

Onder de loep... voor jong en nieuw!

39 Micromounts verzamelen



Rik Dillen

Paralaurionietkristallen in antieke slak.
Pacha Limani, Lavrion, Attika, Griekenland.
Beeldbreedte 3 mm.
Verzameling en foto © Jacques Feijen.

'Die 't kleine niet (be)(g)eert, is 't groote niet weerd' zegt een eeuwenoud spreekwoord (met talrijke varianten). Dat geldt ook in de mineralogie. We hadden het in een vroegere aflevering van 'Onder de loep' al eens over formaten in het algemeen (Tambuysen, 2019), maar in deze aflevering leggen we ons specifiek toe op het kleinste formaat: micromounts. Door de ene verguisd, door de andere aanbeden... zo gaat dat in het leven. Over smaken en kleuren valt nu eenmaal niet te twisten.

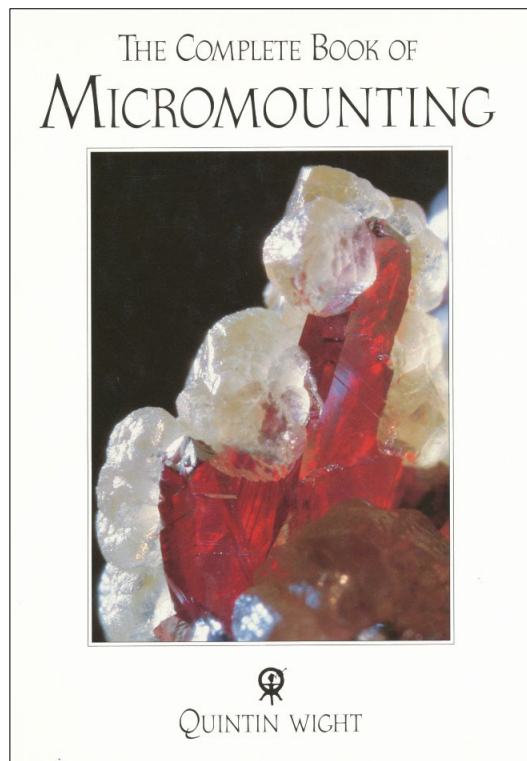
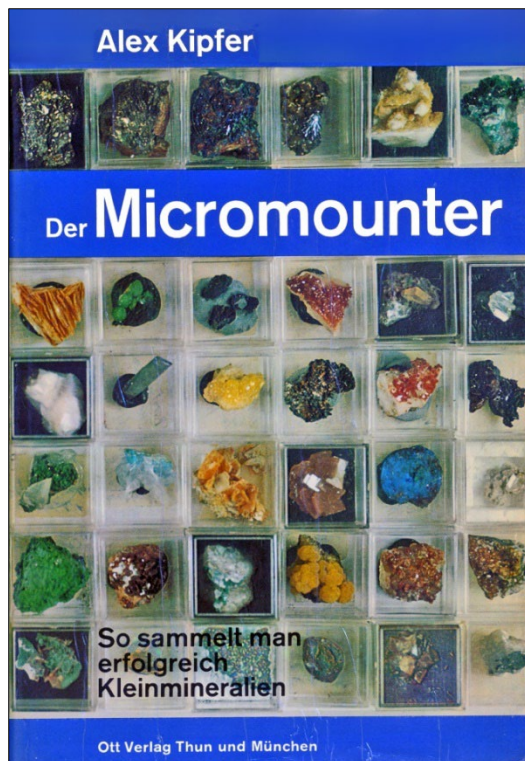
Micromounts worden meestal gedefinieerd als heel kleine mineraalspecimens, gaande van een microscopisch klein kristalletje kleiner dan een millimeter tot maximaal zowat een halve tot een hele centimeter, met als voorwaarde dat er wel iets interessants op moet te zien zijn op mineralogisch vlak.

