



Abb. 1:
Calcitkristalle vom Steinbruch Possegg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite 20 mm. Sammlung und Foto: G. Fallent, Graz.

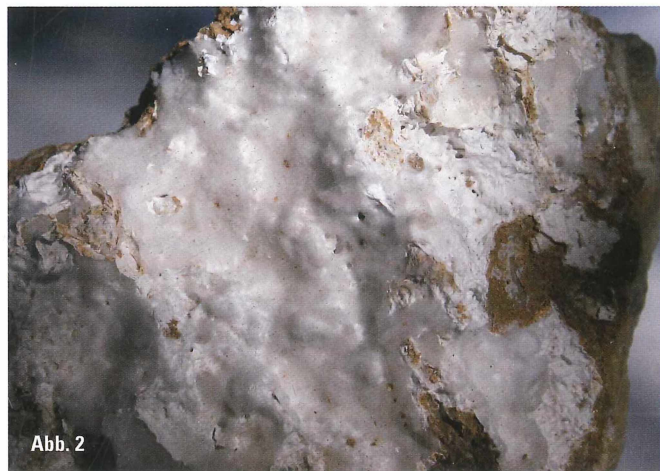
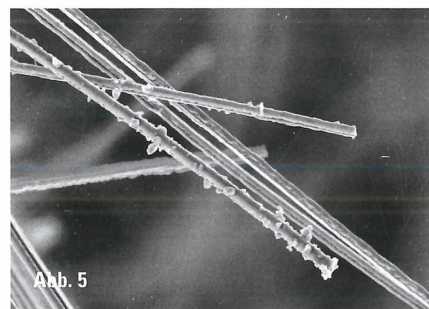
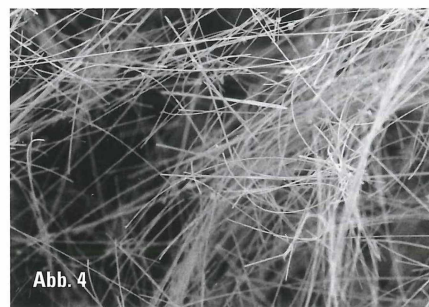


Abb. 2:
Lublinit auf Kalk, Steinbruch Possegg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite 9 cm. Sammlung und Foto: J. Taucher, Übelbach.

Abb. 3:
Rhomboidrische Calcitkristalle vom Steinbruch Possegg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite 22 mm. Sammlung und Foto: G. Fallent, Graz.



Abb. 4: Wirrstrahlige und auch gebogene „Lublinit“-Fasern; Steinbruch Possegg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite ~0.2 mm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.
Abb. 5: Maximal 1 µm dicke „Lublinit“-Kristalle; Steinbruch Possegg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite ~20 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.



CALCITKRISTALLE UND „LUBLINIT“ AUS DEM STEINBRUCH POSSEGG, ÖSTLICH STANZ IM MÜRZTAL SOWIE „LUBLINIT“ VOM GSCHWENDTBERG BEI RÖTHELSTEIN, FROHNLEITEN, STEIERMARK

Josef TAUCHER und
Christine Elisabeth HOLLERER

Der Steinbruch liegt linker Hand am Eingang des langen, nach Süden ziehenden Posseggrabens, der zur Maißhöhe westlich des Reschenkogels führt. Der Posseggraben zweigt ungefähr 1 km östlich Stanz im Mürztal vom Fochnitzgraben ab (ÖK Blatt 134 Passail). Nach FLÜGEL und NEUBAUER (1984) steht dort paläozoischer Marmor des „Anger Kristallins“ an, der von Glimmerschiefern mit Amphiboliten begleitet wird. Der Marmor weist Klüfte auf, die mit bis über 2 cm großen, weißlich trüben Calcitkristallen ausgekleidet sind. Diese zeigen einen sehr steilen Rhomboeder, der gekrümmte Flächen aufweist und damit den Kristallen einen „speerspitzenartigen“ Habitus verleiht (Abb. 3) sowie Kristalle, die radialstrahlige „Igel“ und ganze Krusten von über 2 cm Dicke ausbilden (Abb. 1).

Auffälliger ist jedoch das Auftreten von faserigem Calcit, dem sogenannten „Lublinit“. Dieser ist inzwischen in der Steiermark von folgenden Fundorten bekannt (weiterführende Literatur siehe auch TAUCHER und HOLLERER, 2001): Schloss Isenrode, St. Radegund bei Graz (MEIXNER, 1932); Groß-Stübing, Rampe zum Silberbergstollen (OFFENBACHER, 1991); Steinbruch Friesach, Röttschgraben (OFFENBACHER, 1994); Steinbruch Kathal (POSTL et al., 1999); Hinterleitenstraße westlich Steinbruch Gupper, Wildbachgraben, Deutschlandsberg (WEISSENSTEINER, 2000); nördlicher Steinbruch bei Peggau (TAUCHER und HOLLERER, 2007).

