



HANS R. JENEMANN

ZUR GESCHICHTE DER MIKROCHEMISCHEN WAAGE

1. Einführung: Der Begriff Mikrowaage

Der Begriff "Mikrowaage" gehört in der Nomenklatur von Waagen zu denjenigen, die am wenigsten über konstruktive Gegebenheiten aussagen¹⁾. Keine Information ist daraus zu entnehmen, durch welches technische Prinzip eine Mikrowaage gekennzeichnet ist. Ein genau definierter Waagentyp ist demnach unter dieser Bezeichnung nicht zu verstehen. Sie besagt lediglich, daß man es mit der verkleinerten Ausführung einer Waage, die dazu bestimmt ist, kleine Massen zu wägen, zu tun hat. So ist denn auch die Benennung als Mikrowaage nichts anderes als ein Sammelbegriff für viele unterschiedliche Konstruktionen, die bereits als Makrowaagen bekannt waren, in ähnlicher Form im verkleinerten Maßstab: Gleicharmige Balkenwaagen, Laufgewichtswaagen, Neigungswaagen, Feder- und Torsionswaagen, Senkwaagen, elektrodynamische oder andere elektro-mechanische Waagen²⁾. Zur näheren Kennzeichnung bedarf es also zusätzlicher Angaben. Durch die kleinere Gestaltung wird angestrebt, die zu bestimmenden kleinen Massen mit besserer Empfindlichkeit zu wägen, als dies die entsprechenden Makromodelle vermögen. Damit wird erreicht, diese Wägungen genauer, also mit größerem Auflösungsverhältnis auszuführen.

Die Erkenntnis, daß zur genauen Wägung kleiner Massen feinere Waagen benötigt werden, ist keineswegs neueren Datums. Sie geht schon auf die Antike zurück. So verwendeten die Römer zur Wägung von Drogen, von Edelmetallen und den daraus hergestellten Münzen ziemlich fein gestaltete Waagen, die es erlaubten, bis herab zu etwa 10 mg zu arbeiten³⁾; als Feinwaagen im heutigen Sinne darf man sie, wie es gelegentlich geschieht⁴⁾, jedoch nicht bezeichnen. Für spätere Zeiten, etwa die Übergangsphase zwischen Mittelalter und Neuzeit, kann ebenfalls bestätigt werden, daß die Größe der Waage der jeweils vorliegenden Aufgabe angepaßt wurde. So berichtet Georg Agricola (1494-1555)⁵⁾

Author Jenemann, H.R.

Title Zur Geschichte der Mikrochemischen Waage

In Linzer Schriften zur Sozial- u. Wirtschaftsgeschichte (Herausgeber: O. Univ.-Prof. Emer. Dr. Gustav Otruba, Band 22) - Acta Métrologicae Historicae II, Travaux du IV. Congrès International de la Métrologie Historique, organisé par Comité International pour la Métrologie Historique, Linz, 3.-5. Oct. 1986, pp. 337-374 + 6 pp. ill.

Size 44 pp., ill., 17 x 24 cm

Publisher Universitätsverlag Rudolf Trauner

Place Linz

Year 1989

ISBN ISSN 3853204546

Abstract

Remarks