Over de oorsprong van de naam kun je discussiëren: 'micro' komt natuurlijk van het Griekse μικρός (klein), maar over het deel 'mount' bestaat discussie. De Zwitserse Alex Kipfer (°1922-†1998) was een van de beroemdste micromounters ter wereld. Zoals van de Vlaamse schrijver Hendrik Conscience (°1812-†1883) gezegd wordt dat hij zijn volk leerde lezen, zo leerde Alex Kipfer zijn volk 'micromounten'. Hij heeft het over twee definities: 'mount' is de Engelse vertaling van 'berg', zodat 'micromount' 'klein bergje' zou betekenen, maar meer waarschijnlijk vindt het zijn oorsprong in het Engelstalige werkwoord 'to mount' (monteren), omdat micromounts meestal niet los in een doosje bewaard worden, maar op een of andere manier gemonteerd in een doosje of ander recipiënt. De eerste afbeelding van een micromount dateert overigens al van 1665 (Pelckmans 2019)!

De zonet vernoemde Alex Kipfer heeft over micromounts zelfs een heel boek van 212 pagina's volgeschreven! En er is nog een ander boek beschikbaar, deze keer in het Engels en recenter uitgegeven (1993): 'The complete book of micromounting'. Toch vragen velen zich af wat verzamelaars bezielt om zich onledig te houden met zulke ontielig klein stukjes en splintertjes die andere verzamelaars bij elkaar vegen op het stofblik... tot ze toevallig eens een mooie micromount bekijken onder een stereomicroscop, want zonder zo'n toestel heb je er niet veel aan. Meestal wordt een stereomicroscop gebruikt met een vergrotingsmaatstaf van 10 à 50 X. Wanneer je voor het eerst zo'n micromount bekijkt gaat een wereld voor je open.



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html



Eén ding moet je zeker voor ogen houden: verwar een micromount niet met 'een klein brokje'. Micromounts zijn weliswaar kleine stukjes, maar er moet wel iets interessants of moois op te zien zijn: mooie kristalletjes, knappe kleurencombinaties, speciale verschijningsvormen, combinaties van mineralen enzovoort.

Maar wat zijn nu de drijfveren van micromounters?

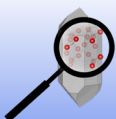
In de eerste plaats zijn micromounts vaak bezaaid met ultrakleine kristalletjes, die meestal een veel hogere graad van perfectie bereiken dan hun grotere collega's. Grote kristallen zijn heel vaak beschadigd, soms zelfs al voordat ze 'ontgonnen' zijn.

Micromounts worden geformatteerd in veel beter gecontroleerde omstandigheden, namelijk thuis met een steenbreker in plaats van in een groeve met de voorhamer. Daarenboven bevatten veel specimens vele honderden mini-kristalletjes, zodat de kans op een stukje met perfecte kristallen veel groter is.

In micromounts kun je veel verschijnselen te zien krijgen die op grotere schaal nooit voorkomen. Ik denk bijvoorbeeld aan spiraal- of ringvormige kristallen, perfect ronde schijfjes en allerlei andere bijzondere vormen. Ook insluitsels in mineralen kunnen meestal enkel onder de microscoop waargenomen worden. Daarbij denken we dan bijvoorbeeld aan vloeibare insluitsels met daarin een gasbelletje (dat je soms kunt zien bewegen!) of zelfs mini-zoutkristalletjes. En dan spreken we nog niet eens over prachtige insluitsels van andere mineralen in glasheldere gastheer-kristallen, zoals bv. marcasietskristalletjes in heldere calcietromboëders van Seilles (België).

Een gemiddelde stand op een mineralenbeurs biedt hooguit een paar tientallen, in het beste geval 100+ mineraalsoorten aan, maar als je eens specifiek naar tafels gaat kijken van pure systematiekers (die het deels van micromounts 'moeten' hebben) zul je al gauw vele honderden tot zelfs meer dan 1000 verschillende species aantreffen. De verzamelaar die voor zoveel mogelijk verschillende species gaat (die dan wel op een behoorlijke manier gedetermineerd moeten zijn) heeft dus alvast een veel uitgebreidere keuze.

