

# **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**

[Kobolt.]

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

## S. 638.

Auch der Kobolt (Z) ist weit feuerbeständiger und strengflüssiger, als der Arsenik, mit welchem er übrigens sehr nahe verwandt ist: Im Feuer verwandelt er sich anfangs in einen schwarzen Kalk, und, wenn man es verstärkt und länger damit anhält, in ein schönes blaues Glas, dessen Farbe sehr feuerfest ist, und sich auch andern ungefärbten Glasfritten mittheilt a): Mit dem vierten Theile Arseniks, unter acht und vierzig Theile des gewöhnlichen Schiespulvers gemischt, gibt er der Flamme eine lebhafte blaue, und mit 20 Theilen gebrannten Kupfers und 24 Theilen Schiespulvers eine blaue und grüne Farbe.

a) Daher ist er heut zu Tage die Grundlage aller blauen Gläser und Glasmassen, der blauen Farbe auf Porcellan und in der Feuermalerei, besonders des himmelblauen, meergrünen, und glänzend schwarzen Emails, der blauen künstlichen Edelsteine, auch des Berylls, Smaragds und schwarzen Agats, und vornemlich der Smalten.

1. J. G. Lehmann Cadmiologia. Abschn. IV. S. 53=71.

2. J. J. Serber neue Beyträge zur Mineralgesch. 2c. I. S. I=II.

3. Fontanieu a. a. D. S. 18. 19. Table.

N n 3

Cap

## Sapphir.

Reibe recht weis gebrannte fein abgeriebene und durch ein seidenes Sieb geseibte Kiesel vier Loth, gereinigte Pottasche zwei Loth, gebrannten Borax anderthalb Loth, recht reines Bleiweiß ein halbes Loth, Kobolt, der durch Laugensalz aus Scheidewasser gefällt, recht ausgefüßt und getroknet ist, acht Grane, auf dem Reibstein genau untereinander, bringe alles zusammen in einen recht starken und reinen Zigel, stelle diesen unten in einen Fayanceofen, und las alles acht bis zehen Stunden im Flusse; denn giese es aus.

## S. 639.

Auch der Kobolt löst sich in mehreren Säuren (§. 170. 171. 185. 210. 219. 232. 233. 247. 256. 262. 273. 280.), selbst in Laugensalzen (§. 288. 293.) und Mittelsalzen (§. 297.), auch in Schwefel (§. 318.) und Schwefelleber (§. 319), und in andern (§. 322.), doch nicht allen (§. 321. 323.) Metallen auf: Seine Auflösung in Königswasser, selbst einige andere, haben die Eigenschaft, daß Buchstaben, die damit auf weißes reines Papier geschrieben werden, in der Kälte, wenn sie troknen, verschwinden, über die Wärme gehalten, mit hellgrüner (oder, wenn man bloße Salpetersäure nimmt, mit rother, und, wenn man eisensfreien Kobolt, oder den aus seiner Auflösung

in

in Salpetersäure niedergeschlagenen Kalk in sechzehnmahl so vielem abgezogenem Essig auflöst, die Auflösung so weit einkocht, bis etwa noch der vierte Theil der Flüssigkeit übrig ist, und nun den achten Theil Küchensalz zusetzt a), mit blauer) Farbe zum Vorschein kommen, nachher wieder verschwinden, so wie das Papier erkaltet, und wieder durch Wärme zum Vorschein gebracht werden können, und von dieser Eigenschaft den Namen

### Sympathetische Tinte.

Gieße in einem reinen Glase auf Koboltkalk ein Quintchen Salpetergeist ein Loth, und stelle das Glas vier Stunden lang in ein Sandbad, welches gelinde erwärmt wird; denn wirf noch gereinigtes Kochsalz ein Quintchen dazu, und gieße noch reines Wasser vier Loth darauf; wenn alles aufgelöst ist, seihe die Flüssigkeit durch Löschpapier b).

a) Ilsemann chem. Anal. 1785. 2. S. 25 ff. S. 130 ff.

b) Wiegels Unterricht in der natürlichen Magie. Berlin und Stettin. 1779. 8. S. 103-218.

S. 640.

Der Wismuth ( $\gamma$ ) ist sehr leichtflüchtig, und nicht so feuerfest, als der Kobolt; er verwandelt sich sehr leicht, wenn die Luft

N n 4 frei