

# Anzeichen einer Ni-Co-As-MINERALISATION im Bereich der Blei-Zink-Lagerstätte beim Unteren Nestelbauer nordöstlich des Rechbergsattels/Stmk.

OFFENBACHER Helmut, Graz

Im Rechberggebiet ging bis ins Mittelalter zurückreichend immer wieder Bergbau auf Silber, Blei und Eisen um. Während sich auf der Westseite die Bergbautätigkeit auf den Bereich Fürst konzentrierte, gab es auf der Ostseite lediglich beim Unteren Nestelbauer einige Einbauten. Gegen Ende der Bergbautätigkeit in den ersten Dezenien dieses Jahrhunderts wurde hier versucht, verstärkt Baryt abzubauen. Das Bauernhaus des Unteren Nestelbauer steht auf der Haldenkronen des Bergwerkes, der Erbstollen selbst wurde vor etwa 10 Jahren beim Umbau des Wirtschaftsgebäudes zugeschüttet. Im Gehänge oberhalb des Anwesens erkennt man Reste alter Einbaue. Die Größe der Halde läßt vermuten, daß der Bergbau kein sehr ausgedehntes Grubengebäude besaß.

Erz- und Gangartfunde im Bereiche des Gehöftes zeigen eine durchwegs starke Quarz- und Albitführung. In Bezug auf Silifizierung und Albitisierung scheint diese Lagerstätte mit jener von der Taschen bei Peggau und mit der Vererzung beim Kraftwerk Rabenstein vergleichbar zu sein. In den letzten Jahren konnte der Verfasser von diesem Fundort neben Bleiglanz, Zinkblende derbem Baryt, Pyrit, Abit, eisen-schüssigen Späten und Bergkriställchen in Millimetergröße auch Greenockit sicherstellen.

Zu Ostern des vorangegangenen Jahres gelang es, am Weg unterm Bauernhaus ein Handstück aufzusammeln, welches vorwiegend aus eisen-schüssigen Carbonaten besteht und von einem Galenit- und Pyrit-führenden Gängchen durchsetzt wird.

Galenit sowie Spuren eines silbrig glänzenden Erzminerals sind im Carbonat unregelmäßig verteilt. Neben diesen Erzen treten im Carbonat win-

zige schuppige Aggregate auf, die aus einem strohgelben nadelig-filzigen Material bestehen.

Beim Aufschlagen des Handstückes fiel ein etwa 5 mm großer Fleck, bestehend aus einem erdig-krustigen rosafarbenen Anflug, auf.

Das Aussehen des Belages ließ Kobaltblüte vermuten. Bis dato wurden weder Nickel-Kobalterze noch deren Sekundärprodukte von den Blei-Zinkvererzungen des Grazer Paläozoikums beschrieben.

Die Untersuchung einer kleinen Probe am Zentrum für Elektronenmikroskopie zeigte, daß es sich beim Anflug um 2 - 5 µm große, annähernd radial angeordnete, schlecht ausgebildete, blättrige Kristalle handelt. Die Mikrosondenanalyse der Plättchen ergab bei zwei Positionen einen identen Chemismus, so konnte neben den erwarteten Elementen Kobalt und Arsen auch etwas Nickel sowie Calcium und Eisen, die letzten beiden Elemente stammen wohl vom carbonatischen Untergrund, nachgewiesen werden.

Sowohl Erscheinungsform als auch der Chemismus des Anfluges (Vorliegen von Kobalt, etwas Nickel und Arsen) erhärten den Verdacht, daß es sich bei der vorliegenden Sekundärmineralisation um Erythrin handelt, dem höchstwahrscheinlich Annabergit untergeordnet beigemischt ist.

Von großem Interesse wäre wohl die Identität des primären Kobalterzes, welches mit der silbrig weißen Erzkomponente ident sein dürfte, leider existiert davon kaum Material beziehungsweise das vorliegende spärliche Belegstück müßte der Untersuchung geopfert werden. Der Verfasser hofft, daß es sich beim vorliegenden Material um keinen Einzelfund handelt.

