



Schafarzikite,  
cristalli  
fino a 0,8  
millimetri,  
area di  
3 millimetri.  
Alpe Stabiello.  
Coll. V. Mattioli,  
foto E. Bonacina.

\* Dipartimento  
di Scienze della Terra  
dell'Università  
di Pavia -  
Via Ferrata 1 -  
27100 PAVIA -  
E-mail: [callegari@crystal.unipv.it](mailto:callegari@crystal.unipv.it)  
\*\* Via Keplero 5 -  
20124 MILANO -  
E-Mail:  
[elena.mattioli@galactica.it](mailto:elena.mattioli@galactica.it)

## Schafarzikite dell'alpe Stabiello (Sondrio)

*Athos Callegari\*, Vittorio Mattioli\*\*.*

**N**el riesaminare e nel classificare alcuni campioni di stibnite raccolti nel 1972 durante una gita mineralogica al giacimento di arsenico nativo dell'Alpe Stabiello (Sondrio), ben noto ai cultori di mineralogia alpina, ci si accorse di avere trovato minerali di aspetto insolito e quindi potenzialmente interessanti.

Sono risultati essere: kermesite, berthierite e, verosimilmente, schafarzikite.

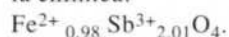
La kermesite, costituita da un unico piccolo nucleo di cristalli fibrosi di 0,2 mm, si evidenzia da sé per il caratteristico colore e aspetto.

Della berthierite, in sottilissime e piumose fibrille nere metalliche su quarzo, abbiamo avuto conferma dal dott. F. Bedognè di Sondrio, che si sta interessando allo studio dei minerali di questo giacimento.

Il più interessante è un minerale del quale è stato possibile solo ottenere dati sulla sua composizione chimica poiché non si è ottenuto nessun effetto di diffrazione al diffrattometro automatico a cristallo singolo. L'analisi chimica ottenuta (espressa % in peso) è:  $Sb_2O_3=80,71$ ,  $FeO=19,33$ .

In natura non sono noti molti minerali

costituiti solamente da cationi quali l'antimonio e il ferro: la schafarzikite, la squawcreekite, la tripuhyite e la seinajokite. Inoltre, l'unico minerale noto che abbia il rapporto Sb/Fe riscontrato dall'analisi chimica è la schafarzikite. Ricalcolata infatti l'analisi chimica ottenuta, sulla base di 4 ossigeni, si ottiene la seguente formula chimica:



Consapevoli del fatto che l'esatta definizione di una fase mineralogica senza il conforto di dati cristallografici si presta ad un ampio margine di errore, sembra che in questo caso considerando anche la morfologia presentata dal campione si possa azzardare l'esatta attribuzione della fase mineralogica, a meno che non si tratti di un nuovo polimorfo.

Tale minerale era presente in alcune piccole geodi entro una vena di quarzo con antimonite nella roccia carbonatica-dolomitica con siderite e ankerite a contatto con il quarzo.

Questa "schafarzikite" si presenta sotto forma di un fitto intreccio di microscopici cristalli aciculari prismatici, come ben si evidenzia nella foto. Gli altri minerali trovati in altre piccole



Berthierite, cristalli fino a 1 millimetro  
su quarzo. Alpe Stabiello.

*Coll. V. Mattioli, foto E. Bonacina.*

geodi nella stessa vena di quarzo sono: stibnite con tracce di antimonio nativo, berthierite, kermesite, calcopirite, malachite, aragonite (IR), picroparmacolite (dp).

### Nota

Dove indicato, i campioni sono stati analizzati mediante diffrattometria X delle polveri (dp), con analisi chimica (ac), con spettro di assorbimento infrarosso (IR).

### Ringraziamenti

Vogliamo vivamente ringraziare il professor Fiorenzo Mazzi e la professoressa Carla Tadini del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia per i consigli fornitici, ed il signor Matteo Boscardin di Vicenza per gli spettri IR.

*segue*



## BIBLIOGRAFIA

- AA VV. (1992) – Natura in Lombardia: I minerali. Ed. Regione Lombardia, Milano.
- BOSCARDIN M., DE MICHELE V. & SCAINI G. (1970) – Itinerari mineralogici della Lombardia. Museo Civico di Storia Naturale & Società Italiana di Scienza Naturali, Milano.
- BASSANI U. (1969) – Farmacolite dell'Alpe Stabiello (Sondalo, Sondrio). *Natura*, Milano, **60**, 241.

## SUMMARY

Checking again some stibnite specimens collected in 1972 at the arsenic prospect of Alpe Stabiello (Sondrio Province, Lombardy), some unusual, interesting minerals have been noticed. They resulted to be: kermesite, berthierite and, most likely, schafarzikite.

*Kermesite appears as a small group of 0.2 millimeters of fibrous crystals, with typical color and habit.*

*Berthierite, as metallic, black, thin feathery fibers, was confirmed by F. Bedognè of Sondrio, who is studying minerals of this area.*

*As far as schafarzikite is concerned, it appears as a thick web of tiny, acicular, prismatic crystals in cavities of a quartzitic vein. No diffraction's results were obtained from diffractometric analysis on single crystal. Chemical analysis gave a formula of  $Fe^{2+}_{0.98}Sb^{3+}_{2.01}O_4$ . Being aware of the fact that a complete characterization of a mineral phase without crystallographic data is open to errors, nevertheless, also considering the specimen's morphology, we consider valid the identification of this mineral as schafarzikite (unless an hypothetical new polymorph).*

*Other minerals found in small cavities of the same quartzitic vein are: stibnite,*

*antimony, berthierite, kermesite, chalcopyrite, malachite, aragonite and picroparmacolite.*

## ZUSAMMENFASSUNG

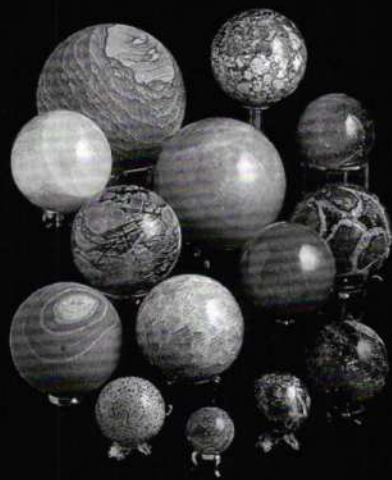
### *Schafarzikit von der Alp Stabiello (Sondrio)*

*Beim Nachprüfen und Klassifizieren einiger im Jahre 1972 an der Arseniklagerstätte der Alp Stabiello (Sondrio) gesammelten Antimonitstufen, hatte man festgestellt, Mineralien von ungewöhnlichen Aussehen gefunden zu haben, welche daher potenziell interessant waren.*

*Diese Mineralien sind Kermesit, Berthierit und wahrscheinlich Schafarzikit.*

*Was den Schafarzikit betrifft, präsentiert sich dieser in einer Form von starker Verflechtung von mikroskopischen, nadelartigen, prismatischen Kriställchen in kleinen Geoden in einem Quarzband.*

## Doni della Terra...



## Sphere's to You

*Il più importante emporio al mondo  
di sfere di minerali*

Più di 3.000 bellissimi esemplari compresa una  
vasta selezione di sfere rare e metafisiche.

**Sfere ● Marmi ● Stands**

Richieste o ordini in Inglese, per favore  
P.O. Box 1270, Agoura Hills, CA 91361 USA  
**818/991-5143 • Fax 818/707-3543**

e-mail: [spheres@iswest.com](mailto:spheres@iswest.com)

website: <http://www.spherecenter.com>