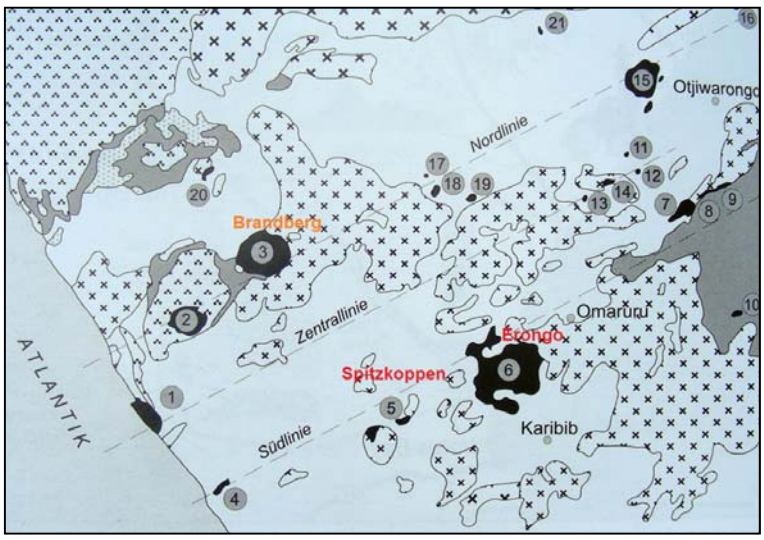
Vrijdag 10 september

Vandaag staan we om zeven uur op, wat later op dan normaal. Bij het ontbijt het gebruikelijke ochtendritueel, wat al vanaf het begin van de reis plaatsvindt:
Nederlanders : *'En heeft België al een nieuw Kabinet?'*
Vlamingen : *'Nee nog niet, dus alles zal wel goed zijn'.*
Vlamingen : *'En heeft Nederland al een nieuw Kabinet?'*
Nederlanders : *'Nee nog niet, dus alles zal wel goed zijn'.*
Doel voor vandaag zijn de Spitzkoppe. Op weg daar naar toe zullen we ongetwijfeld de beroemde houten kramen langs de weg passeren, waar al vele jaren prachtige mineralen uit de regio te koop worden aangeboden.

Na een rustige tocht bereiken we het kruispunt van enkele grote wegen, waar de mineralenstalletjes op ons staan te wachten. Ik wil zo gauw mogelijk de bus uit, om als eerste bij de verkopers te geraken. Maar wat is hier aan de hand ? Geen kraam te zien ! Dat kan toch niet waar zijn ! Wat een teleurstelling ! Er staat nu wel een fraai soort bouwwerk op de kruising, opgetrokken van draadwerk en ruwe stenen. Als we het gebouw langzaam passeren, zien we op de grond een bord liggen met de verlossende tekst 'Mineralen te koop'. Hard remmen, slippen…en eruit allemaal.
Jawel, onze vrienden van vroeger zijn er nog, maar dan wel in een luxe-versie. Hier is het mineralenparadijs. Wat een keuze ! Wat een kwaliteit. Iedereen is druk aan het zoeken en handelen.
Blijkbaar is het de handelaren economisch voor de wind gegaan (ook gesteund door ontwikkelingshulp n.v.d.r.). Vroeger stonden zij in de ijzige winterkou buiten achter hun kramen. Zij zijn nu veel beter tegen de kou, de wind en de felle zon beschermd, en het hele geval is afsluitbaar, zodat zij 's avonds hun mineralen niet mee naar hun verderop gelegen woningen hoeven te sleuren.

De kwaliteit is echt heel goed, maar ook hier amper een amethyst te bespeuren. Er is maar één mooi, groot exemplaar te vinden, ongeveer 14 cm hoog, 4 cm diameter, en diep paars gekleurd in prachtige overvloeitinten. Hij komt uit de Goboboseb Mountains, waar we kort geleden nog zelf hebben gekapt. Na flink onderhandelen en met hulp van Guido en Herman lukt het mij dit pracht stuk voor veertig euro te bemachtigen. De verkoper kijkt naar mij, of ik zijn edele delen aan het afdraaien ben, maar vier jaar geleden had ik voor dit gave prachtstuk niet eens de helft betaald. Nee, hij zal het wel overleven. Hij rijdt zelfs een redelijke auto, dus zo slecht gaat het hem zeker niet. Topaas blijft echter moeilijk in goede kwaliteit te verkrijgen, althans tegen redelijke prijzen. Alleen Rik zie ik met een voortreffelijk handstuk vol mooie topazen, én met een brede lach, rondlopen. Na ruim een uur zoeken en kopen is iedereen meer dan tevreden. Alleen ook hier amper jeremejewiet van Erongo. Toch is er een afspraak gemaakt met een van de verkopers, de amethystman. Hij denkt dat hij morgen goed materiaal van die vondst bij zich zal hebben. Mijn aankopen zijn zo goed, dat een groot deel van het vanmorgen gepinde geld al weer verdwenen is, hoewel de hier gehanteerde prijzen zeer redelijk zijn. Ik koop onder andere de grote amethystkwarts van Goboboseb en een droomstuk fluoriet van Erongo en enkele scepterkwartsen. Er is aquamarijn en natuurlijk toermalijn in uitmuntende kwaliteit van Erongo, een heel klein stukje met jeremejewiet in matrix van Ameib Farm en ook nog een prachtig handstuk parallel georiënteerd kwartsen en toermalijnen.

Daarna rijden we verder naar de Spitzkoppe. De camping is een wilde droom. Je mag wel niet zomaar ergens gaan staan, maar de aangegeven plaatsen zijn heel groot, zodat het lijkt of je daar de enige kampeerder bent en de hele Spitzkoppe van jou alleen is. Omdat hier bijna geen drinkwater is, moeten we dat zoveel mogelijk zelf meebrengen. Vanmorgen hebben we in Usakos meer dan voldoende ingeslagen. Wij vinden een prachtige plaats om onze tenten neer te zetten. De Grote Spitzkoppe is 1728 m hoog, de Kleine Spitzkoppe 1584 m. Wij kamperen direct onder de Grote Spitzkoppe.



Na de middag maken we een wandeltocht naar het zogenaamde Bushman Paradise. Het is een zeer warme, maar indrukwekkende tocht naar boven. We moeten op enig moment langs een ketting naar boven klauteren, want de berghelling is zeer steil. Eddy heeft mij verteld dat hier in de Spitzkoppe bijna vijftig(!) soorten slangen voorkomen, waaronder de meest giftige die je in Afrika kunt vinden. En als toetje niet te vergeten diverse soorten pijnlijke schorpioenen. We zullen onze pret niet opkunnen en moeten de fotocamera's onder handbereik paraat houden. Het klinkt weer opwindend, maar ik moet jullie mee delen dat ondanks al het zoek- en speurwerk van Eddy, er nog geen regenworm aangetroffen is. Ze zijn er dus wel, maar ze moeten ons duidelijk niet. Misschien heb je in de hete zomertijd meer kans om slangen aan te treffen, maar vandaag, ondanks de grote hitte, toch niet.

