

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

[Borax.]

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

Zu dergleichen Arbeiten im Kleinen kann statt der Pottasche auch Borax gebraucht werden, der überhaupt, so wie wir ihn von den Venetianern und Holländern unter dem Namen: raffinirter Borax, bekommen, alle Eigenschaften der Salze (S. 489.), vornemlich der feuerbesten, und viele Eigenschaften (S. 174. 199. 217. 285. 286. 350. 356. 394. 397. 492.) mit dem feuerbesten, und besonders mit dem mineralischen Laugensalze gemein hat.

Allein der Borax hat einen viel mildern Geschmack, und anderst gebildete, nicht so klare, und länger, ohne zu zerfallen, an der Luft aushaltende Kristallen; er erfordert zu seiner Auflösung (S. 143.) viel mehr Wasser; er fließt leichter a), selbst nachdem er zu einem weissen undurchsichtigen, leichten und lockern Klumpen (gebrannter Borax) gebrannt ist, auch ohne Zusatz eines andern Körpers, zu einer Art von sprödem durchscheinendem Glase, das sich aber vollkommen wieder in Wasser auflöst.

a) Diese Eigenschaft, die er, wenn er im Feuer damit behandelt wird, selbst andern an sich strengflüssigern Körpern mittheilt, macht ihn vornemlich zum Löthen geschickt.

S. 557.

Am meisten aber zeichnet er sich durch seine Mischung aus; er enthält zwar mineralisches Laugensalz, und dieses in überwiegender Menge; es ist aber mit einem andern Salze, dem von seinem Erfinder sogenannten Hombergischen Salze (S. 131. 143. 244. 245. 310. 347.) vereinigt, das sich zwar ohne Zusatz eines dritten Körpers selbst im stärksten Feuer durchaus nicht, aber sonst durch jede Säure, sollte sie auch noch so schwach seyn, scheiden läßt.

Hombergisches Salz.

Giese auf gereinigten zart geriebenen Borax vier Loth reinen kochenden Wassers sechzehn Loth, erhalte das Wasser noch eine Zeit lang in dieser Wärme, und, wenn alles Salz aufgelöst ist, so giese vorsichtig und tropfenweise reines Vitriolöl fünf Quinthen zu, stelle denn die Flüssigkeit über schwaches Feuer, und wenn sich glänzende Schüppchen auf der Oberfläche zu zeigen anfangen, so nimm das Glas vom Feuer; stelle es in die Kälte; so wird in kurzer Zeit eine Menge solcher Schüppchen niederfallen; denn giese also die Flüssigkeit, welche darüber steht, ab, die Schüppchen selbst wasche etlichemal mit kaltem Wasser aus, welches nachher zu jener Flüssigkeit gegossen werden kann, und trokne sie zwischen etlichen Bogen von Löschpapier, die mit Gewicht beschwert werden; die Flüssigkeit koche wieder ein, und verfare mit dem in der Kälte niederfallenden

Gmelins Chem. II.

Zi

den

den Salze eben so; wiederhole dieses drei- bis viermal, so werden sich zuletzt neben den undurchsichtigen Schüppchen des Hombergischen Salzes eisartige klare Kristallen zeigen, welche alle Eigenschaften des Glaubersalzes (S. 523.) haben.

§. 558.

Dieses Salz fühlt sich nun fett an, hat immer Glanz, eine schneeweiße Farbe und eine schuppichte Bildung (niemalen wahre Kristallen), löst sich fast nur in warmem Wasser, aber auch in Weingeist auf, und verwandelt die blaue Flamme, mit welcher der letztere für sich brennt, in eine grüne, ist für sich im Feuer äußerst beständig, verliert auch im stärksten Feuer nichts als Wasser, und schmilzt, wie Borax, zu einem spröden durchscheinenden Körper, der sich aber wieder in Wasser auflöst, hat fast keinen, und durchaus keinen sauren Geschmak, ändert die Farbe blauer Pflanzensäfte nicht, braust mit keinem Laugensalze auf, und kann durch keinen bisher bekannten Kunstgriff in Theile von ungleicher Art zerlegt werden: doch bildet es mit Laugensalzen Mittelsalze von bestimmter Art, und äußert auch auf Erden und Metalle einige auflösende Kräfte.

§. 559.

§. 559.

Giest man auf Flusspat, nachdem er klein gestossen ist, Nitriolöl oder rauchenden Salpetergeist, so tritt (S. 44.) Flusspatluft aus, welche durch Verbindung mit Wasser zu Flussspatsäure wird.

Nimm reinen Flusspat klein gestossen zweien Theile, bringe ihn in eine von Blei gegossene Retorte, gieße Nitriolöl einen Theil mit der Vorsicht, daß es den Hals der Retorte nicht berührt, auf, kütte eine Vorlage an, welche zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist, setze die ganze Geräthschaft in eine Sandkapelle, und gib gelinde Feuer; so wird bald Flusspatluft in die Vorlage und das darinn enthaltene Wasser übergehen.

Zweiter Abschnitt.

Brennbare Mineralien.

§. 560.

Schwefel hat keinen Geschmack, löst sich für sich nicht in Wasser auf, fließt im Feuer leicht a), und verwandelt dabei seine gelbe Farbe in die rothe, bringt auch andere Körper, besonders strengflüssigere Metalle, leicht in Fluss b), ist schon in verschlossenen Gefäßen über einem schwachen Feuer c) ganz flüchtig,

Si 2

tig,