

Allen im vorstehenden XIII. Bericht genannten Persönlichkeiten, die durch Material oder Mitteilungen diese Zusammenstellung förderten, sei für ihre Hilfe herzlichst gedankt.

Schriftenverzeichnis

- (1) A. Brunlechner: Neue Mineralfunde in Kärnten. Jb. d. natihst. Mus. v. Kärnten. 22., Klagenfurt 1893, 186–194.
- (2) L. Buchrucker: Die Mineralien der Erzlagerstätten von Leogang (Salzburg). Zs. Krist., 19., 1891, 113–166.
- (3) E. Christa: Das Gebiet des Oberen Zemmgrundes in den Zillertaler Alpen. Jb. d. Geol. B. A., 81., Wien 1931, 533–636.
- (4) E. Clar-H. Meixner: Die Eisenspatlagerstätte von Hüttenberg und ihre Umgebung. Car. II, 143./1, Klagenfurt 1953, 67–92.
- (5) O. M. Friedrich: Mineralvorkommen in den Schladminger Tauern. Mitteil. Naturw. Ver. f. Steiermark, 70., Graz 1933, 48–60.
- (6) O. M. Friedrich: Zur Erzlagerstättenkarte der Ostalpen. Radex-Rundschau. 1953, H. 7/8, 371–407.
- (7) O. Großpietsch: Apatit aus dem Magnesitbruch im Sunk (Steiermark). Zs. Krist., 54., Leipzig 1915, 461–466.
- (8) A. Himmelbauer: Sammelbericht über einige neuere schöne Mineralvorkommen in den Ostalpen. Fortschr. d. Min., 23., Berlin 1939, CXXXII–CXXXIV.
- (9) H. J. Koark: Die Serpentine des Ochsners und des Reckners als Beispiele polymetamorpher Fazies verschiedener geologischer Stellung. Abh. d. N. Jb. f. Min., 81., 1950, 399–476.
- (10) K. Matz: Apatit und Strontianit von der Magnesit-Talklagerstätte Oberdorf an der Lamming, Steiermark. Zentralbl. f. Min., A, 1939, 135–142.
- (11) K. Matz: Cölestin von der Spatmagnesitlagerstätte Oberdorf a. d. L. in Obersteiermark. Mh. d. N. Jb. f. Min., 1944, A, 245–250; auch Berg- u. Hüttenmänn. Mh., 92., 1947, 182–184.
- (12) H. Meixner: Beitrag zur mineralogischen Kenntnis der Magnesitlagerstätte Oberdorf a. d. L. — Der Karinthin, Folge 17, 15. 1. 1952, 102–112.
- (13) H. Meixner-E. Clar: Die Magnesitlagerstätte im Sunk bei Trieben (Obersteiermark). Joanneum, Mineralog. Mitteilungsblatt, 1/1953, Graz 1953. 1–6.
- (14) H. Meixner: Der Serpentin des Grießerhofs (Gulitzen) bei Hirt, Kärnten. Car. II, 143./1, Klagenfurt 1953. 140–144.

Gipskristalle aus dem Ruß des Karawankentunnels

Von Walter Zedniček

(Aus dem Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Graz)

(Mit 4 Abbildungen im Text)

Bei einer Untersuchung des Karawankentunnels durch die Technische Versuchsanstalt der Technischen Hochschule Graz (I) wurden im Ruß der an den Tunnelwandungen anhaftet, Gipskristalle gefunden, die im folgenden beschrieben werden. Das Originalmaterial befindet sich am Min.-Petr. Institut der Universität Graz.

Die Kristalle haben durchwegs nadeligen Habitus und ihre Tracht ist nur geringen Schwankungen unterworfen. Einzelkristalle sind kaum zu finden, es handelt sich fast ausschließlich um Verzwillingungen nach (100) – Schwalbenschwanzzwillinge.

Die Länge der Gipsnadeln beträgt durchschnittlich 6 mm. Der Kopf zeigt einen Durchmesser bis zu 1 mm, während der Durchmesser an der Aufwachsungsseite, welche meist sehr schlecht ausgebildet ist, von 0,3 – 0,5 mm schwankt.

