„Weißer Topas" aus der Steiermark

Von Norbert Kreutzer und Erich J. Zirkl

Östlich von Perchau am Sattel (Seetaler Alpen), im Gebiet der „Perchauer Alm" auf dem ungefähr W—E verlaufenden Kamm, der die Punkte P 1582, P 1688 und P 1999 verbindet, ist auf der Schneide zwischen 1700 und 1800 m, in zum Teil injizierten Muskowitglimmerschiefern ein mächtiger, fast W—E streichender Amphibolitzug aufgeschlossen. Seine sichtbare Länge reicht an 300 m, seine Mächtigkeit beträgt 25 m.

Das ganze Gebiet von Perchau bis zur Wenzelalpe ist reich an Amphiboliten. F. Heritsch, 1922, beschrieb aus diesem Raum bereits Eklogitamphibolite, die aber zu den selteneren Gesteinen zählen. Immerhin zeigen die hier auftretenden Gesteine einige Anklänge an die von der Saualpe bekannten.

Innerhalb des zuerst angeführten Amphibolitbandes befindet sich in etwa 1780 m eine auffällige, hellere Gesteinspartie. Sie besteht aus Oligoklas [$n_x = n_{Kanadabalsam}$, $n_z \geqq n_{Kanadabalsam}$, geringe Auslöschungsschiefe gegen M(010) und P(001)], mit feinen Albitlamellen und etwas gröberen Periklinzwillingen. Weiters aus einer grünen gemeinen Hornblende, Granaten, Staurolith, Zoisit, geringen Mengen Magnetit und wenig Quarz. Die Plagioklas-, Hornblende-, Granat- und Quarzkörner sind makroskopisch erkennbar, ihre Korngröße beträgt 2 bis 3 mm.

Das Gestein enthält stellenweise kleine Hohlräume, in die bis 2,5 mm große würfelförmige Kristalle frei hineinwachsen und die man auf den ersten Blick mit Topas verwechseln könnte, wie dies bei den ganz ähnlichen Vorkommen von der Saualpe[1] (Rosthorn und Canaval, 1853) ebenfalls geschehen ist. Wie im folgenden bewiesen wird, handelt es sich aber auch hier um würfelähnliche Ausbildungen von Quarzkristallen, deren Flächenkombination vollkommen mit jener von Tschermak 1874 abgebildeten übereinstimmt. Auch bei unseren Kristallen ist das Rhomboeder r $(10\bar{1}1)$ vorherrschend, das negative Rhomboeder z $(01\bar{1}1)$ ist nur als kleines abstumpfendes Dreieck an den Kristallen neben der ebenso klein ausgebildeten Prismenfläche m $(10\bar{1}0)$ zu beobachten. Für eine reflexgoniometrische Vermessung sind die Kristalle wegen der rauhen Flächen nicht geeignet; der Rhomboederwinkel beträgt (mit dem Mikroskop gemessen) im Mittel 85,6°, was dem theoretischen Winkel von 85°46' mit genügender Genauigkeit entspricht. An mehreren Splittern und losen Kristallen wurde (nach der Schwebemethode mit Thoulet'scher Lösung) das spez. Gew. = $2{,}65_2$ gefunden. Die Lichtbrechung im Na-Licht ist für $\omega = 1{,}544_4$ und $\varepsilon = 1{,}553_5$. Im Konoskop sind die Kristalle einachsig mit optisch positivem Charakter. Nach diesem Befund kann wohl kein Zweifel mehr bestehen, daß wir Quarzkristalle vorliegen haben.

---

[1] Erst Kenngott, 1854, bestimmte sie richtig und Tschermak, 1874, beschrieb sie in einer kurzen Notiz genauer. Siehe auch Meixner, 1948.

Auffällig ist hier eine weitere Übereinstimmung mit den „Würfelquarzen" der Saualpe in der Paragenese: Auch auf der Perchauer Alpe kommen gemeinsam mit den Quarzkristallen frei in die kleinen Hohlräume hineinwachsende grünlichschwarze Hornblenden mit der Flächenkombination (110), (010) und einigen nicht indizierbaren Flächen auf den Köpfen vor.

LITERATUR:

1. Heritsch F., 1922: Eklogitamphibolite und zugehörige Knetgesteine aus dem steirischen Kristallin.
   Centralbl. für Min., Geol. usw. Jg. 1922, p. 483—488.
2. Kenngott A., 1854: Mineralogische Notizen, Sitzungsber. Akad. d. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., 13. Bd., 1854, p. 462.
3. Meixner H., 1948: Die Minerale des Gertrusk. Karinthin, Folge 2, 1948, p. 9—16.
4. Rosthorn F. v. u. Canaval J. L., 1853: Übersicht der Mineralien und Felsarten Kärntens. Jb. d. Naturhist. Mus. in Kärnten, 2., Klagenfurt 1853, p. 113—176.
5. Tschermak G., 1874: Quarz von der Saualpe. Tsch. min. Mitt., Jg. 1874, p. 284—285.

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: 1955

Band/Volume: 1_1955

Autor(en)/Author(s): Kreutzer N., Zirkl Erich J.

Artikel/Article: "Weißer Topas" aus der Steiermark 11-12