## DANK

Abschließend sei den Herren Dr. Dipl.-Ing. P. GOLLOB und P. BAHR am Zentrum für Elektronenmikroskopie für die Durchführung der Mikrosondenanalysen auf's Allerherzlichste gedankt.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. OFFENBACHER H.  
Prokesch-Ostengasse 8  
8020 Graz

# EIN INTERESSANTER CALCIT FUND VON DEN STEINBRÜCHEN BEI FRIESACH NDL. GRATKORN/Stmk. ©

OFFENBACHER Helmut, Graz

Im Röschgraben unweit der Gemeinde Friesach befinden sich zwei Steinbrüche, die im Dolomitsandstein angelegt sind.

Während der westliche Bruch bereits vor mehr als einem Jahrzehnt aufgelassen wurde, hat im östlichen Bruch die Abbauproduktivität in den letzten Jahren stark zugenommen. Der hier abgebaute Dolomitsandstein ist deshalb von großem Interesse, weil er so stark brüchig ist, daß er bereits beim Abbau grobstückig anfällt und leicht zu Split verarbeitbar ist. Im oberflächennahen Bereichen des Gebirges zerfällt er zu einem Gesteinsgrus. Dieser Gesteins-eigenheit verdankt der Sandberg bei Semriach seinen Namen.

Die Steinbrüche von Friesach sind, obwohl in kleinen Gängchen hin und wieder nette gesattelte Dolomitekriställchen und kleine Quarzkriställchen angetroffen werden können, bis dato mineralogisch nie in Erscheinung getreten.

Im Frühjahr des vergangenen Jahres konnte die Familie Lechmann Calcit in recht reizvollen Ausbildungsformen auf sammeln.



Calcit in Form igeliger Aggregate  
Foto und Sammlung: H. Offenbacher

Der Kalkspat kleidet Klüfte im Gestein in Form eines sehr schön braun gebänderten feinfasrigen durchscheinenden Sinters aus. In bis mehrere Zentimeter großen Hohlräumen befindet sich ein auf dieser Sinterkruste angewachsener, seiner Struktur nach schnell gewachsener Calcit, welcher blumenkohlartige Aggregate bildet. Diese bis über 2 Zentimeter großen Aggregationen bestehen aus fiedrig angeordneten, maximal 1 Millimeter langen spießigen Kristallen.

Unter dem Elektronenmikroskop erkennt man nach einem sehr steilen Rhombeder entwickelte, durch verstärktes Kantenwachstum bäumchenartig bis fiedrig ausgebildete Kriställchen. Zwischen den einzelnen Individuen konnte keine gesetzmäßige Verwachsung festgestellt werden.

Die geborgenen Stufen haben eine sehr gute Optik, so heben sich die nierig bis bäumchenartigen weißen bis elfenbeinfarbenen Calcitaggregate der schnellen Wachstumsphase sehr gut vom gebänderten dichten Kalsinter ab.

Neben dieser Ausbildungsform konnten noch Calcit-Excentriques sowie Montmilch angetroffen werden.

Die Calcitexcentriques bilden bis über 1 cm große Eisenblüten - ähnliche verästelte Aggregate, wobei die einzelnen Ästchen aus einem grobkristallinen Kern und einer sehr dünnen weißlichen, feinkristallinen Kruste bestehen.

Montmilch (Lublinit) bildet in kleinen Hohlräumen im Sinter hübsche baumwollartige Aggregationen. In einigen Höhlungen konnten wirt angeordnete langprismatisch ausgebildete nadelige Calcitkriställchen beobachtet werden. Kalkspat ist in der Regel nichts aufregendes, seine Vielfalt an Ausbildungsformen verblüfft jedoch jeden minera-



Der Dolomitsandsteinbruch von Friesach

logisch Interessierten sicherlich immer wieder auf's Neue. Das Kalkspatvorkommen bei Friesach kann zwar nicht mit prächtigen Schaustufen aufwarten, die Eigenart der Ausbildungsformen des Kalkspates machen diesen Fundort interessant und dokumentierenswert.

