



Die Geschichte der Waage im Mittelalter

Hans R. Jenemann

1. Einführung

Wenn das Mittelalter als Zeit des Übergangs zwischen dem Altertum und der Neuzeit bezeichnet wird, mag dies auch für die Geschichte der Waage gelten. Über deren Ablauf ist indes in den Details wenig bekannt, da kaum schriftliche Unterlagen vorliegen. Wenigstens in groben Zügen ist es jedoch möglich, die Geschichte der Waage im Mittelalter anhand von Fundstücken und zeichnerischen Wiedergaben zu erfassen, wobei aber Lücken bestehen bleiben. Als Resümee sei vorweggenommen, daß die Waage des frühen Mittelalters auf den Stand zurückgeht, wie er von den Mechanikern der Römerzeit entwickelt worden war. Während diese Grundkonzeption weiterhin erhalten blieb, wurden während des hohen Mittelalters an dem Urtyp gewisse Änderungen angebracht, welche im späteren Verlauf die Voraussetzung bildeten, Neukonstruktionen auszuführen. Wenn also die Geschichte der Waage im Mittelalter dargestellt werden soll, wird zuerst aufzuzeigen sein, was die Römer konstruktiv an der Waage erreicht und letztlich hinterlassen hatten, um auf dieser Grundlage der weiteren Entwicklung nachzugehen.

2. Die Waage bei den Römern

Die von den Römern benutzten Waagen waren durchweg auf dem Hebelgesetz beruhende Konstruktionen, bei denen die Waagschalen für Wägegut und Gewichtsstücke an dem Waagebalken angehängt waren – nach heutigem Verständnis in unterschiedlicher Ausführung. Zwei Hauptgruppen waren davon vorhanden, einerseits Varianten der gleicharmigen Waage, die vor der Römerzeit auf eine Entwicklung von mindestens 3000 Jahren zurückblickte,¹ andererseits Waagen mit variablem Verhältnis der beiden Armlängen, insbesondere die nach den Römern benannte „Römische Schnellwaage“ mit ihrer heutigen Bezeichnung als Laufgewichtswaage. Beide beruhen auf dem Hebelgesetz, dessen Ableitung auf Archimedes (ca. 275–212) zurückgeht.² In dem Buch *Über das Gleichgewicht* hat Archimedes lediglich das Ergebnis der Ableitung dieses Gesetzes zusammengefaßt. Wie aus der Mechanik des Heron von Alexandrien hervorgeht,³ hat Archime-

Author Jenemann, H.R.

Title Die Geschichte der Waage im Mittelalter

In NTM Internationales Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, N.S. 3 (1995), pp. 145-166

Size 22 pp., ill., 16.6 x 23.9 cm

Publisher Birkhäuser Verlag

Place Basel

Year 1995

ISBN ISSN 0036-6978

Abstract

Remarks