

**Abb. 1:** Linsenförmiges Metacinnabarit-Aggregat auf Fe-Dolomit, Etage Schiller, Steirischer Erzberg. REM-Foto: SE-Modus, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz.

## **METACINNABARIT MIT CINNABARIT AUF FE-DOLOMIT VON DER SCHILLER ETAGE AM STEIRISCHEN ERZBERG BEI EISENERZ, STEIER- MARK**

Josef TAUCHER  
und Christine E. HOLLERER

### **EINLEITUNG**

Die erste Beschreibung von Metacinnabarit vom Steirischen Erzberg erfolgte durch MEIXNER und PAAR (1979). Das Material stammte von der Etage Polster. MEIXNER und PAAR (1979) bestimmten Metacinnabarit auf Grund erzmikroskopischer Untersuchungen. Metacinnabarit trat dabei in 50 x 50 bis 80 x 100 µm großen Einschlüssen als Körner im Cinnabarit auf, die als Verdrängungsreste interpretiert wurden. Merkwürdigerweise beschreiben die beiden Autoren neben den Verdrängungsresten auch idiomorphe Metacinnabaritkerne, die von einer ungefähr 10 µm dicken Cinnabaritkruste umhüllt werden.

MEIXNER (1980) erwähnt in einer Ergänzung zu MEIXNER und PAAR (1979) einen Brief von Herrn Wölle an ihn vom 19. Juli 1979, in welchem dieser neben anderen auch von neu gefundenen Cinnabaritkristallen vom Steirischen Erzberg schreibt und neben denen er auch Metacinnabarit vermutet. Metacinnabarit wird in diesem Brief in kleinen Kristallkügelchen von vielleicht 1 mm Ø beschrieben und mit der Frage verbunden, ob solche schon aus der Steiermark bekannt seien. MEIXNER (1980) erwähnt sodann, dass er und PAAR die schönen Cinnabaritkristalle erst Monate später erhielten und entschuldigt sich dann, dass er diesen Brief übersehen habe.

MEIXNER (1980 a) geht auf den Fund der großen Cinnabaritkristalle, die auch goniometrisch vermessen wurden, und auf die Beschreibung durch MEIXNER und PAAR (1979) ein. Als bemerkenswert wird erwähnt, dass auf den Cinnabaritkristallen aufsitzend, kleine, der hydrothermalen Schlussphase angehörenden Metacinnabaritkristalle erstmals für die Steiermark nachgewiesen werden konnten.

MEIXNER (1981) erwähnt zuletzt noch die Beschreibung des Neufundes von Cinnabaritkristallen und von Metacinnabaritkristallen durch MEIXNER und PAAR (1979) als Ergänzung zu den Mineralien des Steirischen Erzberges.

MÖHLER (1983) erwähnt, dass Metacinnabarit äußerst selten und nur auf wenigen Stücken bekannt ist. In letzter Zeit seien Cinnabaritstufen gefunden worden, die immer wieder winzige Kriställchen zeigten, welche als Metacinnabarit bestimmt werden konnten.

MÖHLER (1983 a) erwähnt Metacinnabarit als winzige schwarze Kriställchen auf und neben Cinnabarit-Kristallen aus dem Fund von 1979. Die Cinnabaritstufen stammen aus dem Bereich der Polsteretage und des Liedemann Horizontes und sind neben Metacinnabarit noch mit Siderit, Quarz, Calcit und Pyrit vergesellschaftet.

OFFENBACHER (1983) nennt den Fund von prachtvollen Cinnabaritkristallen auf der Etage Polster (Seehöhe 950 m) im Jahre 1979 (siehe MEIXNER und PAAR, 1979). Diese Paragenese wird mit Calcit, Chalkopyrit, Pyrit, trübem Quarz, etwas Quecksilber und Metacinnabarit angegeben.

