

Vier mineralen van de Wannenköpfe (Eifel):

jeremejeviet, pseudobrookiet, noseaan en titaniet

door Fred Kruijen
f.kruijen@planet.nl

Jeremejeviet

Hexagonaal, $Al_6B_5O_{15}(OH)_3$

De "blue-ones" ... prachtige, zeer gewilde mineralen, die jeremejevieten. En, in tegenstelling tot wat er vaak over wordt geschreven, helemaal niet zo zeldzaam, tenminste voor wat betreft de Wannenköpfe.

Mineralogisch gezien zijn de Wannenköpfe bij Ochtendung in de Eifel pas echt op de kaart gezet na de vondst van de eerste jeremejevieten in 1987 (Rondorf), op dat moment na Rusland (Oost-Siberië), Namibië en de Emmelberg, de vierde vindplaats wereldwijd en de tweede Eifel-vindplaats. Later zijn er in de Eifel nog enkele vindplaatsen bijgekomen, namelijk de Herchenberg en de Niveligsberg.

Eigenlijk kunnen we dus "hier om de hoek" met een redelijke kans van slagen deze schitterende hemelsblauwe kristallen vinden. Blauw in al zijn gradaties ... maar soms ook kleurloos, wit, groenig en heel zelden geel. De jeremejevieten zitten in sanidienholtes, ook vaak, als latere vorming, op sanidien. De meest voorkomende vorm is als bolletjes, met een diameter van 0,1 tot 0,5 mm, opgebouwd uit vaak ontelbare naaldjes/haartjes.

Vaak zijn deze naalden zo fijn en liggen ze zo dicht tegen elkaar dat het lijkt alsof het om massieve bolletjes gaat. Ook zijn regelmatig kristallen in de vorm van rijstkorreltjes te vinden, groepjes vormend van enkele tot tientallen kristallen. Losse kristallen, zelden groter dan 0,5 mm, waarbij een enkele keer prismatische vlakken en soms zelfs een piramide kopje kunnen worden waargenomen, zijn een stuk zeldzamer. Daarnaast komen nog tal van andere vormen voor, waarbij prismatische stammetjes, uitgroeiend in een kopje van in elkaar verstrengelde naaldjes, en bolletjes met uitstulpingen bestaande uit jeremejeviet-naaldjes (lijken op zo'n oud model zeemijn) erg bijzonder zijn.

De jeremejeviet-houdende xenolieten zijn meestal keihard, en alleen met een stevige breker op de juiste plek te kraken. Vaak hebben ze een typische vorm, het lijkt alsof het een geheel is van aan elkaar gelijmde, met elkaar versmolten kleinere xenolietjes (variërend van nog geen cm tot enkele cm groot). Ook de kleur is typisch, een lila/blauwgrijsachtige tekening.

Begeleidende mineralen zijn sanidien, topaas, pseudobrookiet, hematiet en cristobaliet, een enkele keer rutiel.

Pseudobrookiet

Orthorhombisch, Fe_2TiO_5

Pseudobrookiet, tot rond 1975 een vrij zeldzaam mineraal, behoort nu ongetwijfeld tot de meest voorkomende mineralen in de Eifel. Vreemd maar toch logisch, want de exploitatie van de slakkenvulkanen in de Eifel is pas vanaf 1975 echt goed op gang gekomen.

Ook op de Wannenköpfe komt pseudobrookiet veel voor, in diverse kleuren en vormen, in bijna alle gesteenten. In sommige donkere, bijna zwarte xenolieten vormen ontelbare naalden/haartjes prachtige goudgele pseudobrookiet-bolletjes, begeleid door rood/zwarte hematietnaalden en kleurloze, fijne cristobalietbolletjes. Vrij zeldzaam zijn ook gitzwarte, glanzende, veelvlakke pseudobrookiet-"blokken", met vreemde hoeken en inkepingen. Een andere variant is

die waarbij een groot aantal naalden op een prismatisch kristal gegroeid zijn, en zo een mooie pseudobrookiet-"kwast" vormen.

