

Mineraleinschlüsse in Quarzkristallen aus dem Gebiet der Packalpe/Steiermark

A. Alker

1. Von der Schrottalm, SW-Seite der Hirscheggeralm, liegt ein etwa 4 cm langes Bruchstück eines Bergkristalls (16899) vor, an dem noch die Prismenflächen zum Teil vorhanden sind. Im Inneren des Bergkristalls kann man schon mit freiem Auge ein Gewirr von kleinen grünen Nadeln mit einer Länge von etwa 1—2 mm erkennen.

Die Vermutung, daß es sich um Epidot handelt, wurde durch die optische Untersuchung der eingeschlossenen Nadeln auch bestätigt.

Die Lage der Achsenebene in (010), die Auslöschungsschiefe $X/c = 10^\circ$, der Pleochroismus $Y =$ grünlichgelb, $Z =$ hellgelbgrün sowie die ausgezeichnete Spaltung nach (001) weisen auf das eisenreiche Glied Pistazit der Epidotgruppe hin.

2. Bei einem beschädigten Rauchquarzkristall (16898) vom Packer Stausee, der eine Länge von 5 cm hat, sind auf den noch vorhandenen Prismenflächen kleine Rutilkristalle (etwa 2 bis 3 mm) aufgewachsen. Die Flächen sind sehr undeutlich ausgebildet, es ist aber ohneweiteres zu erkennen, daß die Kristalle dem Tracht- und Habitus vom Herzogberg/Modriach entsprechen. Bei der Betrachtung mit dem Binokular sind im Inneren des Quarzkristalls kleine, etwa 0,3 bis 0,5 mm große Rhomboeder zu sehen, die sich bei näherer Untersuchung als Hohlräume erweisen, in denen sich Spuren von Eisenhydroxyd vorfinden.

Tschermak (1903) referierte solche Hohlformen in Quarzkristallen vom Ural und bezeichnete die Deutung, daß Dolomit vorgelegen sei, als unsicher. Die restierende Anwesenheit von Eisenhydroxyd läßt auf Ankerit schließen.

3. Ein Rauchquarzkristall (16063) mit Prismen- und Rhomboederflächen vom Hirscheggergraben (6 cm lang) ist von dünnen, langen, weißen Nadeln wirt durchwachsen. Die Größe der Nadeln beträgt etwa $2,0 \times 0,02$ cm. Es stellte sich bei der Untersuchung heraus, daß nur mehr Pseudomorphosen vorliegen, die von einem feinschuppigen, talkartigen Mineral erfüllt werden, dessen Kornaggregate sich im Mikroskop nicht mehr auflösen lassen. Es wäre denkbar, daß vor der Umwandlung Tremolit als Einschluß vorhanden war.

Im selben Rauchquarzkristall befinden sich auch Pseudomorphosen von Leukoxen nach Ilmenit, die tafelig nach (0001) ausgebildet sind. Die Größe der Pseudomorphosen beträgt etwa 1 mm.

In einigen Tafeln sind noch sehr gut die Reste des ursprünglichen Ilmenits zu erkennen.

4. Herr Krebernik aus Köflach legte einen Rauchquarzkristall (etwa 5 cm lang) vom Packwinkel vor. In diesem finden sich als Einschlüsse sehr schöne, gut erhaltene Tafeln von Ilmenit nach (0001), aber auch Pseudomorphosen von Leukoxen nach Ilmenit, ebenfalls in der tafeligen Ausbildung des Ilmenit.

Der Durchmesser der Ilmenitkristalle und der Pseudomorphosen beträgt durchschnittlich 1 mm.

5. Zu erwähnen wäre noch Rutil in Bergkristall (16060), Kleine nadelige Anhäufungen in Bergkristallbruchstücken aus der Ortschaft Pack. Die Länge der Rutilnadeln beträgt allgemein 1 cm und ihre Stärke 0,3 mm.

Zu sämtlichen oben angeführten Mineraleinschlüssen ist zu bemerken, daß sie vollständig unregelmäßig im Wirtkristall verteilt bzw. angehäuft sind.

Auf Grund der obenangeführten Beobachtungen wurden sämtliche in der Mineralogischen Abteilung des Joanneums befindlichen Quarzkristalle aus dem Kristallin der Steiermark auf Einschlüsse hin durchgesehen, doch außer Chloriteinschlüssen konnte kein anderes Mineral gefunden werden. Die oben angeführten Nummern beziehen sich auf das Inventar der Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum.

Herrn Schuldirektor E. Walcher, Pack, sowie Herrn Krebbernik, Köflach, bin ich für die Überlassung des interessanten Beobachtungsmaterials zu Dank verpflichtet.

Literatur

G. Tschermak: IX. Mitt. d. Wiener Min. Gesellsch. in *TMPM* Bd. 22, 1903