Ook hier zien wij weer diverse vormen van granietverwering. Het graniet van de Spitzkoppe is veel grover dan het graniet van Bull's Party. Eindelijk bereiken we de grot van de Bosjesmannen, maar de tekeningen zijn lang niet zo indrukwekkend als in Twijfelfontein of Phillip's Cave. Hier hebben vandalen geprobeerd een deel van de rotstekeningen te verwijderen, hetgeen alleen maar tot onherstelbare schade geleid heeft. Maar het uitzicht over de enorme vlakte die zich onder de Spitzkoppe uitstrekt is geweldig. Hier zien wij duidelijk wat zich afspeelt in het uitgestrekte gebied tussen de Brandberg, Erongo en Spitzkoppe. In dit gebied bevinden zich 21 te onderscheiden, vulkanische of plutonische rotsmassieven. Deze hebben zich 130 miljoen jaren geleden gevormd en bevinden zich op een strook van 350 bij 130 kilometer.

De aandachtige lezer zal het ongetwijfeld zijn opgevallen dat dit de periode was, waarbij Gondwana uit elkaar begon te scheuren. De vorming van deze rotsmassieven is terug te voeren tot een zogenaamde 'Hot Spot', een enorme hittebron die ervoor verantwoordelijk is dat het bovenliggende aardoppervlak begon te smelten en dat vulkanisme ontstond. Hot Spots hebben de gewoonte op dezelfde plaats te blijven. Wij kunnen hier mooi waarnemen hoe de tektonische plaat over de Hot Spot heen glijdt. Momenteel ligt zij ergens in de Oceaan, vlak bij het eiland Tristan da Cunha.
Typisch voor graniet-magma's is dat zij niet doordringen tot het aardoppervlak, maar altijd onderweg afkoelen. Bovenop de huidige Spitzkoppe lag toen nog ruim twee kilometer aardoppervlak. Dat is intussen al flink weggeërodeerd, waardoor de Spitzkoppe, net als bijvoorbeeld de Brandberg, boven de aarde uitkwam. Dat betekent dat deze Eilandbergen in de loop van de tijd nog veel hoger zullen worden.

Foto © Jacques Feijen

38°C heeft zijn gevolgen voor onze droge kelen, en dus begeven we ons naar het restaurantje bij de ingang van de Spitzkoppe, om daar de keel te smeren met een koel drankje. Daarna gaan we weer op pad naar een beroemde uitholling in het gebergte, die op een boogbrug lijkt. Dit is een mooi voorbeeld van de kracht van de wind, die geladen met fijne zandkorreltjes als schuurpapier de bergen te lijf gaat. Soms zijn bepaalde zijden van rotsen als gepolijst en glanzen daardoor ook veel sterker. Rotseilanden als de Spitzkoppe, die midden in het woestijn landschap liggen, krijgen natuurlijk voortdurend met het polijstend geweld van de zandkorrels te maken. Ook bij Bull's Party zagen wij dit effect optreden, alleen daar meer aan de voet van de rotsen, hetgeen veroorzaakt wordt door het feit dat hier meer zware zandkorrels, die vlak bij de grond blijven,voor verantwoordelijk zijn.

Tegen zonsondergang vertrekken we weer naar ons kamp, waar een heerlijk gevulde tomatensoep à la Veerle de bekroning vormt op weer een geslaagde dag. Dan ontstaat de mooiste zonsondergang van deze reis. De Grote Spitzkoppe wordt gekroond met een bijzonder astronomisch effect. Venus, de Maan en Mars staan in een loodrechte lijn op de top van de berg te stralen. Wij zijn allemaal diep onder de indruk van de geweldige natuurverschijnsel, en er wordt alleen nog maar fluisterend gesproken. Niemand van ons zal ooit deze avond vergeten, zo diep is hij in onze geest en hart ingebrand !

Zaterdag 11 september

Om acht uur vertrekken we richting Swakopmund. We stoppen nog even bij de mineralenshop, waar we gisteren onze slag geslagen hebben. De jeremejewiet-handelaar komt precies op tijd aanrijden, en hij heeft inderdaad betere en grotere stukken bij zich van de vondst bij Amaib Farm. Herman en Rik kopen allebei een mooi stuk, waarna we snel onze reis vervolgen. Tegen 10.30 uur bereiken we Swakopmund. Swakopmund is in 1892 door de Duitsers gebouwd, als hun belangrijkste haven. Wij zien nog vele mooie voorbeelden van typisch Duitse bouwwerken, en hier wordt nog volop Duits gesproken. Het is zonder meer de mooiste stad van Namibië. In deze tijd is Swakopmund voor de welgestelde Namibiër en voor de Zuid-Afrikanen een druk bezocht vakantieoord. Maar als je aan de zee komt, voelt het water nog ijskoud aan.

Ik ga nog even langs een geldautomaat, en begeef mij dan zo snel mogelijk naar het mooie mineralenmuseum. Er zijn maar een paar bezoekers, en ik kan op mijn gemak alles rustig, maar gedwongen snel, bekijken. Indrukwekkend vind ik vooral de supergrote kristallen uit de Karibib regio. De grootste kwartskristalcluster ter wereld zie je hier. Hij werd gevonden in de Otjua mine, is 520 miljoen jaar oud, weegt meer dan 14 ton en is ruim 3,5 meter hoog. Natuurlijk maak ik even gebruik van het toilet, wat op mij overkomt als een Koninklijke suite na de ervaring van vanmorgen. Is bij de toegangsprijs inbegrepen, moet je maar denken.

Tegen de middag vertrekken we weer uit Swakopmund. Hier aan de kust is het betrekkelijk fris, ik schat niet meer dan 17°C. Even voorbij Walvisbaai houdt de asfaltweg op, en de stofmaskers worden weer opgezet. De weg buigt scherp af naar het oosten. Dan krijgen we plotseling een klap te verwerken. Van hete lucht wel te verstaan. Zonder merkbare overgang zitten we in één keer ruim boven de 40°C. Op de Googlekaart ziet men duidelijk wat hier aan de hand is. Vanaf Walvisbaai begint de grote zandwoestijn die zich over 800 kilometer uitstrekt tot Oranjerivier. Dit gebied is in principe niet toegankelijk, zonder zware permissies. Dat komt omdat hier de grote diamantconsessies liggen, waar Namibië zo bekend om is geworden.

