

Hematiet van de Wannenköpfe (Eifel)

door Fred Kruijen

Hematiet in welke groeve kom je het niet tegen, wie heeft het niet in zijn verzameling? En toch, op ruilbeurzen bijvoorbeeld wordt het zelden aangeboden en hoe vaak wordt er nu eens een artikel over geschreven? Het is een mineraal dat niet echt tot de verbeelding spreekt, en waarover de meesten onder de micromounters niet meteen erg enthousiast zullen zijn.

Ook in de Eifel zul je het mineraal in vrijwel elke groeve kunnen vinden. Meestal niet in opvallende vormen, vaak als zwarte plaatjes, soms als naaldjes en af en toe een ruitje. Laat er nu in de buurt van Ochtendung een groeve zijn waar hematiet in veel interessante vormen voorkomt: de Wannenköpfe!

Volgens mij is dit een zwaar ondergewaardeerde groeve, een groeve waarover je wel eens hoort zeggen *völlig ausgeräumt*, dus niets meer te vinden. Jammer, want er is nog genoeg, het kost alleen wat meer moeite om aan goed materiaal te komen dan enkele jaren geleden.

De Wannenköpfe is gemakkelijk bereikbaar via de A61, richting Koblenz, afslag Ochtendung. Bij de T-splitsing links aanhouden. Bij de volgende splitsing, na een kilometer of twee, rechtdoor. Na ongeveer een kilometer bij de volgende splitsing links. Volgende weg rechts, na een paar honderd meter links de onverharde weg op. Recht voor je zie je dan al de groeve liggen. Deze is vrij groot, maar slechts een heel klein hoekje is voor ons mineralenverzamelaars de moeite waard. Bij de ingang van de groeve rechts aanhou-



Afb. 1. Het landschap van de Wannenköpfe, met in het midden de beschreven vindplaats.

den. Je rijdt in een grote boog als het ware om de groeve heen, totdat een slagboom je weg verspert. Afb. 1. Auto goed aan de kant zetten, zodat je niemand in de weg staat. De rijtijd vanaf de grensovergang Bocholtz bedraagt ongeveer 1 uur en 20 minuten.

Officieel kan de groeve alleen bezocht worden tijdens werkdagen, en 's zaterdags tot ongeveer een uur of een, met schriftelijke goedkeuring. Hierbij moet vooraf een zogenaamd *Haftungsverzicht* worden ingevuld en ondertekend. Je verklaart dat je bij ongeval of schade het bedrijf dat in de groeve werkzaam is niet aansprakelijk stelt. Toestemming is te verkrijgen bij de Rheinische Provinzial Basalt und Lavawerke GmbH, Postbus 1264, 53476 Sinzig.



Afb. 2. Gezicht op de xenolieten bevattende groeuewand van de Wannenköpfe bij Ochtendung, Eifel.



Afb. 3. Oogst van xenolieten, gevonden op de Wannenköpfe.

jaren, wellicht al op korte termijn, worden uitgebreid met o.a. obertiet (een amfibool) en spinel.

De vele vormen van hematiet

Op de Wannenköpfe is hematiet een van de meest voorkomende mineralen, en ook een van de mineralen die in veel verschillende vormen voorkomt. Bekend is dat veel zogenaamde hematiet (Fe_2O_3) van de Eifel achteraf na analyse ilmeniet (FeTiO_3) bleek te zijn. Uit onderzoek van G. Blass en W. Graf is gebleken dat de hematiet van de Wannenköpfe ook "echte" hematiet is, meestal wel met een klein percentage titaan.

Als je in de groeve bent loop je bergafwaarts en dan zie je na ± 150 meter aan je linkerkant een wand van zo'n 15 meter hoog en 40 meter lang.

Afb. 2. En dan is het hard werken, op zoek naar de voor ons zo interessante xenolieten. Dit zijn "vreemde" insluitels in stollingsgesteenten. Afb. 3.

Xenolieten zijn afkomstig uit de ondergrond en zijn door het vulkanische geweld omhoog gekomen. Ze zijn van verschillende oorsprong en ook de mineralen die erin gevonden worden behoren tot verschillende mineraalgezelschappen. Deze mineralen zijn doorgaans erg klein, het zijn echte micromounts – zie de afmetingen bij de foto's! Behalve in de xenolieten komen er ook veel mooie kristallen voor in de holten van het vulkanische gesteente zelf.

