



Abb. 1

Abb. 1: Das Fundgebiet mit einer saiger stehenden Pegmatitlinse westlich des Seespitzgipfels, Herbst 2012.



Abb. 1

Abb. 1: Der Mittelabschnitt der Bruchwand im verwachsenen Tuffsteinbruch bei Unterweißenbach nordwestlich von Felzbach. Foto: H. Offenbacher, Graz.

Abb. 2 und 3: Röhrenförmiger, etwa 7 cm langer Schörlkristall, eingewachsen im Pegmatit. Sammlung und Foto H. Offenbacher, Graz.



Abb. 2



Abb. 3

Lumen, die Wandung besteht aus schwarzem Schörl und hat eine Dicke von etwa 0.5 Millimeter. Der geringen Wandstärke ist es zu verdanken, dass der Kristall auf einer Seite etwa zur Hälfte seiner Gesamtlänge Abplatzungen zeigt und dann als mit Quarz verfüllter stängeliger Negativabdruck der Hohlform-Innenseite in Erscheinung tritt (**Abb. 3**). Im Randbereich der Stufe befinden sich zwei weitere, nur wenige Millimeter kurze röhrenförmige Schörlkristalle. Eine Nachsuche im ehemaligen Fundgebiet im Herbst 2012 blieb leider erfolglos.

VERFASSER:
Helmut OFFENBACHER
Helmut.offenbacher@roche.com

SCHÖRL IN RÖHRENARTIGER AUSBILDUNG VOM SEESPITZ, GROSSES KAR NÖRDLICH DES GROSSEN SPEIKKOGELS IM KAMMGEBIET DER KORALPE, KÄRNTEN

Helmut OFFENBACHER

Ein alter, im Jahre 1972 vom Verfasser getätigter Pegmatitfund verdient es, ob der Ausbildungsform des darauf befindlichen Schörlkristalls nach immerhin 40 Jahren erwähnt zu werden. Das Auftreten von Schörl in der Koralpe ist an sich nichts Spektakuläres, wird er jedoch in schönen Kristallen mit exakter Ausbildung der Endflächen oder gar wie hier als Hohlform gefunden, dann ist das schon etwas Besonderes und natürlich erwähnenswert.

Im westlichen Abfall des Seespitz nördlich des Großen Speikkogels zieht sich gegen das Große Kar weithin sichtbar eine saiger stehende lagerartige Pegmatitlinse, die sich im Übergang zum Karboden in ein Blockwerk auflöst (**Abb. 1**). Der hier anstehende Pegmatit entspricht sowohl im Gefüge als auch im Mineralbestand jenem der Vorkommen im Kammgebiet westlich der Gipfelregion des Großen Speikkogels.

Im Bereich des Blockwerkes konnte ein etwa 7 x 6 x 4 Zentimeter großes Handstück geborgen werden, auf dem sich ein ursprünglich im Pegmatit eingewachsener s-förmig gekrümmter, etwa 7 Zentimeter langer und knapp 0.5 Zentimeter dicker röhrenförmiger Schörlkristall befindet (**Abb. 2**). Der „Röhrenturmalin“ hat ein mit hellgrauem, grobkristallinem Quarz verfülltes

ANALCIM UND PHILLIPSIT VOM AUFGELASSENEN STEINBRUCH BEI UNTERWEISSENBACH, FELDBACH, STEIERMARK

Josef TAUCHER
und Helmut OFFENBACHER

Das Basalttuffvorkommen vom Kalvarienberg in Unterweißenbach nordwestlich Felzbach gehört dem jüngeren (pliozänen) Vulkanismus an, der sich in der südöstlichen Steiermark und im südlichen Burgenland neben den drei größeren Eruptivkörpern des Seindl und Kindsbergkogels bei Klöch, des Stradnerkogels sowie des Steinberges bei Mühlendorf in etwa 40 weiteren Vulkanvorkommen äußert.

Die bekanntesten und Landschaft-prägenden Tuffvorkommen sind der Forstkogel bei Gossendorf, das Vorkommen von Pertlstein und der Kuruzzenkogel unweit Fehring, der Kapfensteiner Kogel, der mächtige Burgfelsen der Riegersburg, der Burgfelsen von Güssing, der Karkogel bei Gnas, der Auersberg in Gniebing und der Kalvarienberg in Unterweißenbach.

Die Mineralogie der Tuffbestandteile und hier im Wesentlichen der Erdmantelxenolithe ist für diese Basalttuff-Vorkommen stereotyp. Eine Zusammenstellung sämtlicher im Steinbruch Unterweißenbach bis 2001 nachgewiesener Mineralphasen inklusive Literaturnachweise geben TAUCHER und HOLLERER (2001).



Abb. 2

Abb. 2: Tuffit-Komponenten, größtenteils mit Phillipsit-Kristallrasen überwachsen. Sammlung H. Offenbacher, Graz, Foto: Zentrum für Elektronenmikroskopie, Graz.

Abb. 3: Phillipsit, teilweise mit winzigen unbestimmten Kristallen bewachsen. Steinbruch Unterweißenbach. Bildbreite ~100 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

Abb. 4: Analcim als Kruste in einem Hohlraum des Tuffites. Steinbruch Unterweißenbach. Bildbreite ~350 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

Von diesem Vorkommen sind demnach Amphibol, Augit, Biotit, Bronzit, Chromdiopsid, Diopsid, Enstatit, Glas, Hornblende (Amphibol), Klinopyroxen, Labradorit, Magnetit, Olivin (mit Fayalit und Forsterit als Komponenten), Picotit, Pyroxen, Pyrit, Quarz und Spinell genannt. Als Sekundärbildungen bzw. Zersetzungsprodukte wurden Opal, Natrolith (SIGMUND, 1899) Chabasit und Phillipsit (HERMANN, 1974) bekannt.