Folgende Flächen wurden beobachtet. Die Flächen sind nach Beckenkamp bzw. Goldschmidt (2) indiziert.

b	010
f	110
l	111
n	$\bar{1}11$
Zwillingsebene	100

Die Flächen der Grundzone [001] sind deutlich ausgebildet und geben einwandfreie Signale bei der Vermessung am Goniometer, während die Kopfflächen nur schwache Flächenreflexion aufweisen und Signale nicht mehr zu erkennen sind.

Die Zwillinge sind größtenteils normal ausgebildet, d. h. mit einspringendem Winkel von $104^{\circ} 58'$; vgl. etwa P. Ramdohr (3). Abb. 1 zeigt die Photographie eines solchen Schwalbenschwanzzwillinges. In Abb. 2 ist die optische Orientierung der beiden Zwillingindividuen gegeneinander eingezeichnet.

Neben dieser ganz gewöhnlichen Ausbildung gibt es auch Zwillinge, ebenfalls mit Verwachsungsebene (100), bei denen aber die Kopfbegrenzung nicht durch die Fläche l (111) und mit einem einspringenden Winkel gebildet wird, sondern durch die Flächen n ($\bar{1}11$) erzeugt wird. Dadurch hat der Kopf des Zwillinges ein dachförmiges Aussehen, wie das aus der Photographie Abb. 3 und der schematischen Darstellung der optischen Orientierung dieser Zwillinge, Abb. 4, hervorgeht. Diese Ausbildung der Zwillinge nach (100) scheint nicht sehr häufig zu sein, wie eine Durchsicht des Goldschmidtschen Kristallatlases (4) zeigt. Es erscheinen dort nur zwei ähnlich geartete Fälle u. zw. Fig. 105, Tafel 69, Band IV von Eichstädt bei Merseburg (H. Laspeyres (5)) Fig. 63, Tafel 67, Band IV, von Sicilien, Yorkshire u. A. (6), (7), (8). Diese Ausbildung ist auch im Karawankentunnel gegenüber den normalen Zwillingen nur in geringer Zahl vorhanden.

Es sei noch vermerkt, daß diese Untersuchung im Rahmen einer größeren Untersuchungsarbeit der T. V. A. Graz durchgeführt wurde. (Dr. O. W. Blümel und Dr. W. Zednicek, T. V. A. der T. H. Graz „Einiges über Rußablagerungen in Eisenbahntunnel“, im Manuskript, 1954.)

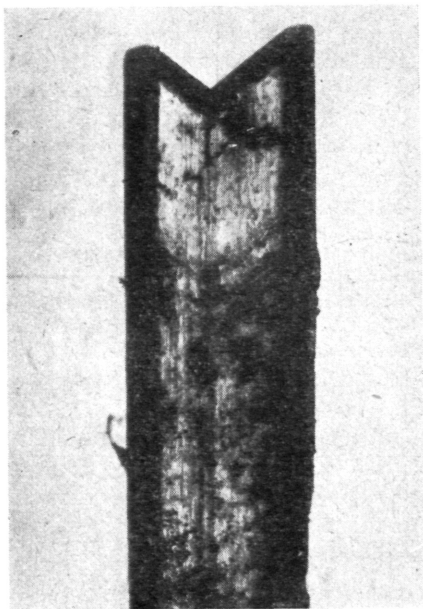


Abb. 1.

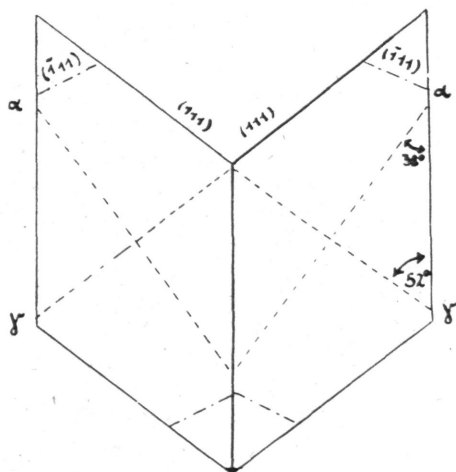


Abb. 2.