Lijst van mineralen die tot nu toe in de xenolieten van de Wannenköpfe gevonden zijn:

<i>Amfibool</i>	Magnesioferriet
Andradiet	Mulliet
Anorthiet	Muskoviet
Apatiet	Nefelien
Aragoniet	Noseaan
Biotiet	Orthoklaas
Calciet	<i>Orthopyroxeen</i>
<i>Clinopyroxeen</i>	Osumiliet
Cordieriet	Phlogopiet
Cristobaliet	Pseudobrookiet
Dolomiet	Rhöniet
Fayaliet	Roedderiet
Forsteriet	Rutiel
Gehleniet	Sanidien
Gips	Sillimaniet
Grossulaar	Sodaliet
Hematiet	Titanië
Ilmeniet	Topaas
Jeremejeviet	Tridymiet
Korund	Volborthiet
(Hoog)kwarts	Wagneriet
Leuciet	Zirkoon
Magnetiet	

De amfibolen en pyroxenen worden gekenmerkt door een zeer complexe samenstelling en zijn vooralsnog niet verder onderzocht. Bovenstaand lijstje zal ongetwijfeld de komende

Een van de soorten xenolieten waarin mooie hematiet te vinden is, is bijna zwart van kleur, met ontelbare minieme glasachtige holtes. Soms zijn die holtes gevuld; de ene keer met wat naaldjes, de andere keer met een ruitje. Soms zit er in zo'n holte een zwart hematietplaatje, waarop loodrecht, zowel op de onder- als de bovenkant, fijne hematietnaaldjes gegroeid zijn. Soms groeien de naalden er dwars doorheen. De holtes worden bijna geheel bekleed met cristobalietbolletjes. (Afb. A)

De hematietplaatjes zijn in het ene geval zeszijdig, in het andere geval heel smal en langgerekt. (Afb. B).

Een enkele keer zitten er op de hematietnaalden uiterst kleine, zwarte, hoogglanzende, dipiramidale, zeszijdige hematietkristallen. (Afb. C).

Bij deze paragenese is pseudobrookiet een opvallend begeleidend mineraal, in de vorm van goudgele naaldjes, soms een "kluwen" vormend.

Erg mooi zijn ook de hematietplaatjes die zó dun zijn dat ze prachtig rood doorschijnend worden. Soms zijn het driehoekjes (afb. D), soms hebben twee driehoeken tweelingen gevormd, zodat een ruitvorm is ontstaan (in enkele gevallen twee of zelfs drie ruitjes op elkaar) en vaak zijn het zeszijdige plaatjes.

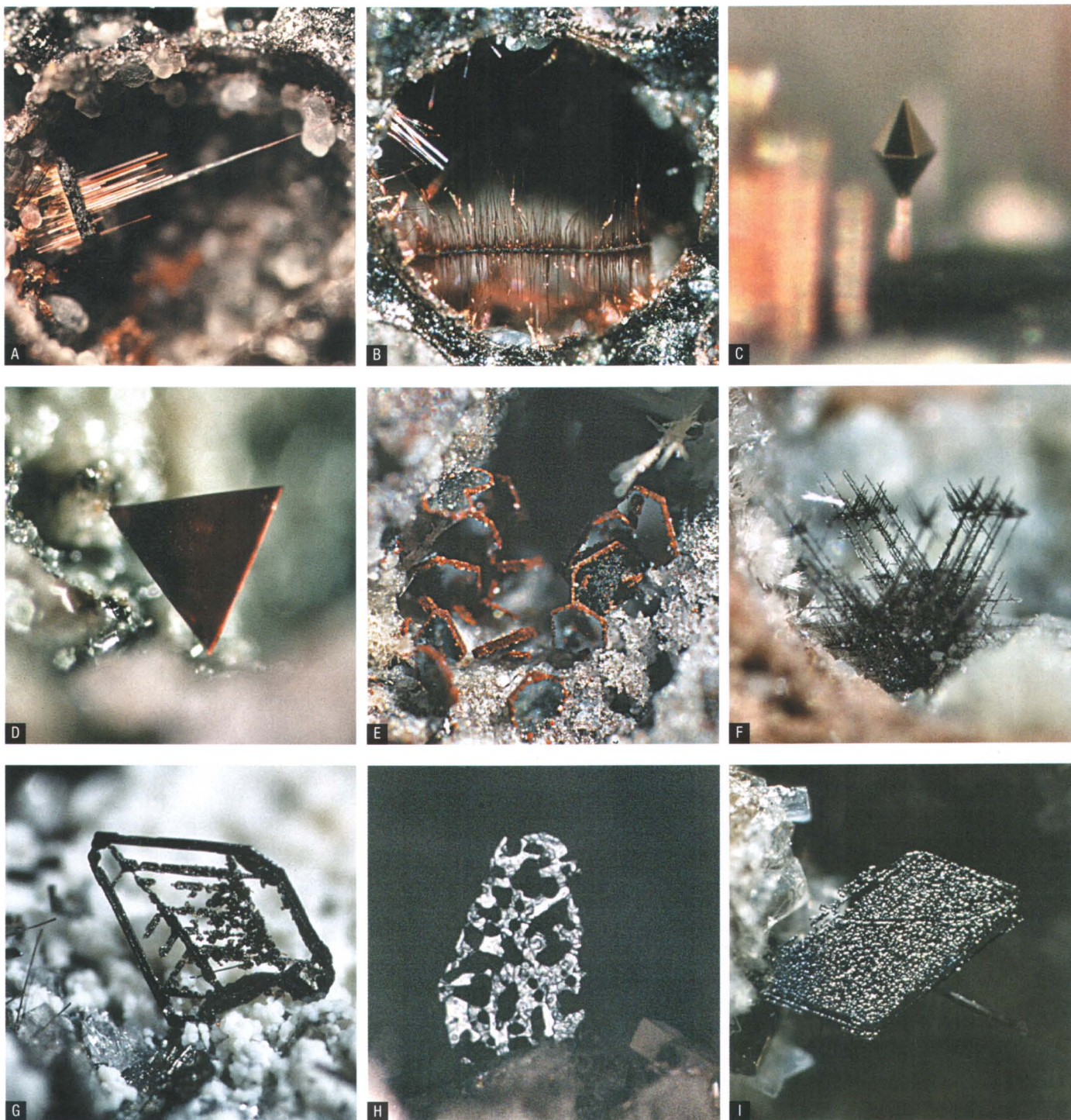
Heel bijzonder zijn zwarte, glanzende zeszijdige hematietplaatjes, in groepjes dicht bij elkaar liggend, elk plaatje met een randje van uiterst kleine bruine hematietblaadjes. (Afb. E).