Maar zoals je op de kaart kunt zien, stopt de woestijn ter hoogte van Walvisbaai. Gelukkig voor Walvisbaai en Swakopmund, anders zouden zij in de kortste tijd bedolven zijn onder het fijne zand. De reden dat dat niet gebeurt is de Kuiseb rivier. Die ontspringt in de buurt van Windhoek en legt bijna 300 kilometer af, voordat hij vlakbij Walvisbaai in de Namib woestijn verdwijnt. Tijdens de regentijd stroomt de Kuiseb zeer woest langs de noordgrens van de Namib woestijn, en neemt dan al het zand mee dat zich in de droge tijd in haar bedding heeft opgehoopt. Op die manier lukt het de Namib woestijn niet om verder op te rukken dan haar huidige grens. En dan begint de lange tocht van bijna 500 kilometer naar onze volgende campingplaats. De eerste 200 kilometer zijn doodsaai. We hobbelen verder over de stoffige hoofdweg. De woestijn is bijna doods. Grijs-wit, stenen, geen enkele begroeiing of teken van leven te zien. Dus veel tijd voor ons om het verstand

op nul te zetten, en een dutje te doen. Na ruim twee uur, ontwaren wij een echte boom, vrij dicht bij de weg. Veerle stelt voor om daar de lunch te gebruiken, want dan hebben we tenminste wat schaduw. Louw draait de bus met aanhanger van de weg af richting boom. Na ongeveer 60 meter gaat het mis. We zakken tot de assen in het zand. We haken de aanhangwagen los, beginnen hem leeg te maken, en de spullen naar de weg te dragen. En het is echt heet ! Het uitgraven van de bus lukt niet erg. Dan hebben we geluk. In Namibië geldt de ongeschreven wet, dat iedereen stopt als iemand problemen heeft. Spoedig houden twee auto's met Zuid-Afrikanen halt. Louw legt in rap Afrikaans uit wat de problemen zijn.

Zij haken onze aanhangwagen vast aan een van hun zware terreinwagens, en terwijl wij allemaal zo hard mogelijk duwen, gelukt het de aanhangwagen uit het zand te krijgen en naar de weg te brengen. Het busje wordt vakkundig uitgegraven en met enkele stenen onder de banden lukt het ons met grote inspanning ook dit voertuig weer op de weg te krijgen. We zijn ruim een uur kwijt geraakt. Helemaal mooi wordt het als de Zuid-Afrikanen ons vertellen dat amper een kilometer verder een mooie picknickplaats is aangelegd, van waaruit men ver over het land kan uitkijken. De picknickplaats ligt daar waar de toegang naar de Kuiseb Canyon een aanvang neemt. Iets verderop staan de volgens mij meest gefotografeerde bomen van Namibië. Het zijn kokerbomen, waar de San hun pijlenkokers van snijden. In het Engels heten ze Quiver Tree en hun Latijnse naam luidt Aloë Dichotoma. Van binnen zijn ze erg vezelig en makkelijk uit te hollen.

Na enkele uren passeren we het bord waarop wordt aangegeven dat wij hier de Tropic of Capricorn (Steenbokskeerkring) passeren. Normaal zouden we hier even moeten stoppen om een groepsfoto te nemen, maar we hebben zoveel tijd verloren, dat Louw zo hard mogelijk doorrijdt. Dat geldt ook als wij het kleinste plaatsje van Namibië passeren : Solitaire. Het telt officieel vijf inwoners en bestaat uit drie huizen, een kampeerplaats, benzinepomp en natuurlijk een restaurant, winkel en bar. Helaas de tijd dringt en over een uur gaat de zon al onder. Na Solitaire buigen we van de hoofdweg af richting Sesriem Camping. We leggen de laatste 70 kilometer in recordtijd af, en zijn nog net voor het donker op onze kampeerplaats. Eerst trekken we allemaal naar de bar voor een koel glas, waarna we onze tenten opzetten en een lekkere douche nemen. Het wordt een aangename, warme avond. Veerle verrast ons met paella op zijn Namibisch.

Morgenvroeg moeten we extra vroeg op, omdat we dan de beroemde zonsopgang boven Duin 45 willen gaan zien. Dat is een verplicht nummer hier, en reken er maar op dat de hele kampeerplaats in het vroege donker al met ronkende motoren staat te wachten tot dat de toegangspoort open gaat. We gaan op tijd slapen, het is zo warm dat ik de tent open laat, maar wel houd ik uit voorzichtigheid het muskietengaas dicht. Je weet nooit wat er hier 's nachts allemaal rondloopt en je tent wil binnenfriemelen.

Zondag 12 september

Om vijf uur staan we op, hoewel het nog pikkedonker is. De jakhalzen hebben vannacht onze vuilnisbakken omgewoeld, maar ach…alles went. Er wordt niet ontbeten en om half zes vertrekken we met de bus naar Duin 45. Hoewel…in het pikkedonker is de uitgang van de camping niet te zien, en jawel, we rijden zonder problemen onze bus weer vast in het rulle zand. Naast ons gebeurt hetzelfde met een personenauto, waarin vier Japanners blijken te zitten. We helpen eerst de Japan-

Foto © Jacques Feijen

ners weer op de vaste weg, en kunnen een kwartiertje later ook zelf weer op pad. Het is meer dan 40 kilometer rijden naar Duin 45. De zon komt net op als wij arriveren. Duin 45 is een sterduin, ruim 170 meter hoog. Sterduinen blijven gewoon op hun vaste plaats liggen, omdat de wind van tegengestelde kanten waait, en aldus de balans bewaart. Het is niet het hoogste duin in de uitgestrekte Namib Desert, waar duinen tot 370 meter hoog voorkomen. Dit duin is makkelijk per auto te bereiken, en het uitzicht van boven af over de Namib Desert is spectaculair. Vooral in de morgen, als de zon boven de horizon komt, gloeien de duinen geweldig mooi rood op. Dat is niet alleen te danken aan de laagstaande zon, maar ook aan het hoge ijzer- en magnetietgehalte in het zand. De zon komt net boven de horizon en tovert het landschap om tot een surrealistisch schilderij. Alle nuanceringen in rood die je maar kunt bedenken, hier en daar met een toefje grijs of zwart onder een blauwe hemel. Na een tijdje genoten te hebben van het uitzicht wat deze oudste woestijn van de wereld te bieden heeft, daal ik weer af op weg naar de gereedstaande koffietafel.

Ook Rien en Bart komen naar beneden. Zij zijn samen met Guido, Eddy en Veerle helemaal op de top geweest en zijn diep onder de indruk van het schouwspel. Onder het ontbijt zie ik een woestijn-Toyota naderen. Hé, dat lijkt Boesman wel daar achter het stuur. En ja hoor, hij is het wel degelijk. We onthalen hem hartelijk. Hij is nog altijd de vriendelijke supergids, die we op elke Namibië-reis al ontmoet hebben. Op en top fit en zoals altijd op blote voeten. Hij heeft ons laten zien hoeveel leven er in de woestijn voorkomt. Het is geweldig om hem weer eens te ontmoeten. Na het ontbijt stelt Louw voor om de aanhangwagen terug te brengen naar het basiskamp. Hij komt ons dan over een uur weer ophalen voor de tocht naar de Sossus Vlei. Wij vinden het prima en vermaken ons met fotograferen rondom de voet van het duin.