Straffer nog: wanneer je specimens met heel kleine kristalletjes onder de microscoop bekijkt zie je niet zelden in één oogopslag verschillende mineralen voor de prijs van één. Vervalsingen komen bij



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html



Om je te overtuigen... een paar voorbeelden van mooie micromounts. Let op de vermelde beeldbreedte (BB): mm, niet cm!

↖ *Cerussietkristallen in antieke slak. Pacha Limani, Lavrion, Attika, Griekenland. Beeldbreedte 2 mm. Verzameling en foto © Jacques Feijen.*

↑ *Olivenietkristallen. Clara mijn, Oberwolfach, Zwarte woud, Duitsland. BB 2 mm. Verzameling en foto © Jacques Feijen.*

← *Pseudobrookietkristallen op korund. Wannenköpfe, Eifel, Duitsland. BB 1.5 mm. Verzameling en foto © Jacques Feijen.*

micromounts nauwelijks voor, om de eenvoudige reden dat sporen van 'trucage' onmiddellijk ontmaskerd worden onder de onverbiddelijke vergroting van een microscoop.

Als je zelf wilt gaan kappen kom je als micromounter veel beter aan je trekken dan wanneer je enkel uit bent op grote, zeldzame en onbeschadigde kristallen. Micromounts vind je op bijna elke vindplaats. En veel beter dan voor grotere specimens kun je heel het jaar door, in alle seizoenen, op zoek gaan naar micromounts, en wel in je eigen kelder of garage. Je kunt namelijk in het kapseizoen een paar flinke brokken gesteente meenemen die potentieel interessante micromineralen bevatten, en die tijdens de winter verkleinen, formatteren en doorzoeken. Dan vind je allicht holtes en spleten in je stenen met prachtige mini-mineraaltjes... en met de microscoop bij de hand wordt dat gegarandeerd een feest. Buiten -20°C of +40°C? Geen enkel probleem... in de kelder kun je bij een heerlijke temperatuur je lusten botvieren.

Micromounts zijn ook véél goedkoper dan grote specimens, en soms worden micromounts zelfs gratis weggegeven.

En last but not least: je bespaart enorm veel plaats, want je kan gemakkelijk een paar duizend micromountdoosjes kwijt in een volume van 1 m³ (cfr foto's op p. 235)! Micromounts zijn ook uitermate geschikt om te ruilen: al gauw heb je veel te veel exemplaren van een of ander zeldzaam mineraal, en die extra stukjes kun je gemakkelijk ruilen met andere verzamelaars, die op hun beurt



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html

een overmaat hebben aan andere zeldzaamheden. En het versturen via de post is voor micromounts ook veel gemakkelijker dan voor grote specimen.