Bijzondere kristallen ontstaan ook wanneer van hematietplaatjes en -ruitjes alleen de ribben zijn gevormd. Deze skeletgroei geeft heel bizarre verschijningen. (Afb. F en G).

Merkwaardige creaties ontstaan als hematietplaatjes/ruitjes worden aangetast en deels worden opgelost door de etsende werking van zuren. Soms blijft dan alleen een raamwerk over, of wat restanten met bizarre vormen. Ook zijn er dunne hematietplaatjes die niet geheel zijn "ingevuld", deze zijn geheel geperforeerd. (Afb. H en I). Of er sprake is van skeletbouw of van oplossing is vaak moeilijk uit te maken.

Veel hematietplaatjes hebben bonte aanloopkleuren. Afb. J. Zie ook de voorplaat.

Naast de hierboven genoemde vormen waarin hematiet kan voorkomen zie je nog tal van andere, zoals: lange dunne latvormige kristallen, "tonnetjes", veelvlakige plaatjes, kristallen lijkend op kubussen of op octaëders.



Afb. A. Een hematietplaatje waaruit aan beide platte zijden mooi gekleurde hematietnaaldjes groeien. De holte is verder vrijwel geheel bekleed met cristobalietbolletjes. De gehele holte is 2 mm breed.

Afb. B. Een dun, langgerekt hematietplaatje, met aan weerszijden een groot aantal lange, fijne hematietnaaldjes. De holte is 1,5 mm breed.

Afb. C. Een dikke hematietplaat van 1,5 mm breed, hier en daar doorboord door rode hematietnaaldjes. Op sommige van deze naaldjes zitten dan nog eens zwarte, hoogglanzende, dipiramidale, hexagonale kristalletjes van ongeveer 0,1 mm.

Afb. D. Een rooddoorschijnend, driehoekig hematietkristal met zijden van 0,8 mm. Ook tweelingen, die een ruitvorm hebben, komen op de Wannenköpfe veelvuldig voor.

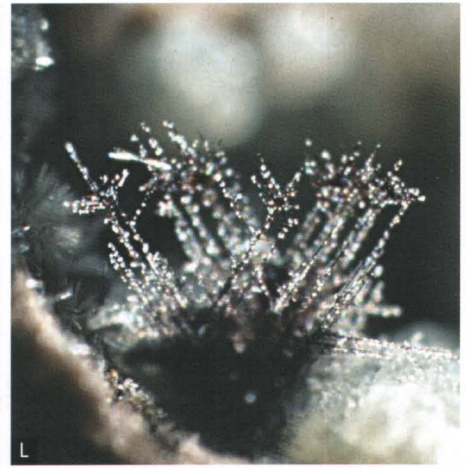
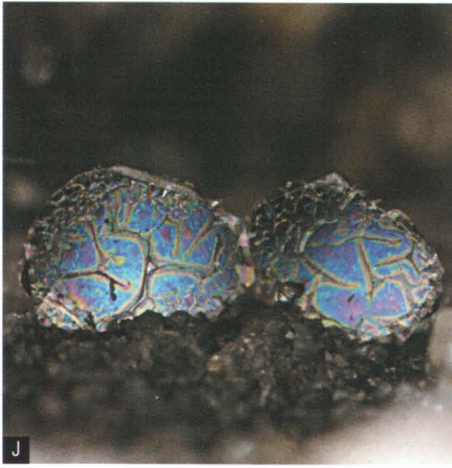
Afb. E. Een nest met zwarte, hoogglanzende hematietplaatjes, met een randje van uiterst kleine, bruine hematietblaadjes is een zeldzame vondst. De plaatjes meten tussen de 0,2 en 0,3 mm.

