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

Ueber Gmelinit in Russland.

Von **A. Fersmann.**

In folgenden Zeilen sollen kurz besprochen werden zwei russische Fundorte von diesem wenig verbreiteten Zeolith, der bisher in Rußland nocht nicht gefunden und beschrieben war.

1.

Südlich von Sympheropol (in der Krym, Gouvernement Taurien) erstreckt sich ein mächtiges Eruptivgebiet, ziemlich reich an Verwitterungsprodukten und sekundären Mineralien, von denen besonders Zeolithe und Prehnit zu erwähnen sind[1]. Beim Dorfe Kurzi im nördlichen Steinbruche wird das Gestein[2] von zahlreichen zusammengesetzten Gängen[3] und Spalten durchsetzt, deren Wände von Kristallen bekleidet sind.

Man kann folgende Reihenfolge erkennen:

1. Prehnit, meistens stark zersetzt unter Bildung von einer chloritähnlichen Substanz (Delessit?).
2. Quarz in langen Nadeln.
3. Calcit stark korrodiert, dessen Formen nur in Pseudomorphosen erhalten sind.
4. Heulandit.
5. Delessit kleine Sphärolithe bildend.
6. Baryumhaltiges Mineral der Phillipsitgruppe, wahrscheinlich Wellsit[4] in großen, rosa gefärbten Kristallen.
7. Gmelinit.
8. Analcim in wasserklaren Kristallen[5].
9. Calcit zweiter Generation.
10. Leonhardit sehr selten.

Die Gmelinitkristalle sind ziemlich klein, aber gut ausgebildet; sie sitzen mit Wellsit zusammen auf den Kristallen des Heulandits, welche mit einer dünnen Kruste alle älteren Generationen bekleiden. Es ist bemerkenswert, daß Gmelinit kein einziges Mal zusammen mit Analcim gefunden war, obgleich der letzte auch

---

[1] Das gesammelte Material ist bereits bearbeitet und eine nähere Beschreibung wird in nächster Zukunft erscheinen.

[2] Bei Zirkel (Lehrb. d. Petrogr. 1894. 2. p. 494) — Hornblendediorit.

[3] Beck, Lehre von den Erzlagerst. 1901. p. 129.

[4] Die Messungen der Winkelgrößen stimmen sehr gut mit Wellsit überein. Die Bestimmung soll noch durch eine quantitative Analyse bestätigt werden.

[5] Wellsit, Gmelinit und Analcim können als fast gleichzeitige Ausscheidungen betrachtet werden.

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

von Wellsit begleitet wird; woraus zu folgern ist, daß die zwei Generationen Wellsit-Gmelinit und Wellsit-Analcim unter verschiedenen Entstehungsbedingungen gebildet sind. Nicht selten kommen Gmelinitkristalle vor, die auf der Spitze eines Quarzkristalls sitzen; eine analoge Erscheinung ist schon am Gmelinit vom Cape Blomidon in Nova Scotia beschrieben worden [1].

Die Kristalle sind nicht homogen; sie bestehen aus zwei Teilen, die sich schon mit bloßem Auge unterscheiden lassen: die Hülle der Kristalle ist klar und durchsichtig, meistens schwach rosa oder gelblich gefärbt; der Kern, der leicht von der Hülle abtrennbar ist, ist weniger durchsichtig, etwas porös, meistens von ziegelroter Farbe. Solche Struktur zeigen auch die Gmelinite von Pinnacle Island [2] und von Montecchio Maggiore [3].

Die Kristalle vom gewöhnlichen hexagonalen Habitus bestehen aus folgenden Formen: c $\{0001\}$; m $\{10\bar{1}0\}$; ϱ $\{01\bar{1}1\}$ und R $\{10\bar{1}1\}$ (nach Pirsson [4]). Die Messungen der Winkelgrößen können nicht auf große Genauigkeit Anspruch haben, da die rhomboedrischen Flächen ziemlich starke Vizinalbildung zeigen. Auch die Prismenzone zeigt eine für Messungen ungünstige horizontale Streifung.

	Gmelinit von Kurzi	Gmelinit von Pinnacle Island [5]	Gmelinit von Andreasberg [6]
R : c	40° 15′	40° 18′	40° 13′
R : m	49 54	49 42	49 47
R : ϱ	37 32	37 44	37 40

Aus der Tabelle ist leicht sichtbar, daß die Winkelgrößen des Gmelinit von Kurzi ziemlich nahe dem Gmelinite von Andreasberg stehen.

Was die chemische Zusammensetzung betrifft, so konnte leider wegen Mangel an Material keine quantitative Analyse ausgeführt werden. Es wurde nur bewiesen, daß es kein Groddeckit ist, da Fe_2O_3 und MgO im Minerale fehlen. Seine Dichte wurde zu 2,08 mittels Thoulet'scher Lösung bestimmt.

Zum Schlusse soll noch erwähnt werden, daß die Gänge, in welchen Gmelinitkristalle gefunden sind, wahrscheinlich von hydrothermaler Natur sind. Solch eine Vermutung wird dadurch bestätigt, daß das Nebengestein metamorphosiert ist und daß in der

---

[1] Siehe bei Dana, System of mineralogy. 1892. p. 594.
[2] Pirsson, Am. Journ. Sc. 1891. **42**. p. 57.
[3] Artini, Giorn. d. Min., Crist. e Petr. d. Sansoni. **2**. p. 264.
[4] l. c. p. 59.
[5] l. c. p. 59.
[6] Arzruni, Zeitschr. f. Krist. 1883. **8**. p. 349.

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

Nachbarschaft (beim Dorfe Eski-Orda) ganz analoge Gänge Quarz und Albit führen [1].

2.

Der zweite Fundort von Gmelinit in Rußland befindet sich auf den Commodoreinseln im Beringsmeere (Küstenprovinz). Ganz kleine Gmelinitkristalle wurden an einem Stücke eines Eruptivgesteins konstatiert, der von der Berings-Insel stammt, und jetzt sich im Mineralogischen Museum der Moskauer Universität befindet. Diese Kristalle bekleiden die Wände der Drusenräume zusammen mit Natrolith und Phillipsit. An ihnen konnten nur die gewöhnlichsten Formen beobachtet werden: c, m, k, ϱ.

Folgende approximative Messungen bestätigen diese Bestimmung:

c : k . . . 39°55′; 39°58′ R : m . . . 50°0′; 49°35′; 49°50′.

U. d. M. konnte man gut eine feine Streifung des Rhomboeders, parallel den Polkanten, erkennen. Die Kristalle sind schwach durchsichtig, gelblich gefärbt.

10. Juni 1906. Mineralogisches Institut der Universität Moskau.

---

[1] Vergl. Weinschenk, Die Min. d. Groß-Vened. Zeitschr. f. Krist. 1896. 26. p. 362 u. 373.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 1906

Autor(en)/Author(s): Fersmann A.

Artikel/Article: Ueber Gmelinit in Russland. 573-575