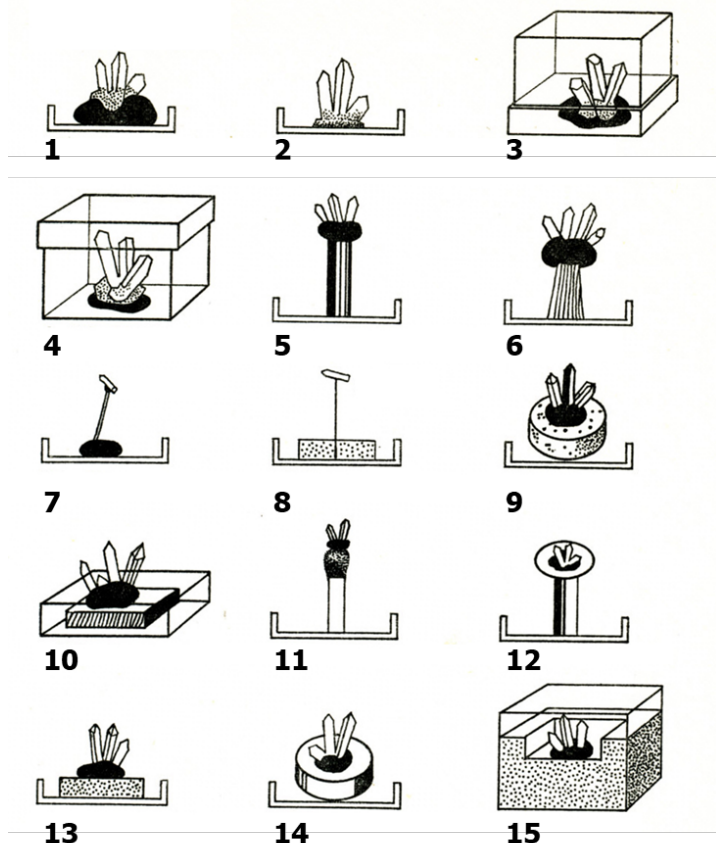
Wanneer we 'micromount' bekijken als 'gemonteerd micro-mineraalspecimen', dan moeten we nadenken over de methodes die gebruikt worden om een mineraaltje te monteren. Belangrijke argumenten voor een of andere vorm van monteren:

- Het stukje kan niet beschadigd geraken door heen en weer rollen bij transport
- Je hoeft het stukje niet telkens met de vingers vast te nemen waarbij je het ook alweer kunt beschadigen
- Het stukje blijft altijd in de perfecte oriëntatie en positie om het te bekijken onder de microscoop

Met wat handigheid kun je allerlei montagetechnieken toepassen, zoals bvb. deze die Kipfer in zijn boek uitvoerig beschrijft. Men gebruikt meestal kit, een of andere lijmsort of zgn. secondenlijm. De gebruikte kit moet natuurlijk olie- en vetvrij zijn, want anders zal je (poreuze) mini-specimen wat olie opnemen en er niet mooi meer uitzien. Hou er ook rekening mee dat sommige lijmsorten niet of zeer moeilijk achteraf terug verwijderbaar zijn, en bij het verwijderen van lijm kan je het specimen gemakkelijk beschadigen. Vermijd dus zoveel mogelijk het gebruik van lijm.

Je kunt het stukje monteren in het deksel van een micromount-doesje, of in het doosje zelf, maar je kunt het ook monteren op een of andere drager, zoals een naald, een stukje lucifer, een glasstaafje, een schijfje kurk met daarin een kleine spijker geprikt enzovoort. Iets meer exotisch: montage op een cactusnaald, op een borstelhaar... je kan het zo gek niet bedenken of iemand heeft het al eens geprobeerd. Voorbeelden vind je in de figuur op de vorige pagina (naar Kipfer, 1972). Met de nodige fantasie kun je nog veel meer methodes verzinnen om micromineralen goed te monteren.

Soms is het toch beter om het stukje helemaal niet te monteren, bv. als het om een uiterst zeldzaam mineraal gaat, waar later nog onderzoek op nodig is. Bij gebruik van eender welk bevestigingsmiddel gebruik je een minimale hoeveelheid, zodat je stukje niet 'verzuipt' in de kit... less (kit) is more (beauty)...



Een paar mogelijkheden om micromounts te monteren. Tekening gebaseerd op Kipfer (1972).