Na ruim een uur komt het busje ons oppikken en rijden we naar de precies 45 kilometer verder gelegen Sossus Vlei. De Sossus Vlei is eigenlijk het eindmeer van de Tsauchab rivier, die in goede regenjaren tot in de Sossus stroomt, en daar de grond inzinkt. In 2006 hebben we zo'n zeldzaam jaar mogen meemaken. Door de overvloedige regen stond er zelfs nog een klein meertje in de Sossus, en was er heel veel groen en bloemen te zien. Dat is nu duidelijk anders. We moeten eerst overstappen in een speciale aangepaste woestijnwagen, die met vier oplopende zitplaatsen is opgebouwd. Het is ruim vijf kilometer de woestijn in, voordat we kunnen beginnen aan onze trektocht naar de beroemde Death Valley of Dead Vlei. Het wordt een geweldige ervaring. Onze chauffeur doet zijn uiterste best om allerlei capriolen uit te halen met het voertuig, waardoor wij het gevoel hebben in een spectaculaire achtbaan te zitten. We genieten als kleine jongetjes ! Onderweg zien we springbokken, maar ook prachtige oryxen.

Deze dieren kunnen in een bijna waterloze omgeving overleven. Boesman heeft ons laten zien dat zij precies de kleine plantjes als vogelstruis weten te vinden. Deze planten zitten boordevol zoet water en leveren genoeg op om te overleven. Onbegrijpelijk dat rijke Amerikanen zich naar Namibië laten vliegen, om met supergrote geweren zo'n schitterend dier af te knallen. Zijn ze er nog trots op ook. Ik zal het nooit kunnen begrijpen dat dit soort moordpartijen tot hobby worden verheven. Gelukkig mag hier niet worden gejaagd en kunnen wij genieten van dit majestueuze dier. We moeten nog ruim een kilometer lopen naar de Dead Vlei. Het is intussen ruim boven de 40 graden geworden, dus we nemen allemaal genoeg water mee, en niet te vergeten een goede hoofdbedekking. Het zand is heel rul en dat voel je wel aan de kuiten.

We lopen zoveel mogelijk over de zandvrije, witte platen. Die bestaan uit kleiafzettingen, waarover zich een laagje kalk heeft gelegd. Hier zien we weer hetzelfde kristallisatie verschijnsel wat we bij de Orgelpijpen ook al hebben besproken. Als ik boven op de heuvel kom, opent zich het wereldberoemde schouwspel : de Dead Vlei ligt voor ons. Hier hebben alle groten van het witte doek zich laten vereeuwigen. Het mooiste decor voor reclame foto's. Het is er bovennatuurlijk mooi, en je vergeet op slag de inspanning en de hitte. De dieprode kleur van de duinen met zwarte magnetiet strepen erin, trekt mijn aandacht. Ik haal een monsterzakje uit mijn rugzak, en neem wat van dit zand mee. Thuis kan ik het verder onderzoeken. Op de verzamelplaats springen we weer in een woestijnauto en glijden en springen weer terug naar onze bus. Daar wordt eerst een koel drankje genuttigd. De gidsen vertellen mij dat zij nog nooit in de winterperiode zo'n warme dag hebben meegemaakt. De thermometer ter plaatse geeft 48 graden aan ! De middag wordt besteed aan het inpakken van onze mineralen, want het grootste deel gaat terug per luchtvracht. Goed inpakken en het gewicht zo laag mogelijk zien te houden.

In de middag maken we nog een korte uitstap naar de vlakbij gelegen Sesriem Canyon. Die is ongeveer 30 meter diep en loopt over meer dan drie kilometer voordat hij weer aan de oppervlakte komt. Hoewel de Canyon dertig miljoen jaren geleden zijn geboorte beleefde, werd hij pas echt uitgediept toen twee miljoen jaren geleden de Noordelijke IJstijd er voor zorgde dat het water in de Oceaan met 120 meter daalde. Door het grote verval wat toen ontstond werd de Canyon tot dertig meter diep uitgeslepen. In de wanden van de Canyon zie je regelmatig lagen met afgerolde stenen zitten, afgewisseld met lagen van fijn zand. Dat betekent dat er in bepaalde periodes vrij veel water moet geweest zijn, om zo grote stenen mee te nemen en mooi rond af te slijpen. We wandelen tot het begin van de Canyon, waar een kleine bron aan de oppervlakte komt, zo'n dertig meter onder de bovenkant van de Canyon. Hier haalden de oude pioniers met behulp van hun ossenspanriemen het water naar boven.

Maandag 13 september

We moeten vroeg weg, want vandaag staat de kaptocht in de Aris groeve nog op het programma. Voor de micromounters onder ons beslist het hoogtepunt van de reis, en we hebben al zoveel hoogtepunten mogen beleven. Onze weg voert naar het Noordoosten, en na enkele kilometer verandert het landschap in een liefelijk middengebergte. Hier en daar staat een boerderij met stichtelijke namen als 'Weltevrede'.

We rijden voortdurend bergop, passeren vele prachtige bergtoppen en kleine valleien. Hier en daar zien we zelfs echt water stromen. Niet meer dan een paar goed gevulde emmers, maar het is er toch maar. De bomen zien er fris en sterk uit. Onderweg staan er ook indrukwekkende kokerbomen. Kortom, alles gaat voorspoedig, en de gedachte aan de Aris-groeve, wekt in mij gevoelens op van een klein jongetje op Sinterklaasavond. Na enkele uren bereiken we een hoogvlakte. De zon schijnt helder. Het is hier op 1800 meter boven zeeniveau aangenaam warm. Plots horen we vanonder de bus een raar geluid, iets dat klinkt als metaal op metaal. We roepen naar Louw dat hij moet stoppen. Louw kruipt onder de bus, maar vindt niets verdachts. Ik wandel met Eddy om onze aanhangwagen heen, maar zie ook niets eigenaardigs.