Im Steinbruch bei Possegg tritt „Lublinit“ in weißen, bis mehrere Zentimeter langen, gebogenen Fasern auf (Abb. 4 und 5), die wirrstrahlig in „watteartigen“ Aggregaten sehr locker am Calcit sitzen und leicht weggeblasen werden können (Abb. 2). Bei der Untersuchung der maximal 1 µm „dicken“ Calcitfasern unter dem Rasterelektronenmikroskop ist ein „eisenbahnschienenähnliches“ Profil zu erkennen, wobei die Kanten eingesenkte Rillen längs der Calcitfaser zeigen und überhaupt die Oberfläche der Fasern sehr uneben ist (Abb. 6). Eine energiedispersive Analyse weist erwartungsgemäß Ca aber auch geringe Mengen von Al, Si und S aus. Röntgenographisch konnte ebenfalls Calcit bestimmt werden. Begleitminerale konnten nicht festgestellt werden.

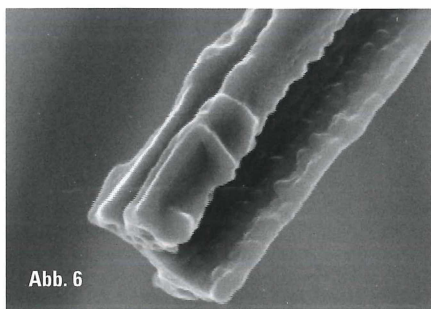


Abb. 6

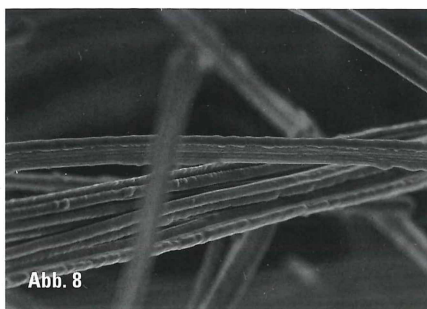


Abb. 8

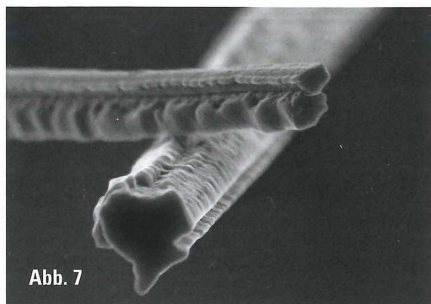


Abb. 7

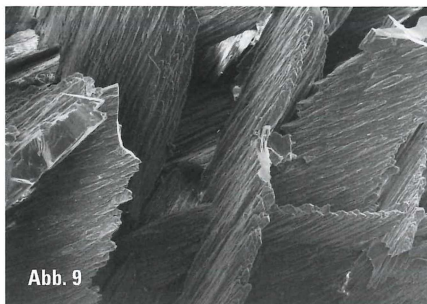


Abb. 9

Der „Lublinit“ vom Gschwendtberg bei Röhelstein zeigt ein etwas anderes Erscheinungsbild. Auf einer flachen, schmalen Kalkplatte (5 x 4 x 0.5 cm) sind kugelige, „wolleartige“ Aggregate zu erkennen, die fast die ganze Kluffläche bedecken. Bei der Untersuchung am Rasterelektronenmikroskop ist auch eine etwas andere Ausbildung als beim „Lublinit“ vom Posseggraben zu beobachten. Die meist unter 1 µm dicken Kristalle sind ebenfalls längsgerillt, zeigen aber nicht den „eisenbahnschienenartigen“, sondern einen etwa sechseckigen Querschnitt (**Abb. 7**). Eine „wellenartig“ parkettierte Oberfläche ist zu beobachten, die durch orientierte Verwachsung einzelner Calcitindividuen entsteht (**Abb. 7 und 8**). Diese sind offenbar nach dem Grundrhomboeder verwachsen, morphologisch aber sehr schlecht ausgebildet. Die EDS-Analyse weist lediglich Ca aus.

TAUCHER und HOLLERER (2007) beschreiben ähnliche Strukturen mit tafeligen Kristallen, die nach der „Lublinit“-Faserachse miteinander verwachsen sind. Eine alte REM-Aufnahme von „Lublinit“ aus dem Steinbruch bei Peggau zeigt 0.3 mm lange dünnstängelige Kristallite, die morphologisch undeutlich ausgebildet und nahezu in einer Ebene, aber immer verschoben nach vorne angeordnet sind. So bilden sie bis mehrere Zentimeter lange und 0.01 mm dünne und auch gebogene weiße Kristalle. Diese formen wirt miteinander verwachsene Aggregate (**Abb. 9**). Die Verwachsungsebene kann nicht mit Sicherheit angegeben werden (vielleicht (10 $\bar{1}$ 1)).

