

von

R. Neumayer⁺)

(eingelangt am 19. 3. 1980)

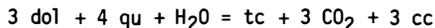
Helvin aus dem Doppelbachgraben bei Plank

Nach den Funden von Beryll (NIEDERMAYER, 1973) und dem sekundär gebildeten Beryllium-mineral Bavenit konnte in den letzten Jahren Helvin als ein weiteres Be-Mineral nachgewiesen werden. Er tritt sowohl in derben braunen Massen als auch gut kristallisiert auf. Die braunen, teils matten, teilweise aber hochglänzenden, bis 1,5 mm großen tetraederförmigen Kristalle sind meist auf Feldspat in unmittelbarer Nähe von Beryll oder Bavenit aufgewachsen. Seine Bildung steht sicher im Zusammenhang mit der Umwandlung der Beryllite. Als sehr spät gebildete Mineralphase verkitet der Helvin manchmal zerbrochene Feldspataggregate. Die röntgenographische Untersuchung ergab ein a_0 von $8,29 \pm 0,01 \text{ \AA}$. Nach Glass et al. (1944) entspricht dies im System Helvin - Danalit - Genthelvin einer Helvinkomponente von über 90 Mol. %.

Japanerquarzzwillinge und Turmalin aus dem Töppenitzgraben bei Tiefenbach

Im Jahre 1978 konnten von zwei Waldvierteler Sammlern im aufgelassenen Marmorsteinbruch des Töppenitzgraben einige Klufttaschen geöffnet werden, die neben Kalzit, Uvit, Dolomit und Quarz vier Japanerquarzzwillinge enthielten. Bereits SIGMUND (1937) beschreibt aus dem Marmor von Tiefenbach bis mehrere Zentimeter lange Bergkristalle. MEIXNER bestimmt die ersten Funde von Turmalin. Diese Turmaline sind auf Quarzstufen aufgewachsen, ihr Habitus ist langgestreckt und die Prismenflächen sind gerieft. Die neu gefundenen Turmaline weisen gedrungene Gestalt auf und erreichen Größen bis 5 mm. Manche Individuen sind zweifärbig grün und braun, diese Farbvariation ist auf eine Änderung des Fe/Mg + Ca-Verhältnisses zurückzuführen. Die Japanerquarzzwillinge befanden sich lose in den Hohlräumen. Es sind an ihnen jedoch Anwachsstellen zu bemerken. Die bis 4 cm großen Kristalle sind plattig ausgebildet, wobei das Verhältnis Dicke : Breite : Länge in Richtung der kristallographischen Hauptachsen 1 : 2,7 : 5 beträgt. Der für die Untersuchungen zur Verfügung stehende Zwillingkristall weist eine relativ gerade Zwillingssnaht auf. Der Winkel zwischen den C-Achsen beider Einzelindividuen beträgt $84^{\circ} 30'$.

Weiß, schmierige Massen aus den Klüften, die wohl dem Speckstein von MAYERHOFER (1935) entsprechen, erwiesen sich bei der röntgenographischen Untersuchung als Talk. Das Auftreten von Talk neben Calcit in diesen Hohlräumen kann durch die Reaktion



erklärt werden. Nach SKIPPEN (1974) läßt sich im System $\text{CaO} - \text{MgO} - \text{SiO}_2 - \text{CO}_2 - \text{H}_2\text{O}$ als Bildungstemperatur für diese Klüfte ein Bereich zwischen 450 und 520°C bei einem $X_{\text{CO}_2} \geq 0,9$ ableiten. Petrographisch ist dieser Steinbruch durch seinen Silikatreichtum von Interesse. Grüngraue Salitbänder erreichen im rechten unteren Steinbruchteil eine Mächtigkeit von einem Meter. Auffallend ist das

+) Anschrift des Verfassers:
Richard Neumayer
Institut für Petrologie der Universität Wien
Dr. Karl Lueger - Ring 1
A-1010 Wien

Calcit-Dolomit-Verhältnis des Marmors: Mit 5 Vol. % Calcit zu 95 Vol. % Dolomit dürfte es sich um den ersten nachgewiesenen Dolomitmarmor des Waldviertels handeln.

Magnetkies aus dem Marmor von Scheutz

Aus einem anderen aufgelassenen Marmorsteinbruch des Waldviertels konnten braun-gelbe Erzkörner aus Diopsid-reichen Lagen als Pyrrhotin bestimmt werden.

