

Molybdänglanz im Valle Onsernone (Tessin)

Autor(en): **Kobe, Huldrych W.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **48 (1968)**

Heft 2

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-37779>

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.

Molybdänglanz im Valle Onsernone (Tessin)

Von *Huldrych W. Kobe* (Auckland)*)

Mit 1 Textfigur

Abstract. A new occurrence of molybdenite in the Lepontin Region of Southern Switzerland is indicated.

Während der Detailkartierung von Paragesteinszügen im untersten Valle Onsernone wurde auch ein Belegstück aus dem *Zug von Cioss* (Kobe 1966 b, p. 468, Fussnote) geschlagen. Der Fundort ist mit den Koordinaten 697.000/115.260 in der Schlucht des kleinen Seitenbaches des Isorno einigermassen festgelegt.

Die gewöhnliche Serie von metamorphen Paragesteinen, Kalksilikatmarmoren (welche bei KERN [1947] auf seiner Kartenskizze verzeichnet sind) und Ophiolithen enthält hier einen feinkörnigen, grünlich ausgebleichten, plattigen Gneis, welcher reichlich bis 3 mm weite Blättchen von silberglänzendem Molybdänglanz führt.

Mikroskopisch lassen sich (schätzungsweise in abnehmender Menge) *Plagioklas* (An $\pm$ 40), *Quarz*, *Chlorit* (Pennin), *Zoisit*, *Epidot/Pistazit*, *Titanit* und etwas *Zirkon* als transparente Mineralien erkennen. Während Plagioklas, Quarz, Zoisit und Zirkon ohne Zweifel primär metamorphe Mineralien sind, müssen Chlorit, Epidot/Pistazit und Titanit als Produkte der Diaphthorese angesehen werden. Ursprünglicher *Biotit* (farblos bis rotbraun pleochroitisch) ist nur noch in kleinen Resten vorhanden, alles übrige ist in Chlorit umgewandelt, welcher Körnchen und schlierige Aggregate von Epidot/Pistazit und Titanit enthält.

Eine gute Einregelung aller Gemengteile parallel der Schieferung des Gesteins hat auch die opaken Mineralien erfasst. *Pyrit* liegt in hypidiomorphen Körnern und Aggregaten vor, mit Tendenzen zur Ausbildung von (100) und (210) Flächen. Die Kristalle sind etwas löcherig und schliessen kleine Körper von Kupferkies ein (äusserst selten ist diesem auch ein weiches, weissgraues, anisotropes Mineral zugesellt; kleine Magnetkieseinschlüsse wurden ebenfalls beobachtet). Stellenweise scheint Pyrit Silikatmineralien zu ersetzen. Längs verwitterten Gesteinslagen sind die Pyritkörner von einem Limonit- saum umgeben. *Kupferkies* liegt ausser den kleinen Einschlüssen im Pyrit und auch im

*) Geology Department University of Auckland, P.O. Box 2175, Auckland, New Zealand.

Molybdänglanz in Form von unregelmässig durch die Silikate verteilten kleinen Körnern vor. *Molybdänglanz* ist in kleinen Flittern und grösseren Blättern gut im planaren Gefüge der Silikate eingeregelt, wobei aber oft Verbiegungen und Zerknitterungen sowie Aufblätterungen zu beobachten sind. Dünne Lamellen sind oft um Silikatkörner herum-

