

## **Glanzpunkte aus der Sammlung Ricek: zwei besondere Mineralstufen aus österreichischen Erzbergbauen**

von Karl Götzendorfer \*)

Aus einer knapp 2000 Stücke umfassenden Mineraliensammlung zwei Stücke für eine spezielle Beschreibung auszuwählen, ist nicht einfach, wenn dabei auch didaktische Zwecke verfolgt und nicht zuletzt ästhetische Maßstäbe angelegt werden sollen. Es ruft auf jeden Fall Widerspruch hervor. Die Auswahlkriterien - subjektiv sind sie allemal -, waren: Einheimische Mineralien, typische Paragenesen von Mineralien österreichischer Erzbergbaue, die in den letzten Jahren geschlossen wurden und Neufunde daher nicht mehr möglich sind, sowie hoher Qualitätsstandard und Ästhetik.

Die Wahl fiel auf je eine Mineralstufe aus Bleiberg in Kärnten und aus dem Kupferbergbau Mitterberg bei Mühlbach am Hochkönig in Salzburg.

Beide Bergbaue standen jahrhunderte-, ja jahrtausendlang im Betrieb, prägten das Antlitz ihrer Region und waren bedeutende Wirtschafts- und Kulturfaktoren.

Die Lagerstätte Bleiberg-Kreuth ist die größte von zahlreichen kleinen und kleinsten Bleivererzungen in den südlichen Kalkalpen. Es handelt sich um eine Blei-Zink-Molybdän-Lagerstätte. Im Jahre 1333 wird der Bergbau von Bleiberg erstmals urkundlich erwähnt, doch gibt es auch schon römerzeitliche Funde und Hinweise. Die aus silberfreiem Blei (typisch für Bleiberg!) gegossenen Figuren von Frög - ein Wagen mit Gespann, Vögel, Reiter - aus dem Hügelgräberfeld Frög bei Rosegg in Kärnten werden von Archäologen als mindestens 2500 Jahre alt eingestuft und weisen darauf hin, daß bereits damals von den Illyrern in dieser Gegend Bleierzgruben betrieben, Bleierze gewonnen und verhüttet worden sind sowie Blei verarbeitet worden ist. Seit dem Mittelalter wurden aus Bleiberg ziemlich kontinuierlich Bleierze (Bleiglanz) später auch Zinkerze (Zinkblende und Galmei) zuletzt auch Molybdänerze (Wulfenit) gewonnen. Die endgültige Einstellung des Bergbaues erfolgte 1994.

---

\*) Dipl. Ing. Karl Götzendorfer  
4060 Leonding, Alharting  
In der Hinterbrühl 9



Bleiglanzkristalle auf Barytkristallen aus Bleiberg in Kärnten



Arsenkieskristalle und Kupferkies aus dem Bergbau Mitterberg bei Mühlbach am Hochkönig, Salzburg

Nach archäologischen Befunden wurde im Bereich Mitterberg bei Mühlbach am Hochkönig bereits vor 5000 Jahren Kupfererz gewonnen und zu Kupfer verhüttet. Beginnend ca. 3000 v. Chr. in der Kupferzeit über die Bronzezeit lassen sich eine kontinuierliche Besiedlung sowie Abbau und Verhüttung von Kupfererzen bis ca. 750 Jahre v. Chr. nachweisen. Zu diesem Zeitpunkt kam der Bergbau, verursacht durch die Erschöpfung der mit den damaligen Mitteln technisch zugänglichen Lagerstättenbereiche und durch eine Klimaverschlechterung zum Erliegen. Erst 1829 wurde die Lagerstätte wieder entdeckt und zwar nach Auffinden der historischen Abbaustellen. Die Lagerstätte entwickelte sich zum wichtigsten Kupferbergbau der Monarchie. Nach zahlreichen Höhen und Tiefen wurde der Bergbau nach knapp einhundert Jahren Tätigkeit im Jahre 1977 eingestellt. Neben dem Hauptprodukt Kupferkies wurde zeitweise auch Nickelerz (Gersdorffit) gewonnen und verhüttet.