POSTL und WALTER (1983) erwähnen, dass durch den spektakulären Fund von idiomorph ausgebildeten Cinnabaritkristallen von 1979 der Steirische Erzberg auch aus mineralparagenetischer Sicht wieder einmal interessant und dass das erstmalige Auftreten von Metacinnabarit für die Steiermark durch MEIXNER und PAAR (1979) gesichert wurde.

MÖHLER (1984) erwähnt Metacinnabarit in kleinen, warzenähnlichen Kristallanhäufungen, meist auf Calcit aber auch auf Siderit und Dolomit. Weiters wird auf die Arbeit von MEIXNER und PAAR (1979) verwiesen, die erstmals Metacinnabarit mit prachtvollen Cinnabaritkristallen beschrieben haben. Laut MÖHLER (1984) stammen diese Funde von der Etage Liedemann.

NIEDERMAYR (1984) erwähnt die Funde der weltweit schönsten Cinnabaritkristalle in den letzten Jahren und ihr gemeinsames Auftreten mit Metacinnabarit in Hohlräumen des sideritischen Derberzes.

anwesend ist. Das Vorkommen lässt sich durch ein Überangebot an SiO<sub>2</sub> bei der Umwandlung der Randgesteine in Talk erklären. Durch Sammelkristallisation bildeten sich punktuell Quarz-Knauern im Talk, die im Randbereich ein Gemenge von Opal-CT und den Carbonaten Magnesit und Dolomit mit Talk bildeten. Da Opal in der Natur grundsätzlich instabil ist, aber der Aufbau der komplizierten links- oder rechtsgedrehten Quarzstruktur aus der amorphen SiO<sub>2</sub>-Substanz direkt nicht möglich ist, wird über die Strukturen von Cristobalit und Tridymit die Quarzstruktur gebildet.

Übrigens weist die Steiermark eines der reichhaltigsten und schönsten Opal-CT-Vorkommen im Steinbruch von Weitendorf auf. Der dort auftretende sogenannte „Lussatit“, in prächtiger, mehr oder weniger „himmelblauer“ Farbe, ist Opal-CT und wird von den Sammlern auch sehr anschaulich als „Weitendorfer Sternenhimmel“ bezeichnet, da auf dem „Lussatit“ oft winzige goldglänzende Pyritkristalle vorkommen.

### **DANK:**

Für das Untersuchungsmaterial bedanke ich mich bei Herrn Bruno POLENSCHAK, Bruck an der Mur, sehr herzlich. Für die Unterstützung bei den Röntgendiffraktometeraufnahmen bedanke ich mich bei Frau Mag. Barbara LEIKAUF, Abteilung Geowissenschaften, Universalmuseum Joanneum Graz, sehr herzlich.

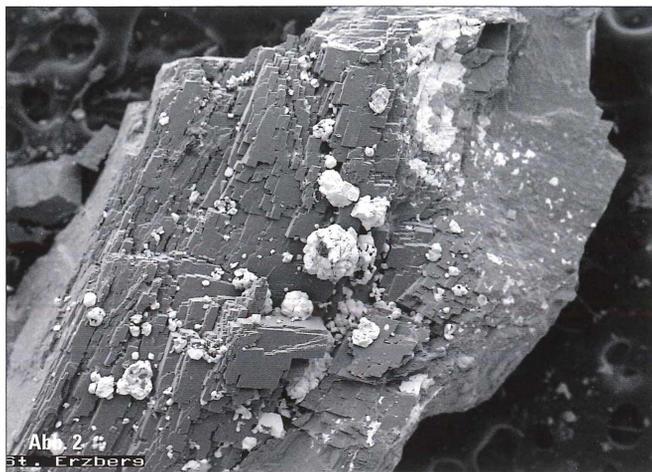
### **LITERATUR:**

- MATZ, K. (1939): Die Magnesit-Talklagerstätte im Obertal bei Oberdorf a. d. Lamming (Steiermark). Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie, 23, LXXVI-LXXIX.
- TAUCHER, J. und HOLLERER, Ch.E. (2001): Die Mineralien des Bundeslandes Steiermark in Österreich, Band 2. Verlag Ch.E. Hollerer, Graz, 1124 S.
- WENINGER, H. (1967): Zur Mineralogie der Magnesit-Talk-Lagerstätte Oberdorf a. d. Lamming (Steiermark). Der Aufschluss, 11, 301-309.