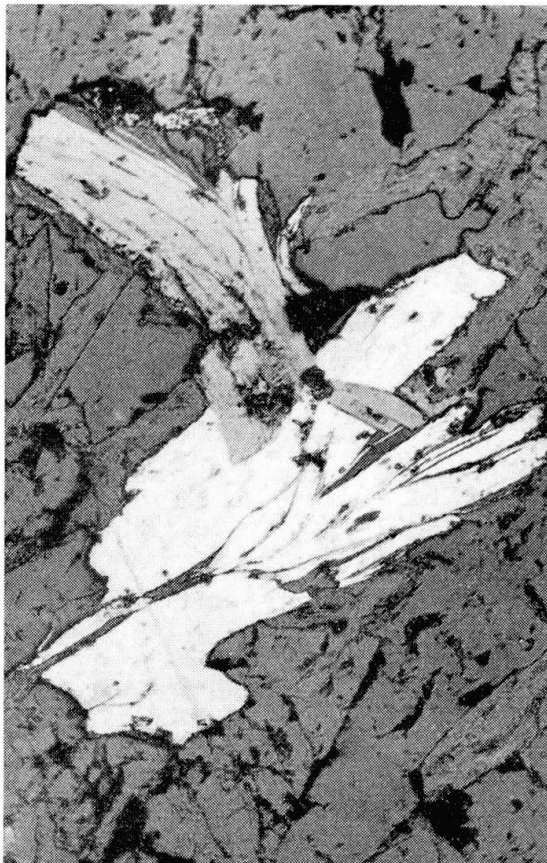


Fig. 1. Molybdänglanz (weiss bis hellgrau reflexionspleochroitisch) teils verbogen in Silikatgrundmasse. 120 $\times$.

geschmiegt; die interne Struktur der grösseren Blätter zeigt Zerreissungen durch Differentialbewegungen parallel 0001, die in Form von feinen „Spitzfalten“ mit Faltenschenkeln subparallel der Basisspaltbarkeit abgebildet sind. Alle diese Strukturen deuten auf eine Durchbewegung wenigstens in beschränktem Raume während der Metamorphose hin. *Ilmenit* bildet längliche Körner, gelegentlich mit dünnen Zwillingslamellen in zwei Systemen. Dieses Mineral ist teilweise in ein Mosaik von elliptischen Körnern von Titanit umgewandelt, der ebenfalls selten sehr feine lamellare Zwillingscharen zeigt.

Eine Analyse des Molybdänglanz führenden Chlorit-Plagioklasgneises ergab 3,27% Mo¹⁾. Irgendwelche weitere Aussagen über das Vorkommen können hier nicht gemacht werden, da geologische Detailaufnahme und systematische Bemusterung fehlen.

¹⁾ Herrn T. Wilson vom Geol. Dept. University of Auckland sei hiermit die Analyse bestens verdankt.

Das Vorkommen liegt innerhalb der *Zone von Pte. Brolla (s.l.)* und kann vielleicht in Zusammenhang gebracht werden mit dem als Orthogneis betrachteten, grossenteils ophthalmitischen Zweiglimmergneis dieser Zone. Die andernorts dieses Gestein begleitenden Pegmatite sind bekannt für ihre Turmalin- und Beryllgehalte; könnte die Molybdänglanz- und Pyrit/Kupferkiesvererzung pneumatolytisch-hydrothermalen Abspaltungen aus der gleichen Quelle entsprechen? Da die Umgebung metamorphen Charakter trägt ist es wahrscheinlich sehr schwierig, die ursprünglichen Gesteinstypen und die Beziehungen zwischen Vererzung und Gestein zu erkennen, insbesondere da durch anatektische Stoffaustauschvorgänge die chemische Zusammensetzung verändert und ursprüngliche Strukturen verwischt sein mögen. Diesbezügliche Interpretationen dürften nur dann sinnvoll sein, wenn Detailkartierung und regional-tektonische Zuordnung einmal durchgeführt worden sind. Einige Hinweise dazu sind in KOBE (1966 a und b) erwähnt.

Literatur

- KERN, R. (1947): Zur Petrographie des Centovalli. Diss. ETH, Helsinki, 95 p.
KOBE, H. W. (1966a): Struktur des Gebietes zwischen Gresso und Passo della Garina, Tessin (mit Deutungsversuch der tektonisch-strukturellen Verhältnisse des Gebietes vom Valle di Vergeletto bis zum untersten Val Verzasca). *Eclogae geol. Helv.* 59/2, 789—802.
— (1966b): Paragesteinszüge, Struktur und Anatexis im Gebiete zwischen V. Onsernone und V. Maggia (Tessin). *SMPM* 46/2, 461—472.

Manuskript eingegangen am 20. November 1967.