

Mineralisationen des Liasfleckenmergels im Prieler Steinbruch nördlich Windischgarsten, Oberösterreich

von Peter Arthofer *)

Der schon längst aufgelassene Prieler (VÖEST) – Steinbruch bei Roßleithen war schon vor vielen Jahren als Fossilfundpunkt bekannt. Heute wird das Areal für die Bienenzucht und als Klettergarten genutzt.

Der erste interessante Mineralfund wurde durch NIEDERMAYR (1988) publiziert. E. AMORT, Linz, fand auf Calcitklüften in Liasfleckenmergeln bis ein Millimeter lange Strontianitkristalle. Dies war der einzige bis dato veröffentlichte Mineralfund aus diesem Steinbruch.

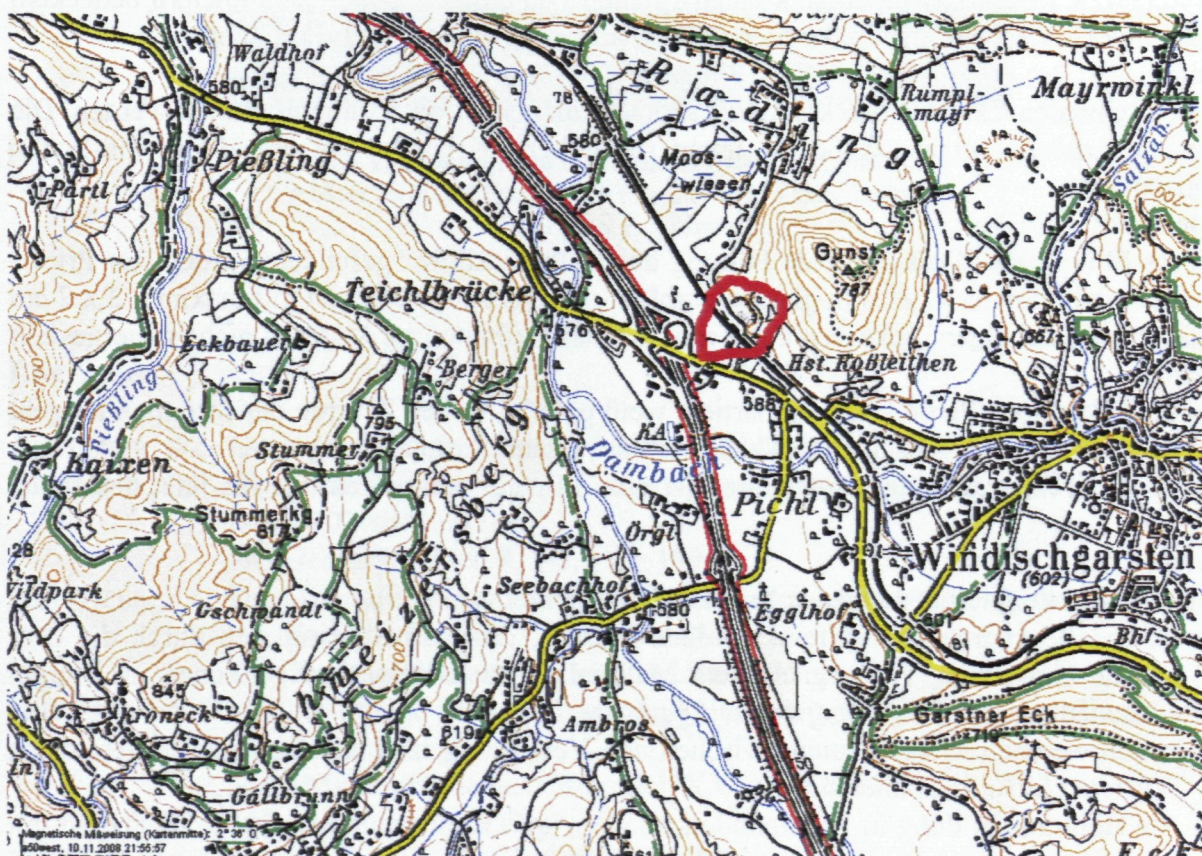


Abb. 1: Lageplan – Kartenausschnitt ÖK 1:50.000, Blatt 98 Liezen

*) Peter Arthofer
Sertlstr. 15
4400 Steyr

Geologie:

Im Bereich des Steinbruches sind verschiedene Gesteine des Lias und Dogger aufgeschlossen (Geologische Karte Admont und Hieflau 1:75.000), welche von S.PREY (1974) beschrieben wurden.

Die Liasfleckenmergel sind dunkler gefleckte, graue Mergelkalke, die Lagen und Linsen in oft schiefrig – feinsandigen Mergeln bilden.

Manchmal kommen darin Abdrücke verschiedener Ammoniten (z.B. Arietites) vor. Aus diesem Gestein kommen auch die hier behandelten Mineralfunde. Ebenfalls sind im Prieler Steinbruch Vilser Kalke in zwei Varietäten aufgedeckt. Der fast zur Gänze aus Skelettelementen von Crinoiden aufgebautem Typ, wird von Brachiopodenbänken, die in seichtem Meer entstanden sind, durchdrungen.