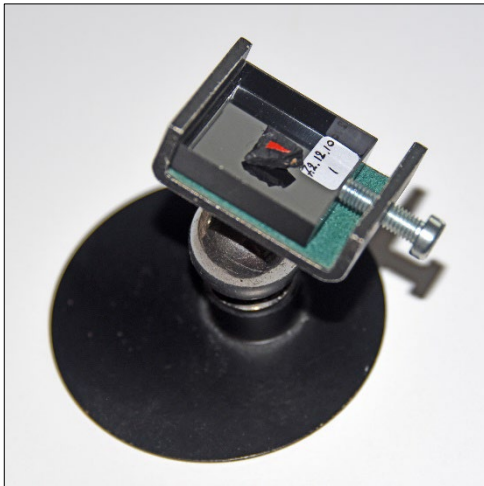
1. propje vetvrije kit
2. lijm
3. in het deksel
4. in het doosje
5. op een glasstaafje
6. op een conisch stukje balsahout
7. op een borstelhaar
8. naald op een stukje kurk
9. gekit op kurk
10. gekit op mozaieksteentje
11. op een stukje van een lucifer
12. papiertje op glasstaafje
13. kunststofsokkeltje
14. plexiglassokkeltje
15. uitgeholde kunststofvulling



Een erg handig accessoire is een houdertje op een magnetische bol, zodat je je mineraaltje gemakkelijk kunt oriënteren onder je microscoop.

En het spreekt voor zich dat we te allen tijde de gegevens van elke micromount moeten kunnen terugvinden, hetzij in/op het doosje zelf, hetzij via een code in een of andere vorm van data-opslag (steekkaarten, logboek, databank, rekenblad e.a.).

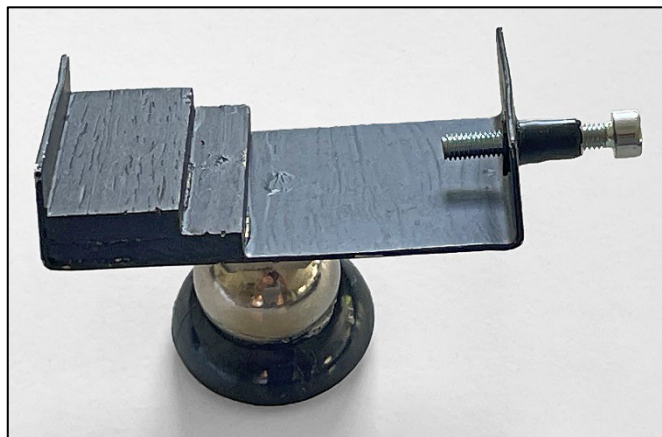
Heb je zin gekregen om micromounts (of, zoals we ze bij de MKA noemen, micromineralen) te verzamelen? Maak dan eens kennis met de **werkgroep micromineralen**. Die werkgroep vergadert een vijftal keer per jaar, en daar leer je alle knepen van het vak: hoe je best kunt monteren, wat je moet weten voor je een stereomicroscoop aankoopt, hoe je een stereomicroscoop best gebruikt, en alle



Magnetische houder voor micromountdoosjes, in dit geval een specimen van turtmanniet van de Pipjigletscher, Turtmannal, Wallis, Zwitserland. Van dit uiterst zeldzame mineraal zul je niet gemakkelijk aan een groter stuk geraken, zodat je echt wel aangewezen bent op een micromount ! Foto © Rik Dillen.



Een soortgelijke houder, geschikt voor verschillende formaten van doosjes. Foto © Paul Mestrom.



denkbare tips en kneepjes van het vak. Neem gerust contact op met de bezieler van deze werkgroep, **Paul Mestrom** (micromounts@minerant.org of pmestrom@home.nl). Die zal je ook met plezier inschrijven in de **discussiegroep over micromineralen**, (micromineralen@googlegroups.com).

En voor wie nog een stapje (of zeg maar 'stap!') verder wil gaan is er ook een **werkgroep fotografie** (<https://www.minerant.org/MKA/WKG-fotografie.html>), onder de deskundige leiding van **Paul Van hee**.

