eine dauerhafte und schöne grüne Farbe daraus bereiten. Er macht das Hauptingrediens des Rosenhainer Grüns aus. Bei der Benützung des Glanzkobaltes und Speiskobaltes auf blaue Farbe, gewinnt man zugleich durch die Röstung noch das mit diesen Erzen verbundene Arsenik als Nebenprodukt.

234ste Gattung.

Grauer Speiskobalt *).

Lat. Cobaltum chalybeum. Franz. Cobalt cendré. Engl. Grey Cobalt.

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist auf frischem Bruche lichtestahlgrau, die zuweilen schon an die zinnweiße gränzt. Gewöhnlich läuft er nach und nach theils graulichschwarz,

*) Klaproth in Beobacht. und Entdeck. der Gesellsch. Naturf. Fr. zu Berlin. 1r B. S. 161. 182-186. — daraus bei Hochheimer 2r B. S. 203-206.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 386. 450. 474.

Kapf Beiträge zur Geschichte des Kobalts, Kobaltbergbaues und der Blaufarbenwerke. Breßlau 1792. S. 2.

Lametherie Sciagraphie. T. II. p. 220. 221.

Bekkerhin und Kramp Krystallographie. S. 347. §. 1004.

Schroll Salzb. Oryktographie in v. Molls Jahrb. 1r B. S. 162.

Esmark im N. bergmänn. Journale. 2r B. S. 101.

Karsten mineralog. Tabellen. S. 54.

Reuß Mineralog. und bergmänn. Bemerk. über Böhmen. S. 72.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nord. Mineralien. S. 121.

Gallitzin Recueil, p. 63.

Hauy im Journal des mines. N. XXXII. p. 588. — Traité de Mineralogie. T. IV. p. 200-203. (Cobalt arsenical)

schwarz, theils mit Stahlfarben bunt an (und dieses letztere ist für ihn charakteristisch).

Er bricht gewöhnlich derb *), eingesprengt und pfeifenröhrig, doch soll er auch gestrickt **), selten nierförmig und kleintraubig ***), und sehr selten spieglich vorkommen †).

Inwendig ist er auf frischem Bruche starkschimmernd, in das wenigglänzende übergehend — vom Metallglanze, der sich aber durch das Anlaufen etwas vermindert.

Der Bruch ist eben, verläuft sich aber von einer Seite in den flach- und großmuschlichen, von der andern in den unebenen von feinem Korne.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, mehr und weniger scharfkantig.

Zu-

*) Cobalt arsenical amorphé Hauy's.

**) Der gestrickte Kobalt soll nach Rome de l'Isle nichts anders als gestricktes Gediegen-Silber seyn, das durch den beibrechenden grauen Speiskobalt verändert, und im Zustande der Zersetzung begriffen seyn soll, daher seine Oberfläche grau und matt erscheint.

***) Cobalt arsenical concretionné Hauy's.

†) Haüy führt von dem grauen Speiskobalte, wenn hier anders nicht eine Verwechslung des grauen Speiskobaltes mit dem weißen Speiskobalte statt hat, auch folgende Krystallisationen auf:

1) die doppelt viersetige Pyramide. Cobalt arsenical octaèdre. Die Flächen machen untereinander Winkel von 109° 28′ 16″;

2) den Würfel. Cobalt arsenical cubique;

3) dieselben mit abgestumpften Ecken. Cobalt arsenical cubo-octaèdre. Die Abstumpfungsflächen mit den Flächen des Würfels 125° 15′ 52″;

4) dieselben mit abgestumpften Ecken und Kanten. Cobalt arsenical triforme. Die Abstumpfungsflächen der Kanten mit den Flächen des Würfels 135°.

Zuweilen, obgleich selten, zeigt er dick- und krummschaalig abgesonderte Stücke.

Durch den Strich wird er glänzender, ohne die Farbe zu ändern.

Er ist halbhart,

im hohen Grade spröde,

ziemlich leicht zerspringbar, und

schwer, bis außerordentlich schwer.

Beim Zerschlagen entwickelt er einen starken Arsenikgeruch.

Specifisches Gewicht.

Nach Gellert	5,503	das Schneeberger.
Kirwan	5,309	
Haüy	5,511	das Annaberger.
	7,7207.	

Chemische Kennzeichen.

Er giebt schon in der Flamme einer Kerze einen Knoblauchgeruch von sich. Vor dem Löthrohre oder beim Rösten entwickelt er gleichfalls einen Rauch, der stark nach Arsenik riecht, ist aber für sich unschmelzbar. Nach Celievre soll der nach der Behandlung vor dem Löthrohre zurückbleibende Rückstand von dem Magnete gezogen werden. Mittelst des Boraxglases und des schwarzen Flusses kann er zum Schmelzen gebracht werden, und giebt dann ein glänzendes Metallkorn, das beim Erkalten grau anläuft, während das Boraxglas dunkelblau gefärbt wird. In der Salpetersäure und der salpetersauren Salzsäure löset er sich größtentheils und mit Heftigkeit auf;

auf; erstere wird davon fleisch- oder rosenroth, letztere bläulich gefärbt, jedoch erleidet die Farbe dieser Auflösung, je nachdem er mit fremdartigen Fossilien mehr oder weniger gemischt ist, bald eine größere, bald eine geringere Veränderung.

