

Über Delessit und Diabantit aus Diabasen des Grazer Paläozoikums

Helmut Höller

Von H. FLÜGEL (1960) wurden im Zuge der Neuaufnahme von Blatt Graz 1 : 100.000 neuerdings Diabasabkömmlinge im Raume von Laufnitzdorf bei Frohnleiten (F. HERITSCH, 1913) und im Heuberggraben bei Mixnitz (O. M. FRIEDRICH, 1930) aufgesammelt.

Bei den Laufnitzdorfer Diabasen handelt es sich — erstmals von F. HERITSCH (1913) beschrieben — um Diabasmandelsteine (H. HOLLER, 1960), wie sie z. B. auch bei Bärenschütz (F. ANGEL, 1932) vorkommen.

Im folgenden sollen die die Mandeln ausfüllenden Mineralien näher untersucht werden.

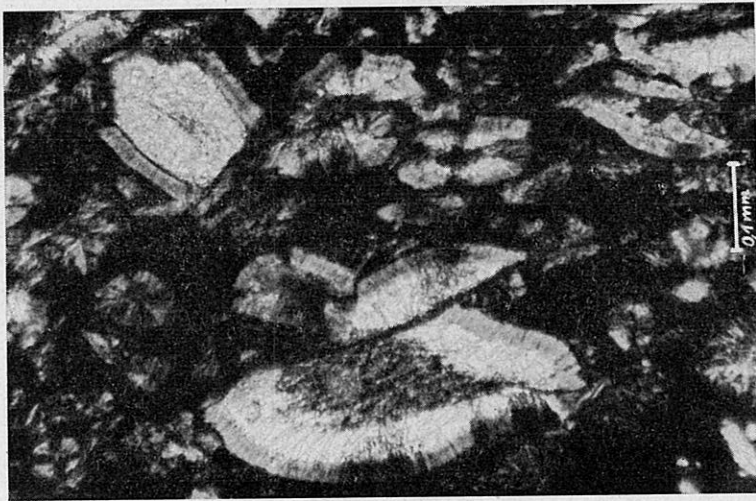


Abb. 1. Delessit-Mandeln aus Diabasmandelstein von Laufnitzdorf

In letzter Zeit sind von A. SCHÜLLER und E. WOHLMANN (1951) von einem Melaphyrmandelstein bei Neuschönburg/Zwickau solche Mandelausfüllungen aus Seladonit bestehend beschrieben worden; dies ist deshalb bemerkenswert, da laut Literatur solche Mandeln meist mit Delessit oder Diabantit (daneben auch Kalkspat, Quarz usw.) ausgefüllt sind.

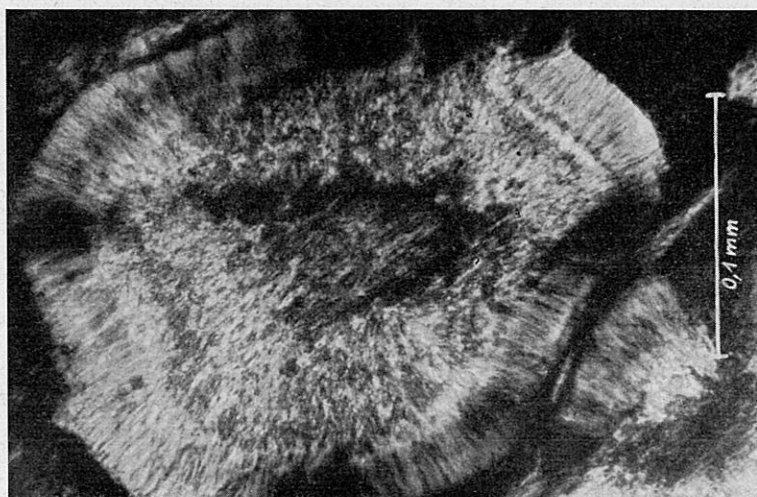


Abb. 2. Delessit-Mandel aus Diabasmandelstein von Laufnitzdorf

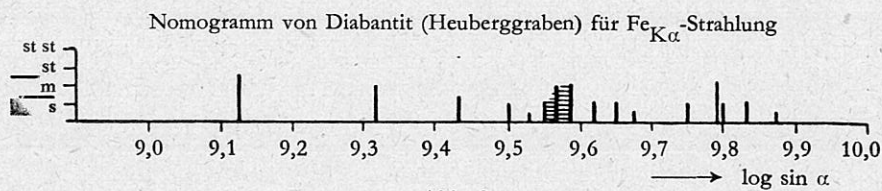
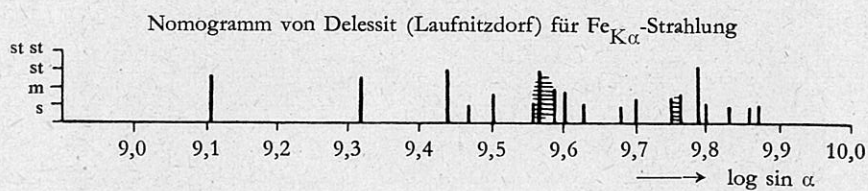
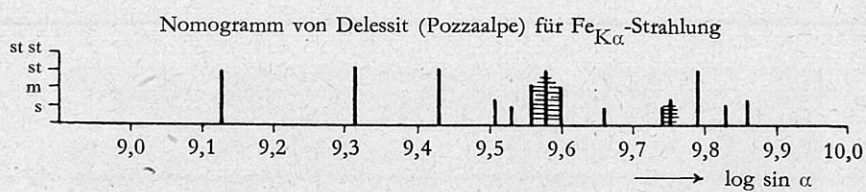


Abb. 3

In den Laufnitzdorfer Mandelsteinen zeigen sich unter dem Mikroskop die Mandeln mit einem feinschuppigen Mineral erfüllt. Die einzelnen Mineralien sind z. T. senkrecht zur Wand der Mandel angeordnet. (Siehe Abb. 1 und 2.) Die Farbe des Minerals ist hellgelbgrün, schwach pleochroitisch. Auf Grund der feinschuppigen Ausbildung konnte nur eine mittlere Lichtbrechung bestimmt werden: $N_m = 1,597$. Die Doppelbrechung ist gering. Die optischen Angaben treffen für Delessit zu. (W. E. TRÖGER, 1956.)

