

gemessen. Dieser beträgt analog den Zwillingen von Hüttenberg in beiden Fällen 100,0 +/- 1,5°. Im Falle der fraglichen Position des getreppten Kristalls zu einem der Zwillingssubindividuen, welche bei der Stufe von Ponigl angesprochen wurde, konnte ein Öffnungswinkel von lediglich 95 bis 97° beobachtet werden. Aus dem oben beschriebenen Öffnungswinkel wurde der Winkel berechnet, den die Hauptachsen beider Subindividuen zueinander einnehmen. Dieser Winkel beträgt bei den Zwillingsbildungen beider Fundorte 46,0 +/- 1,0°. Aus diesem Winkel, dem Achsenverhältnis a/c, und der Miller'schen Indizierung des Flachrhomboeders wurde die Lage der Flachrhomboederflächen beider Subindividuen berechnet. Die errechneten Flachrhomboederflächen der jeweils vermessenen Subindividuen weichen von der Parallelstellung um lediglich 2,2° ab. Diese Abweichung kann man damit begründen, dass die Winkelmessung mit dem Anlegegoniometer an realen Kristallen keine exakten Werte liefert. Demnach kann die resultierende Zwillingsebene als ident mit der Flachrhomboederfläche der an der Verzwilligung beteiligten Subindividuen betrachtet werden. Bei den vorliegenden Zwillingsaggregaten handelt es sich demnach um Zwillingsbildungen, wie sie von RATH (1883) vom Hüttenberger Erzberg beschriebenen wurden. Während der Vierling im Falle der Calcitstufe von der Tannebene bei Peggau nicht komplett ist, ist er es beim Calcitaggregat von Ponigl bei Weiz sehr wohl, wenngleich auch mit sehr unterschiedlicher Größe der drei, den Zentralkristall umgebenden Subindividuen.

Neben den Calcitverzwilligungen nach dem steilen Rhomboeder {0221} und nach dem Spaltrhomboeder {1011} sowie nach der Basis {0001} (ALKER, 1972), wie sie vom Kollermichlbruch bei Fölling unweit Graz (OFFENBACHER, 2010) bekannt sind, ist im Grazer Bergland somit eine vierte Verzwilligungsart, nämlich die nach {0112} sowie die durch Mehrfachverzwilligung daraus resultierenden Vierlingsbildungen vom Typ Hüttenberg nachgewiesen.

LITERATUR:

- ALKER, A. (1972): Die Kalkspatkristalle vom Kollermichlbruch in Fölling/Weinitzen bei Graz. Der Aufschluß, Sonderheft 22, 66.
- OFFENBACHER, H. (1990): Über Calcit der Höhlensysteme des mittelsteirischen Grünkarstes. Der Steirische Mineralog, 2,13.
- OFFENBACHER, H. (2010): Calcitzwillinge nach dem Pinakoid (0001) vom Kollermichlbruch in Fölling bei Maria Trost, Steiermark. Der Steirische Mineralog, 24, 54-55.
- RATH, G. vom (1883): Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde, Bonn, 13, Fig.1.
- VRBA, K. (1872): Mitteilungen aus dem mineralogischen Museum der Universität Prag. Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften, 22.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

Helmut OFFENBACHER e.offenbacher63@gmx.at

EIN BESONDERS GROSSER UND GUT GEFÄRBTER APATITKRISTALL AUS DEM STAINZER PLATTENGNEIS WESTLICH WALD IN DER WESTSTEIERMARK

Helmut OFFENBACHER



Abb. 1: Apatitkristall 2,5 x 2 cm; Sammlung und Foto H. Offenbacher, Graz.

Apatit in Pegmatitlinsen/lagen des Plattengneises sind seit Längerem bekannt, zuletzt beschreibt POSTL (2009) u.a. Apatit vom Steinbruch Rath, NW Rachling im Theussenbachgraben.

Vor Jahren erhielt der Verfasser von Herrn Johann Auer (Brodingberg bei Eggersdorf) einige Stücke aus einer Pegmatitlinse im Stainzer Plattengneis, die in den Steinbrüchen der Firma RATH im Rainbachgraben westlich Wald in der Weststeiermark aufgeschlossen war. Der Pegmatitkörper besteht im Wesentlichen aus Schörl, grauem Quarz und Feldspat, wobei der Schörl mit seinen über 2 Zentimeter großen Kristallsäulchen vorherrscht. Im Randbereich der größeren Stufe befindet sich ein kristallographisch schlecht begrenzter Apatitkristall, der durch das reichliche Auftreten von Vizinalflächen eine wulstig geflossene Form besitzt. Ein Teil des Kristalls ist ausgebrochen und zeigt an der Bruchfläche ein inniges Verwachsen des Apatit mit Schörl. Der auf der Stufe verbliebene, wahrscheinlich größere Teil des ursprünglichen Kristalls hat eine Länge von 2,5 Zentimetern, einen Durchmesser von gut 2 Zentimetern, ist durchscheinend bis kantendurchsichtig und hellgrau bis intensiv olivgrün gefärbt.

Die anderen Stücke ließen ebenfalls bis 1 Zentimeter lange Apatitsäulchen erkennen. Da diese Stufen zum Unterschied von der beschriebenen reichlich Pyrit beigemengt hatten, wurden diese im Laufe der Zeit durch Oxidation des Schwefelkieses unter atmosphärischen Bedingungen zerstört.

LITERATUR:

• POSTL, W. (2009): 1613. Über einen Quarzkristall aus dem Plattgneis-Steinbruch Rath, NW Rachling, Theußenbachgraben bei Marhof, Koralpe, Steiermark. In: NIEDERMAYR et al. (2009): Neue Mineralfunde aus Österreich LVIII. Carinthia II, 199/119, 231-232.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

Helmut OFFENBACHER e.offenbacher63@gmx.at

DER STEIRISCHE MINERALOG 26

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: <u>26_2012</u>

Autor(en)/Author(s): Offenbacher Helmut

Artikel/Article: Ein besonders großer und gut gefärbter Apatitkristall aus dem

Stainzer Plattengneis westlich Wald in der Weststeiermark 43