

Zirkonvorkommen im Raume Köflach — Pack

Von Alfred WEISS, Graz

Seit längerer Zeit sind aus dem Bereiche der venitischen Glimmerschiefer (3), im Raume Köflach—Pack, Zirkonvorkommen bekannt. Mit Ausnahme von einem Vorkommen an der Straße von der Stampf nach Modriach treten die Zirkone in pegmatoiden Gesteinen, vor allem in deren Randpartien und in, in ihnen eingeschlossenen, „unverdauten“ Schollen des Nebengesteins auf. Typisch für diese Vorkommen ist die Paragenese mit Rutil und reichlich Biotit. In der Folge sollen die bisher bekannt gewordenen Fundpunkte beschrieben werden.

Schleifermühle

In einem „Pegmatit“, der im Bett des Freigöbnitzbaches bei der Schleifermühle aufgeschlossen war, fanden sich kleine 2 bis maximal 3 mm lange und 1 mm dicke XX, welche von H. MEIXNER als Zirkon bestimmt wurden. Es treten folgende Flächen auf a (100); m (110); λ (311); p (111) (7). Von der gleichen Fundstelle wurde Apatit in bis zu mehreren Zentimetern großen XX (6, 8) sowie Rutil (5) beschrieben.

Ca. 1200 m westlich dieses Vorkommens sind am orographisch rechten Ufer des gleichen Baches, bei der Trattnermühle, in der Böschung eines gegen Osten führenden Güterweges Glimmerschiefer mit pegmatoiden Lagen aufgeschlossen. Letztere sind mittelkörnig, neben Feldspat, Quarz und wenig Muskovit führen sie grünliche Körner von Apatit und violettrottem Granat. Randpartien und eingeschlossene Nebengesteinsschollen enthalten reichlich Biotit, in ihnen treten auch 1 bis 2 mm lange Zirkon-XX auf. Als Sekundärbildungen finden sich mitunter U-hältiger Opal und ein Uranglimmer, Autunit oder Metaautunit, in dünnen Krusten (9).

Pack

Die bisher schönsten, in diesem Bereich gefundenen Zirkon-XX stammen aus dem bekannten Amazonitpegmatit von Pack, der von A. ALKER (1) ausführlich beschrieben wurde. Die Paragenese dieses Vorkommens umfaßt Mikroklin (Amazonit), sauren Plagioklas, Quarz, Muskovit, Klinochlor, Turmalin, Granat, Epidot, Pyrit, Titanit und Rutil. Die Farbe der Zirkone variiert von hellorange bis rot, ein Kristall war farblos. Die XX zeigen Längen bis zu 6 mm und sind säulig nach (100) gestreckt. Es sind folgende Flächen erkennbar: p (111); a (100); m (110); x (311) und u (331)? Die Flächen (111) und (110) der kleinen, hellorange gefärbten XX sind mitunter durch rote Anwachszone ausgezeichnet.

Stampf

Unmittelbar westlich der Stampf wird durch die Packer Bundesstraße eine „pegmatitreiche“ Zone innerhalb einer Serie von Glimmerschiefern angeschnitten. In reichlich Biotit führenden Partien dieser pegmatoiden Lagen

treten winzige bis maximal 1.5 mm lange, säulige, stark glänzende Zirkon-XX auf, von blaßrosa bis bräunlicher Färbung. Die XX sind teils in Quarz, teils in Feldspat eingewachsen. Daneben sind bis zu 5 mm große Körner von Apatit zu beobachten. Als Sekundärbildung treten Spuren von U-hältigem Opal auf. Vom gleichen Fundpunkt stammen auch winzige Rutil-XX, welche ursprünglich für Zirkon gehalten wurden (10). Festgestellt wurde das Prisma a (100) sowie die Pyramide p (111).

