

TYPISCHE UND SELTENE MINERALE AUS DEM FREIBERGER UND SCHNEEBERGER REVIER

von

F. Hofmann, Freiberg

Vortrag vor der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft

am 22. Oktober 1984

1. Minerale aus dem Freiburger Revier

Der Bergbau in diesem Revier wurde mit der Einstellung des Erzabbaues auf der Grube Beihilfe in Halsbrücke im Jahre 1968 abgeschlossen. In 800 Jahren brachte der Aufschluß von über 1000 Erzgängen beachtliche Ausbeuten an Blei-, Zink- und Silbererzen. Das Gangspaltensystem wird in die N-S verlaufenden Stehenden Gänge und in die W-E ausgerichteten Spatgänge unterteilt. Ihre Mineralisation erfolgte in zwei verschiedenartigen Zyklen: eine polymetallische Quarz-Sulfid-Abfolge im Oberkarbon mit der bekannten kiesig-blendigen (kb) Formation, die Pyrit, Zinkblende, Bleiglanz führt, sowie einer Uran-Quarz-Karbonat-Abfolge (uqk) und einer karbonatischen Silber-Antimon-Abfolge (eb = edle Braunspatformation). Im unteren Trias vererzten die Gangspalten mit einer fluorbarytischen Blei-Zink-Abfolge, ausgewiesen durch die fba-Formation, die vorwiegend Bleiglanz und Zinkblende enthält. Die quarzig-karbonatische Wismut-Kobalt-Nickel-Silber-Formation in diesem Revier wird in das System Kreide eingeordnet.

Die häufig anzutreffenden Sulfide Bleiglanz, Zinkblende, Pyrit, Markasit, Chalko- und Arsenopyrit sollen nicht Gegenstand einer näheren Beschreibung sein. Bemerkenswert wären die Belege von Rubinblende von der Grube Beihilfe in Halsbrücke. Hier ist die leuchtend rote Zinkblende auf Markasit aufgewachsen, der unter ungünstigen Bedingungen rasch ausblüht und die Stufen zersetzt. Die schwarze, eisenreiche Zinkblende enthält außerdem Cadmium, Gallium, Germanium und Indium. Letzteres entdeckten Reich und Richter 1863 bei spektroskopischen Untersuchungen nach Thallium. Die indigoblaue Linie im Spektrum veranlaßte sie, dem neuen Element den Namen Indium zu geben. Die hexagonale Modifikation des Zinksulfides, der Wurtzit, ist vor allem auf den Gruben im südlichen Teil des Reviers vorgekommen. Er bildet strahlig-fasrig aufgebaute, schwarze Kugeln aus. Die silberführende Zinkblende nannten die Bergleute verglaste Blende. Der Silbergehalt ist auf die Gegenwart von Glaserz (Argentit) zurückzuführen.

Akanthit: Ag_2S

Die größten Kristalle dieser Mineralart stammen von dem Neu Hoffnung Flächen auf der Grube Himmelfahrt. Der wohl schönste Beleg der Freiburger Mineralsammlung hat eine Länge von 5 cm, ein Einzelkristall ohne Matrix. Wesentlich reichere Ausbeuten an Akanthit brachte die Grube Himmelsfürst in Brand. Die monoklinen, glänzenden, dornartigen Kristalle sind oft auf Argentit aufgewachsen. Letzterer, die kubische Modifikation des Silbersulfids, kristallisiert vorzugsweise in Würfeln aus. Die Begleitminerale des Akanthits sind Baryt, Calcit, Braunspat und Quarz.

Argyrodit: $4Ag_2S \cdot GeS_2$

1986 sind es 100 Jahre her, daß C. Winkler, Professor für Chemie an der Bergakademie, aus dem Argyrodit das Element Germanium erstmalig eliminierte. Am 6.2.1886 schrieb er dazu: "Nach mehrwöchigem, mühevollen Suchen kann ich heute mit Bestimmtheit aussprechen, daß der Argyrodit ein neues, dem Antimon sehr ähnliches, aber von diesem doch scharf unterschiedenes Element enthält, welchem der Name

'Germanium' beigelegt werden möge." Seine Eigenschaften hatte bereits 1872 D.J. Mendelejew nach der Stellung im Periodensystem der Elemente vorausgesagt. Seiner Stellung in der 4. Hauptgruppe nach dem Silizium folgend, führte dazu, daß es bis zu seiner Entdeckung die Bezeichnung "Ekasilizium" trug.