Zowel het boek 'Der Micromounter' van Alex Kipfer als 'The complete book of micromounting' van Quinten Wight zijn nog altijd hier en daar verkrijgbaar bij online boekverkopers. Je vindt zeker exemplaren van deze boeken via Google of een andere zoekmachine. Het (Duitstalige) werk van Alex Kipfer vind je aan heel democratische prijzen (< 20 €), Het werd weliswaar al 50 jaar geleden uitgegeven, maar is toch nog altijd het lezen waard. Wie een iets recenter Engelstalig werk over dit onderwerp verkiest komt aan zijn/haar trekken met 'The complete book of micromounting', maar daar wordt tegenwoordig op het internet vaak meer dan 200 € gevraagd. maar ... je kan het gewoon ontlend in de MKA-bibliotheek.

Dankwoord

We zijn dank verschuldigd aan de fotografen die aan deze bijdrage meegewerkt hebben: Jacques Feijen, Paul Van hee, Piet van Kalmthout en Paul Mestrom.



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html

Referenties

Kipfer, Alex (1972), 'Der Micromounter', Ott Verlag, Thun, Zwitserland, 212 pp.

Pelckmans H. (2019), 'Eerste afbeelding van een micromineraal', *Geonieuws* 44(7), 186.

Tambuyser, Paul (2019), 'Onder de loep 03 - Maten en formaten', *Geonieuws* 44(7), 167-168.

Wight, Q. (1993), 'The complete book of micromounting', *The Mineralogical Record*, Tucson (USA), 283 pp. (in de MKA-bibliotheek onder nummer G.350.)

www.minerant.org/MKA/WKG-micromounts.html (werkgroep micromineralen)

www.minerant.org/MKA/WKG-fotografie.html (werkgroep fotografie)



↑ Een lade met micromounts van Nickenich, Eifel, Duitsland. Verzameling en foto © Paul Mestrom.

← Duizenden micromounts in laden, deel van de collectie van Piet van Kalmthout. Verzameling en foto © Piet van Kalmthout



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in *Geonieuws*, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html

Micromounten bij de MKA

Paul Mestrom

Misschien dacht je na het lezen van het voorgaande artikel 'Micromounts verzamelen': dat is misschien wel wat voor mij, maar ik heb wel wat bedenkingen en hoe begin ik eraan?

Daarom geven we je hier een paar tips om je op weg te helpen:

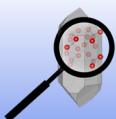
- Met een goede loep kom je ook al een eind op weg! Lees daar meer over in '[Onder de loep nr 1](#)' op onze website (www.minerant.org/ODL/ODL001-Loep.pdf).
- Een microscoop aankopen is een belangrijke stap. Daarom kun je bij de MKA gratis een microscoop lenen via onze uitleenservice. Je betaalt alleen een borgsom van € 50,- die je na het weer inleveren van de microscoop in goede staat volledig terugkrijgt. Meer daarover vind je op onze website: [MKA uitleenservice](#) (www.minerant.org/MKA/uitleenservice.html)
- Over het gebruik, het onderhoud en de aanschaf van een microscoop kun je meer lezen op onze website in de rubriek '[tips voor verzamelaars](#)', hoofdstuk '[Mineralen bekijken](#)' (www.minerant.org/tips/index.html)
- Tijdens de bijeenkomsten van onze werkgroep micromineralen kijk je door veel verschillende microscopen. Heel nuttig ter oriëntatie!
- Je vindt alle informatie over onze [werkgroep micromineralen](#) op onze website (www.minerant.org/MKA/WKG-micromounts.html)

Helpt dit je over de drempel om eens te komen kijken bij onze werkgroep micromineralen? Als je dat dan een of twee weken van tevoren aan mij laat weten (pmestrom@home.nl), dan zorg ik dat je in elk geval een aantal aardige micromounts gratis mee naar huis kunt nemen.

