

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

[Kieselerde.]

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

S. 552.

Der Glimmer hat einen Glanz, der nahe an den Glanz des Metalls kommt, und sich nur denn verliert, wenn er durch Rösten mit feuerfestem Laugensalze seines brennbaren Grundstoffs beraubt wird, den er aber auch wieder erhält, wenn er nun schichtenweise mit Kohlenstaub geröstet wird. Der Thon klebt an der Zunge, hat einen matten Bruch und gar keinen Glanz, wird im Wasser weich, und so zäh und geschmeidig, daß er sich auf der Scheibe drehen und jede beliebige Gestalt geben läßt, brennt sich im gewöhnlichen Feuer hart, und schmelzt auch in einem sehr starken Feuer, wenn er anderst vollkommen rein ist, nicht leicht zu Glas, wohl aber zu Porcellan, oder einem harten halbdurchsichtigen Körper, der im heftigsten Ofenfeuer nicht schmelzt, die schnellste Veränderung der stärksten Hitze und Kälte wohl ertragen kann, rein, wie eine Glocke klingt, und eine reine glatte, glänzende Oberfläche hat.

S. 553.

Die Kiesel Erde aber (S. 59. 64. 239. 240. 324.) zeichnet sich von allen andern Erden aus; sie macht hauptsächlich in Verbindung mit Alaunerde Zeolith, Turmalin und Edelsteine;

ne; sie ist nicht nur die Grundlage aller Kieselarten, sondern macht auch einen wesentlichen Bestandtheil des Thons, Basalts, und der meisten Vulkanischen Produkte, des Schörls, des Glimmers, und des Asbests aus; man findet sie selbst in der Asche vieler Pflanzen.

S. 554.

Vorzüglich aber wird die Kiesel-erde durch die Eigenschaft nützlich, daß sie sich im feurigen Flusse in feuerbeständigem Langensalze auflöst, und, wenn anderst die Verhältnisse recht getroffen wird, mit ihm einen gleichförmigen, brüchigen, durchsichtigen, unauflösliehen und schmelzbaren Körper, oder Glas macht.

Glas.

Nimm gebrannten, rein ausgewaschenen und auf dem Reibstein zart geriebenen weissen Quarz-sand vier Loth, gereinigte, trockene, und zart geriebene Pottasche eilf Quintchen, reibe sie genau unter einander, und bringe sie in einem heffischen Tigel in ein recht starkes Feuer; wenn alles in gleichem Flusse ist, so giese es auf eine polirte Kupferplatte auf.

Fontanieu sur l'art de faire les cristaux colorés imitans les pierres précieuses. à Paris. 1778. 8. S. 3. 7. 8.

S. 555.

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 feuerfesten, und viele Eigenschaften (S. 174. 199. 217. 285. 286. 350. 356. 394. 397. 492.) mit dem feuerfesten, 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.