Die ersten Funde des Argyrodits aus dem Jahre 1820 auf der Grube Simon Bogners Neuwerk erkannte F. A. Breithaupt als ein neues Silbermineral und legte ihm den Namen Plusinglanz zu. Die Proben von der Himmelsfürst Fundgrube zu St. Michaelis bei Brand analysierte A. Weisbach und gab 1886 den heute gültigen Namen. Die sehr kleinen Kristalle vereinigen sich in warzenartigen oder traubigen Gruppen mit metallischem Glanz, die im auffallenden Licht blau-violett schillern. Im Freiburger Revier ist der Argyrodit meist mit Markasit verwachsen, der sich zu Eisensulfat umsetzt und die Stufen zerstört. Der zinnführende Argyrodit ist der Canfieldit, der ebenfalls auf der Grube Himmelsfürst vorkam.

Freibergit (Silberfahlerz, silberhaltiger Tetraedrit): Cu-Ag-Sb-Fahlerz

Das Silberfahlerz kam vorwiegend auf den Gängen der edlen Braunsparformation vor, zusammen mit Bleiglanz, Zinkblende und Manganspat und führte nach den analytischen Bestimmungen über 30 % Silber. Die sporadischen Funde waren meist von derber Natur, seltener kristallisiert. Die physikalischen Eigenschaften hängen stark von der chemischen Komposition ab; metallischer Glanz, schwarzer Farbton - besonders bei eisen- und zinkreichen Gliedern -, keine Spaltbarkeit, muscheliger Bruch, Strichfarbe rötlichbraun beim Verreiben.

Das Silberfahlerz führte erst den Namen Weißgiltigerz, dabei unterschied man das dunkle, das Kenngott Freibergit nannte. Das lichte Weißgiltigerz wurde bereits damals als ein inniges Gemisch von Bleiglanz, Melanglanz (Stephanit) und Federerz (feinnadliges Mineralgemenge von Jamesonit und Antimonit) erkannt.

Feuerblende (Pyrostilpnit): Ag_3SbS_3

Das seltene Silbermineral wurde 1827 in den schönsten Belegen auf der Grube Churprinz gefunden. Es bildet breitsäulige Kristalle aus, die sich zu kleinen Büscheln oder zu Rosetten gruppieren. Die hyazinthroten Kriställchen sind meist auf Quarz aufgewachsen und zeigen perlmuttartigen Diamantglanz. Später ist die Feuerblende noch in winzigen Kristallen auf den Gruben Neue Hoffnung Gottes zu Bräunsdorf, Himmelsfürst und Himmelfahrt vorgekommen.

Miargyrit: AgSbS_2

Die prachtvollen Stufen dieses Minerals in der Freiburger Sammlung von der Grube Neue Hoffnung Gottes zu Bräunsdorf beschrieb ausführlich A. Weisbach. Der Miargyrit wurde 1824 entdeckt und von C. F. Ch. Mohs hemiprismatische Rubinblende genannt. Die Kristalle sind dicktafelig und stahlgrau und kommen zusammen mit Pyrargyrit, Quarz, Berthierit, Kermesit und Pyrostilpnit vor.

Freieslebenit: (Schilfglaserz) PbAgSbS_3

Die bedeutendsten Funde im Freiburger Revier sind mit den Gruben Neue Hoffnung Gottes in Bräunsdorf, Himmelsfürst in Brand und Alte Hoffnung Gottes in Kleinvoigtsberg verbunden. Die schilffartigen Kristalle des zuletzt genannten Fundortes beschrieb von Freiesleben 1817. Der Freieslebenit ist den Seltenheiten zuzuordnen und in den privaten Mineralkollektionen nicht anzutreffen. Die prismatischen Kristalle sind an ihrer schilffartigen Streifung zu erkennen, Zwillinge und Viellinge nach verschiedenen Gesetzen treten häufig auf. Ihre Begleitminerale sind Quarz, Pyrargyrit, Bleiglanz, Zinkblende und Braunspar. Die besten Belege der Freiburger Sammlung stammen von der Grube Himmelsfürst aus dem Jahre 1857.