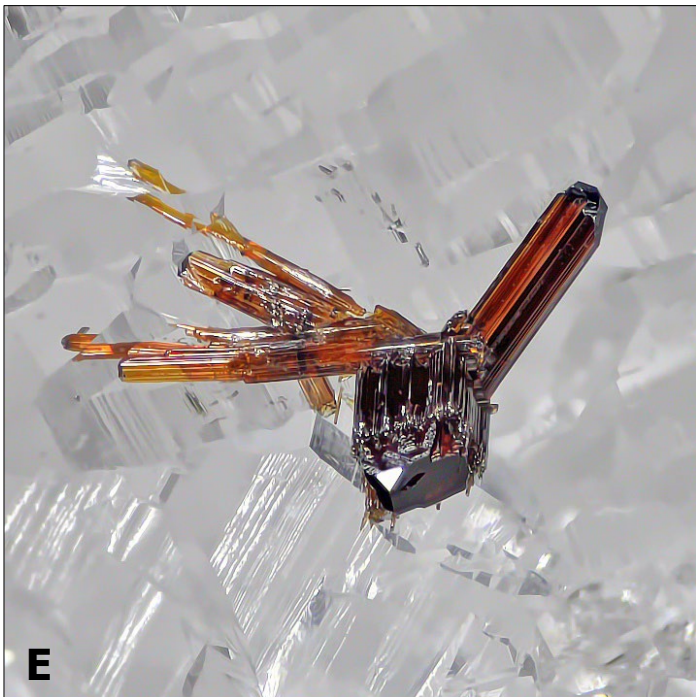
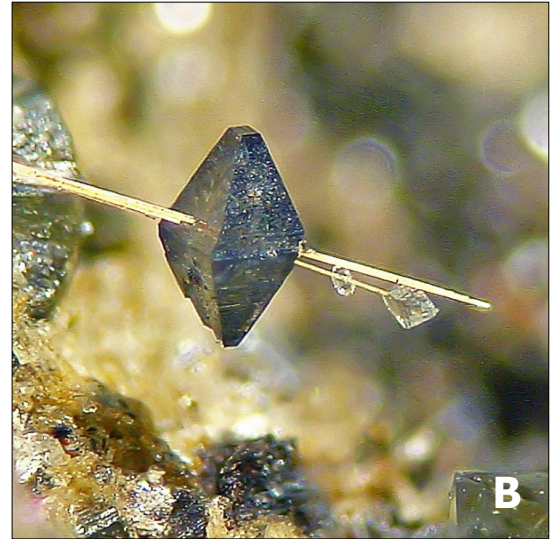
Het boek "The complete book of micromounting" van Quinten Wight kan ik ter inzage meebrengen naar een van onze bijeenkomsten. Als je dat wil, dan wel graag royaal op tijd een seintje. Je kan het ook ontlene in de MKA-bibliotheek.



*Wavellietkristallen
van Kapunda, South
Australia, Australië.
BB 3.4 mm.
Verzameling en foto
© Paul Van hee.*



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html



- A. Strunziet-XX met rockbridgeiet-XX van Folgoso, Portugal. BB 2 mm. Verzameling Pierre Rosseel, foto © Paul Van hee.
- B. Anataas op een rutielnaald. Lärcheltini, Binntal, Wallis, Zwitserland. BB 0.5 mm. Verzameling en foto © Paul Mestrom.
- C. Joaquiniet van San Benito Gem Mine, San Benito Co., California, USA. BB 2 mm. Verzameling en foto © Paul Van hee.
- D. Agardiet-(Ce)-XX vn Lavrion, Attika, Griekenland. BB 3 mm. Verzameling en foto © Piet van Kalmthout
- E. Rutiel-XX op kwarts. Griesgletscher, Ägenetal, Ulrichen, Goms, Wallis, Zwitserland. Verzameling en foto © Paul Mestrom.
- F. Smithsoniet-XX. Kintore mine, Broken Hill, New South Wales, Australië. BB 10 mm. Verzameling en foto © Paul Van hee.



'Onder de loep' verschijnt regelmatig in Geonieuws, en is vooral bedoeld voor jonge en minder jonge newbies. De beste manier om veel bij te leren is lid worden van de MKA: www.minerant.org/MKA/lidworden.html