Eddy, die zijn hele leven tussen de zware vrachtauto's heeft door gebracht ziet wel iets. De bladveer van het rechterwiel van onze aanhanger zit los ! De verbindingsbout is finaal verdwenen. Met man en macht wordt er overlegd hoe we dat kunnen repareren. Geen gereedschap, ver weg van de bewoonde wereld. Louw komt met een oude bout aanzetten, maar die past niet. Herman en ik besluiten de weg terug te lopen, in de hoop de verdwenen bout terug te vinden. Misschien hebben we geluk. Wij lopen bijna drie kilometer terug, maar vinden niets, uitgezonderd enkele lege bierflessen. Maar het weer is prachtig, de natuur mooi, en een lichte bries brengt verkoeling. Ons busje is niet meer te zien. Dan komt er een soort lokale autobus aan rijden. De chauffeur zwaait naar mij en stopt dan bij Herman, die 100 meter voor mij uit loopt. Herman komt terug en legt mij uit dat we terug moeten. Na vijf minuten zien we onze bus met Louw aan het stuur opdagen. Hij levert ons weer bij de remork af. Met veel kunst en vliegwerk zijn de resterende MKA-ers er in geslaagd de bladveer weer op zijn plaats te krijgen. Eddy heeft een wonder verricht met die oude bout, veel plakband en een stuk ijzerdraad. Knap staaltje werk ! Vol goede moed gaan we weer op pad. We zijn ruim een uur achter geraakt op ons schema. Ik zeg tegen Louw dat hij weer eens ziet hoeveel geluk hij heeft met een groep 60-plussers op pad te zijn. Stel je voor dat hij hier had gestaan met een groep jonge meisjes van 18 jaar !

In Rehoboth wordt even getankt. Ik vind dat de stad er in vier jaar tijd flink op vooruit gegaan is. Veel mooie, moderne woningen, allemaal in vrolijke kleuren geverfd. Natuurlijk zijn er nog achterstandswijken, maar in het algemeen zie je dat de welvaart toeneemt. Vanaf Rehoboth hebben we alleen nog maar asfaltweg tot Windhoek.

Tegen 14.00 h bereiken we eindelijk de Aris groeve. De sympathieke geoloog Andreas Palfi, staat ons al op te wachten. Hij begroet ons hartelijk, en heeft zelfs een flinke voorraad stevige hamers voor ons meegebracht. Hij vindt het jammer dat Ralph Wartha er niet bij kan zijn, want die is gespecialiseerd in de mineralen van deze groeve. Maar we kunnen gerust onze gang gaan. En dat doen we met overgave. De volgende drie uren vliegen voorbij, maar eerlijk is eerlijk, elke klap die je hier op het harde phonoliet geeft, levert een stuk op vol met kleine geodes en micromineralen.

Aris lijkt een synthese van de Eifel, Mount St. Hillaire en de Kola regio. Hier komen mineralen voor met bijna onuitspreekbare namen als tuperssuatsiaiet. Soms komt er na een harde slag water uit het basalt lopen. Andreas vertelt ons dat dit water twee miljoen jaar oud is ! Zolang zit het al opgesloten, in het hete graniet. Ook hier geldt dat basalt zwaar weegt, dus ik probeer het materiaal zoveel mogelijk ter plaatse te trimmen. Tegen de avond bereiken we dankzij de routeplanner ons mooie, zelfs luxueuze logement Tamboti. Het ligt bijna in het centrum van Windhoek, en zoals hier gebruikelijk, zwaar beveiligd met ijzeren poorten, hoge muren en scheermesjes draad. Daarbovenop nog stroomdraden en alarmsirenes. Jammer dat dit allemaal nodig blijkt te zijn. Ik kan er nooit helemaal aan wennen, maar de inwoners van Windhoek vinden het blijkbaar normaal om zo te leven. De Namibische eigenaresse, natuurlijk met voormalig Duits bloed in de aderen, onthaalt ons zeer gastvrij. Ik deel met Eddy een prachtige kamer, gelegen in een mooie tuinaanleg.

Dinsdag 14 september

Jawohl, een heerlijk ontbijt. Tot mijn verbazing blijken er nog bijna 20 Duitstalige gasten onder gebracht te zijn in onze accommodatie. Na het ontbijt vertrekken we naar het Ministerie van Mijnbouw en Energie. Wij hebben namelijk een officiële vergunning nodig om onze mineralen mee te mogen nemen naar België. Rik weet als geen ander hoe hij dit moet regelen, dus hij buigt zich over de benodigde aanvragen. Als alles goed zit, kunnen we morgen de exportvergunning afhalen.

Na het bezoek aan het Ministerie gaan we op bezoek bij Andreas Palfi, die thuis een compleet mineralenmuseum, annex verkoop ruimte heeft. Het bezoek valt mij wat tegen, Palfi is nogal gejaagd. Hij laat ons alles zien wat wij willen, maar zijn prijzen zijn duidelijk Amerikaans. Hij verwacht elk moment kopers uit Duitsland, en dat verklaart zijn afwezige gedrag een beetje. De Duitsers arriveren inderdaad. Een van hen laat ons trots een Lapis zien van de afgelopen maand, waarin een van zijn foto's staat, bij een artikel over Namibië. Dit wordt zijn tweede keer hier, en hij is net als ons al duidelijk verliefd op dit geweldige land. Hun voertuigen zijn gewone personen wagens, die zij in Zuid Afrika gehuurd hebben. Niet geschikt voor het ruigere werk in het veld. Deze mannen zijn duidelijk mineralenverzamelaars van het type kopen, niet zelf kappen.

We vervolgen onze trip naar een tweede adres in Windhoek : Ralph Wartha. Ralph is evenals Andreas geoloog. Zij werken vaak samen aan allerlei projecten voor grote maatschappijen. Daarnaast heeft Wartha zijn liefde voor mineralen overgebracht op Andreas, waardoor beiden in de loop van jaren een grote collectie hebben aangelegd. Zij beschikken tevens over een aantal claims, waar exclusief gezocht kan worden naar grote handstukken. Daarvoor slepen zij een eigen aggregaat en de nodige diamantboren en -zagen mee. Het huis van Ralph ligt in een mooie wijk en is natuurlijk ook goed beveiligd, zoals alle betere huizen in Windhoek. Ralph neemt alle tijd voor ons, en hij toont mij het pas door hem ontdekte nieuwe mineraal van Aris, arisiet, dat mooi hexagonale kristalletjes vormt. Ik schaf er enkele aan, naast nog een aantal mooie stukken. Hij kent geen Amerikaanse prijzen, maar vraagt normale bedragen, waar hij nog eens de helft van af doet. Zo kan het ook. Ook de anderen doen prima aankopen.

's Namiddags gaan sommigen de stad in, ik ga siësta houden, douchen en mijn laatste aankopen inpakken. Daarna zet ik mij op mijn gemak bij het zwembad neer, waar een heerlijke schaduw op mij wacht en een koel glas. Hier kan ik tot bijna half vijf lekker aan mijn verslag schrijven, totdat ik het gezelschap krijg van de mannen die zijn gaan inkopen doen. Wij brengen een gezellig uur door. Daarna vertrekken we voor het avondeten naar het beroemde Joe's Beerhause. Een geweldige locatie, waarbij je het idee hebt dat je in een luxe Afrikaans dorp zit, en heerlijk voedsel tot je neemt. Het is een aanrader voor iedereen die Windhoek bezoekt.

