© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber ein zweites Vorkommen von dichtem Vesuvian in den Schweizeralpen.

Von

C. Schmidt.

Im neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. 1889, Bd. I, pag. 103, beschreibt Edm. v. Fellenberg das Vorkommen eines dichten, grünen Gesteines, welches von Borgo novo in Graubünden stammen sollte und von F. Berwerth in einer vorläufigen Mittheilung[1]) als Jadeit bezeichnet worden war. Nach Fellenberg bildet die betreffende Felsart linsenförmige Einlagerungen und Trümer in den Serpentinen des Piz Longhin (nordwestlich oberhalb Maloja, Bergell). Diese Einlagerungen sind nicht gleichmässig durch die ganze Serpentinmasse vertheilt, sondern finden sich ausschliesslich am Contact mit den liegenden schwarzen Triaskalken. — In einer spätern Arbeit gab F. Berwerth[2]) eine eingehende Beschreibung des, wie sich zeigte, fälschlich für Jadeit gehaltenen Gesteines; dasselbe erwies sich nach genauerer chemischer und mikroskopischer Untersuchung als ein Vesuvian-Pyroxen-Fels, und zwar tritt der Vesuvian als ursprünglicher Gemengtheil, der Pyroxen (Salit)

---

[1]) Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums Wien, Bd. II, 1887. Notizen p. 94.

[2]) Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums Wien, Bd. IV., 1889, p. 87.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

als Zersetzungsproduct auf. — Weitere Angaben über diesen Fund, sowie weitere quantitative Analysen des Gesteines, ausgeführt von v. Gümbel, Rammelsberg und Schüepp, publicirte Killias in dem XXXII. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens (p. 65). Vgl. ferner Rammelsberg, N. Jahrb. f. Min. 1889, 1. Bd., p. 229. Nach mikroskopischer Untersuchung einer ganzen Reihe von Stücken des in Rede stehenden Gesteines, welche ich der Güte des Herrn von Fellenberg verdanke, kann ich zu den Ausführungen von Berwerth nur wenig mehr hinzufügen. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass das relative Mengenverhältniss von körnigem Vesuvian und faserigem Salit in den verschiedenen Varietäten ein sehr wechselndes ist. Die rein grün gefärbten Varietäten bestehen fast vollständig aus feinkörnigem Vesuvian; Pyroxenfasern sind nur ganz vereinzelt zu beobachten. Es lassen sich nun alle Zwischenstadien nachweisen bis zu den weiss gefärbten Abarten, in welchen oft der Vesuvian vollständig verschwunden und durch faserigen Salit ersetzt ist. Solche Varietäten zeigen naturgemäss eine vollständige Uebereinstimmung des mikroskopischen Bildes mit demjenigen ächter Jadeite. Ferner möchte ich noch erwähnen, dass der Pyroxen sich gelegentlich in Form von Aggregaten grösserer, stengeliger Individuen als Ausfüllungsmasse von ca. 0,3 mm. breiten Klüften findet. — Alle diese Erscheinungen weisen darauf hin, dass ein Salit-artiger Pyroxen als Zersetzungsproduct von dichtem Vesuvian auftritt und dass der wechselnde Habitus der Stücke bedingt ist durch die mehr oder weniger vorgeschrittene Umwandlung des primären Vesuvians.

Am Schlusse seiner Mittheilung weist Edm. von Fellenberg (das besprochene Gestein für Jadeit haltend) darauf hin, dass die prähistorischen Jadeitartefacte der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schweiz in dem Gebiete des alten Rhonegletschers gefunden wurden, dass also ein entsprechendes endemisches Vorkommen von Jadeit vor Allem in den Walliser-Alpen zu suchen sei, zumal da „der Jadeit“ am Piz Longhin wohl erst vor Kurzem denudirt worden sein könne. Das Vorkommen einer ähnlichen Felsart in den westlichen Schweizer Alpen erscheint Fellenberg nicht unwahrscheinlich, da wir dort mancherorts ähnliche geologische Verhältnisse finden, wie am Piz Longhin, d. h. Kalkmassen, welche in Berührung treten mit Gabbro oder aus solchem entstandenen Serpentin.

Diese Vermuthung Fellenbergs hat nun in der That ihre Bestätigung gefunden, indem mir kürzlich einer meiner Studenten ein Gesteinsstück übergab, welches er in der Nähe des Sees von Mattmarck im Saasthal (Wallis) unter Geröllen gefunden hatte und welches dem grünen, dichten Vesuvianfels vom Piz Longhin auffallend ähnlich ist. Eine nähere Untersuchung zeigte denn auch die vollständige Uebereinstimmung der beiden Vorkommnisse. Das spezifische Gewicht des Vesuvianes von Mattmarck beträgt nach pyknometrischer Bestimmung 3,31. Splitter schmelzen vor dem Löthrohr sehr leicht unter Aufschäumen und werden nach dem Schmelzen unter Ausscheidung gallertiger Kieselsäure leicht zersetzt. — Im Dünnschliff erscheint der Vesuvian farblos in gewöhnlichem Licht; matt gelblichgrün durchscheinend bei gekreuzten Nicols. Körner von 0,05—0,1 mm. Durchmesser sind dicht gedrängt zu Aggregaten vereinigt; seltener finden sich grössere, faserige Vesuvian-Complexe, welche einheitlich senkrecht und parallel zur Faserung auslöschen. Salitfasern beobachtet man vereinzelt, eingestreut zwischen den Körnern oder gelegentlich sich anschmiegend an die grössern, fetzenartig auftretenden Partieen des Vesuvians. — Zufolge

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dieser Angaben unterscheidet sich also das grüne Gestein von Mattmarck in keiner Weise von den Salit-armen Varitäten des Vesuvian-Pyroxenfelses vom Piz Longhin.

Bei der grossen Aehnlichkeit, welche die verschiedenen Abarten der beschriebenen Vesuvian-Pyroxenfelse in ihrem ganzen Habitus mit Jadeit zeigen, erscheint es mir nicht als unwahrscheinlich, dass bei näherer Untersuchung einer grossen Zahl prähistorischer „Jadeite" aus der Schweiz sich Repräsentanten finden würden, welche kein Natron enthalten und sich dann wohl als aus Vesuvian entstandener Salit erweisen, dessen primäre Lagerstätte in den Alpen unzweifelhaft nachgewiesen ist. Meine diesbezüglichen Untersuchungen haben bis jetzt zu keinem sichern Resultat geführt. Die Jadeit-Proben aus der Schweiz, hauptsächlich vom Bieler-See stammend, welche im ethnographischen Museum der Universität Freiburg i. B. aufbewahrt werden,[1]) zeigen v. d. L. durchweg das Verhalten des ächten Jadeites; dasselbe Resultat erhielt ich bei der Prüfung von Jadeiten aus den Museen von Bern und Basel.

---

[1]) Schötensack. Die Nephritoide des mineralog. und ethnographisch-prähistor. Museums der Universität Freiburg i. B. (Zeitschrift f. Ethnologie 1885, p. 181.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 9_1893

Autor(en)/Author(s): Schmidt Carl

Artikel/Article: Ueber ein zweites Vorkommen von dichtem Vesuvian in den Schweizeralpen 327-330