

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Bilderbuch für Kinder, enthaltend: eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten, und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, ...

alle nach den besten Originalien gewählt, gestochen, und mit einer kurzen
sowohl, als auch erweiterten wissenschaftlichen, und den
Verstandeskräften eines Kindes angemessenen Erklärung begleitet

Bertuch, Friedrich Justin

Rumburg, 1806

Der Wismuth

[urn:nbn:de:bsz:31-263104](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-263104)

In einer Hitze von 600 Graden Fahrenheit fängt das Quecksilber an aufzuwallen, und verfliehet nach und nach, wenn es völlig rein ist, ganz. Fängt man die aufsteigenden Dämpfe in Gefäßen auf, so hat man das Quecksilber in seiner vorigen Gestalt wieder, wenn es erkaltet ist. Diese Destillation kann man sehr oft wiederholen, und ganz reines Quecksilber verliert nichts von seinem Gewicht; unreines wird dadurch reiner.

Will man das Quecksilber verkalken, welches wegen seiner großen Flüchtigkeit sehr schwer ist, so muß man es in einem nicht sehr fest verschlossenen Gefäße lange Zeit hindurch einer solchen Hitze aussetzen, bey welcher es nur siedet, und nicht in Dämpfe aufsteigt. Nach einiger Zeit verwandelt es sich in ein hochrothes glänzendes Pulver, welches, wie andere metallische Kalke, spezifisch schwerer ist, als die Masse, aus welcher es entstand.

Das Quecksilber wird zu mancherley nützlichen und nöthigen Dingen verbraucht. Durch Vermischung desselben mit dem Golde und Silber (Amalgamation) reinigt oder scheidet man diese edleren Metalle von andern. Diese Methode der Scheidung wird heut zu Tage in den meisten Schmelzhütten angewendet. Es dient ferner zu Unterlagen der Spiegel, zur Verfertigung der Thermometer und Wettergläser, und zur Arznei; doch ist letztere mit großer Behutsamkeit zu gebrauchen, weil das Quecksilber wegen seiner Stärke leicht gefährlich werden kann.

D e r W i s m u t h .

(*Bismuthum.*)

Nach der gewöhnlichen alten Eintheilung rechnet man dieß Mineral zu den Halbmetallen. Es führt auch sonst noch den Namen *Arschley*. Gewöhnlich wird es gediegen gefunden, seltner vererzt. Das gediegene ist theils körnig, theils von blattrigem und stahligem Gefüge, oft findet es sich in schönen dendritischen Gestalten in Hornstein, auch in Jaspis verwachsen.

Unter den Wismuth-Erzen kennt man vorzüglich den *Wismuthglanz*; welcher mit Schwefel vererzt, und zuweilen auch mit etwas Arsenik vermischt ist. Dieß Erz zeigt sich so weich, daß es häufig abfärbt, und sich sehr leicht schneiden läßt. Sein Bruch ist grobsplitterig, die Farbe bleygrau; die Oberfläche bisweilen pfauenschweifsfärbig angeflogen, und dann heißt er taubenhälfiger Wismuth.

ates Pest.

§

Der Wismuth oder ist durch Luftsäure verfault, und findet sich theils erdig, theils fest und verhärtet. Er hat eine graugrünliche Farbe, die auch wohl ins gelblichweiße übergeht.

Dies Metall wird besonders häufig bey den Kobalderzen angetroffen. In Böhmen, im Erzgebirge, in Hessen, auf dem Harze gewinnt man es in Menge. Es ist ihm auch bisweilen etwas Silber beygemischt, ungefähr einige 20 Loth dem Sentner.

Die Farbe des Wismuths ist weißgelblich, an der freyen Luft fällt er ins röthliche, hat dabey einen matten Silberglanz, und spielet oft die Farbe des Laubenhalfes. Unter dem Hammer ist er sehr brüchig. Im Feuer schmilzt er leicht; ja wenn man ihm Zinn und Bley zu gleichen Theilen beysetzt, so zerfließt er schon in siedendem Wasser. Läßt man den Wismuth nach der Schmelzung noch im Feuer, so steigt er in Dämpfe auf; verstärkt man das Feuer plözlich, so verglaset er. Durch Salpetersäure läßt er sich leicht und zwar vollkommen auflösen. An Schwere übertrifft er alle übrigen sogenannten Halbmetalle.

Der Wismuth wird von den Metallarbeitern vielfältig benutzt. Die Zinngießer brauchen ihn vornämlich bey dem Löthen. Zum Verzinnen dient er ebenfalls vortreflich. Mit Quecksilber, Zinn und Bley vermischet gibt er eine schöne Spiegelfolie. Auch kann man durch Vermischung desselben mit Quecksilber, das bekannte Muschelsilber daraus verfertigen. Löst man vermittelst des Scheidewassers den Wismuth auf, so kann man diese Auflösung durch das Zugießen von bloßem kaltem Wasser zu einem Kalke niedergeschlagen, welcher in Gestalt eines weißen Pulvers erscheint. Dies giebt eine weiße Schminke, Spanischweiß genannt. Sie wird gewöhnlich zum Schminken gebraucht, ist aber sehr schädlich, daher auch ihr Gebrauch in den österreichischen Erbländern von Joseph II. verboten wurde.

D a s S p i e ß g l a s .

(Antimonium.)

Dies ist ebenfalls eins von den sogenannten Halbmetallen. Er findet sich zwar wohl gediegen, aber doch fast immer mit etwas Arsenik vermischet. Vererzt trifft man es in mehrerley Gestalten an; z. B. in grauen Spießgläserzen. Dies Erz hat meistens eine bleygraue Farbe; das Gefüge ist verschieden: strahlig, spießig, blätterig, krystallisch &c. Es fließt leicht, ist brüchig und weich bis zum Abschaben. Außerdem gibt es noch weißes und rothes Spießgläserz.