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

Band: 48 (1968)

Heft: 2

Artikel: Molybdänglanz im Valle Onsernone (Tessin)

Autor: Kobe, Huldrych W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-37779

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 ± 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 Limonitsaum 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 ×.

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 Zwillingsscharen zeigt.

Eine Analyse des Molybdänglanz führenden Chlorit-Plagioklasgneises ergab 3,27 % Mo[1]). 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.