Begeleidende mineralen: te veel om op te noemen en sterk afhankelijk van de soort xenoliet.

Noseaan

Kubisch, $Na_8Al_6Si_6O_{24}SO_4$, (sodalietgroep)

Als ik turf op het lijstje van de 42 meest bekende en bezochte vindplaatsen in de Eifel, kom ik uit op 9 vindplaatsen van noseaan, toch wel zeldzaam dus.

Ook op de Wannenköpfe vrij weinig voorkomend, maar wel in aantrekkelijke vormen. Meestal glashelder, soms een beetje troebel, soms wit, een enkele keer een deel wit en een deel kleurloos. Vaak langprismatisch, soms kortprismatische veelvlakke kristallen, heel vaak tweelingen vormend, dit leidt dan tot de bekende "boorkopjes". In sommige gevallen (wit, kortprismatisch, veelvlakke) kunnen ze erg gemakkelijk verwisseld worden met sodaliet. Begeleidende mineralen: sanidien, nefelien, biotiet, hematiet, sodaliet, pseudobrookiet en een enkele keer korund, rutiel en mulliet. Favoriete xenolieten zijn de bruine exemplaren, vaak met een opvallend gelig bandje of rand.

Titaniet

Monoklien, $CaTiSiO_5$

In de Eifel een vrij algemeen voorkomend mineraal, zo ook op de Wannenköpfe. Komt daar in verschillende xenoliettypes voor, in diverse kleuren (bruin, oranje, rood, groenig, geel en kleurloos) en in verschillende vormen. Soms langprismatisch met weinig vlakken, dan dubbeleinders, of kortprismatisch met veel vlakken, dan weer naalden die bijna niet als titaniet te herkennen zijn. Begeleiders zijn vaak sanidien, pseudobrookiet, hematiet, pyroxeen, amfibool en soms rutiel. Bij mijn laatste bezoek dit jaar heb ik in een onopvallende, egaal grijze xenoliet een mooie variant gevonden: titanietkristallen die op amfiboolkristallen gegroeid zijn. De laatstgenoemde kristallen vertonen lengtestreping. Er zitten bijzonder weinig holtes in de betreffende xenoliet, en er zijn weinig begeleidende mineralen, alleen af en toe wat onduidelijk gevormde hematiet en natuurlijk de overal aanwezige sanidien.

Bij de afbeeldingen op pag. 124

Jeremejeviet:

A kristal met licht gebogen vlakken, 0,7 mm lang, op sanidien;

B prisma en piramide, 0,5 mm lang;

C grootste kristal is 0,5 mm lang;