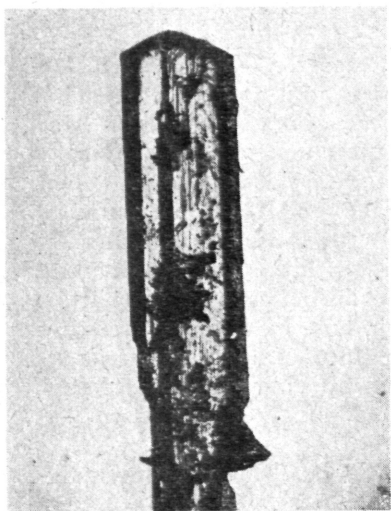


Abb. 3.

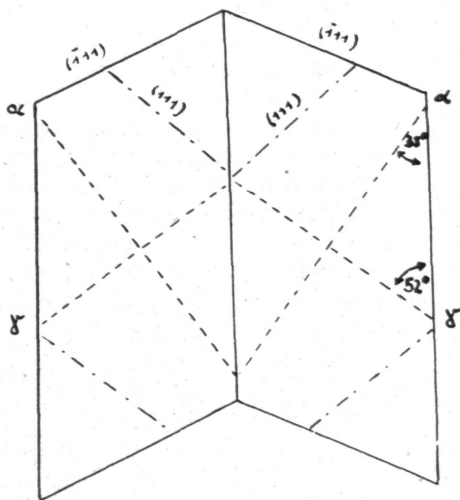


Abb. 4.

Am Schlusse dieser Arbeit möchte ich noch Herrn Prof. Dr. H. Heritsch für Aussprachen und für Gewährung der Arbeitsmöglichkeit am Min.-Petr. Institute danken.

Schriftenverzeichnis

1. Untersuchungsarbeit im Manuskript, 1954.
2. Goldschmidt, V.: Index der Kristallformen der Mineralien. Springer, Berlin 1890; Winkeltabellen. Springer, Berlin 1897.
3. Ramdohr, P.: Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie. Ferd. Enke Verlag, Stuttgart.
4. Goldschmidt, V.: Atlas der Kristallformen, Band IV. Carl Winters Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1918.
5. Laspeyres, H.: Kristallographische Bemerkungen zum Gips. *TMPM. Tschermaks Min. Petr. Mitt.* 1875, pag. 113.
6. Descloizeaux: *Ann. Chim. Phys.* 1844.
7. Dufrénoy: *Min.* 1856—1859.
8. Delafosse: *Min.* 1858.

Zur oberflächennahen Umwandlung von Feldspat

Von Erich Neuwirth

(Mit 1 Abbildung im Text)

Mit Unterstützung der Kärntner Landesregierung wurde im Sommer 1953 die petrographische Aufnahme des erweiterten Mirnockgebietes durchgeführt. Hierbei wurde unter anderem ein anstehend zersetzter Pegmatit aufgefunden, dessen Material einer licht-, elektronenoptischen und röntgenographischen Untersuchung unterzogen wurde. Das Ergebnis dieser Untersuchung wird im folgenden mitgeteilt.

Durch die neue Trasse des Güterweges von Fresach nach Amberg (Mirnock, Südwestseite) sind unweit von Amberg ausgedehnt Kalksilikatschiefer und Marmor freigelegt worden. In diesem Marmor ist eine etwa 1 m mächtige, sehr steil stehende, zum Marmor konkordante Pegmatitlinse eingeschlossen. Sie hebt sich vom hellen, oft schwach bläulichen Marmor wenig ab und fällt dem aufmerksamen Beobachter nur durch ihr verwittertes Aussehen auf. Der Zusammenhalt der Gemengteile ist bei völliger Erhaltung von Struktur und Textur so stark zerstört, daß sich schon bei geringer Berührung mehr oder minder große Partien lösen und in Material verschiedener Korngrößen zerfallend, die Aufschlußwand hinunterrieseln. Aus der Mitte der Pegmatitbank wurde mit einer kleinen Schaufel eine Durchschnittsprobe entnommen und einige etwas festere Pegmatitstücke aufgesammelt.

Für die weitere Untersuchung wurde das Material durch Sieben in die Fraktionen größer 0,2 mm, 0,2—0,06 mm, 0,06—0,01 mm und kleiner 0,01 mm untergeteilt. Aus der Fraktion kleiner 0,01 mm