Woensdag 15 september

Om half negen moeten we weer terug naar het Ministerie om onze vergunning af te halen. Guido en Rik gaan naar binnen, en wij wachten rustig in het busje. Na een uurtje is er nog niets geregeld. Guido komt ons vertellen dat de verantwoordelijke ambtenaar, die de vergunningen in zijn kluis bewaart, niet is komen opdagen. Niemand weet waar hij uithangt, en hij is telefonisch niet te bereiken. Ook Andreas Palfi komt briesend naar buiten. Hij heeft vandaag een vergunning nodig, maar omdat de ambtenaar er niet is, kan hij niets regelen. Hij is heel kwaad, en roept allerlei vervelende

dingen over het systeem en vooral de betreffende ambtenaar. Maar ja, dit is Afrika, en met schelden kom je hier ook niet verder. Wij besluiten dus maar geduld uit te oefenen.

Rik raadt ons aan het museum binnen het gebouw van het Ministerie te bezichtigen. Dat wisten wij niet en dat laten wij ons geen twee keer zeggen. Het is een uiterst modern museum, met uitstekende informatie over de geologische geschiedenis van Namibië. Naast een schat aan mineralen, goud, diamanten en ertsen, is er ook een goed overzicht van allerlei fossielen die hier gevonden zijn. We zijn bijna twee uur in het museum, als Rik en Guido ons komen halen, met de benodigde vergunning. Een andere hoge ambtenaar heeft een nieuwe vergunning voor ons geregeld. Wij zijn blij dat alles uiteindelijk toch goed gekomen is. Ook het museum was in een woord schitterend. Wij feliciteren Rik en Guido hartelijk met het door hen behaalde resultaat. Daarna gaat een deel van het gezelschap onze dozen met mineralen wegbrengen naar de expediteur voor verzending naar België.

Daarna brengen zij een bezoek aan het vlakbij Windhoek gelegen wildpark : Daan Viljoen. Daar hebben zij nog ontmoetingen met tal van wilde dieren, zoals een hele horde giraffen, met Windhoek op de achtergrond. Een vreemd gezicht ! Zelf ga ik met Eddy de stad in om nog wat souvenirs aan te schaffen. Die avond genieten we ons Laatste Avondmaal weer in het Bauerhause. Wij genieten van een heerlijk samenzijn en een lekkere maaltijd. Een oprecht dankwoord aan Paul en Veerle, zonder dewelke wij nooit deze geweldige MKA-reis hadden kunnen maken, is meer dan op zijn plaats.

Donderdag 16 september

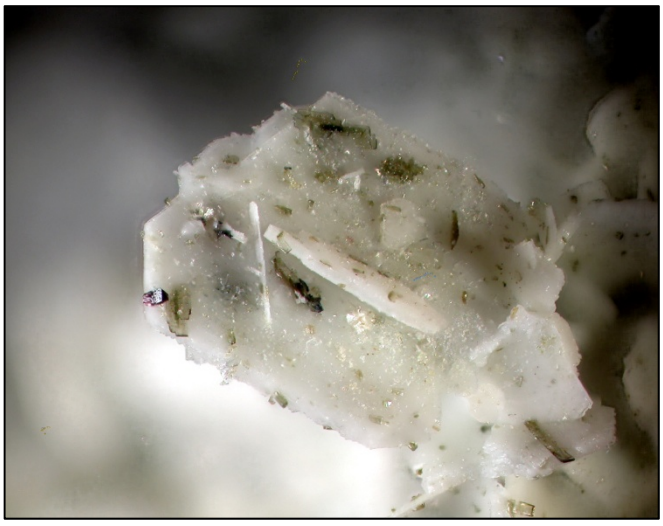
Andrea Bocelli klinkt voor de laatste keer uit de geluidsboxen. Als wij op het vliegveld arriveren nemen we hartelijk afscheid van Louw, onze sympathieke jonge chauffeur en gids. We gaan nog eens met de pet rond, en hij is aangenaam verrast met het royale bedrag wat hij van ons krijgt aangeboden, voor zijn uitstekende diensten. Weer een voordeel als je met 60-plussers te maken hebt, en niet met een bus vol jonge meiden. Want die moet hij nu gaan ophalen, voor een tocht over de Zambezi-rivier. Er zijn slechtere baantjes denkbaar ! Wij zwaaien voor de laatste keer naar hem. Daarna volgt een voorspoedige vlucht terug naar Duitsland. We kijken met veel plezier terug op deze buitengewone reis. Geweldig, niet alleen uit oogpunt van de prachtige mineralen, maar vooral vanuit het punt van warme vriendschap en buitengewoon goed gezelschap. Een reis waar we de rest van ons leven nog vaak met warme gevoelens aan zullen terug denken.

Dankwoord - acknowledgement

We zijn dank verschuldigd aan Roger Lang voor enkele mooie foto's van beryl met schorl van het Erongo-gebied.
We owe our sincere thanks to Roger Lang for some nice photos of beryl with schorl from the Erongo area.

Ook de giraffen in het Daan Viljoen Wildpark genieten van het uitzicht op Windhoek..