Afb. F. Een skeletvorm van naaldjes van hematiet. Breedte 1 mm. Zie ook afb. L.

Afb. G. Kristalskelet van 1,5 mm breed en hoog. Zulke hematietvormen zijn op de Wannenköpfe een bekend verschijnsel.

Afb. H. Een hematiet skelet van ongeveer 1 mm hoog.

Afb. I. Hematietplaatje met skeletachtig oppervlak, 1,2 mm lang.



Foto's: Fred Kruijen, Simpelveld.

Afb. J. Hematietplaatjes met bonte aanloopkleuren, elk plaatje is 0,5 mm breed.

Afb. K. Korund, bestaande uit op elkaar gestapelde, iets verdraaide, zeszijdige, geelbruine plaatjes. Dit tonvormige "kristal" omsluit volledig een zwart hematietkristal. Hoogte 0,8 mm.

Afb. L. De naaldjes van het hematiet skelet van afb. F blijken in tegenlicht bestoven met heel kleine cristobalietbolletjes. Cristobaliet komt op de Wannenköpfe veelvuldig voor. Het vult soms hele holtes, vaak in de vorm van bolvormige aggregaten. Het zit ook vaak op andere mineralen en soms omsluit het deze zelfs.

Afb. M. Nefelien is hier om een hematietkristal gegroeid. Samen zijn ze 1 mm hoog, inclusief het "hoofd".

Afb. N. Combinatie van mullietkristallen op een hematietplaat. Deze is 1 mm breed.

Samen met andere mineralen

Hematiet is vaak een "gastheer" voor andere mineralen. Vooral korundkristallen, in de vorm van hexagonale bruine, dunne plaatjes, groeien graag als latere vorming op een hematietkristal. In sommige gevallen wordt het hematietkristal zelfs geheel door op elkaar liggende korundplaatjes omsloten, waarbij je in het midden dan vaag de contouren van het zwarte hematietkristal ziet. (Afb. K). Is de korund donkerbruin tot zwart van kleur dan valt bijna niet op dat het hier om een vergroeiing met een ander mineraal gaat. Veelvuldig worden hematietnaaldjes en plaatjes geheel bedekt met een dun laagje cristobaliet. Ook komt het voor dat hematietnaalden bedekt zijn met een aantal dikkere cristobalietbolletjes, ofwel bestoven zijn met talloze uiterst fijne cristobalietbolletjes, zoals in afb. L.

Nefelien vind je normaal in de bekende gelig/oranje xenolieten met bruine korst, samen met biotiet, sodaliet, pseudobrookiet en natuurlijk sanidien. De combinatie nefelien op en/of om hematiet is te vinden in grijs/lilakleurige xenoliet, samen met sanidien, pseudobrookiet en vaak ook korund. (Afb. M).

Enkele bijzondere vormen en vergroeiingen zijn voor het eerst op de Wannenköpfe waargenomen. Eén combinatie bestaat uit mullietkristallen, soms losse kristallen, soms bosjes vormend, die onder een bepaalde vaste hoek op een hematietplaatje gegroeid zijn. (Afb. N). Maar hier blijft het niet bij. Ook tridymiet, sanidien en pseudobrookiet zijn mineralen die vaak om of op hematietkristallen groeien.

Tenslotte raad ik iedereen aan vooral "veel" materiaal mee naar huis te nemen, ook al lijkt het op het eerste gezicht niet erg interessant. Thuis kan men dan in alle rust het materiaal nogmaals bekijken en verder kraken. Verrassingen zullen niet uitblijven.

Literatuur

- G. Blass/W. Graf: Die Wannenköpfe bei Ochtendung in der Vulkaneifel und ihre Mineralien. Mineralien-Welt 6/99.
- G. Hentschel: Die Mineralien der Eifelvulkane. Weise Verlag München, 1983.