

XVII. Notizen.

Scheelit im Granit von Predazzo.

In neuerer Zeit sind die Steinbrüche im Turmalingranit flussaufwärts vom Orte Predazzo am rechten Avisioufer in lebhafteren Betrieb genommen worden und bieten manche lehrreiche Aufschlüsse. Abgesehen von den schmalen Gängen eines camptonitähnlichen dunklen Eruptivgesteines, das von den deckenförmigen Melaphyrmassen des Mulatto sehr verschieden ist, sind es insbesondere die hier reichlich vorhandenen Turmalinnester, die die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Dieselben sind schon von L. v. Buch trefflich beschrieben worden. Die meisten haben etwa 8—10 Centimeter Durchmesser, sind fast kugelförmig und bestehen aus Turmalin und Quarz in roh strahligem Gefüge. Grössere derartige Nester geben unregelmässige Durchschnittsfiguren; sie sind dann gewöhnlich von grobkörnigen Feldspathpartien umsäumt, die schriftragranitartig von Quarz durchzogen sind. In der Mitte stellen sich dann Hohlräume ein und in diesen kann man über dem stengeligen oder faserigen Turmalin als jüngste Bildung öfter Kalkspath in undeutlichen Kristallen und derben Massen beobachten. Auch Kupfer- und Eisenkies findet sich mit dem Turmalin. Ein solches Turmalinnest enthält in der Mitte, wo das Gefüge lockerer wird, ein 3—4 Centimeter grosses Fluorit-Individuum mit deutlicher oktaëdrischer Spaltbarkeit und blassmeergrüner Farbe und neben ihm sitzt derber, hellerbsengelber fettglänzender Scheelit. Die Bestimmung beruht, abgesehen von dem charakteristischen Aussehen, auf dem Nachweis der Wolframsäure und des Kalkes.

Was die Reihenfolge der hier paragenetisch verbundenen Minerale anlangt, so scheint auf den Quarz zunächst Fluorit und Scheelit gleichzeitig zu folgen, während beide sich gegen die Faseraggregate des schwarzen Turmalins durch Kristallflächen abgrenzen, welche aber nicht genauer bestimmt werden können.

Scheelit ist vom Mulatto bei Predazzo bereits bekannt; Liebener und Vorhauser¹⁾ beschreiben ein älteres Vorkommen von den alten Kupferbergbauen, Cathrein²⁾ einen neueren Fund von der Nordwestseite des Mulatto. Dieser gehört dem Melaphyr des Mulatto an³⁾ und das Mineral wurde dort auf Klüften in Begleitung von Turmalin gefunden. Auf den älteren Fundstätten war es auch von

¹⁾ Die Mineralien Tirols. Innsbruck 1852. Zepharovich, Min. Lex. I, pag. 383.

²⁾ Zeitschrift f. Kryst. 8, pag. 220. Zepharovich, Min. Lex. III, pag. 220.

³⁾ Liebener und Vorhauser's „Diorit“ dürfte wohl ebenfalls eine Varietät des Mulatto-Melaphyrs gewesen sein.

Fluorit, Kupferkies und Liëvrit begleitet. Die paragenetische Gesellschaft ist also auf allen Fundstellen eine ähnliche, aber während das Scheelitvorkommen im Granit den Eindruck macht, als gehörte dasselbe zum Gestein hinzu und wäre durch eine spätere „pneumatolytische Phase“ in der Erstarrungsgeschichte des Turmalingranites selbst erzeugt, so steht das Mineralvorkommen auf Klüften des Diabasporphyrites oder Melaphyrs dem Gestein als etwas selbständiges, als eine spätere Kluftausfüllung gegenüber.

Wenn es erlaubt wäre, diese durch Scheelit und Turmalin charakterisirten Mineralgesellschaften als gleichzeitige Bildungen anzusprechen¹⁾, so würde sich der Schluss ergeben, dass die von F. Freiherrn v. Richthofen angenommene Reihenfolge der Eruptionen von Predazzo, wonach Melaphyr jünger als Granit sein soll, umzukehren wäre. Dass die Hauptmasse des Melaphyrs vom Mulatto in der That älter ist als der Turmalingranit, dafür sprechen überhaupt verschiedene Erscheinungen, von denen bei anderer Gelegenheit berichtet werden soll.

Schalenblende von Mies in Böhmen.

Auf der Langenzugzeche bei Mies in Böhmen wurde in neuerer Zeit Schalenblende in traubigen und stalaktischen Aggregaten angetroffen, welche vornehmlich Quarz, aber auch Bleiglanz überrinden. Gerstendörfer²⁾ hat das Mineral ziemlich eingehend beschrieben, auch eine Analyse publicirt, welche auf Veranlassung von Hofrath Zepharovich angestellt worden war. Die Analyse ergab einen Verlust von ungefähr $1\frac{1}{2}$ Procent und einen Gehalt an Antimon. Das specifische Gewicht war von Zepharovich zu 3·556 bestimmt worden. Eine Wiederholung der Analyse wurde von Zepharovich schon damals als nothwendig erkannt. Auf meine Bitte hat sich Herr Dr. Heinisch der Mühe unterzogen, die Analyse an frischem Material zu wiederholen. Es gelangten glänzende Krusten von gelbbrauner Farbe zur Untersuchung, die Ueberzüge auf 1 Centimeter grossen Quarz-Krystallen bildeten. Das specifische Gewicht wurde von mir zu 3·672 bestimmt. Die Analyse wurde im chemischen Latoratorium der deutschen Universität durchgeführt und ergab folgende Zahlen:

	Verhältniszahlen	
Gangart	1·11	
Eisen	0·45	0·008
Cadmium	1·02	0·009
Zink	65·84	1·013
Schwefel	30·23	0·945
	<hr/>	
	Summe 98·65	1·030

¹⁾ Nach einer Angabe von Cotta in: Geolog. Briefe aus den Alpen. Leipzig 1852, pag. 193, möchte man vermuthen, dass schon L. von Buch der Zusammenhang des Scheelitvorkommens mit dem Turmalingranit bekannt war.

²⁾ Sitzungsberichte der Wiener Akademie 99.

Die Wiederholung der Analyse ergab also anstatt Antimon Cadminm. Der Verlust von circa $1\frac{1}{2}$ Procent trat aber auch hier ein.

Die schon von Zepharovich erörterte Vermuthung, dass dieser Abgang aus Sauerstoff bestehe, ist noch immer die wahrscheinlichste Erklärung.

In der That, rechnet man die der Differenz $1\cdot030 - 0\cdot945 = 0\cdot085$ entsprechende Menge Sauerstoff, so erhält man $1\cdot36$, was den Abgang der Analyse fast genau deckt. Die Analysensumme wird hiedurch 100 l.

Wollte man hieraus die Menge Voltzin Zn_6S_4O berechnen, die dem Wurtzit beigemischt ist, so erhielt man 39·9 Procent Voltzin auf 60·1 Wurtzit.

Unter dem Mikroskope ist aber von einer Mischung von zweierlei Substanzen nichts zu bemerken, vielmehr zeigen Dünnschliffe ein gleichartiges Aggregat von schöner Glaskopftextur. Die Fasern löschen gerade aus und haben positiven Charakter der Doppelbrechung.

F. Becke.