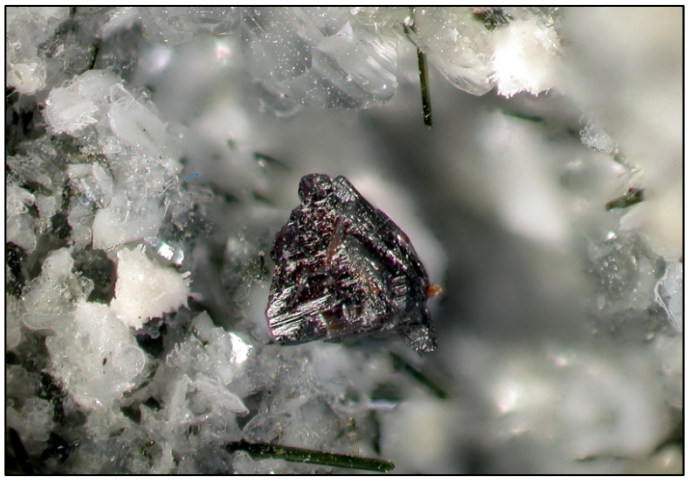
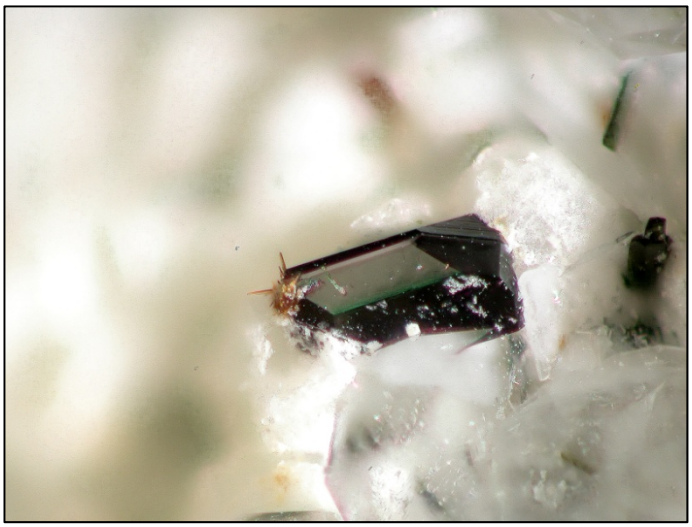
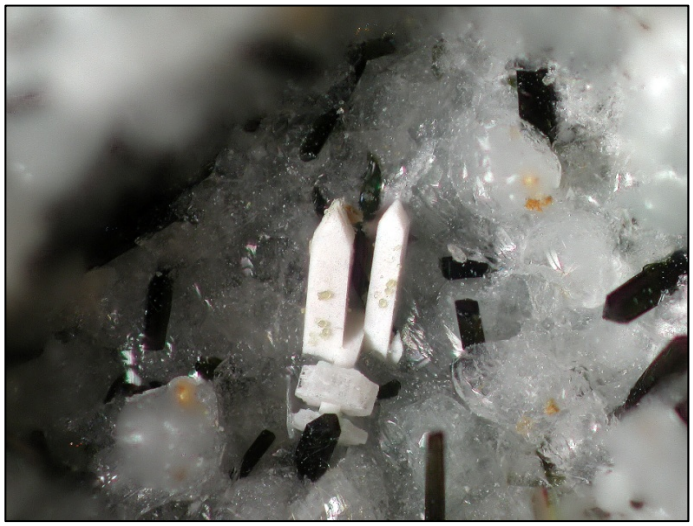
Foto's bij dit artikel © Rik Dillen tenzij anders vermeld.



Mineralen van de Aris-quarry, Windhoek, Namibië
Vondsten van 13 september 2010..

1. Apophylliet-XL. BB 2 mm.
2. Apophylliet-XX. BB 11 mm.
3. Ellingseniet. BB 3 mm..
4. Arisiet-XL. BB 3 mm.
5. Arisiet-XL. BB 4 mm.
6. Microclien met shaziniet. BB 4 mm.
7. Makatiet-XX. BB 10 mm.

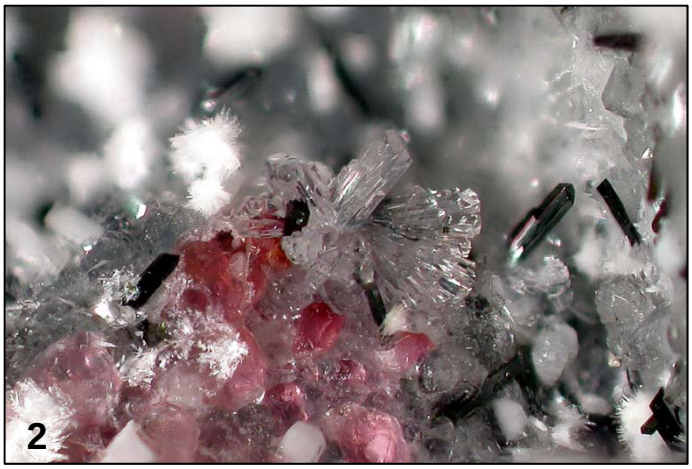
Verzameling en foto's © Jacques Feijen.

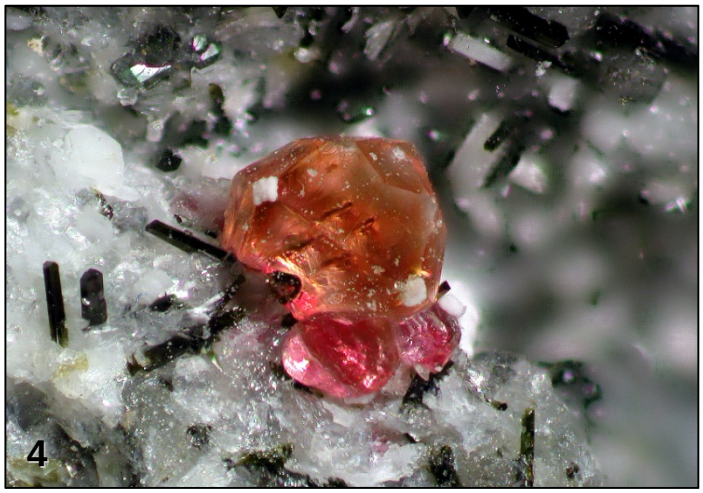




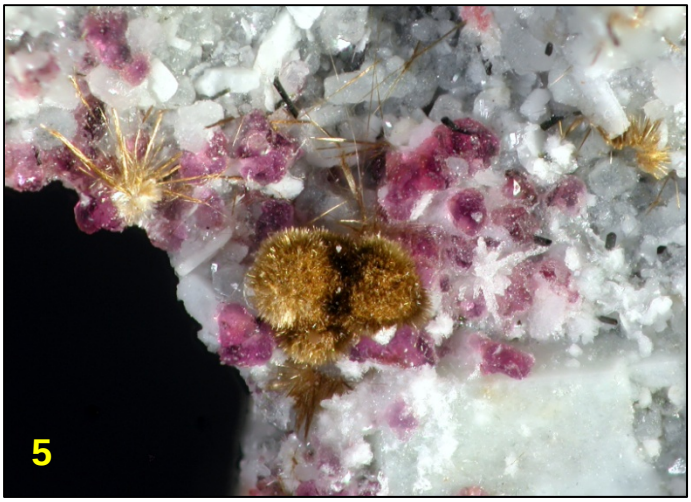
Mineralen van de Aris quarry, Windhoek, Namibië. Vondsten van 13 september 2010.

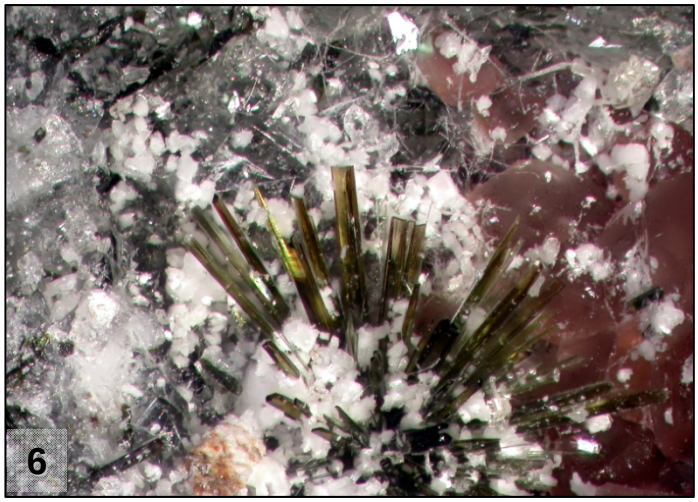
1. Natroliet-XL. BB 4 mm.
2. Wurtziet-XL. BB 4 mm.
3. Neptuniet-XL met tuperssuatsiaiet-XX. BB 1 mm.
4. Sazhiniet-XX. BB 2 mm.
5. Natroliet-XX met scepterkristal, tuperssuatsiaiet. BB 4 mm.

