

worden, aus dem Glastrichter abheben; in dieser Weise ist es möglich, sich einen Vorrath von Asbestfiltern herzustellen, die aber wegen ihrer Leichtbrüchigkeit eine behutsame Aufbewahrung erfordern.

Ueber das Baumé'sche Aräometer. Baudin*) hat die Grundlage der Scala des Baumé'schen Aräometers für Flüssigkeiten, welche schwerer sind als Wasser, das specifische Gewicht einer Lösung von 15 Gewichtstheilen Chlornatrium in 85 Gewichtstheilen Wasser bei 15°, einer neuen Bestimmung unterzogen und dasselbe zu 1,111**) gefunden, wonach er dann folgende Tabelle über die Grade des Aräometers und die entsprechenden specifischen Gewichte von Flüssigkeiten aufgestellt hat.

0 Grad entspricht einem specifischen Gewicht von 1,0000

5	«	«	«	«	«	1,0344
10	«	«	«	«	«	1,0713
15	«	«	«	«	«	1,1110
20	«	«	«	«	«	1,1538
25	«	«	«	«	«	1,2000
30	«	«	«	«	«	1,2499
35	«	«	«	«	«	1,3042
40	«	«	«	«	«	1,3635
45	«	«	«	«	«	1,4284
50	«	«	«	«	«	1,5000
55	«	«	«	«	«	1,5789
60	«	«	«	«	«	1,6666
65	«	«	«	«	«	1,7646
70	«	«	«	«	«	1,8750

Wir bemerken übrigens hierzu, dass G. Th. Gerlach***) schon vor mehreren Jahren in einer ausführlichen Arbeit über mehrere Aräometer-scalen — eine Arbeit, welche von Baudin nicht erwähnt worden ist †), — das spec. Gew. der fünfzehnprocentigen Kochsalzlösung bei 15° zu 1,11146 angegeben, dagegen aber gleichzeitig darauf aufmerksam gemacht hat, dass das nach dieser Lösung angefertigte Baumé'sche Aräometer heutzutage nur noch ein geschichtliches Interesse hat, da auch für Flüs-

*) Compt. rend. Bd. 68. p. 932.

**) Francoeur hatte 1,109, Soubeiran 1,116, Terlach 1,114 und Coulier 1,110725 gefunden.

***) Diese Zeitschr. Bd. 4. p. 1.

†) Oder sollte der Namen durch einen Druckfehler in Terlach verwandelt worden sein?

sigkeiten, welche schwerer als Wasser sind, jetzt der Zwischenraum an der Scala zwischen dem specifischen Volum des Wassers und dem der zehnpcentigen Kochsalzlösung in zehn gleiche Theile getheilt wird. Gerlach hebt auch ausdrücklich hervor, dass nur unter dieser Voraussetzung der Grad 66 B. dem specifischen Gewicht der käuflichen Schwefelsäure entspricht und dass die Mechaniker die Schwefelsäure von bestimmtem specifischem Gewicht (1,817 bei 14° R.) zur Feststellung des Grades 66 benutzen und die übrige Scala danach eintheilen.

Ueber die bei maassanalytischen Versuchen gebräuchlichen Normallösungen. E. Fleischer*) hat den bei alkalimetrischen Untersuchungen gebräuchlichen sauren und alkalischen Lösungen eine eingehendere Besprechung gewidmet. Bezüglich der ersteren gibt er entschieden der Salzsäure vor allen anderen Säuren den Vorzug, weil sie wie mit den Alkalien so auch mit den alkalischen Erden lösliche Verbindungen bilde, dabei leichter rein erhalten werde und unveränderlicher sei als Salpetersäure, endlich auch, was ihren Titer angeht, leicht mit Silberlösung verificirt werden könne. Ueber die Flüchtigkeit der Salzsäure in ihren Lösungen führt der Verf. einen Versuch an, bei welchem er fünffach verdünnte Normalensäure zehn Minuten lang unter Ersatz des verdampfenden Wassers erhitzte, ohne dass in die Dämpfe gehaltenes Lackmuspapier die geringste rothe Färbung zeigte, weshalb man, da bei alkalimetrischen Versuchen die Flüssigkeiten stets in höherem Grade verdünnt seien, einen Verlust von Säure bei etwa erforderlichen Digestionen nicht zu besorgen brauche. Die Normalensäure ändert bei monatelangem Aufbewahren ihren Gehalt kaum merklich. — Die gewöhnliche Sicherung der Normal- Kali- oder Natronlösung gegen atmosphärische Kohlensäure durch ein mit Glaubersalz und Kalk gefülltes Rohr verwirft der Verf. als nicht ausreichend. Er empfiehlt vielmehr überhaupt Ammonlösung von halber Normalstärke anzuwenden, welche er so wenig zur Absorption von Kohlensäure geneigt fand, dass sie in einer zur Hälfte damit angefüllten Glasflasche, welche durch einen Glasstopfen gut verschlossen war, aber häufig geöffnet wurde, während dreier Monate so wenig Kohlensäure angezogen hatte, dass sie mit essigsaurem Kalk selbst in der Hitze keine wahrnehmbare Trübung erzeugte, während sogleich ein beträchtlicher Niederschlag entstand, als zwei Blasen Kohlensäure eingeleitet wurden. Ihren Titer hatte die Flüssigkeit während der drei

*) Chem. News. Bd. 19. p. 303.