Außer den wirtschaftlich wichtigen Erzmineralien war in beiden Bergbauen eine reiche Palette anderer, wissenschaftlich und sammlerisch interessanter Mineralien vorhanden. Auszugsweise seien angeführt:

Für Bleiberg: Bleiglanz (Galenit  $PbS$ ) derb und in Kristallen, Zinkblende (Sphalerit  $ZnS$ ), Smithsonit (Zinkspat, Galmei), Schwerspat (Baryt), Fluorit, Kalzit in vielfältigen und flächenreichen Kristallen sowie Wulfenit (Gelbbleierz, ein Blei-Molybdat) in erstaunlicher Formen- und Farbenvielfalt, - manche Forscher sehen Bleiberg als "Typlokalität" für dieses Mineral an. Die Gesamtheit an verschiedenen Mineralien beträgt ca. 50 Arten.

Für Mitterberg: Chalkopyrit (Kupferkies  $CuFeS_2$ ) als Derberz und in Kristallen, Pyrit (Eisenkies  $FeS_2$ ), Gersdorffit ( $NiAsS$ ), Millerit ( $NiS$ ), Arsenkies ( $FeAsS$ ) in vielfältig ausgebildeten, großen Kristallen, Fahlerz, Zinnober, Quarz (auch in Kristallen), Kalzit, Siderit, sowie Freigold in Brannerit in beachtlichen Aggregaten u.v.a. Insgesamt wurden aus Mitterberg rund 80 verschiedene Mineralien nachgewiesen.

#### Beschreibung der Mineralstufen:

##### Bleiglanzkristalle auf Barytkristallen (Abb. 1)

Auf Kalkstein (Wettersteinkalk) sitzen braune feinkörnige Zinkblende und etwas Kalzit, darüber halbkugelige Aggregate kammartiger, schneeweißer Barytkristalle. Auf diesen sind

dunkelbleigraue, modellartige Bleiglanzkristalle in Oktaederform bis 2 cm Kantenlänge auskristallisiert. Die Stufe mißt ca. 16 x 11 x 10 cm und ist eine charakteristische Bleiberger Mineralstufe von ausgezeichneter Qualität, sie genügt darüber hinaus höchsten ästhetischen Anforderungen.

### Arsenkieskristalle und Kupferkies (Abb. 2)

Die Arsenkieskristalle bis über 2 cm Größe sind im talkartig aussehenden gelblichen Nebengesteinsschiefer eingewachsen. Dieser bildet eine Wechsellagerung mit Kupferkies (Derberz)-Gängen von 3 cm Mächtigkeit. Stufengröße ca. 12 x 8 x 12 cm. Auch diese Stufe ist ein ausgezeichnetes Beispiel Mitterberger Mineralien in typischer Paragenese. Die Arsenkieskristalle von Mitterberg gehören ob ihrer Flächenvielfalt und Größe zu den besten Vertretern dieses Minerals.

Beide Stufen sind als für ihre Lagerstätten sowohl hinsichtlich der Mineralparagenesen und der Ausbildung der Kristalle als auch hinsichtlich der Qualität der Stufen und ihres ästhetischen Aufbaues als ausgezeichnete Beispiele der vorkommenden Mineralisationen anzusehen und sollen mit ihren Abbildungen an dieser Stelle die Erinnerung an die Jahrhunderte (sogar Jahrtausende) lange Tradition des alpinen Erzbergbaues wachhalten, dies umsomehr, als alle diese Bergbaue auf Grund der Lagerstättenform und -größe immer einem Wechselbad von Blütezeit und Niedergang unterworfen waren. Ein großer Lagerstättengeologe sei hier zitiert: **Die Ostalpen sind reich an armen Lagerstätten.** In der Gegenwart sind ja fast alle dieser Bergbaue schon "heimgesagt" (im bergmännischen Sprachgebrauch für: eingestellt) oder von der nahen Schließung bedroht, da sie mit den riesigen und reichen überseeischen Lagerstätten nicht in Konkurrenz treten und mit wirtschaftlichem Erfolg weiterbetrieben werden können.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1995

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Götzendorfer Karl

Artikel/Article: [Glanzpunkte aus der Sammlung Ricek: zwei besondere Mineralstufen aus österreichischen Erzbergbauen. 17-20](#)