© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

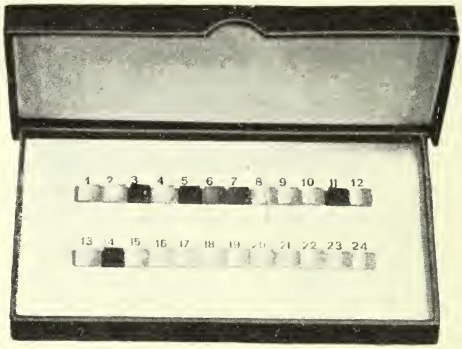
Neue Instrumente und Beobachtungsmethoden.

Indikatoren zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten.

Von **G. Linck** in Jena.

Mit 1 Textfigur.

Man kommt häufig in die Lage, sich eine Lösung von bestimmtem spezifischem Gewicht herstellen oder das spezifische Gewicht eines Körpers annähernd bestimmen zu müssen; da es aber umständlich und zeitraubend ist, dies mit der hydrostatischen Wage auszuführen, so hat man sich vielfach Indikatoren hergestellt, die aber meist zu weite Abstände zwischen den einzelnen Skalenteilen zeigen und meines Wissens nicht in den Handel kamen.



Da mir nun von seiten der Firma Schott & Genossen hier freundlichst Gelegenheit geboten wurde, aus ihrem außerordentlich reichen Bestande an Gläsern eine Auswahl zu treffen, so habe ich eine solche überaus handliche Skala zusammengestellt. Sie besteht aus 24 Glaswürfelchen von rund 6 mm Kantenlänge und umfaßt so die spezifischen Gewichte von 2,24 bis 3,55 bei einem durchschnittlichen Abstand zweier Skalenteile von 0,057. Natürlich sind die Abstände nicht immer ganz gleich, sondern sie gehen vereinzelt herunter 0,025 und in einzelnen Fällen hinauf bis zu 0,14, doch sind die großen Abstände selten und liegen bei sehr hohen Gewichten, wo sie weniger in Betracht kommen.

Sämtliche Würfelchen sind mit Nummern beschrieben und befinden sich in einem gefächerten Kästchen, dessen einzelne Fächer mit den gleichen Nummern versehen sind. Auf der Rückwand des Kästchendeckels aber ist ein Nummernverzeichnis mit Angabe der zu den Nummern gehörigen spezifischen Gewichte eingeklebt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Ich lasse nachstehend die spezifischen Gewichte meiner Skala folgen, bemerke aber dazu, daß jeweils die letzte Zahlstelle mit Ungenauigkeiten behaftet ist, welche in der Beschaffenheit des Materials begründet sind.

No. 1	S. G. 2,240	No. 9	S. G. 2,617	No. 17	S. G. 3,180
„ 2	2,330	„ 10	2,690	„ 18	3,205
„ 3	2,387	„ 11	2,750	„ 19	3,240
„ 4	2,410	„ 12	2,785	„ 20	3,275
„ 5	2,480	„ 13	2,870	„ 21	3,350
„ 6	2,518	„ 14	2,935	„ 22	3,480
„ 7	2,550	„ 15	3,040	„ 23	3,530
„ 8	2,576	„ 16	3,110	„ 24	3,555

Über den Gebrauch ist folgendes zu sagen:

1. Beim Eindampfen von Lösungen auf ein bestimmtes spezifisches Gewicht wird man in die Lösung dasjenige Würfelchen legen, welches dem verlangten Gewicht nach unten am nächsten kommt, und so lange eindampfen, bis es schwimmt.

2. Beim Verdünnen einer Lösung auf ein bestimmtes spezifisches Gewicht wird man in die Lösung dasjenige Würfelchen geben, welches dem gewünschten spezifischen Gewicht entspricht und außerdem noch das nächst niedrigere und das nächst höhere. Die beiden letzteren signalisieren dann die Annäherung an das verlangte Gewicht und gestatten eine sehr schnelle Einstellung.

3. Beim Bestimmen des spezifischen Gewichts eines anderen Körpers wird man zuerst bis zum Schweben jenes Körpers verdünnen, dann vier oder fünf in Betracht kommende Würfelchen in die Flüssigkeit geben und die davon schwimmenden mit einem Horn- oder Glaslöffel herausholen, dann erkennt man das Gewicht sofort.

Es mag nur noch erwähnt werden, daß es in meinem Institut als zweckmäßig erkannt wurde, zum Rühren in der Flüssigkeit nicht Glasstäbe, sondern solche von Hartgummi zu verwenden, weil sie einerseits die Würfelchen weniger beschädigen und andererseits auch die Wände des Becherglases nicht so leicht durchschlagen werden.

Die Skalen können zum Preise von 20 Mark durch die Firma Dr. F. Krantz in Bonn bezogen werden.

Jena, Mineralogisches und geologisches Institut, im April 1912.

Versammlungen und Sitzungsberichte.

Mineralogische Gesellschaft London. Sitzung vom 18. Juni 1912 unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Dr. A. E. H. Tutton.

T. V. Barker: Der Isomorphismus der sauren Tartrate und Emetikotartrate von Kalium, Rubidium

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 1912

Autor(en)/Author(s): Linck Gottlob Eduard

Artikel/Article: Indikatoren zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten. 508-509