

Boulangerit und Jamesonit als alpine Klufftminerale

Autor(en): **Weibel, Max / Köppel, Victor**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen
= Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie**

Band (Jahr): **42 (1962)**

Heft 2

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-32684>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Kurze Mitteilungen zur Mineralogie der Schweiz

Boulangerit und Jamesonit als alpine Kluftminerale

Von *Max Weibel* und *Victor Köppel* (Zürich)

Mit 3 Textfiguren

Abstract. Boulangerite and Jamesonite are described from Alpine veins in the Val Tavetsch, Grisons, Switzerland.

Aus dem Vorderrheingebiet im Bündner Oberland wurde verschiedentlich Antimonit als Zerrklüftmineral beschrieben (PARKER, 1954, S. 109—111).

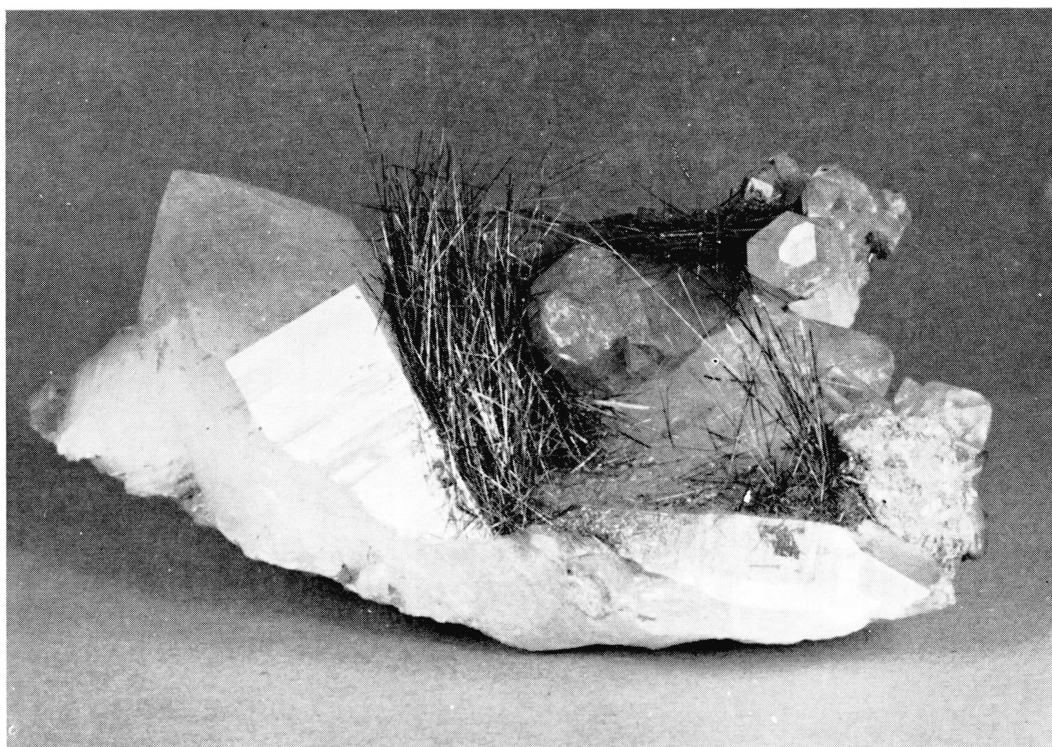


Fig. 1. Boulangerit auf Quarz, Piz Muraun (südöstlich von Disentis). Natürliche Grösse. (Photo Baur, Sammlung ETH, Zürich.)

Die Identität dieser Stufen ist offenbar nie angezweifelt worden. Tatsächlich handelt es sich aber teils um Boulangerit, $\text{Pb}_5\text{Sb}_4\text{S}_{11}$, teils um Jamesonit, $\text{Pb}_4\text{FeSb}_6\text{S}_{14}$. Antimonit kommt als Kluftmineral in diesem Gebiet anscheinend nicht vor.

Die Ausbildung der beiden Mineralien ist etwas unterschiedlich. Bei dem Vorkommen, das in der Literatur als Piz Muraun (südöstlich von Disentis) verzeichnet ist, treten locker verfilzte, sehr feinstrahlige Aggregate eines Erzminerals auf (Fig. 1). Röntgenographisch erweisen sich diese Nadeln als Boulangerit. Die untersuchte Stufe ist auch in PARKER (1954, Tafel 19 gegenüber S. 113) abgebildet und fälschlich als Antimonit beschrieben. Spektralanalytisch lassen sich Pb und Sb, jedoch kein Fe erkennen.