Bournonit: PbCuSbS_3

Von den Gruben im Freiburger Revier brachte die Alte Hoffnung Gottes 1846 ebenfalls die schönsten Belege. Die Kristalle sitzen auf Quarz und Calcit und zeich-

nen sich in ihrer einfachen Form durch Flächenreichtum aus. Es dominiert die dicktaflige und säulenförmige Ausbildung mit Streifung auf den Flächen. Die charakteristischen Vierlinge des Bournonits, die ihm auch den Namen Rädelerz einbrachten, sind selten vertreten. Die Farbe ist bleigrau und auffallend ist der lackartige Metallglanz.

Berthierit: FeSb₂S₄

1834 beschrieb A. Breithaupt die Funde von Bräunsdorf. Es waren derbe Massen mit strahlig-fasriger Struktur, die in der Längsrichtung eine deutliche Spaltbarkeit aufweisen und schillernde Anlauffarben zeigen. Die Farbe ist stahlgrau. Begleitet wird der Berthierit von Quarz, Antimonit und Kermesit.

Kermesit: (Rotspießglanz) Sb₂S₂O

Ausgezeichnete Belege aus Bräunsdorf sind im Fundus der Freiburger Sammlung vorhanden. Die nadligen Kristalle von kirschroter Farbe gruppieren sich meist zu büscheligen Aggregaten, die zusammen mit Antimonit und Berthierit auf Quarz aufgewachsen sind. Die Nadeln besitzen einen blendeartigen Glanz und sind häufig durchscheinend.

Strontianit: SrCO₃

Die schönsten Belege dieser Mineralart brachte ebenfalls die Grube Neue Hoffnung Gottes in Bräunsdorf. Die zarten Nadeln, zu Büscheln vereint, rein weiß bis 15 mm lang, sind auf Quarz aufgewachsen. Als Begleitminerale treten Arsenopyrit, Calcit, seltener Pyrrargyrit und Freieslebenit auf.

Pyromorphit: Pb₅[Cl/(PO₄)₃]

Die ältesten Funde kamen vom Drei-Prinzen-Spat der Grube Churprinz in Großschirma in die Freiburger Sammlung. Die gelblich-grünen, 2 bis 3 cm langen Kristalle haben limonitüberzogenen Quarz als Matrix. Typisch ist der Fettglanz des Pyromorphits, der teilweise durchscheinend ist.

Baryt: BaSO₄

Der Baryt ist im Freiburger Revier in mannigfaltigen Ausbildungen und Farbtonungen vorgekommen. Abweichend von diesen Vorkommen ist der Stangenspat anzuführen. Noch in den letzten Jahren gab es Funde vom Lorenz Gegentrum in Halsbrücke. Mehrere Zentimeter lange Kristalle, milchig trüb oder fleischrot gefärbt, teilweise hohl, sind auf derbem Baryt aufgewachsen. Von der Grube Himmelfahrt ist aus dem vorigen Jahrhundert ein fasriger, honigbrauner Baryt bekannt, der eingeschliffen einen tigeraugenähnlichen Lichteffect zeigt. Zu erwähnen ist auch noch der Kalkbaryt mit schaligem Aufbau. Er ist häufig von Markasit durchsetzt, der durch sein Ausblühen die Belege zertreibt. Letzte Funde dieser Barytvarietät kamen in den 50er Jahren von der Grube Beihilfe in Halsbrücke.

Die Mineralaufzählung aus dem Freiburger Revier könnte noch durch viele Arten ergänzt werden. Von den älteren Funden sollen einige genannt sein: Scheelit von der Grube Junge Hohe Birke, Arsenopyrit in ausgezeichneten Kristallisationen vom gleichen Fundpunkt, Stephanit von den Gruben Himmelfahrt und Himmelfahrt sowie der Braunspat (Perlspat, Tautoklin) von Beschert Glück in vielfältigen Formen und Farbnuancen. Von der Grube Beihilfe in Halsbrücke, die bis 1968 bebaut wurde, sind in den Mineralsammlungen hervorragende Mineralarten zu finden, der hochglänzende Galenit, tintenblauer Fluorit, fliederfarbener Amethyst, wasserklarer, tafliger Baryt, honiggelbe Zinkblende sowie herrliche Quarze mit Calcaufwachsungen. Aus den Mineralneubildungen wäre aus dem Grubenfeld Reiche Zeche - Alte Elisabeth der Gips vorzustellen. Durch die Verwitterung der Sulfide haben sich in der Restlösung dezimeterlange, nur wenige Millimeter starke, wasserklare Gipsnadeln gebildet, die sich kaum für Demonstrationszwecke bergen lassen.