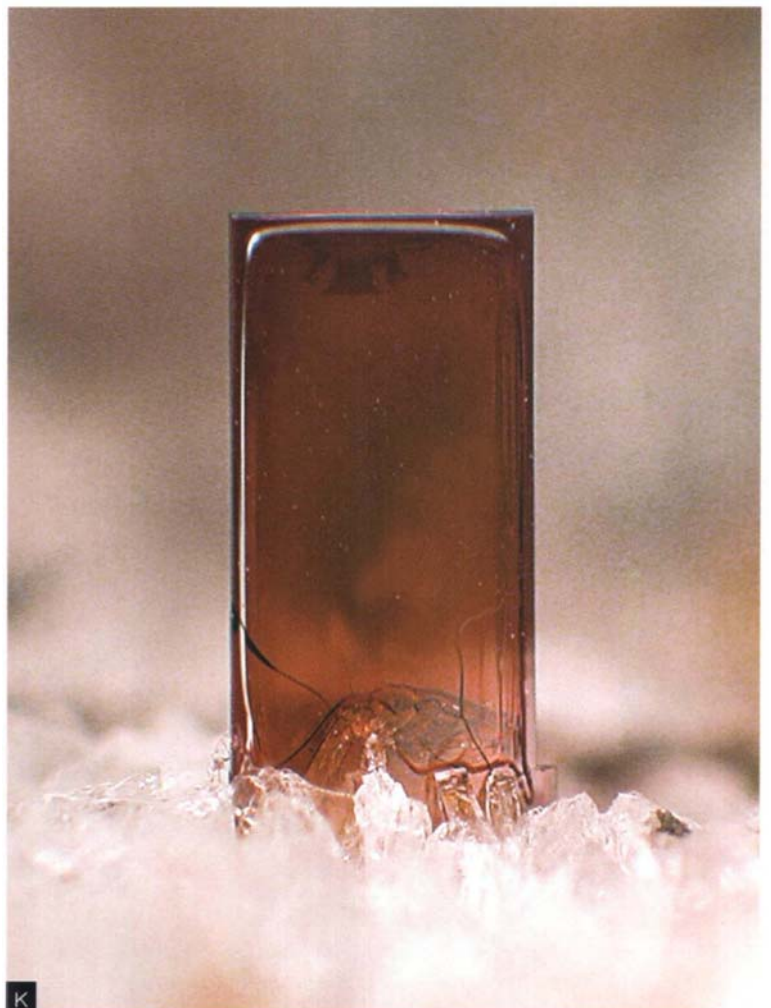
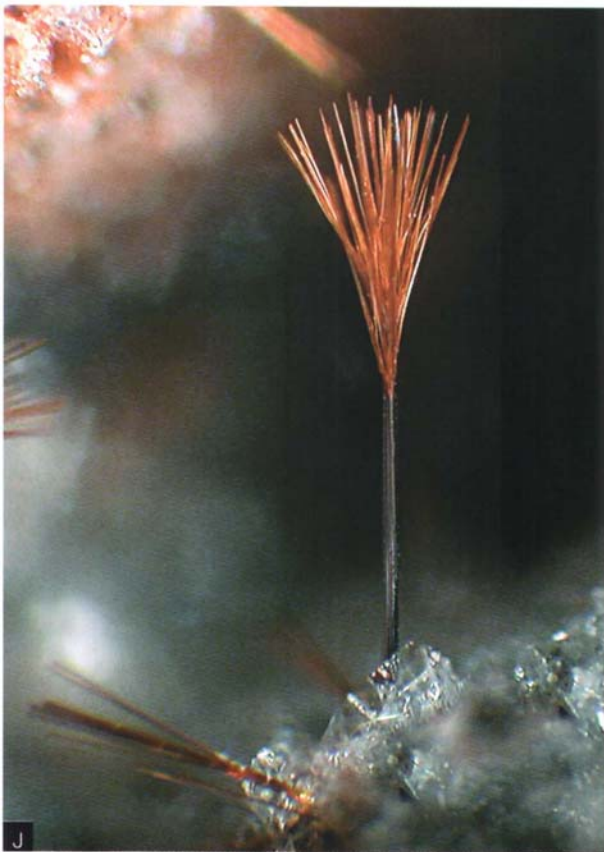
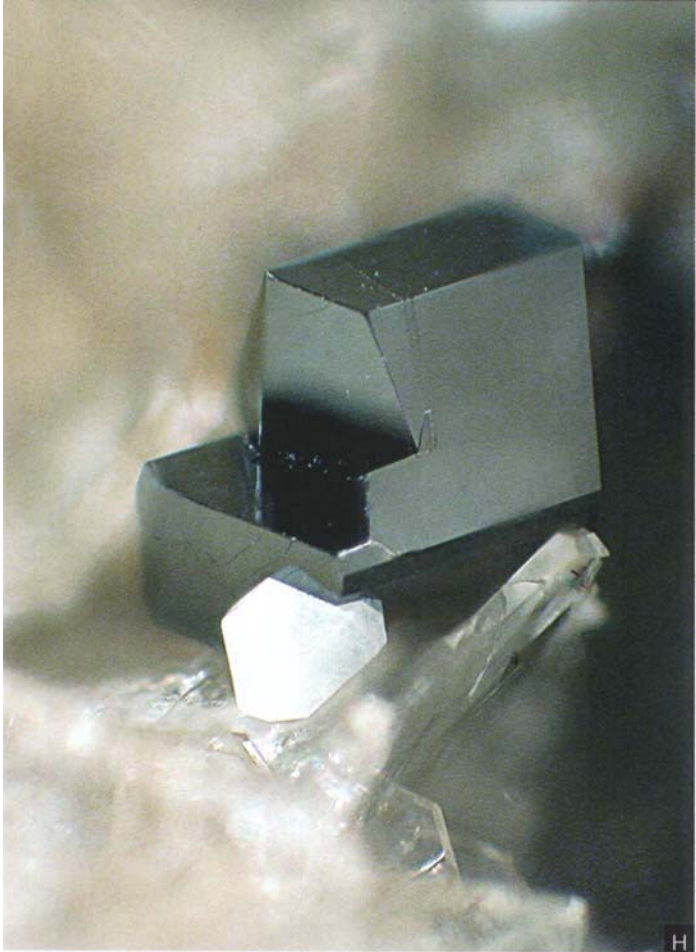
D bolletje van jeremejeviet, type 'zeemijn', doorsnee 0,2 mm;