Pulveraufnahmen (Fe-Strahlung mit Mn-Filter) dieses Minerals wurden mit Pulveraufnahmen des Delessits von „alle Masonade auf der Pozzaalpe“ (in G. GASSER, 1913) verglichen und zeigten gute Übereinstimmung: siehe Tabelle 1 und Abb. 3.

Im Zusammenhang damit sind auch Chloritaggregate aus Diabasabkömmlingen des Heuberggrabens untersucht worden. Diese feinschuppigen Aggregate sind auf Grund der optischen Untersuchung als Diabantit zu bezeichnen. (W. E. TRÖGER, 1956.) Unter dem Mikroskop ist das Mineral grün, schwach pleochroitisch; $N_m = 1,626$, kleine Doppelbrechung.

Tabelle 1

I	Delessit Pozzaalpe $Fe_{K\alpha}$ $\lambda = 1,934044$	I	Delessit Laufnitzdorf $Fe_{K\alpha}$ $\lambda = 1,934044$	I	Diabantit Heuberg- graben $Fe_{K\alpha}$ $\lambda = 1,934044$	I	Diabantit Lit. Fe-Strahl. ungefilt.
st	7,21	mst	7,12	mst	7,17	10	15
						9	7,15
st	4,61	mst	4,59	m	4,58	3	4,80
st	3,59	st	3,53	ms	3,54	6	4,62
		s	3,23			7	3,58
ms	3,06	ms	3,06	s	3,06	5	3,04
s	2,86			ss	2,83	1	2,87
mst	2,67	s	2,66	s	2,71	6	2,66
		st	2,60	m	2,59	6	2,60
st	2,49	m	2,48	m	2,48	6	2,53
m	2,45	m	2,42			6	2,47
						3	2,40
		s	2,28	s	2,31	1	2,29
s	2,09	s	2,02	s	2,15	1	2,145
		m	1,91	ss	2,01	1	2,02
		ms	1,72			1	1,90
s	1,76	ms	1,68	s	1,70	5	1,74
ms	1,73	st	1,55	m	1,55	5	1,70
st	1,56	s	1,52	s	1,52	7	1,545
		s	1,42	s	1,44	3	1,518
s	1,43	s	1,33	s		5	1,427
ms	1,34	s	1,31	ss	1,30	3	1,331
						1	1,303

Diabantit wurde von F. ANGEL (1931) aus den Hochlantschdiabasen beschrieben.

Pulveraufnahmen des Diabantits vom Heuberggraben sind in Tabelle 1 und Abb. 3 angeführt.

Die mehr oder minder gute Übereinstimmung der Pulveraufnahmen von Delessit und Diabantit wäre noch besonders anzuführen. In Tabelle 1 sind zum Vergleich die Werte eines Diabantits von BANNISTER und WHITTARD (1945), aus G. W. BRINDLEY (1951) angegeben. (Die hier aufgezeigte Linie $d = 15$ konnte mit den vorliegenden Aufnahmebedingungen nicht erhalten werden.)

Delessit wurde in der Steiermark auch von Weitendorf beschrieben: A. SIGMUND (1924), F. MACHATSCHKI (1926), H. MEIXNER (1939). Untersuchungen an diesem Material sind im Gange.

Literatur

- ANGEL, F. (1931). Centralbl. f. Min. etc. Abt. A. 154.
ANGEL, F. (1932). Mitt. d. Nat. Ver. f. Stmk. 69, 5.
BANNISTER, F. A., and WHITTARD, W. F. (1954). Min. Mag. 27, 99.
BRINDLEY, G. W. (1951). X-Ray Identification and Crystal Structures of Clay Minerals. London: The Mineralogical Society.
FLÜGEL, H. (1960). Geologische Wanderkarte des Grazer Berglandes. Geologische Bundesanstalt Wien.
FRIEDRICH, O. M. (1930). Verh. d. geol. Bundesanstalt. 203.
GASSER, G. (1913). Die Mineralien Tirols einschließlich Vorarlbergs und der Hohen Tauern. Innsbruck: Verlag der Wagnerschen Universitätsbuchhandlung.
HERITSCH, F. (1913). Mitt. d. Nat. Ver. f. Stmk. 50, 40.
HÖLLER, H. (1960). Verh. d. geol. Bundesanstalt (in Druck).
MACHATSCHKI, F. (1926). Centralbl. f. Min. etc. Abt. A. 115.
MEIXNER, H. (1939). Centralbl. f. Min. etc. Abt. A. 33.
SCHÜLLER, A., und WOHLMANN, E. (1951). N. Jahrb. f. Min. Abh. A. 82, 111.
SIGMUND, A. (1924). Mitt. d. Nat. Ver. f. Stmk. 60, 7.
TRÖGER, W. E. (1956). Optische Bestimmung der gesteinsbildenden Minerale. 2. Aufl., Stuttgart. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [1 1960](#)

Autor(en)/Author(s): Höller Helmut

Artikel/Article: [Über Delessit und Diabantit aus Diabasen des Grazer Paläozoikums 11-14](#)