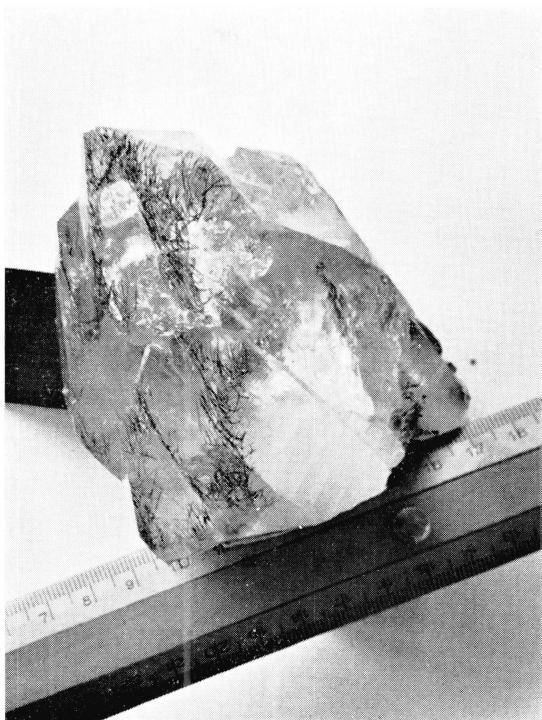


Fig. 2. Jamesonit in Quarz, Val da Claus (südlich von Sedrun). $\frac{1}{2}$ natürliche Grösse. (Photo Dr. Adrian, Naturhistorisches Museum, Bern.)

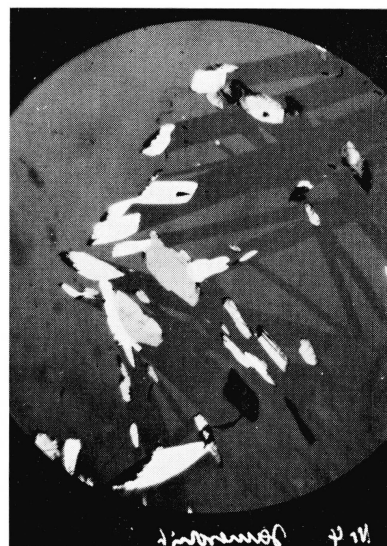


Fig. 3. Jamesonit in Quarz, Val da Claus. Erzanschliff, Vergrößerung $20\times$.

Ähnliche Nadeln findet man manchmal als metallglänzende Einwachsungen in Quarzkristallen, die zumeist aus der Gegend südlich von Sedrun stammen. Im Val da Claus unterhalb Surrein am Eingang des Val Nalps fand 1961 der Strahler TUMAISCH CURSCHELLAS wiederum verschiedene derartige Quarze. Der grösste und schönste Kristall (Fig. 2) befindet sich im Naturhistorischen Museum in Bern, während kleinere Bruchstücke zur Untersuchung von uns erworben wurden.

Die nadeligen Einschlüsse sind hier Jamesonit. Der Verdacht auf Jamesonit wurde durch eine Spektralaufnahme erweckt, wo neben Sb auch Pb und Fe

in Erscheinung traten. Erzmikroskopisch und röntgenographisch konnte die Vermutung bestätigt werden. Das Röntgendiagramm stimmt mit dem von Jamesonit aus Cornwall völlig überein.

Die Jamesoniteinschlüsse zeigen im Erzmikroskop folgendes Bild (Fig. 3):

Gefüge	Nadeln mit rhombenförmigem Querschnitt, randlich verwittert, Zwillingslamellierung parallel Längsrichtung.
Spaltbarkeit	schlecht, senkrecht Längsrichtung.
Reflexionsvermögen	wenig unter dem von Bleiglanz.
Reflexionsfarbe	weiß bis crème.
Pleochroismus	an Korngrenzen deutlich.
Anisotropie	hoch (in Luft wie in Öl), blaue und grüne Töne vorherrschend.
Ätzverhalten	konz. KOH erzeugt nach 60 sec. einen leichten, bräunlichen Beschlag.

Das Auftreten dieser Erzminerale, die sonst auf zentralalpiner Klüften unbekannt sind, lässt eine ehemalige Beeinflussung der Paragenese durch Erzgänge vermuten. Boulangerit ist bisher aus der Schweiz nicht wesentlich beschrieben worden. Jamesonit kannte man lediglich als Begleiter von Bleiglanz auf Erzgängen in der Trias Graubündens.

Literatur

- BERRY, L. G. (1940): Studies of mineral sulpho-salts: II. Jamesonite from Cornwall and Bolivia. *Min. Mag.* 25, 597—608.
- BERRY, L. G. and THOMPSON, R. M. (1962): X-ray powder data for ore minerals: the Peacock atlas. *Geol. Soc. Amer. Memoir* 85, New York.
- PARKER, R. L. (1954): Die Mineralfunde der Schweizer Alpen. Wepf & Co. Verlag, Basel.
- RAMDOHR, P. (1960): Die Erzminerale und ihre Verwachsungen. Akademie-Verlag, Berlin.

Institut für Kristallographie und Petrographie der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich.