

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

[Kalkerde.]

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

dem Bodensatz stehende Flüssigkeit scharf und äzend.

S. 545.

Diesen ungelöschten Kalk erhält man durch Brennen aus mehreren Körpern des Thier- Pflanzen- und vornemlich des Steinreichs, welche alle darinn miteinander übereinkommen, daß Kalkerde, bald reiner bald unreiner, ihr wesentlicher Bestandtheil ist, und eben daher den allgemeinen Namen der Kalkarten führen.

S. 546.

Diese Kalkerde hat nun nicht nur alle Eigenschaften der Erde (S. 59. 60.) überhaupt, sondern auch alle diejenige, die (S. 58: 60. 140. 142. 145. 146. 148: 150. 176. 200. 201. 218. 233. 234. 237: 239. 242. 245. 247. 248. 251. 252. 255. 262: 268. 271. 273. 278. 279. 284. 291. 310. 324. 388. 389.) von der Kalkerde insbesondere angezeigt sind.

Auflösung der Kalkerde in Salzsäure.

Nimm ein Glas, ungefähr von der Gestalt der gewöhnlichen Arzneigläser, nur daß es oben zur Seite eine Röhre hat, die mit einem genau passenden Stöpsel verschlossen werden, und durch die man immer nach Belieben noch mehr in das
Glas

Glas giesen kann; erwärme es über einem schwachen Feuer, um alle Luft auszutreiben; nun bringe in dieses Glas grob gestosenen reinen Kalkspat, und giese etwas Wasser darüber; stecke in die Mündung des Glases eine so genau als möglich darein passende gekrümmte gläserne Röhre, und mache sie mit Pech in dem Glase fest; das andere End dieser Röhre bringe in ein weites Gefäß mit Wasser, in dieses drücke ein ähnliches aber größeres Glas, als das erstere, aus welchem die Luft eben so ausgetrieben worden ist, umgekehrt mit der Mündung, so daß das Wasser bis zu einer beträchtlichen Höhe in diesem hinaufsteigt, und das Ende der gläsernen Röhre in seine Mündung kommt. Nun giese durch die Röhre in dem ersten Glase Salzgeist auf den Kalkspat; er wird damit ein Gezische machen, Bläschen und Schaum aufwerfen; diese Bläschen werden durch die gläserne Röhre, wie Perlen, und zuletzt wie eine kleine Fontaine in dem Wasser über sich steigen, in das zweite Glas dringen, und, wenn man immer noch mehr Salzgeist aufgießt, und das untere Glas von Zeit zu Zeit rüttelt, zuletzt alles Wasser aus dem zweiten Glase verdrängen: diese sind nun nichts anders, als feste Luft (S. 40=43.); drückt man das zweite Glas zu wiederholtenmalen in das Wasser nieder, so dringt diese feste Luft in das Wasser, und dieses wird zuletzt gänzlich damit gesättigt, und nimmt den Geschmack und die Heilkräfte eines Sauerwassers, und wenn zu jedem Mäsel desselbigen acht bis zehen Tropfen der mit versüßtem Salzgeist zubereiteten Eisentinktur gegossen werden, eines Stahlwassers an a); ein bündiger Beweis, daß feste Luft ein wesentlicher Bestandtheil aller Sauer- und Stahlwasser ist.

Hh 5

a) Berg-

a) Bergman opuscul. physic. & chem. I. S.
8. u. f.

S. 547.

Wenn das Wasser genug gesättigt ist, und die Gefäße auseinander genommen werden, so findet man, falls anderst so lange Salzgeist aufgegossen worden ist, bis er nicht mehr mit dem Spat aufbrauste, in dem ersten Glase eine wahre Auflösung der Kalkerde in Kochsalzsäure (S. 218.), die sich in allem, wie Kalköl (S. 142. 538. 539.) verhält.

Giest man auf diese klare Auflösung tropfenweise Vitriolöl, so wird sie plötzlich trüb und milchig werden (S. 339.), und es fällt in blätterreicher Gestalt ein wahrer Gips oder Selenit (S. 60. 137. 171. 172. 176.) so wie, wenn man einige Kristallen von Zuckersäure hinein wirft (S. 348.), gezuckerter Kalk nieder, und hat man gerade so lange Vitriolöl zugegossen, bis auf den letzten Tropfen keine Fällung mehr vorgieng, so ist die darüber stehende Flüssigkeit reine Salzsäure.

S. 548.

Mit der Kalkerde ist die Schwererde (S. 61.) zunächst verwandt; sie ist im Schwespat, wie wir sie in der Natur finden, gewöhnlich mit Vitriolsäure verbunden, von welcher sie erst geschieden werden mus.

Nimm