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

Band: 17 (1937)

Heft: 1

Artikel: Auftreten einiger Kluftmineralien in Zusammenhang mit dem Chemismus von Gneisen südlicher Decken (Simplon- und Tessiner-Penninikum)

Autor: Koenigsberger, Joh.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-16660

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

Auftreten einiger Kluftmineralien in Zusammenhang mit dem Chemismus von Gneisen südlicher Decken (Simplon- und Tessiner-Penninikum)

von *Joh. Koenigsberger,* in Freiburg i. Br.

Einige Beobachtungen von 1922 mögen als Ergänzung der vorzüglichen Schilderung der Minerallagerstätten des Binnentals durch H. BADER (diese Mitteilungen *14,* 319, 1934) veröffentlicht werden.

Die betr. Lagerstätten (l. c., p. 382) waren später nicht mehr gut sichtbar; ihre Lage ist daher auf der Karte von H. BADER nur ungefähr richtig angegeben; die Sphenkluft liegt etwas weiter östlich schon im Orthogneis.

Von der Fundstelle der schönen Sphenkristalle vom „Kriegalppass" Binnental, die in vielen grösseren Sammlungen vertreten sind, war anzunehmen, dass sie in einem basischen Gestein mit viel Plagioklas und Sphen liegt, wie die Fundstellen der bekannten schönen Sphenvorkommen vom Drun bei Sedrun, von der Loita di Sphen am Gotthard usw. Nach Mitteilungen von Altlehrer C. CLEMENS in Inner-Binn lagen die Fundstellen oberhalb östlich und auch nördlich eines kleinen Wasserfalls beim Westhang des Wannenhorns, in der Zone westlich des „e" und „g" von „Kriegalp", wo nach der geologischen Karte von C. SCHMIDT, H. PREISWERK und A. STELLA (Geolog. Karte der Simplongruppe 1 : 50 000, 1908 Bern) Orthogneise, nach H. BADER aber ein schmaler Streifen von „gewöhnlicher Zweiglimmer-Paragneise" bezw. östlich oben mittelkörnige Alkalifeldspat(ortho)gneise anstehen.

Die Fundstellen zeigten 1922 noch einige Reste der Kluftmineralien: Quarz (Succession 2), lang, klar. — Sphen (2—3), gelb-grün, gross. — Muskovit (2—3). — Adular (1). — Chlorit dunkelgrün. Die topographische Lage entsprach obiger Angabe. Die Kluft fällt unter 60° nach SO ein. Der Gneis in der Umgebung der Kluft ist zersetzt. Eine andere ellipsoidische Kluft fällt mit der grössten Axe 40° nach E, die mittlere Axe unter 60° nach S. Der Orthogneis fällt flach nach N.

— Wie in Anbetracht des Zusammenhanges zwischen Kluftmineralien und chemischem Bestand der Gesteine zu erwarten, erwies sich der Orthogneis mikroskopisch zusammengesetzt überwiegend aus Oligoklas-Andesin und Biotit, daneben aus Quarz, Orthoklas, Muskovit und reichlich Sphen neben einigen akzessorischen Mineralien wie Pyrit usw. Dieser Plagioklasgneis (Granodiorit bis Tonalitgneis F. BECKE), in dem auch gepresste Aplitgänge vorkommen, erscheint bisweilen massig, weil die Glimmerfasern gedreht sind, und weil eine zweite Klüftung, öfters auch eine dritte, trotz ausgesprochener Parallelanordnung der Glimmer vorhanden ist.

In der Schlucht nördlich des Wannenbachs am vorspringenden Eck im Kriegalptal (etwa (15) von H. BADER) kommen in Klüften des Paragneis vor: Hämatit in Rosettenform, dunkelrote Nadeln von Rutil mit Rhipidolit verwachsen, Muskovit, kleiner klarer Adular, lange Quarznadeln, gelegentlich kleiner gelber Sphen. Dies sind die von CH. DESBUISSONS in seinem Werk „La vallee de Binn", p. 80, Lausanne 1909, erwähnten Lagerstätten unterhalb des kleinen Gletschers. Dagegen habe ich am Kriegalppass nur wenige und in der Valle Buscagna keine erwähnenswerten Mineralfundorte gesehen. — Die Stufen mit Anatas (Type I—II von DESBUISSONS) und mit Rutil kommen nach CLEMENS alle von Alp Lercheltini, grössere Sphenkristalle nur von der oben erwähnten Lagerstätte. Schwarzer langgestreckter Turmalin ist gelegentlich im Gneis eingewachsen. Amphibolitische Gesteine stehen nur bei Pta. di Boccareccio an. — Höher oben am Gletscher des Güschihorn sowie in aplitisch-pegmatitischen Segregationen im Gneis an der West- und Südseite des Güschihorn und am Kriegalppasspfad ist in den Klüften eine Mineralassociation wie im Tonalitgneis (F. BECKE) des Zillertal am Baumgarten: Adular, — meist schwach gefärbter Rauchquarz, — Muskovit, — etwas Hämatit, seltener auch noch kleiner gelber Sphen, — kleiner, z. T. klarer Albit und Epidot im Quarz eingewachsen, also eine ähnliche Paragenese wie sie BADER vom Wannenhorn (6) beschreibt.

Die Klüfte liegen vertikal und senkrecht zur horizontalen Schichtung, mit der grössten Ausdehnung nach SO—NW.

Die Mitteilungen von DESBUISSONS bezüglich der Fundorte am Ritterpass können durch eigene Beobachtungen auf der italienischen Seite ergänzt werden: Auf der Nordseite der Val Dentro, von Lago del Bianco bis Südseite des Ritterpass und weiter östlich bis le Caldaie, liegen die Fundorte in stellenweise stark gefaltetem, zertrümmertem und umgewandeltem Gneis, der teilweise aplitisch-quarzitisch aus-

sieht[1]). Stellenweise ist es sekundärer Zweiglimmergneis. Man findet noch: Hämatit in Tafeln und in Rosettenform, auch im Quarzband, — Quarz, — kleinen meist verwitterten Siderit, — kleinen klaren Albit, — Rutil, spärlich in dünnen, daher gelben, Nadeln in und auf Hämatit, — kleinen klaren Adular in wechselndem Mengenverhältnis, — Chlorit. An diesem Fundort kommt kein Anatas vor; Magnetit zugleich mit Hämatit ist hier äusserst selten. —

An der Wand unter dem Ritterpass auf Klüften in aplitischen Adern: Magnetit. — Die angeblichen Vorkommen vom Ritterpass mit Anatas und Magnetit, grossen Rutilkristallen und Hämatit kommen alle von den bekannten Fundorten oberhalb Alp Lercheltini (vgl. H. BADER, l. c., Lercheltinzone, p. 374).

Am Grenzkamm westlich vom Ritterpass sieht man auf Aplit in schmalen Zerrklüften: Quarz, — braunen Granat, — selten Magnetit.

Auf der Nordseite des Ritterpasses sind Mineralklüfte selten.

Eingegangen: 17. Januar 1937.

---

[1]) Starke dynamometamorphe Umwandlung verbunden mit dem Auftreten von grünem bis blaugrünem Glimmer scheint vielfach eine Bedingung für das Auftreten von Hämatit in Klüften zu sein, so z. B. Lucendrogranit, Corneragneis, Aaregranit im Südwesten des Fellital, Aaregranit am Plankenstock der Göscheneralp, usw.