### **ANSCHRIFT DES VERFASSERS:**

Josef TAUCHER  
gebirge\_taucer@a1.net

**Abb. 2:**  
Metacinnabarit und  
Cinnabarit auf  
Fe-Dolomit, Etage  
Schiller, Steirischer  
Erzberg. REM-Foto:  
SE-Modus, Zentrum  
für Elektronen-  
mikroskopie Graz.



OFFENBACHER (1985) erwähnt die Neuentdeckung von Metacinnabarit neben Bravoiit, Monazit, Xenotim, Bismuthinit und Rutil.

ZIRKL (1985) nennt Ankerit, „Apatit“, Aragonit, Arsenopyrit, Azurit, Bergkristall, „Bravoiit“, Calcit, Chalkopyrit, Cinnabarit, Dolomit, „Fahlerz“, Limonit, Malachit, Monazit, Pyrit, Quecksilber ged., Rutil, Schwefel ged., Siderit, „Wad“, Xenotim und auch Metacinnabarit.

EXEL (1993) erwähnt unter „Metacinnabarit“ auch den Fundort Steirischer Erzberg bei Eisenerz und beschreibt Metacinnabarit in schwärzlichen Kristallaggregaten oder pulverigen Überzügen, meist in Paragenese mit Cinnabarit, Pyrit und Dolomit.

POSTL (1993) erwähnt unter den Sulfidvorkommen am Steirischen Erzberg neben Arsenopyrit, Bismuthinit, „Bravoiit“, Chalkopyrit, Cinnabarit, Galenit, Markasit, Pyrit, Pyrrhotin, Sphalerit und Tetraedrit auch Metacinnabarit.

SCHULZ et al. (1997) geben im Mineralbestand des Steirischen Erzberges auch Metacinnabarit an.

Aus der voranstehenden chronologischen Literaturübersicht über Metacinnabarit am Erzberg ist ersichtlich, dass außer in der Arbeit von MEIXNER und PAAR (1979) keinerlei kristallografische Daten erarbeitet wurden. Die Bestimmung des Metacinnabarits von Steirischen Erzberg erfolgte von MEIXNER und PAAR (1979) auf Grund erzmikroskopischer Untersuchungen. Nach 32 Jahren konnte jetzt auch der röntgenografische Nachweis erbracht werden.

## ERGEBNISSE

Der hier beschriebene Metacinnabarit stammt von der Etage Schiller. Die Stücke bestehen aus Siderit/Ankerit, der bis mehrere Zentimeter große Hohlräume aufweist, die mit bis 5 mm großen, parkettierten

Sideritkristallen oder auch mit wenigen Millimetern großen Fe-Dolomithomboedern an den Hohlräumwänden besetzt sind. Darauf sind metallisch schwarze, bis maximal 0,1 mm große Kristalle von Metacinnabarit erkennbar. Dieser bildet einerseits schwarze, fladenartige bis linsenförmige Kristallaggregate (Abb. 2), die aus winzigen würfelförmigen Kristallen mit abgestuften Kanten aufgebaut sind (Abb. 1), aber auch einzelne Kristalle mit getrepten Kanten am Siderit. Weiters sind fast geschlossene Metacinnabaritkrusten am Siderit zu beobachten. Mit dem Metacinnabarit treten winzige rhomboedrische Cinnabaritkristalle mit schöner roter Farbe auf, die sowohl am Carbonat als auch am Metacinnabarit sitzen. Qualitative EDS-Analysen weisen nur Hg und S aus.