2. Minerale aus dem Schneeberger Revier

Die hydrothermalen Gänge dieser Lagerstätte, die sich in der Kreidezeit ausbildeten, sind die klassischen Uranvorkommen, die bis 1950 die wichtigsten Uranerzproduzenten waren. Das radioaktive Element wird in der Uran-Eisen-Formation sowie in der Wismut-Kobalt-Nickel-Silber-Uran-Formation angetroffen. Die bekanntesten Minerale der U-Fe-Formation sind: Quarz (hornsteinartige Ausbildung), Haematit (oft fein verteilt), Fluorit (meist violett gefärbt) und Calcit; aus der Bi-Co-Ni-Ag-U-Formation: Wismut (elementar, derb und in Kristallen), Kobalt-Nickel-Arsenide (Chloanthit, Nickelin, Rammelsbergit als Nickelerze, Skutterudit, Safflorit, Cobaltin, Asbolan als Kobalterze), Silberminerale (Silber, elementar; Argentit, Stephanit, Proustit, Pyrrargyrit, Chlorargyrit) sowie die eleganten Quarz, Baryt, Calcit, Siderit, Dolomit). Das Silber und seine sulfidischen Minerale herrschten in den oberen Sohlen vor, mit zunehmender Teufe gewannen die Kobalt-Nickel-Erze das Übergewicht.

Einige Mineralarten aus diesem Revier sind zu Unikaten des Erzgebirges geworden. Sie sind begehrt und fehlen heute in keiner mineralogischen Ausstellung staatlicher Institutionen oder in den privaten Kollektionen. Sie werden nun mit kurzen Erläuterungen vorgestellt.

Erythrin (Kobaltblüte): $\text{Co}_3[\text{AsO}_4]_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Die Stufen mit den pfirsichblütenroten bis zart violetten Tönungen der büschel- oder sternförmig angeordneten Kristalle zählen zu den schönsten Belegen, die je auf den Gruben Rappold, Daniel, Wolfgang Maaßen und Weißer Hirsch gefunden wurden. Die bis zu über 4 cm langen Strahlen sind meist auf Quarz oder Hornstein, seltener auf Skutterudit, aus dem sie hervorgegangen sind, aufgewachsen. Hin und wieder sind "verblaßte" - grünliche bis graue - Kristallgruppen anzutreffen, deren Farbaufhellung durch Wasserverlust oder die Einwirkung von Kohlensäure verursacht wird. Die Qualität der Schneeberger Kobaltblüte wird gegenwärtig durch die Funde in Bou Azzer in Marokko übertroffen.

Köttigit: $\text{Zn}_3[\text{AsO}_4] \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

Die der Kobaltblüte gleichende Farbgebung des Minerals - nur selten ist es rötlich-weiß geartet - ist auf eine anteilmäßige Vertretbarkeit des Zinks durch das Kobalt zurückzuführen. Der Köttigit bildet häufig nur blättrig-fasrige Überzüge auf Hornstein, jedoch sind auch zu kleinen Kugeln zusammengewachsene Kriställchen zu verzeichnen. Die Funde auf der Grube Daniel dienten zur ersten Beschreibung der Mineralart. Vor einem Jahrzehnt kamen neue Stufen mit Köttigit aus Mexiko.

Chlorotil: $(\text{Cu,Fe})_2\text{Cu}_{12}[(\text{OH},\text{H}_2\text{O})_{12}/(\text{AsO}_4)_6] \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Die Farbe und Ausbildung haben dem Mineral den Namen gegeben, das A. Frenzel nach Funden im Jahre 1874 benannte. Früher wurde es wegen seiner grünen Färbung für das Nickelmineral Kerstenit gehalten. Der Habitus ist meist fasrig, seltener treten radialstrahlige Kugeln auf. Viele Belege dieses Minerals stammen von der Grube Eiserner Landgraf in Schneeberg. Zinnwald ist ebenfalls als Fundort zu nennen.

Mixit: $(\text{Bi,Fe,Zn,H,CaH})\text{Cu}_{12}[(\text{OH})_{12}/(\text{AsO}_4)_6] \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Er kommt auf zersetzten Wismuterzen zusammen mit den Arseniden des Kobalts und Nickels vor und bildet konzentrisch-fasrige, manchmal auch nierig-traubige Aggregate aus. Die Farbe variiert zwischen bläulichgrün und smaragdgrün. Durch Oxydation überziehen sich die Kristalle rasch mit einer weißen Schicht Wismutarsenat. Das bekannteste Vorkommen ist die Grube Weißer Hirsch in Schneeberg.

