

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Johann Friedrich Gmelins Königl. Grosbritannischen
Hofraths und der Arzneikunst ordentlichen Professors zu
Göttingen Grundris der allgemeinen Chemie zum
Gebrauch bei Vorlesungen**

Gmelin, Johann Friedrich

Göttingen, 1789

[Arsenik.]

urn:nbn:de:gbv:45:1-8819

besser Salzgeist, und legt nun irgend etwas von einem andern Metall (nur nicht Gold und Platina) hinein, so zeigt sich eine schöne blaue dauerhafte Farbe.

1. Scheele Kongl. Svensk. Vetensk. Acad. Handl. f. år. 1778. S. 247 ff.
2. Bergman de acidis metallicis. §. 2. opusc. 3. S. 127.
3. Ilsemann chem. Annal. 1787. I. S. 407 ff.
4. Heyer ebend. 2. S. 21 ff. 124 ff.

§. 632.

Der Arsenik (o-o) ist noch viel flüchtiger (§. 578.), als Spiesglanzmetall a), und geht, auch wenn er in Kalkgestalt, oder aufgelöst, oder mit andern Körpern vermengt ist, so bald man ihn in starkes Feuer bringt, oder nur auf glühende Kohlen streut, ganz in einem dicken weissen süslichem hässlich ungefähr nach Knoblauch riechendem, Rauche b) auf; durch seine Beimischung macht er (§. 321.), so wie sein Kalk und Glas alle andere Metalle spröde; er löst sich in mehreren Salzen (§. 187. 215. 224. 232. 233. 235. 236. 239. 256. 263. 277.) auf: Sehr leicht verliert er seine metallische Gestalt, und selbst in verschlossenen Gefässen im Feuer getrieben, setzt er sich als Kalk, theils lofer (Süttensmehl,

mehl, Giftmehl), theils, wenn ihm etwas Pottasche zugesetzt wird, in dichteren wie Glas glänzenden Rinden (weisser Arsenik) in dem obern Theil der Gefässe oder in dem Schornstein oder Giftfange c) an.

- a) Deswegen werden die meiste Metalle durch Rösten davon gereinigt.
- b) Dadurch erkennt man seine Gegenwart, auch in gerichtlichen Fällen.
- c) 1. J. C. Lehmann Cadmiologia oder Geschichte des Farbenkobolts. Königsb. 4. I. 1761. II. 1766.
2. J. J. Serbers neue Beitr. zur Mineralgesch. 2c. I. S. 202.

S. 633.

Durch Beimischung von Schwefel verliert der weisse Arsenik an seiner giftigen Eigenschaft, und nimmt nach dem verschiedenen Verhältnis des Schwefels, der damit aufgetrieben wird, eine gelbe (*Arsenicum citrinum*) oder rothe (*Arsenicum rubrum*) Farbe an a); so wird auch auf den Hütten Rauschgelb b) zubereitet. Er verschlingt, wenn er ihnen auch nur in geringer Menge beige mischt wird, den färbenden Grundstoff der Gläser, und wird in dieser Absicht häufig auf Glashütten gebraucht.

- a) 1. Westrumb chem. Annal. 1785. I. S. 299 u. f.
 2. Prätorius ebend. S. 408 ff.
 b) J. J. Berbers neue Beytr. zur Mineralgesch. 10. I. S. 203.

S. 634.

Weisser Arsenik löst sich ganz (S. 131.) in Wasser auf; überhaupt besteht er größtentheils aus einer eigenen Säure (S. 131. 234. 340.), die, wie im Schwefel die Vitriolsäure, in einen weit geringern Antheil (20 in 100) von brennbarem Grundstoff eingehüllt ist; aber auch von diesem vollends geschieden werden kann.

Arseniksäure.

Giese in einer gläsernen Retorte auf weissen Arseniks vier Theile Salzgeist vierzehn Theile, und, wenn alles aufgelöst ist, Salpetergeist sieben Theile, lege eine Vorlage an, und verkütte die Fugen der Gefäße wohl, setze alles in eine Sandkapelle, und steige mit dem Feuer nach und nach so weit auf, bis der Boden der Kapelle glüht; halte mit dem Feuer so lange an, bis alle Flüssigkeit in die Vorlage übergegangen, und der Rückstand in der Retorte ganz trocken ist; dieser ist nun die Arseniksäure in trockener Gestalt.

S. 635.

§. 635.

Mischt man einen Theil weissen Arseniks mit vier Theilen Saffara unter 192 Theile des gewöhnlichen Schiespulvers, so brennt dieses mit einer lebhaften blauen Flamme, und schmelzt man ihn überhaupt mit brennbaren Körpern, so erhält man wieder Arsenikmetall (S. 632.).

Wiederherstellung des Arsenikmetalls.

Rühre gestosenen weissen Arsenik mit Leindl, so viel darzu nöthig ist, so an, daß er so dick, wie dicke Grütze wird; bringe ihn in Sublimirgefäße, und setze diese in die Sandkapelle; verfähre übrigens wie bei andern Sublimationen; so wird sich der Arsenik in glänzender Gestalt, zuweilen in Gestalt achteckiger Kristallen, ansetzen.

§. 636.

Viel feuerbeständiger und strengflüssiger ist der Nikel (ρ); in einem stärkern Feuer brennt er sich zu grünem Kalke, und verstärkt man das Feuer noch mehr, und hält damit länger an, so schmelzt er zu einem durchsichtigen hyacinthgelben Glase. Es löst sich in mehreren Säuren (S. 171. 187. 210. 220. 232. 234. 256. 270. 273. 277. 280.) mit dunkelgrüner, in flüchtigem Laugensalze (S. 293.) mit hochblauer

N n 2 Farz