

508.  
2158  
D. Joh. Fr. Blumenbach's

Prof. zu Göttingen und Königl. Großbrit. Hofraths

H a n d b u c h  
der  
Naturgeschichte.

---

Multa fiunt eadem sed aliter.

QVINTILIAN.

---

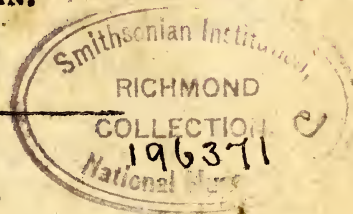
Fünfte Auflage.

Mit zwey Kupfertafeln.

---

Göttingen,  
bey Johann Christian Dieterich.

1797.



## V. Kupfergeschlecht.

Das Kupfer, *cuprum* (Fr. *cuivre*, Engl. *copper*), ist sehr hart und elastisch, und hat unter allen Metallen den stärksten Klang. Gewicht = 7788. Wird von allen Säuren aufgelöst; brennt mit grüner und blauer Flamme; verbindet sich leicht mit andern Metallen, und gibt dadurch die mancherley vorzüglichen Compositionen; wie z. B. mit Gold, das *Similor* und das Malayische *Suasso*; mit Zink, das *Messing* und *Tomback* (von *Tombago*, dem Malayischen Worte für Kupfer); mit Zinn das *Glockengut* und *Stückgut*; mit Arsenik das *argent haché* und die Composition zu *Telescopspiegeln*; mit Nickel, das *Schinesische Packsong* u. s. w. Dient daher auch bey dem Münzwesen zur Karatirung des Goldes und Legirung des Silbers &c.

## I. Gediegen.

Theils güldisch, oder silberhaltig &c.; daher Abstufungen der Röthe; in mancherley besonderer Gestalt; theils *crystallisirt*; und dann meist als doppelt vierseitige *Pyramide*. Fundorte, in Europa besonders *Cornwall* und *Ungarn*, außerdem aber vorzüglichst *Sibirien*, die Küsten der *Kupferinsel* (*Mednoi ostrow*) im *Kamtschattischen Meere*, die Ufer des *Kupferflusses* im N. W. der *Hudsonsbay* &c.

*Cämentkupfer* hingegen, oder *gediegen Kupfer* von der zweyten *Formation*, heißt das so aus *vitrio-*

vitriolischen Kupferwassern (z. B. bey Neusohl in Ungarn, im Rammelsberge bey Goslar 2c.) mittelst des Eisens gefällt wird.

2. Kupferglas. (Fr. *mine de cuivre vitreuse.*)

Bleygrau, ins Eisenschwarze, theils ins Violette, dunkel Leberbraune 2c.; theils metallischer Glanz; der Bruch theils ins Blätterichte; meist ungesformt; theils aber crystallisirt z. B. in sechsseitigen Säulen (— tab. II. fig. 10. —); weich; schneidbar; gibt glänzenden Strich; schmilzt leicht. Mittel-Gewicht = 5074. Gehalt = 60 - 90 pro Cent Kupfer, mit etwas wenigem Eisen, so wie die nächstfolgenden Gattungen durch Schwefel vererzt. Fundort, in Europa zumahl Cornwall und der Bannat.

3. Bunt-Kupfer-Erz (Kupferlasur).

Lombackbraun; meist taubenhällig angelausen; metallisch glänzend; spröder als das Kupferglas; gibt braunrothen Strich; findet sich nur ungesformt. Gehalt = 40 - 60 pro Cent Kupfer mit mehr Eisengehalt als bey dem Kupferglas; geht aber sowohl in dieses als in den Kupferkies über. Fundort, unter andern Lauterberg am Harz, und der Schlangenberg in Sibirien.

4. Kupferkies, gelb Kupfer-Erz. (Fr. *mine de cuivre jaune.*)

Goldgelb in mancherley Abstufungen; theils grünlichgelb; auch oft taubenhällig angelausen; meist ungesformt; theils mit Spiegelfläche; oder geflossen 2c.; selten crystallisirt z. B. als dreysseitige Pyramide (— tab. II. fig. 1. —). Mittel-Gewicht = 3980. Gehalt = bis 20 pro Cent Kupfer,



Kupfer, mit noch mehr Eisengehalt als bey der vorigen Gattung; ist das allergemeinste Kupfer-Erz; findet sich, so wie auch theils die beiden vorigen Gattungen, oft im bituminösen Mergelschiefer, der dann Kupferschiefer genannt wird. (s. oben S. 591.)

5. Weiß Kupfer-Erz. (Fr. *mine de cuivre blanche.*)

Aus dem Zinnweißen ins Speißgelbe; mattglänzend; spröde; gibt theils am Stahl Funken; hält außer dem Kupfer und Eisen auch Arsenik. Uebergang in Kupferkies und in Fahl-Erz. Findet sich überhaupt selten; unter andern bey Frenberg.

6. Fahl-Erz, grau Kupfer-Erz, auf dem Harz so genanntes Weißgülden. (Fr. *mine de cuivre grise*, Engl. *grey copper ore.*)

Stahlgrau, ins Eisenschwarze; gibt einen grauröthlichen Strich; meist ungeformt; theils crystallisirt; z. B. in dreyseitigen Pyramiden (— tab. II. fig. 1. —); hält außer dem Kupfer auch Silber in sehr verschiedenem Verhältniß, Bley 2c. Findet sich sehr häufig in vielen Ländern von Europa und Asien.

7. Kupferschwarze.

Bränlichschwarz; erdig; zerreiblich; mager; meist als Ueberzug auf Kupferkies und Fahl-Erz; wohl bloß aus Verwitterung derselben entstanden. Fundort unter andern bey Frenberg.

