

von Mineralien der organischen Säuren zu bedienen. Der Verfasser*) hat nun seine Studien über das Verhalten der einzelnen Mineralien gegen organische Säuren vervollständigt und dabei noch ein neues Zersetzungsmittel, ein Gemisch von Jodkalium und Citronensäure, welches die Wirkung der Jodwasserstoffsäure hat, mit in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen.

Die neuerdings erhaltenen Resultate bestätigen im allgemeinen die bereits mitgetheilten, der Verfasser stellt sie sämmtlich in einer Tabelle zusammen, die das Verhalten von 225 Mineralien angibt, bezüglich deren ich mich aber mit dem Hinweis auf das Original begnügen muss.

Zur Trennung der verschiedenen Mineralien eines Gesteines von einander kann man sich bekanntlich zweckmässig einer Flüssigkeit bedienen, welche in Bezug auf ihr specifisches Gewicht zwischen den zu trennenden Mineralien steht. Man schüttet einfach das gepulverte Gestein in die Flüssigkeit, die schwereren Mineralien sinken zu Boden die leichteren schwimmen oben auf.

Bisher sind zu diesem Zweck verschieden concentrirte Lösungen von Quecksilberjodid in Jodkaliumlösung vorgeschlagen worden, dieselben haben aber immer noch eine so geringe Dichte, dass man damit nur die Mineralien von geringerem specifischem Gewichte als Quarz von den specifisch schwereren trennen kann. Um diese letzteren nun wieder von einander zu scheiden, benutzt R. Bréon**) verschiedene Gemische von Bleichlorid und Zinkchlorid in geschmolzenem Zustande, deren specifisches Gewicht zwischen den Grenzen 2,4 und 5 liegt.

Die Beziehungen der Maasse und Gewichte von verschiedenem Material bespricht G. Dahm***) in einem längeren, sehr interessanten Aufsätze. Er weist zunächst auf die Unbestimmtheit des Begriffes Liter hin, die sich aus den zweierlei Normaltemperaturen für die Beziehung zum Meter und zum Kilogramm ergibt und zeigt, dass ein Kilogramm Wasser von 4° C. nicht den Raum von 1 Cubikdecimeter einnimmt, sondern streng genommen nur dem Raum entspricht, welchen ein Messingstück bei 4° einnimmt, welches bei 0° 1 Cubikdecimeter gross ist. Man kann also Maassgefässe aus verschiedenen Materialien mit verschiedenen Ausdehnungscoëfficienten entweder nur für 0° oder für 4° gleich

*) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin **13**, 726.

) Comptes rendus **90, 626.

***) Archiv der Pharmacie [3 R.] **17**, 173.

gross machen und also nur die eine der Grundbeziehungen genau erhalten. Der Verfasser hält das Verhältniss von Flüssigkeitsmaass zum Gewicht für das wichtigere und entscheidet sich für die Uebereinstimmung bei 4°.

Dahm wendet sich dann zur Erörterung des Normalzustandes für Maasse und Gewichte, in welchem man sie am praktischsten unter einander in Uebereinstimmung bringt. Er empfiehlt, wie es unter Anderen auch Mohr*) schon früher gethan, die Uebereinstimmung nicht im luftleeren Raum und bei einer niedrigen Normaltemperatur (0° oder 4°), sondern bei mittlerem Luftdruck und einer mittleren Temperatur (etwa 15° C.) herbeizuführen; weil dadurch eine Vernachlässigung der Reduction auf den luftleeren Raum fast stets einen erheblich kleineren Fehler verursache und weil sich die Reduction, wo sie wirklich doch einmal ausgeführt werden müsse, ebenso leicht ausführen lasse, als im anderen Falle.

Schliesslich hebt er noch hervor, dass man diese Reduction um so eher vernachlässigen könne, wenn man zu Gewichten statt der jetzt meist üblichen Metalle Substanzen von mittlerer Dichte (Bergkrystall, Glas**) etc.) anwende.

Die Aufbewahrung von Metallgewichten in mit Sammt ausgekleideten Räumen ist nach den Erfahrungen von H. St. Claire Deville und Mascart***) unzweckmässig, weil der Staub sich in ziemlicher Menge in dem Sammt absetzt und an den Gewichten beim Herausnehmen und Einsetzen jedesmal scheuert, so dass sie bei längerem Gebrauche angegriffen werden. Am besten eignen sich Elfenbeinbüchsen, aber auch glatte Holzbehälter dürften dem Sammt vorzuziehen sein.

Verbesserte Präcisions- und Analysenwagen beschreibt Paul Bunge†) in einer längeren Abhandlung. C. Westphal gibt eine

*) Vergl. diese Zeitschr. 19, 57.

**) Glasgewichte, welche für gewöhnliche Zwecke wohl die Bergkrystallgewichte völlig ersetzen können und natürlich wesentlich billiger sind, werden von Hegershoff in Leipzig gefertigt. — Für Normalgewichte ist dem Bergkrystall deshalb der Vorzug zu geben, weil er noch härter ist und als ein altes Mineral eine grössere Sicherheit für die Unveränderlichkeit seines specifischen Gewichtes bietet.

***) Compt. rend. 89, 558.

†) Carl's Repert. f. Experimentalphysik 16, 372.