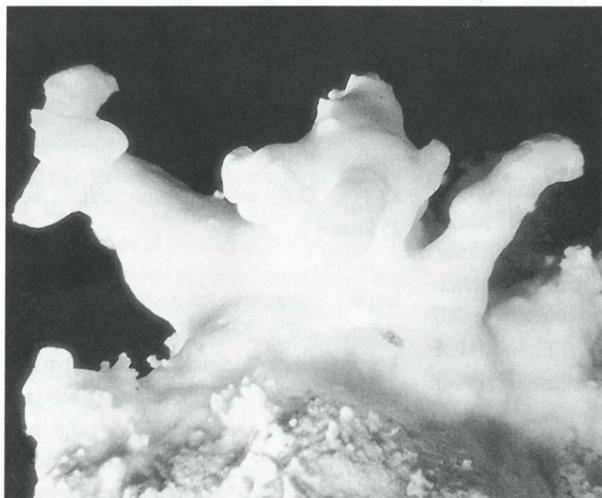
Abschließend sei Herrn Dr. Dipl.-Ing. P. GOLLOB (Zentrum für Elektronenmikroskopie) für seine Bemühungen auf's allerherzlichste gedankt.

Anschrift des Verfassers:

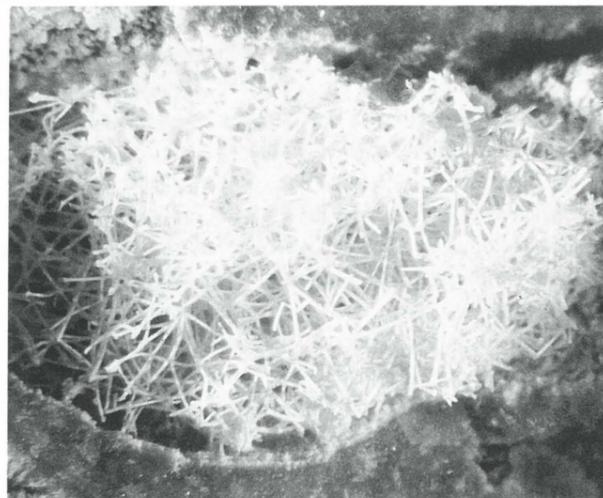
Dr. OFFENBACHER H.  
Prokesch Ostengasse 8  
8020 Graz



blumenkohlartig ausgebildeter Kalkspat auf Kalksinter  
Größe der Stufe etwa 15 cm  
Foto und Sammlung: H. OFFENBACHER



Calcit-Excentriques - Die Länge der Ästchen beträgt in etwa 1,5 cm  
Foto und Sammlung: E. Lechmann



Nadelige Calcitaggregate in einer Höhlung im Kalksinter - Bildausschnitt 12 mm  
Foto und Sammlung: E. Lechmann



"Montmilch" auf Kalksinter - Bildausschnitt 7 mm  
Foto und Sammlung: E. Lechmann

# PREHNIT

## AUS EINER KLUFT ÖSTLICH DES BÄROFENS/ KORALPE

SLUGITSCH Rudolf, Seiersberg

Das Hebalmgebiet ist wegen seiner reichhaltigen Mineralparagenesen schon sehr lange bekannt. In den letzten Jahren konnten immer wieder gute Mineralfunde gemacht werden, denke man nur an die mehrerenorts entlang der Hebalmstraße angetroffenen Rauchquarzküfte sowie an den für unsere Verhältnisse eher exotisch anmutenden Pegmatit östlich der Stoffhütte.

Der Bärofen selbst, einer der lieblichen Almberge des nördlichen Kammgebietes der Korralpe, ist mit seinen über 1700 m Seehöhe die höchste Erhebung im Hebalmgebiet.