Axinit von Spitz/Donau

In den letzten Jahren konnten im Gebiet von Spitz immer wieder schöne Prehnitfunde getätigt werden (KOLLER et al., 1978). Im Jahr 1979 wurde von L. KIESE-WETTER eine Kluft geöffnet, die neben Prehnit auch Axinit enthält. Die Axinitkristalle erreichen Größen bis 5 mm, haben die für dieses Mineral typische nelsonrotbraune Färbung und sind hochglänzend. Die Prehnite sind gelbgrün und haben eine matte Oberfläche. An den für die Untersuchung zur Verfügung stehenden Belegstücken konnte folgende Kristallisationsabfolge festgestellt werden: Direkt am Amphibolit sitzt eine dünne Schicht Chlorit, darauf der Axinit und zuletzt bildet sich der Prehnit.

Axinit aus dem Kamptal

Auch aus dem Kamptal konnte Axinit aus einer chloritführenden Marmorlinse nachgewiesen werden. Die bis 1 cm großen Axinite sind größtenteils in Calcit eingewachsen und haben eine rotbraune Färbung und nur matten Glanz.

Laumontit aus dem Weital

Zu den zahlreichen Zeolitvorkommen des Waldviertels (KOLLER et al., 1978) ist ein weiterer Laumontitfundpunkt hinzuzufügen. Auf einem aus dem Weital stammenden Handstück von Gneis konnte eine weiße, bis 3 mm dicke Kruste röntgenographisch als Laumontit bestimmt werden. Die Laumontite treten als schlecht ausgebildete Kristalle bis zu einer Größe von 3 mm auf.

Dumortierit von Lengenfeld und vom Gföhleramt

Dumortierit, ein fasrig ausgebildetes, violettblaues Borsilikat, wurde erstmals für das Waldviertel von SIGMUND (1937) aus Lehen Ebersdorf in der Wachau beschrieben. Aus diesem Steinbruch konnte in den letzten Jahren Andalusit in bis 1 cm großen Kristallen nachgewiesen werden. MEIXNER (1978) berichtet über einen Apatitfund aus Bacharnsdorf, in diesen pegmatitischen Schlieren war auch Dumortierit zu finden.

Im Steinbruch an der Straße zwischen Lengenfeld und Droß konnten in den letzten Jahren Pegmatitgänge beobachtet werden, die neben Alkalifeldspatkrystallen und Quarzkrystallen in kleinen Hohlräumen, Turmalin, Apatit und Dumortierit führten. Die Dumortierite weisen lila Färbung auf und erreichen Längen von 1,5 cm bei einer Dicke von wenigen Zehntelmillimetern.

Zwei weitere Dumortieritfunde konnten in der näheren Umgebung von Gföhl getätigt werden. In pegmatitischen Schlieren des Gföhler Gneises treten violettblaue Dumortieritaggregate bis zu einer Größe von 5 mm auf. Bei einer genaueren Nachsuche sollte Dumortierit in den Bereichen des Gföhler- und Spitzer Gneises nicht so selten sein.

Literatur

GLASS, J. J., JAHNS, H. R. & R. E. STEVENS (1944): Helvite and Danalite from New Mexico and the Helvite group. - Am. Min. 29, 163 - 193.

KOLLER, F. & R. NEUMAYER (1974): Einige neue Mineralfunde im Waldviertel. -

- KOLLER, F., NEUMAYER, R. & G. NIEDERMAYR (1978): "Alpine Klüfte" im Kristallin der Böhmisches Masse. - Aufschluß 29, 373 - 378.
- MAYERHOFER, R. (1935): Zur Mineralogie Niederösterreichs. - Unsere Heimat, Mitt. Ver. f. Landeskunde, N.F. 8, 75 - 83.
- MEIXNER, H. (1976): Neue Mineralfunde aus Österreich XXVI. - Carinthia II, 166/86 Jg., 11 - 42.
- MEIXNER, H. (1978): Neue Mineralfunde aus Österreich XXVIII. - Carinthia II, 168/88 Jg., 81 - 103.
- NIEDERMAYR, G. (1973): Einige Mineralfunde aus dem österreichischen Anteil der Böhmisches Masse. - Mitt. ÖMG 123, 37 - 40.
- SIGMUND, G. (1937): Die Minerale Niederösterreichs. - 2. Auflage, Wien - Leipzig, Deuticke.
- SKIPPEN, G. B. (1974): An experimental model for low pressure metamorphism of siliceous dolomitic marble. - Am. J. Sci. 274, 487 - 509.