Weitere Begleiter konnten nicht beobachtet werden. Der Metacinnabarit bildet idiomorphe Kristalle und ist hier keineswegs ein Verdrängungsrest, wie er von MEIXNER und PAAR (1979) beschrieben wurde. Es folgt in der Ausscheidungsfolge allerdings auch hier Cinnabarit auf Metacinnabarit.

## DANK:

Für das Probenmaterial bedanken wir uns bei Herrn Bruno POLENSCHAK (Bruck an der Mur) sehr herzlich. Frau Sanja ŠIMIĆ vom Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz, danken wir für die REM-Aufnahmen.

## LITERATUR:

- EXEL, R. (1993): Die Mineralien und Erzlagerstätten Österreichs. Selbstverlag, Wien, 447 S.
- MEIXNER, H. (1980): Ergänzung zu: MEIXNER, H. und PAAR, W. (1979): „Die Zinnober-xx von 1979 und Metacinnabarit, ein für die Steiermark neues Mineral, vom Steirischen Erzberg“. Der Karinthin, 82, 178.
- MEIXNER, H. (1980a): 493. Metacinnabarit- und Zinnober-xx vom Steirischen Erzberg, Steiermark. In: Neue Mineralfunde aus Österreich XXX. Carinthia II, 179/90, 51.
- MEIXNER, H. (1981): 521. Zinkblende- und

Markasit-xx vom Steirischen Erzberg, Steiermark. In: Neue Mineralfunde aus Österreich XXXI. Carinthia II, 171/91, 49.

- MEIXNER, H. und PAAR, W. (1979): Die Zinnober-xx von 1979 und Metacinnabarit, ein für die Steiermark neues Mineral, vom Steirischen Erzberg. Der Karinthin, 81, 140-142.
- MÖHLER, D. (1983): Aus österreichischen Fundstellen. Die Eisenblüte, 10, 23.
- MÖHLER, D. (1983a): Mineralien vom Erzberg bei Eisenerz in der Steiermark. Lapis, 8(4), 14-24 und 42.
- MÖHLER, D. (1984): Die Mineralien vom Steirischen Erzberg. Die Eisenblüte, Sonderband 4, 34 S.
- NIEDERMAYR, G. (1984): Österreich. Katalog „Schätze der Alpen“, 21. Mineralientage München, 6-9 und 11.
- OFFENBACHER, H. (1983): Zinnober in der Steiermark. Die Eisenblüte, 7, 24-29.
- OFFENBACHER, H. (1985): Apatit und Baryt – zwei für den Steirischen Erzberg neue Mineralien. Die Eisenblüte, 13, 17.
- POSTL, W. (1993): Mineralschätze der Steiermark. Begleitheft zur Ausstellung im Schloss Eggenberg, 94 S.
- POSTL, W. und WALTER, F. (1983): Xenotim und Monazit vom Steirischen Erzberg, Eisenerz, Steiermark. Mitteilungen der Abteilung Mineralogie am Landesmuseum Joanneum, 51, 21-23.
- SCHULZ, O., VAVTAR, F. und DIEBER, K. (1997): Die Siderit-Erzlagerstätte Steirischer Erzberg: Eine geowissenschaftliche Studie, mit wirtschaftlicher und geschichtlicher Betrachtung. Archiv für Lagerstättenforschung der Geologischen Bundesanstalt, 20, 65-178.
- ZIRKL, E.J. (1985): Eine mineralogische Reise durch die Steiermark – Berühmte Mineralfundpunkte in der Steiermark. Begleitheft der Mineralia 85, 13-22.

## ANSCHRIFT DER VERFASSER:

Josef TAUCHER  
gebirge\_taucer@a1.net  
Christine E. HOLLERER  
christine.hollerer@a1.net

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [26\\_2012](#)

Autor(en)/Author(s): Taucher Josef, Hollerer Christine Elisabeth

Artikel/Article: [Metacinnabarit mit Cinnabarit auf Fe-Dolomit von der Schiller Etage am Steirischen Erzberg bei Eisenerz, Steiermark 57-58](#)