Straße von Stampf nach Modriach

Beim Kilometer 2.2 der Straße von der Stampf nach Modriach ist durch einen kleinen Steinbruch eine seigere Kluft in den dort anstehenden venitischen Glimmerschiefern (3) aufgeschlossen. Ihr Inhalt besteht aus bis zu 7 cm langen Bergkristallen, Pennin in mitunter kugelförmigen Aggregaten mit bis zu 2 cm Durchmesser, einem in kleinen Rosetten mit bis zu 3 mm Durchmesser auftretenden, talkähnlichen Mineral und etwas Rutil (Sagenit). In die Kluftfüllung eingeschlossen, treten weiters weiße, unregelmäßige Quarzmassen auf, in welche kleine maximal 0.5 mm lange und 0.1 mm dicke, wasserklare Säulchen eines Minerals eingewachsen sind, welche sowohl im kurz (2537 Å) als auch langwelligen (3660 Å) UV-Licht lebhaft fluoreszieren. Es könnte hier Zirkon vorliegen.

2.5 km südlich der Stampf schneidet die nach Modriach führende Straße eine, an pegmatoiden Lagen reiche Zone der venitischen Glimmerschieferserie (3) an. Der Aufschluß in der nördlichen Straßenböschung läßt mehrere, dem Glimmerschiefer konkordant eingelagerte „Pegmatitkörper“ mit einer Gesamtmächtigkeit von ca. 10 m erkennen. Diese bestehen vorwiegend aus mittelkörnigem, weißem Feldspat mit wenig grauem Quarz. Stellenweise tritt Muskovit in bis zu daumnagelgroßen, undeutlichen XX auf. Häufig sind bis zu faustgroße, „unverdaute“ Schollen des Nebengesteins, sie führen ebenso wie die Randzonen der „Pegmatitkörper“ reichlich Biotit, untergeordnet ein Mineral der Chloritgruppe.

In diesen Partien und vor allem an deren Rändern treten häufig bis zu 8 mm lange, gelblich bis gelbbraun gefärbte, stark glänzende XX auf. Sie finden sich vorwiegend in Feldspat eingewachsen und zeigen bei der Bestrahlung, sowohl mit kurz- (2537 Å) als auch langwelligem (3660 Å) UV-Licht, eine lebhafte, orangefarbene Fluoreszenz. Das Lichtbrechungsvermögen liegt weit über jenem von Methylenjodid (1.74). Die Mohs'sche Härte wurde mit 7 bestimmt. Nach M. P. JONES & M. G. FLEMING (4) bzw. St. GLEASON (2) kann auf Grund dieser Kennzeichen auf das Vorliegen von Zirkon geschlossen werden.

Die XX sind säulig nach (100) gestreckt. An Flächen wurden das Prisma a (100) sowie die Pyramide p (111) beobachtet.

Schrifttum

- (1) ALKER, A.: Ein Amazonitpegmatit bei Pack/Stmk. — Joanneum, Min. Mitteilungsblatt, 1/1959, S. 1—6.
- (2) GLEASON, St.: Ultraviolet Guide to Minerals. — New York 1960, S. 244.
- (3) HOMANN, O.: Das kristalline Gebirge im Raume Pack—Ligist. — Joanneum, Min. Mitteilungsblatt, 2/1962, S. 21—62, mit geol. Karte 1 : 50.000.
- (4) JONES, M. P. & FLEMING, M. G.: Identifikation of Mineral Grains. — Amsterdam, London, New York 1965, S. 102.
- (5) MEIXNER, H.: Neue Mineralfunde in den österreichischen Ostalpen III. — Mitt. Naturw. Ver. f. Stmk. 68/1931, S. 146—156.
- (6) MEIXNER, H.: Neue Mineralfunde in den österreichischen Ostalpen VI. — Mitt. Naturw. Ver. f. Stmk. 72/1935, S. 61—66.
- (7) MEIXNER, H.: Monazit, Xenotim und Zirkon aus Apatit führenden Pegmatiten des steirisch-kärntnerischen Altkristallins. — Zs. Krist., 99/1938, S. 50—55.
- (8) TORNQUIST, A.: Alpine Berylliumlagerstätten II. — Metall und Erz, 27/1930, S. 262 bis 265.
- (9) WEISS, A.: Ein neues Vorkommen von Uranglimmer und U-haltigem Hyalit südlich von Nd. Gößnitz, Stmk. — Der Karinthin, 55/1996, S. 236—238.
- (10) WEISS, A.: Zirkon-XX aus den Pegmatiten der Stampf an der Packer Bundesstraße. — Der Karinthin, 59/1968, S. 62—63.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Alfred Weiß, Fröhlichgasse 19/7/64