



HANS R. JENEMANN

**Philipp Matthäus Hahn und die Verwirklichung
arbeitsparender und bequemer Waagen**

Einführung

Die im letzten Drittel des 17. Jahrhunderts von England und den Niederlanden ihren Ausgang nehmende philosophische Richtung der Aufklärung, deren Ursprünge bereits in der Renaissance und der Reformation liegen, führte zu einer umfassenden Neubestimmung der Menschen. Sie bewirkte ein stürmisches Aufblühen der Naturwissenschaften. Die im Zusammenhang mit den neu gewonnenen Erkenntnissen realisierten Erfindungen führten in eine steile Aufwärtsentwicklung der Technik und letztlich daraus, beginnend mit großem zeitlichem Vorsprung in England, in die Industrialisierung.

Mit dieser Entwicklung in enger Wechselwirkung stehend, ja sich gegenseitig bedingend, erlebte die damalige Zeit ganz entscheidende Verbesserungen in der Herstellung wissenschaftlicher Apparate und Meßgeräte; auch hier legten neue Erfindungen die Grundlage zur späteren völligen Neugestaltung der gesamten Instrumententechnik.

Dasjenige Meßinstrument, das nicht nur zur Ableitung von Naturgesetzen aus dem Bereich der Mechanik, sondern, weit darüber hinausgehend, auch für praktisch alle anderen Disziplinen der Naturwissenschaft und der Technik von besonderer Bedeutung ist, ist die Waage. Und so ist es als nahezu selbstverständlich zu betrachten, daß gerade die Waage im 18. Jahrhundert ganz wesentliche Impulse zur Verbesserung erhielt. Bisher waren es vor allem zwei als »klassisch« zu bezeichnende, nämlich noch aus der Zeit der Antike stammende Waagentypen, beide auf den Gesetzen des Hebels beruhend, die zur Ausführung von Wägungen dienten:

1. Die gleicharmige Zweischalenwaage mit drei Achsen (Schneiden), bei der die Gewichtskraft der zu bestimmenden Last durch auf die andere Seite aufzuliegende Gewichtsstücke kompensiert wird.
2. Die als »Römische Waage« bezeichnete Laufgewichtswaage, die bisherige Schnellwaage, bei der ein am anderen Arm verschiebbares Gegengewicht den Gewichtsausgleich für die zu bestimmende Last bewirkt; das Ergebnis der Wägung wird direkt auf dem graduerten Balken angezeigt.

142

Author Jenemann, H.R.

Title **Philipp Matthäus Hahn und die Verwirklichung arbeitssparender und bequemer Waagen**

In Blätter für die württembergische Kirchengeschichte 80/81 (1980-1981), pp. 142-174

Size 32 pp., ill., 14.6 x 22 cm

Publisher Verlag Chr. Scheufele

Place Stuttgart

Year 1981

ISBN ISSN

Abstract

Remarks