Die Herkunft des Bariums und Strontiums kann, wie bei NIEDERMAYR erwähnt, auf den Gehalt der besagten Elemente in den Schalen der Meerestiere zurückgeführt werden. Beim Prozess der Fossilisation werden Barium und Strontium dann freigesetzt.

Die Mineralien:

Baryt:

Schwerspat ist in weißen bis fleischroten Kristallen, aufgewachsen auf Calcit zu finden. Baryt wurde ebenfalls mittlerweile von einigen Fundorten wie z.B. Hutterer Höß bekannt (WALLENTA 1987). Die Kristalle können Flächen von einigen Quadratzentimetern bedecken, wobei die Größe der Einzelindividuen am vorhandenen Material 1 mm erreicht.

Calcit:

In den schmalen Calcitklüften konnten Kalkspatskalenoeder bis 5 mm gesammelt werden. Die kleinen Kristalle zeigen weiße bis leicht rosafarbene Kristalle, manchmal mit glasklaren Spitzen.

Coelestin:

Dieses Strontiumsulfat konnte als Füllung der Kalkspatklüfte gefunden werden. Im Prieler Steinbruch bildet der Coelestin glasige, farblos – durchsichtige Massen mit maximal 2 x 2 cm Ausdehnung bei einer Dicke von nur 3 mm. Kristalle konnten im Material nicht sichergestellt werden.

Ebenfalls kommen derbe Coelestinpartien, weiß gefärbt, in den Zentren der Strontianitkugeln vor und sind dort der Kristallisationskeim für das jüngere Strontiumcarbonat.

Durch die wenig auffällige Ausbildung ist das Mineral wahrscheinlich bis jetzt übersehen worden.

Pyrit:

Pyritkristalle konnten in mehreren Varianten beobachtet werden:

- Im Liasfleckenmergel als feinkristalline Massen, deren Entstehung sich durch die chemische Umsetzung von organischem Material erklären lässt. Rostige Zonen im Mergel entstehen aus der Zersetzung dieser Aggregate.
- In den weichen Mergelhäuten zwischen den Verhärtungen in teilweise gut ausgebildeten Würfeln bis 3 mm Kantenlänge.
- Als Hohlraumbildung in Pentagondodekaedern auf Calcit xx und Baryt xx aufsitzend mit teilweise limonitischer Kruste. Diese Kristalle erreichen allerdings nur 0,5 mm Durchmesser.

Strontianit:

Chemisch gesehen handelt es sich um reines Strontiumcarbonat. Mittlerweile konnten in Oberösterreich mehrere Funde des früher als bei uns als sehr selten geltenden Minerals getätigt werden. (ARTHOFER 1994,1995; NIEDERMAYR 1987).

In Roßleithen kommt Strontianit in Form von filzigen, feinen Nadeln mit weißer Färbung als jüngste Bildung auf Calcit vor. Auch konnten Kugeln aus Strontianitkristallen um einen Kristallisationskern, radialstrahlig angeordnet, beobachtet werden. Der Durchmesser der Aggregate beträgt bis zu 10 mm.

Auch in den Brachiopodensteinkernen konnten kleine Strontianitkugeln festgestellt werden.



Abb. 2: Strontianit mit Coelestin als Kristallisationskeim, größtes Aggregat 1 mm. Prieler Steinbruch, Windischgarsten. Slg.u Foto: P. Arthofer

Literatur:

- AMPFERER, O.: Geologische Karte Admont und Hieflau. Wien 1933
- ARTHOFFER, P.: Neufunde von Strontianit, Coelestin und anderen Mineralien bei Reichraming, Oberösterreich
OÖ Geonachrichten **9**, 3-8, Linz 1994
- ARTHOFFER, P.: Die Mineralführung der Triaskalke im Bereich Gaisberg – Dürres Eck bei Molln im Steyrtal, Oberösterreich.
OÖ. Geonachrichten **10**, 21 - 26, Linz 1995
- NIEDERMAYR, G.: Coelestin und Strontianit aus dem Hammergraben SW Kleinreifling, Oberösterreich.
Neue Mineralfunde aus Österreich XXXVI. Carinthia II 177/97, 307-308, Klagenfurt 1987
- NIEDERMAYR, G.: Strontianit aus dem Steinbruch Roßleithen bei Windischgarsten, Oberösterreich.
Neue Mineralfunde aus Österreich XXXVII. Carinthia II 178/98, 200-201, Klagenfurt 1988
- PREY, S.: Erläuterungen zum geologischen Lehrpfad Windischgarsten (Steinschau) 72 S, 2 Taf., 10 Abb., 1 Tab., 1 Diagr., Windischgarsten 1974
- WALLENTA, O.: Mineralogische Notizen aus Oberösterreich I 1987.
OÖ. Geonachrichten **2**, 1-7, Linz 1987

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Oberösterreichische GEO-Nachrichten. Beiträge zur Geologie, Mineralogie und Paläontologie von Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Arthofer Peter

Artikel/Article: [Mineralisationen des Liasfleckenmergels im Prieler Steinbruch nördlich Windischgarsten, Oberösterreich. 3-5](#)