Im April 2012 wurde im Zuge einer VStM-Exkursion am Fuße des mittleren Wandbereiches im bereits verwachsenen Steinbruchareal (**Abb. 1**) Blöcke angetroffen, die vorwiegend aus locker geschichtetem Tuffit bestehen.

Der Tuffit ist aus unterschiedlich großen (bis mehrere Zentimeter) Komponenten zusammengesetzt, die teilweise völlig gerundet sind. Zwischen diesen rundlichen Komponenten befinden sich unregelmäßige, bis mehrere Zentimeter große Hohlräume, die entweder mit Phillipsit oder mit Analcimkristallen ausgekleidet sind (**Abb. 2**).

Die nach [100] gestreckten, farblos klar durchsichtigen Phillipsitkristalle zeigen die Formen {001}, {010}, {110} und scheinen nur nach (001) verzwillingt zu sein, da keine „Zwillingsnähte“ zu erkennen sind, wie dies sonst bei Phillipsit an der Streifung der {110} Formen deutlich zu erkennen ist. Besonders im Vakuum der Probenkammer am Rasterelektronenmikroskop brechen die Phillipsitkristalle gerne an den „Zwillingsnähten“ auseinander. Die Phillipsite von Unterweißenbach zerbrechen zwar in einzelne, unterschiedlich große Partien (siehe **Abb. 3**), aber nicht an den „Zwillingsnähten“ bei nochmaliger Verzwillingung (Vierlingsbildung) nach (021). An einigen Kristallen

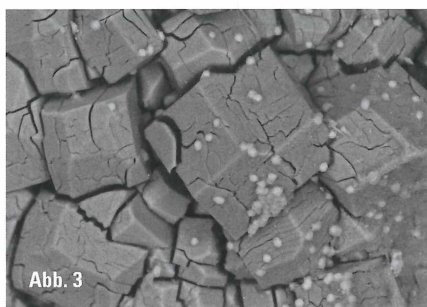


Abb. 3

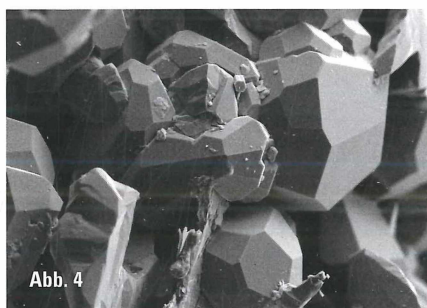


Abb. 4

ist eine dreieckige Fläche an der Kante zwischen (110) und (1 $\bar{1}$ 0) zu beobachten, die der Form {201} angehören dürfte. Die Kristalle sind annähernd parallel zu den Prismenflächen verwachsen und kleiden die Hohlräume vollständig aus. Die EDS-Analyse ergab die Elemente Na, Al, Si, K und Ca. Eine genaue quantitative Analyse ist noch in Arbeit.

Am Phillipsit sind winzige, durch Flächen begrenzte, rund 1 µm große Kristalle zu erkennen, die nicht bestimmt werden konnten (**Abb. 3**). Die qualitative EDS-Analyse weist die Elemente Na, Mg, Al, Si, K, Ca und reichlich Fe aus. Na, Al, Si, K und Ca stammen mit großer Wahrscheinlichkeit vom Phillipsit, es bleiben also Mg und Fe. Möglicherweise handelt es sich um ein Carbonat oder ein Tonmineral.

Analcim kleidet die Hohlräume ebenfalls vollständig aus und ist farblos klar durchsichtig. Als dominierende Form ist {211} zu beobachten. {100} ist an manchen Kristallen ausgebildet (**Abb. 4**). Die Kristalle sind morphologisch ausgezeichnet entwickelt. Die EDS-Analyse weist die zu erwartenden Elemente Na, Al und Si aus. Am Analcim sind „zapfige“ oder „plattige“ Gebilde und auch ein hexagonales Prisma mit Basis zu beobachten, die ebenfalls noch näher untersucht werden.

DANK:

Wir bedanken uns bei Frau Sanja ŠIMIĆ, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz, für die Unterstützung bei REM-Aufnahmen und den EDS-Analysen.

LITERATUR:

- HERMANN, U. (1974): Sekundäre Veränderungen an Lapilli aus Tuffiten des Oststeirischen Vulkangebietes. Anzeiger, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, 110, 96-102.
- SIGMUND, A. (1899): Die Basalte der Steiermark. Tschermak's mineralogische und petrographische Mitteilungen (neue Folge), 18. Band, 5, 377-407.
- TAUCHER, J. und HOLLERER, Ch.E. (2001): Die Mineralien des Bundeslandes Steiermark in Österreich, 2. Band, 704.

VERFASSER:

Josef TAUCHER
gebirge_taucer@a1.net
Helmut OFFENBACHER
Helmut.offenbacher@roche.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der steirische Mineralog](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [27_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Taucher Josef, Offenbacher Helmut

Artikel/Article: [Analcim und Phillipsit vom aufgelassenen Steinbruch bei Unterweissenbach, Feldbach, Steiermark 54-55](#)