E aggregaat met radiaalstralige kristalletjes, doorsnee 0,4 mm;

F drie bolletjes met naaldvormige kristallen door elkaar, doorsnee 0,7 mm;

G bolvormig aggregaat, doorsnee 0,2 mm.





Pseudobrookiet:

H blokvormig kristal met 'normale' habitus: zwart, glanzend, met diverse rechte hoeken, 0,6 x 0,6 mm;
 I vezelig bolletje, doorsnee 0,3 mm, met hematietnaald en witte cristobalietbolletjes;
 J fijn-vezelig kwastje aan lange, dunne pseudobrookietnaald, totaal 0,9 mm lang;
 K bruin, dun plaatvormig kristal, 0,8 mm hoog.



L



M



N



O



P



Q

Noseaan:

- L enkelvoudig, glashelder noseaankristal, met regelmatige kopvlakken en uitgerekte zijden, 0,7 mm lang;
- M noseaan als doordringingstweeling, 1 mm lang; de kopse kant is weergegeven op afb. P;
- N glasheldere noseaan met insluitfels, 1 mm lang;
- O fraaie doordringingstweeling, 1 mm lang;
- P detail van kristal M; met duidelijke inspringende hoeken van deze doordringingstweeling, 0,6 x 0,4 mm;
- Q ook deze noseaan is vertweelngd, 1,3 mm lang.

Titaniet:

- R goedgevormd, rood/oranje titanietkristal, op sanidien, 0,7 mm lang;
- S pijlvormige titaniet op amfibool. Duidelijk zijn de gladde zijden van de titaniet tegenover de gestreepte van de amfibool. De pijl is 0,5 mm lang;

- T dubbeleinder van titaniet, 1 mm lang;
- U naaldvormige titaniet, 1,2 mm lang;
- V titanietjes op amfibool, het gehele amfiboolkristal is 1 mm; verder opvallend heldere sanidien;
- W titanietkristallen op amfibool, het grootste kristal is 0,4 mm lang.

achterplaat: titaniet op amfibool; het linker titanietkristal meet 1 mm.

Foto's: Fred Kruijen, Simpelveld.

Eerdere artikelen van Fred Kruijen over de - heel kleine - mineralen van de Wannenköpfe in de Eifel zijn: 'Hematiet van de Wannenköpfe (Eifel)', in *Gea*, september 2004, en 'Glimmers van de Wannenköpfe (Eifel)', in *Gea*, juni 2005.