Wie aus den einzelnen Abbildungen zu erkennen ist, sind die „Lublinit“-Fasern der einzelnen Fundorte unterschiedlich ausgebildet. Neben dem „eisenbahnschienenartigen“ Profil des „Lublinit“ vom Posseg stehen ein unregelmäßig begrenzter Querschnitt des „Lublinit“ vom Gschwendtberg und die plattig ausgebildeten „Lublinit“-Kristalle von Peggau. Wir konnten in der uns zur Verfügung stehenden Literatur keine Hinweise auf Erklärungen für die verschiedenartige Ausbildung finden (Temperatur-Abhängigkeit?).

Die oft als Untergrund des „Lublinit“ zu beobachtende dünne weiße Kruste weist ebenfalls nur Ca aus. Ob hier Calcit vorliegt oder diese dünne Schichte amorph ist, konnte noch nicht geklärt werden.

DANK:

Wir danken Herrn Gernot FALLENT, Weinitzen und Herrn Alfred LESKOVAR, Bruck an der Mur, für das Untersuchungsmaterial. Frau Sanja ŠIMIĆ, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz, danken wir für die Unterstützung bei den REM-Aufnahmen und den EDS-Analysen und bei Herrn Peter BAHR, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz, für eine REM-Aufnahme. Bei Frau Mag.^a Barbara LEIKAUF, Universalmuseum Joanneum Graz, danken wir für die Unterstützung bei der Röntgendiffraktometrie.

LITERATUR:

• FLÜGEL, H.W. und NEUBAUER, F. (1984): Geologie der Österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen. Steiermark, Erläuterungen zur Geologischen Karte der Steiermark. Geologische Bundesanstalt, Wien, 127 S.

Abb. 6: Ende einer rund 700 nm dicken „Lublinit“-Faser, an der das „eisenbahnschienen-ähnliche“ Profil erkennbar ist. Steinbruch Posseg, Posseggraben östlich Stanz im Mürztal. Bildbreite ~12 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

Abb. 7: Unregelmäßig begrenzter Querschnitt und „wellenartige“ Oberfläche der „Lublinit“-Fasern vom Gschwendtberg bei Röhelstein. Bildbreite ~3.5 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

Abb. 8: Parkettierte und gestapelte Lublinitfasern vom Gschwendtberg bei Röhelstein. Bildbreite ~10 µm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

Abb. 9: „Lublinit“ in plattigen Kristallfasern, die aus einzelnen, orientiert verwachsenen und nach vorne verschobenen Kristalliten aufgebaut sind. Nördlicher Steinbruch, Peggau. Bildbreite ~0.7 mm. REM-Aufnahme, SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

- MEIXNER, H. (1932): 46. Kalzit (Bergmilch, Lublinit) [2351] von Radegund. In: Neue Mineral-funde in den österreichischen Ostalpen. IV. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 69, 54.
- OFFENBACHER, H. (1991): Die Blei-Zink-Lager-stätte vom Silberberg südlich Übelbach, Stmk. und ihre Mineralien. Der Steirische Mineralog, 3, 9-19.
- OFFENBACHER, H. (1994): Ein interessanter Calcitfund von den Steinbrüchen bei Friesach ndl. Gratkorn/Stmk. Der Steirische Mineralog, 8, 21-22.
- POSTL, W., MOSER, B. und BOJAR, H.-P. (1999): 1195. Calcit, Goethit, Hämatit, Pyrit, Pyrolusit, Quarz, Ranciéit, Todorokit sowie Turmalin (Dravit) aus dem Marmorsteinbruch in Kathal bei Obdach, Steiermark. In: NIEDERMAYR, G., et al. (1999): Neue Mineralfunde aus Österreich XLVIII. Carinthia II, 189/109, 233-234.
- TAUCHER, J. und HOLLERER, Ch.E. (2001): Die Mineralien des Bundeslandes Steiermark in Österreich, Band 2, Verlag Ch.E. Hollerer, Graz, 1124 S.
- TAUCHER, J. und HOLLERER, Ch.E. (2007): Fasercalcit (Lublinit) vom Nördlichen Steinbruch bei Peggau, Steiermark, Österreich. Der Steiri-sche Mineralog, 21, 20-21.
- WEISSENSTEINER, G. (2000): Mineralfunde von der "Hohen LaBnitz", Koralpe. Der Steirische Mineralog, 14, 9-14.

VERFASSER:

Josef TAUCHER
 gebirge_taucer@a1.net
 Christine Elisabeth HOLLERER
 christine.hollerer@a1.net

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, Hollerer Christine Elisabeth

Artikel/Article: [Calcitkristalle und "Lublinit" aus dem Steinbruch Possegg, östlich Stanz im Mürztal sowie "Lublinit" vom Gschwendtberg bei Röthelstein, Frohnleiten, Steiermark 49-50](#)