



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Sammlung algebraischer Aufgaben für gewerbliche und technische Lehranstalten

nebst einer Abhandlung über das Stabrechnen

Allgemeine Potenzen und Logarithmen; Gleichungen (2. Teil); Verhältnisse und Proportionen (2. Teil); vollständige quadratische Gleichungen

Burg, Robert

Frankfurt a.M., 1903

Vorbemerkungen zum dritten Heft.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78556](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78556)

Vorbemerkungen zum dritten Hest.

Das vorliegende dritte Hest benützt in den Textaufgaben das ganze Gebiet der Planimetrie und aus der Physik die Experimentalmechanik und die Lehre von Wärme, Schall und Licht. In der Mechanik wurde für vertikale Kräfte, ihre Hebelarme und Drehmomente die Unterscheidung zwischen positiver und negativer Zählung, sowie — als neue Beispiele für gebrochene Benennungen — die Begriffe des Effektes und der Beschleunigung eingeführt.

Die Fortsetzung der bereits früher behandelten Gleichungsarten wurde mit den Gleichungen ersten Grades mit drei Unbekannten und den reinen Gleichungen dritten und vierten Grades zu einem Abschnitt (XVI.) vereinigt unter gleichzeitiger Einführung der Potenzierungsschritte. Die Textaufgaben dieses Abschnittes wurden nach ihrer Schwierigkeit in zwei Paragraphen (§ 5 und § 6) getrennt und innerhalb eines jeden Paragraphen nach dem stofflichen Inhalt geordnet. Da bei der Durchnahme dieser Textaufgaben eine Wiederholung von früheren, stofflich gleichartigen Aufgaben erwünscht sein dürfte, so dürfte eine Anordnung der wichtigsten Textaufgaben der drei ersten Heste nach ihrem stofflichen Inhalt (siehe 3. Seite des Umschlages) am Plage sein.

Der Abschnitt XVII. Verhältnisse und Proportionen (zweiter Teil) bildet im wesentlichen nur eine Fortsetzung des Abschnittes XII. des zweiten Hestes; die für den Techniker so wichtige Lehre von der Proportionalität von Größenarten mußte mit Rücksicht auf die begrifflichen Schwierigkeiten für das vierte Hest zurückgestellt werden.

Was endlich die vollständigen quadratischen Gleichungen betrifft, so wurde der Anordnung derselben die Normalform:

$$ax^2 + 2bx = c$$

zu Grunde gelegt. Daneben wurde jedoch, soweit es möglich war, auf den nach Ansicht des Verfassers durchaus berechtigten Standpunkt Rücksicht genommen, daß für den Techniker der Verzicht auf jede Normalform empfehlenswert sei, damit er nicht im gegebenen Augenblick auf die unsichere Hilfe seines Gedächtnisses angewiesen sei.

Robert Burg.