Seine markante Form wird durch die gegen Westen ausgebildete Steilstufe bestimmt. Das Plateau selbst geht gegen NE harmonisch in die Paßlandschaft der Freiländeralm über und zeichnet sich durch seine, dem Beschauer lieblich anmutenden sanften Almmatten aus. Wer in dieses Gebiet kommt, ist fasziniert vom Liebreiz dieser Landschaft und er würde auf Anhieb gar nicht vermuten, daß dieser Berg so manch Kostbarkeit in sich birgt.

Der Bärofen zählt zu den mineralreichen Bergen der Korralpe und wurde wegen des Auftretens prächtiger Zepherquarze bekannt. Eine leider allzuwenig beachtete mineralogische Besonderheit ist der Uralit, eine Pseudomorphose von Tremolit nach Diopsid, er findet sich hier in silikatreichen Partien eines Marmorbandes.

Im Herbst des Jahres 1993 gelang es dem Verfasser im Gebiet östlich Rabulegg in Richtung Hebalm eine NW-SE streichende gangartige Kluft im Amphibolith aufzuspüren, die neben den für derartige Kluftparagenesen typischen Mineralien Albit, Adular, Zoisit, Titanit und Hornblende auch Prehnit enthielt. Prehnit ist mittlerweile für die Korralpe keine Seltenheit mehr, der hier gefundene besticht durch die Größe der Kristalle.

DIE MINERALIEN:

### Adular

Auf Albit sitzen in Form kleiner Grüppchen bis 1 cm große, beige gefärbte opake flächenarme Kristalle, die in puncto Tracht und Habitus mit jenen vom Humpelgraben vergleichbar sind.

### Albit

In der Kluft traf man bis mehrere Zentimeter große porzellanweiße Kristalle in für die Korralpe typischer Tracht und Habitus an. Die nach b (010) und c (001) entwickelten Kristalle zeigen nicht selten Verzwilligung nach dem Periklingesetz.



Adularkristalle auf Albit

Bildausschnitt etwa 6 cm

Foto: H. Offenbacher, Sammlung: E. Slugitsch

### Chlorit

bildet im Kluftwandbereich grobkristalline Säume, tritt aber auch als Chloritsand und als Chloritbelag auf.

### Zoisit

Dieses für die Korralpe typische Kluftmineral wird hier in Form beiger bis schwach grünlicher stengeliger Aggregate z.T. eingewachsen in Prehnit aber auch auf Adular und Albit angetroffen. Die Länge der Stengelchen beträgt im Schnitt 2 Zentimeter. An den Stufen erkennt man sehr schön, daß der Zoi-

sit nach Wachstum der Feldspäte mit dem Prehnit ausgeschieden wurde.

### Hornblende

Im Bereiche des Kluftandes auf Amphibolith tritt Hornblende in 2 - 3 Millimeter großen schwarzgrünen stengeligen Individuen zumeist Kristallrasenbildend auf.

### Prehnit

bildet zum Teil grobkristalline, die Klüfte anfüllende Massen, aber auch nette Kristallstufen, bei denen die tafelförmigen schwach grünlichen oberflächlich etwas korrodierten Kristalle zu fächer- bis hahnenkammartigen über 1 cm großen Aggregaten zusammentreten. Beim Aubeuten der Kluft konnten Prehnitstufen mit einem Durchmesser von bis zu 30 (!) cm geborgen werden. Wie bereits erwähnt, konnte dieses Mineral in den letzten Jahren im Bereiche der Korralpe mehrerenorts nachgewiesen werden, so z.B. in der Laaken, im Triebwasserstollen-Magdalensberg, im Bereiche der Reihalm, im Klosterwinkel u.a.

Anschrift des Verfassers:  
Slugitsch Rudolf  
Dr. Hans Klöpfer Straße 13  
8054 Seiersberg

### NACHSATZ

Unweit der Prehnitkluft am Rabulegg wurden voriges Jahr Muscovit-Platten mit einem beachtlichen Durchmesser von knapp 30 Zentimetern und zum Teil guter kristallographischer Begrenzung gefunden. Einige Glimmerplatten werden von wirr angeordneten einige Millimeter langen eisfarbenen prismatischen Apatitkriställchen durchwachsen (W.. Postl 1993)