Roselith: $\text{Ca}_2\text{Co}[\text{AsO}_4]_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Der Roselith zählt zu den seltensten Mineralen. Das erste Vorkommen auf der Grube Daniel stammt aus dem Jahre 1824. Die häufig verzwilligten Kristalle sind zu

kugeligen oder sternförmigen Gruppen verwachsen. Bereits im Namen wird auf die dunkelrosenrote Farbe hingewiesen. Die schönste Stufe dieses Fundpunktes ist in der Freiburger Sammlung. 3 bis 4 mm große Kristalle sitzen auf Quarz in einer Druse. Neue Belege in hervorragender Qualität kamen Anfang der 70er Jahre aus Bou Azzer in Marokko.

Pucherit: BiVO₄

Die kleinen bräunlichen, rötlichen oder gelblichen Kristalle vom Alexander Spat des Pucher Bräunlichtes kommen in Gesellschaft mit Bismutit und Asbolan vor. Das 1871 entdeckte Mineral, das für Eulytin gehalten wurde, zeigte die interessante Erscheinung, daß es das Vanadat enthielt. Es wird angenommen, daß sich die Bildung des Pucherits in der Zeit vollzogen hat, in der die Grube unter Wasser stand. Die Vanadinsäure wurde mit dem Wasser aus den Torfmooren der Umgebung zugeführt. Die säulenförmigen Kristalle des Pucherits besitzen eine vollkommene Spaltbarkeit nach der Basis.

Walpurgin: [(BiO)₄/UO₂/(AsO₄)₂].3H₂O

Der Walpurgin gehört neben Trögerit, Zeunerit, Uranospinit und Uranosphärit zu den 5 neuen Mineralen, die A. Weisbach aus dem Erzanbruch des Jahrhundertfundes am 16.3.1871 beschrieb. Der Name wurde vom Fundpunkt in der Grube Weißer Hirsch, dem Walpurgisgang, abgeleitet. Die Kristalle ähneln in ihrer Ausbildung denen des Gipses, sie sind monoklin, spanförmig, von wachsgelber Farbe und mit Diamantglanz versehen. Die zu Büscheln oder Garben verwachsenen Kristalle sitzen meist auf Bismutit, Quarz oder Gummit.

Eulytin: Bi₄[SiO₄]₃

Die Aufbereitung der Halde von der Grube Junge Kalbe brachte wieder eine beachtliche Anzahl guter Stufen mit Eulytin. Die warzenartigen Kristalle, häufig von einer weißen Schicht - durch Verwitterung entstandenes Wismutsalz - überzogen, kommen hier auf Quarz und Bismutit vor. Sein Name, gegeben von A. Breithaupt, nimmt Bezug auf die leichte Schmelzbarkeit vor dem Lötrohr. Die Farbe wechselt zwischen nelkenbraun bis gelblichweiß. Der Agricolit mit der gleichen chemischen Komposition ist die monokline (kugelbildende) Art des Wismutisilikats, während die kubische Form als Eulytin ausgehalten wurde. Außer in Schneeberg wurde der Eulytin noch in Johanngeorgenstadt gefunden.

Psilomelan: (Ba,Mn...)₃O₂(OH)₆ Mn₈O₁₆

Das Hartmanganerz begleitet den Haematit auf den Gängen im Schneeberger Revier. Die prachtvollsten Belege stammen von der Grube Adam Heber mit nieren- oder keulenförmigen Ausbildungen, typisch für aus Gelen entstandene kolloidomorphe Massen. Die Psilomelane erscheinen auch pseudomorph nach Fluorit und Calcit. Die schwarze Farbe, Glanz und Form sind die auffallenden Eigenschaften dieser Mineralart, deren Originalmaterial ebenfalls von Schneeberg stammt.