8. Roth Kupfer-Erz, roth Kupfer-Glas, Kupfer-Leber-Erz. (Fr. *mine de cuivre rouge.*)

Vom lichten Coschenillroth durchs Leberbraune bis ins Bleugraue; theils durchscheinend; selten durchsichtig; theils fast metallisch glänzend; theils dicht, theils blättericht; theils crystallisirt und dann meist in doppelt vierseitigen Pyramiden; theils haarförmig, faserig, seidenglänzend, als Kupferblüthe (Fr. *fleurs de cuivre*). Gehalt, Kupfer durch Kohlenensäure verkalkt. Fundort vorzüglich Cornwall und Catharinburg; die Kupferblüthe aber besonders bey Rheinbreidenbach im Eölnischen.

9. Siegel-Erz. (Fr. *ochre de cuivre rouge.*)

Aus dem Hyazinthrothen ins Pechbraune und Gelbe; matt oder mit Pechglanz; theils erdig; theils verhärtet als Kupfer=Pech=Erz; letzteres mit kleinem muschelichem Bruch. Eigentlich aus der vorigen Gattung mit braunem Eisenocher innig gemengt. Fundort, unter andern der Bannat, Lauterberg am Harz 2c.

10. Kupferlasur, Kupferblau. (Fr. *azur de cuivre, bleu de montagne.*)

Vom Himmelblauen bis ins Indigblaue; theils matt, erdig, zusammengebacken, abfärbend; theils aber glänzend, zuweilen durchscheinend; theils strahllicht; theils crystallisirt, zumahl in kurzen vierseitigen Säulen. Gehalt = 70 und mehr pro Cent Kupfer, wie in den drey nächstfolgenden Gattungen durch Kohlenensäure verkalkt. Fundort vorzüglich im Bannat und am Ural.

11. Malachit.

Vorzüglich in zwey Hauptarten:

Erstens nämlich als Atlas-Erz (Fr. *mine de cuivre soyeuse*); Smaragdgrün; seidenglänzend;

zend; faserig theils in abgesonderten haarförmigen Crystallen, büschelförmig divergirend 2c. Fundort zumahl Lauterberg am Harz, und der Bannat.

Zweytens als eigentlich so genannter Malachit, dicht, polirbar, meist nierenförmig, in concentrischen Schaaalen, theils traubicht, stalactitisch, röhrenförmig 2c. Gewicht = 3641. Fundort zumahl Catharinburg in Sibirien und Schina.

Gehalt von beiden meist wie bey der vorigen Gattung.

12. Kupfergrün, *aerugo nativa, chryfocolla.*  
(*Fr. verd de montagne.*)

Spangrün, theils ins Blauliche; nur selten an den Ranten durchscheinend; theils erdig, zerreiblich; theils dicht mit muschelichtem Bruche; meist nur in kleinen Partieen bey andern Kupfer-Erzen; hält außer dem kohlensauren Kupfer meist noch Kalk- und Thon-Erde. Fundort unter andern Saalfeld und Catharinburg.

13. Eisenschüssiges Kupfergrün.

Meist olivengrün ins Pistaziengrüne; theils erdig, zerreiblich; theils fett, fettglänzend, mit muschelichtem Bruche, theils knospiger Oberfläche 2c. Gehalt vermuthlich Kupfergrün und Eisenocher. Findet sich überhaupt nicht häufig; z. B. bey Saalfeld und auf der Insel Elba.

14. Oliven-Erz, arsenicalsaures Kupfer-Erz.

Meist olivengrün, aber auch einerseits ins dunkel Lauchgrüne und anderseits ins Spangrüne; durchscheinend oder durchsichtig; fettglänzend;



meist *crystallisirt*, in kleinen Würfeln, oder sechsseitigen Säulen *ıc.* und diese theils büschelförmig *divergirend*. Gehalt = Kupfer, mit etwas Eisen durch *Arseniksäure* verkalkt. Fundort zumahl *Cararach* in *Cornwall*.

15. *Atacamit* \*), salzsaurer Kupfersand.  
(*Fr. sable verd d'Atacama, muriate de cuivre oxygené.*)

Als *smaragdgrüner Sand*, von sehr kleinen doch ungleichförmigen Körnern; durchscheinend; *glasglänzend*; gibt auf *Kohlen* eine schöne blaue und grüne Flamme. Gehalt (nach *Fourcroy* und *Berthollet*) = 52 Kupfer, 10 Salzsäure, 12 Wasser, 11 Sauerstoff, 11 Quarzsand, der sich nicht absondern ließ, 1 kohlensaures Gas und Eisen, 3 Verlust. Fundort im westlichen *Süd-America*, in einem kleinen Flusse in der Sandwüste *Atacama* zwischen *Peru* und *Chili*.

## VI.

\*) Ich habe diesem eben so schönen als merkwürdigen und seltenen Kupfer-Erz (das *Hr. Dombey* schon vor zwölf Jahren von seiner großen süd-amerikanischen Reise zurückgebracht, aber meines Wissens noch von keinem unserer deutschen Mineralogen in ihren Handbüchern beschrieben worden) in Ermangelung eines andern Namens, hier diesen, von seinem fernem und bis jetzt einzigen Fundorte, benannt; und es genau nach der Natur, so wie ich es in meiner Sammlung besitze, beschrieben. — Unter starker Vergrößerung scheinen mir manche der smaragdgrünen Körnchen säulenförmig doch undeutlich *crystallisirt* zu seyn, und einen blätterichten Längenbruch zu haben.