Bestandtheile.

Nach des Hrn. OMR. Klaproth's chemischer Untersuchung sind die Bestandtheile desselben von Dolcoath in Cornwallis 19,6 Kobalt, Eisen und Arsenik. Das Verhältniß des Arseniks fällt sehr verschieden aus; wenn er viel davon enthält, so läuft er sehr schwarz an. Nebst den angegebenen Bestandtheilen nimmt er zuweilen noch Nickel, und zufällig etwas Silber auf. Er ist übrigens das reichste Kobalterz, und hat daher die stärkste tingirende Kraft, weswegen er vorzüglich geschätzt wird.

Fundort.

Böhmen (Joachimsthal, Canden am Spitzberge); Steyermark (Schladming); Ungarn (Dopschau, Schmölnitz); Sachsen (Schneeberg, Annaberg, Johanngeorgenstadt, Freiberg); Schlesien (Krobsdorf, Hindor, Gieren, Querbach, Schreiberau, Kupferberg); Schwaben (Wittichen); Nassau-Siegen; Salzburg (Roikel auf dem Leogang, unweit Fügen im Zillerthale, Zinkwand im Lungau); Frankreich (Allemont in Dauphiné); England (Dolcoath in Cornwallis); Norwegen (Fossum, Kobaltwaerk, Skulerud unweit Modum).

Er bricht oft mit dem Glanzkobalte zugleich und auf derselben Lagerstätte ein, kömmt aber seltner als dieser vor. Seine gewöhnlichen Begleiter sind: Rother Erdkobalt,

balt, Gediegen-Wißmuth, Kupfernickel und Nickelocher u. s. w. Auch erscheint er oft im Gefolge reicher Silbererze.

Er wird oft mit dem Glanzkobalte verwechselt.

Gebrauch.

Sein vorzüglicher Gebrauch ist in den Blaufarbewerken.

Benennung.

Der Name Kobalt scheint Adelung aus dem Böhmischen herzustammen, wo Kow Erz, und Kowalty erzartig heißt, so daß Kobalt eigentlich ein dem Erze ähnliches Mineral bezeichnen würde. Von dem Gebrauche zu dem schönen Blau in den Porcellanfabriken heißt diese Gattung Fabrikenkobalt, so ist auch Schlackenkobalt von seinem muschlichen Bruche, stahlderber Kobalt, graues Kobalterz von seiner Farbe abgeleitet.

Charakteristisch ist für diese Gattung die lichte stahlgraue Farbe, der ebene Bruch und die blaue Farbe, die sie dem Boraxglase ertheilt.

Der graue Speiskobalt unterscheidet sich 1) von dem Glanzkobalt und weißem Speiskobalte durch den Bruch, der bei diesen strahlich oder unvollkommen blättrich, bei jenem eben ist; daß jener in der bloßen Flamme einer Kerze einen starken Arsenikgeruch entwickelt, der sich bei diesem sparsamer, und bloß vor dem Löthrohre entwickelt; und nach Haüy durch das im Verhältnisse wie 5,2 zu 4 größere specifische Gewicht des grauen Speiskobaltes. 2) Von dem Arsenikkiese, daß dieser mit dem Boraxglase ge-

geschmolzen, diesem eine schwärzliche Farbe statt der blauen ertheilt, mit der Salpetersäure erst späther brauset, da der graue Speiskobalt auf der Stelle mit Heftigkeit aufbrauset. 3) Von dem Spiesglanzsilber, daß dieser einen blättrichen Bruch, und in der Hitze keinen Knoblauchgeruch entwickelt.

235ste Gattung.

Glanzkobalt *).

Lat. Cobaltum nitidum. Franz. Galène de Cobalt. Engl. White Cobalt. Schwed. Glants-Cobalt.

Aeußere Kennzeichen.

Die Farbe des Glanzkobaltes ist auf dem frischen Bruche zinnweiß, ein wenig in die graue fallend. Mit der

*) Brandt in den Abhandl. der Gesellsch. der Wissensch. zu Upsala. 4r B. S. 735 u. 1 ff. — daraus in v. Creus n. chem. Archiv. 2r B. S. 299 ff. 309 ff.

Link in philosoph. transactions. N. 396. p. 192 ff.

Gesner, Io. Alb., Historia cadmiae fossilis seu Cobalti. Berolin. 1744. 4.

Lehmann, Joh. Gott., Cadmiologia, oder Geschichte des Farbenkobalts. 1. u. 2r Theil. Königsb. 1761:66. 8.

Rinmann in den Abhandl. der schwed. Akad. der Wissenschaften 1780. S. 160 ff.

Mönch in v. Crells chemischen Journal. 3r Theil. S. 46:79. — daraus bei Hochheimer 2r B. S. 184 203.

Sage in Rozier Journal de physique. T. XXXIX. p. 55 ff.

Geyer in v. Creus chemischen Annalen 1788. 1r B. S. 67.

Hoffmann im bergmänn. Journal 1789. 1r B. S. 386.

v. Razumowsky in Memoires de Lausanne. T. II. p. 27.

Kapf Beiträge zur Geschichte des Kobalts. S. 2. u. a. m. O.