In den vergangenen drei Jahrzehnten kamen aus diesem Revier bemerkenswerte Mineralfunde, die die alten Glanzzeiten wieder aufleben ließen. Die herausragenden Mineralarten sind:

Proustit: Ag₃AsS₃ - Lichtes Rotgültigerz

Die Teufen bis zu 200 m brachten in der 2. Hälfte der 50er Jahre in Schlemma die ergiebigsten Proustitausbeuten mit den größten und schönsten Kristallen. Die Mehrzahl von ihnen sind Einzelkristalle oder Kristallstöcke ohne Matrix. Die Paragenese schließt Arsen, Skutterudit, Argentit, Silber, Dolomit und Calcit ein. Charakteristisch sind steil-pyramidalen und gedrungen-prismatischer Habitus der Kristalle, häufig mit Streifung auf den Flächen. Die Seltenheit großer Kristallausbildungen - bis zu 8 cm -, die prachtvolle kirschrote Farbe und der Diamantglanz ließen diese Funde zu den begehrtesten der Gegenwart werden. Das rasche Dunkeln des Proustits bei Lichteinwirkung verbietet das Ausstellen des gesuchten Minerals zur Erhaltung der wertvollen Belege.

Wismut: Bi

Das Vorkommen von Wismutkristallen im Jahre 1967 ist ein Unikat für die Lagerstätte im Erzgebirge geblieben. Die meist verzerrten, trigonal skalenoeidrischen Kristalle mit Oberkrustungen von Skutterudit erreichten Größen von über 4 cm. Letztere oxydierten oft zu Kobaltblüte und verleihen den Stufen einen blaßviolettten Farbton. Neben den Kristallen, die manchmal tetragonalen Bipyramiden ähneln und Parkettierungen zeigen, sind noch das Skelett- sowie das Feder- oder Tressenwismut zu nennen. Von den karbonatischen Gangarten sind mit dem Wismut Dolomit und Braunspat vergesellschaftet, aber auch der Quarz ist ein häufiger Begleiter.

Clausthalit: PbSe

Das feinschuppige, stark glänzende Mineral ist immer im Braunspat eingewachsen. Es bildet nestartige Partien aus oder umschließt in schwachen Gängen die brekziösen Anteile des Braunspats. Im Aussehen ähnelt der Clausthalit in angereicherten Massen dem Bleischweif.

Witherit: BaCO₃

Das Mineral ist einmal auf der Lagerstätte in größerer Menge vorgekommen. Die milchig-weißen, fettglänzenden Kristalle erreichen durch die Drillingsbildung pseudohexagonalen Habitus und passen sich durch ihren säuligen Charakter stark dem Aragonit an. Die Gegenwart von Pyrit und untergeordnet Skutterudit verleihen den Belegen ein attraktives Aussehen. Neben den gut ausgebildeten Kristallen kamen noch kugelige Aggregate sowie nierig-traubige Formen mit fasrigem Aufbau auf den Bruchflächen vor.

Anhydrit: CaSO₄

Auf den hydrothermalen Gängen zählt der Anhydrit zu den Seltenheiten. Er kristallisierte in plattigen und leistenartigen Aggregaten aus, die meist klar und durchsichtig sind, aber auch durch Einlagerung von kleinen Haematitschüppchen einen rötlichen Farbton tragen. Das wasserhaltige Calciumsulfat, der Gips, ist ebenfalls in großen - bis 10 cm -, schönen, monoklinen Kristallen angetroffen worden.

Apophyllit: KCa₄[F/(Si₄O₁₀)₂].8H₂O

Die durchscheinenden, grünlichen Kristalle waren meist zu kugeligen Formen vereinigt. Sie zeigen auf den Bruchflächen nach der Basis den typischen Perlmutterglanz; Streifung und Rundung auf den Kristallflächen ist erkennbar, ebenso sind raue Oberflächen vorhanden. Seltener wurden pyramidale Kristalle gefunden.

Whewellit: Ca[C₂O₄].H₂O

Er ist ein typisches Mineral für die Kohlevorkommen im Döhlener Becken bei Dresden und im Zwickauer Revier, für die Ganglagerstätte von Schneeberg eine ausgesprochene Rarität. Dabei brachten die Funde in den letzten Jahren die größten Kristalle, die jemals gefunden wurden. Es existieren die bekannten Herzzwillinge neben monoklinen, säuligen Einzelkristallen. Die Paragenese erstreckt sich vorwiegend auf Chalkopyrit. Die mehrere Zentimeter großen Kristalle haben eine milchig-weiße Färbung, sind durchscheinend - besonders an den Kanten - und zeigen Perlmutterglanz.

Die Aufzählung der markanten und seltenen Minerale von Schneeberg ist zu ergänzen durch die hervorragenden Calcitfunde, die in ihrer Vielfalt der Formen und der Farbgebung den berühmtesten Vorkommen im Weltmaßstab nicht nachstehen. Zu nennen sind noch Realgar, Lautit, Dyskrasit, Allargentum und der Schumacherit.