Verzameling en foto's © Jacques Feijen.





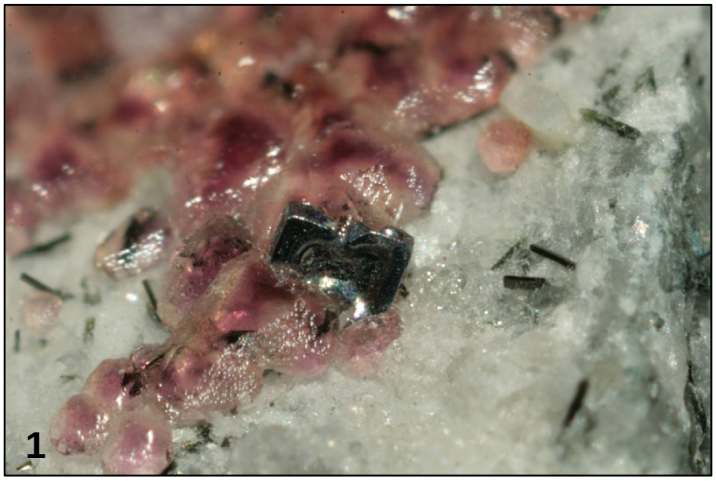




1. Aris-quarry, Windhoek. Foto © Rik Dillen.
2. Thornasiet-XX met villiaumiet. BB 1.5 mm. Foto © Jacques Feijen.
3. Tsepiniet-XX. BB 1.5 mm. Foto © Jacques Feijen.
4. Villiaumiet-XX. BB mm. Foto © Jacques Feijen.
5. Villiaumiet-XX met tuperssuatisaiet-XX. BB 6 mm. Foto © Jacques Feijen.
6. Tuperssuatsiaiet-XX. BB 2 mm. Foto © Jacques Feijen.
7. Makatiet-XX (wit), tuperssuatsiaiet-XX (groen), villiaumiet-XX (roze). Foto © Jacques Feijen.

Volgende pagina

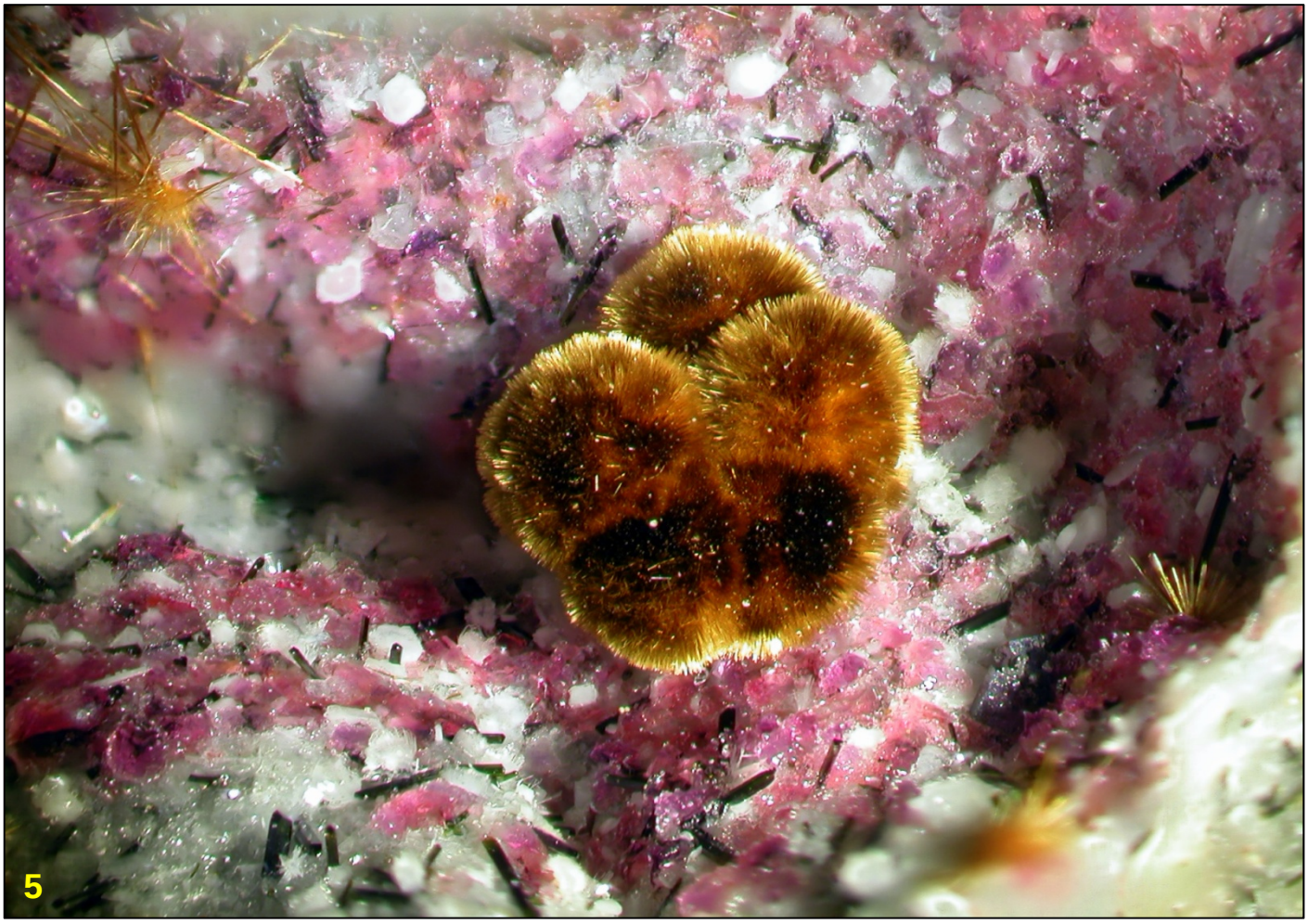
1. Galeniet-XL met villiaumiet. Foto © Bart de Weerd.
2. Labuntsoviet-XL. Foto © Bart de Weerd.
3. Tuperssuatsiaiet-XX. Foto © Bart de Weerd.
4. Sazhiniet-(Ce)-XL. Foto © Bart de Weerd.
5. Tuperssuatsiaiet-XX. BB 5 mm. Foto © Jacques Feijen.


1

2

3

4


5