

ersten Bandes erscheint um 30 Seiten verkürzt, was durch Auslassung der Einführungssätze aus der Mathematik, der Journalliteratur und anderer Literaturangaben sowie der Berechnung der wahrscheinlichsten Resultate, Methode der kleinsten Quadrate etc. aus Gründen der Raumersparnis erzielt wurde. Zwar findet man gewiß die betreffenden Fragen in zahlreichen anderen Lehrbüchern, immerhin mag mancher diese Weglassungen bedauern. Für ein Druckfehlerverzeichnis, das wohl einem der folgenden Bände angeschlossen werden dürfte, sei auf die Schreib- bzw. Druckfehler in den Atomgewichten für Aluminium ($A = 7$ statt 27.1) und für Blei ($A = 206.4$ statt 207.2) auf Seite 35 aufmerksam gemacht. Die Herausgabe des Bandes I, zweiter Teil, und der Akustik sind in baldige Aussicht gestellt. Man kann es nur auf das wärmste begrüßen, daß Herausgeber und Verleger sich durch die schwierigen Zeitverhältnisse nicht abhalten ließen, das grundlegende Werk wieder der allgemeinen Benützung zugänglich zu machen.

St. M.

Hebezeuge. Von R. Vater. 2. Auflage. B. G. Teubner. (Aus Natur und Geisteswelt, Nr. 196.) Preis M. 1.50.

Trotz des geringen Umfanges von nur 96 Seiten ist es dem Verfasser gelungen, in markigen Zügen das große Kapitel der Hebezeuge in äußerst klarer und interessanter Art weiten Kreisen zugänglich zu machen. Viele ausgezeichnete Abbildungen tragen zum leichten Auffassen der einzelnen Maschinen und deren Arbeitsweisen bei. Es wird bei jeder Art von Maschinen der Gütegrad berücksichtigt und so auf die ökonomische Bedeutung aufmerksam gemacht. Einzelne numerische Rechenbeispiele werden sicherlich nicht ihren Zweck verfehlen, einen denkfreudigen Leser zu weiteren Betrachtungen anzuregen.

R. S.

Ätherströmungs- und Ätherstrahlungshypothese zur Erklärung der kosmischen Strahlungserscheinungen mit besonderer Berücksichtigung der Erde, des Jupiter und vor allem der Sonne. Von Anton Berg. Verlag Natur und Kultur, Berlin 1916, 253 S.

Das Zustandekommen der kosmischen Strahlungserscheinungen soll durch Zusammenprall und Reibung strömender Äthermassen erklärt werden: dies ist, wie der Verfasser angibt, seine These, der er nachrühmt, „überraschend einfach“ zu sein. Nun, überraschend ist die These; denn in der Physik wurde bis jetzt angenommen, daß dem hypothetischen Äther keine Reibung zukommt; ferner müßten in einem so beschaffenen Äther Longitudinalwellen vorkommen, die der Physiker ausschließt. Verfasser hingegen nimmt an, daß die strahlende Energie aus longitudinalen Wellenbewegungen in seinem neu konstruierten Äther bestehe, welcher ähnlich einem Luftstrom schwingt, „der durch die Saiten eines Instrumentes fährt, zunächst die Saiten in Schwingungen versetzt“ ... Daß der Verfasser wirklich an longitudinalen Wellen festhält, geht auch deutlich aus seinen Ausführungen auf Seite 12/13 hervor, nach welchen im strömenden Äther Verdichtungen und Verdünnungen hervorgerufen werden sollen. Auch ist der mathematische Teil nicht einwandfrei. Verfasser meint, daß Strahlen von der Wellenlänge $0.0004 - 0.06 \text{ cm}$ „ohne Lichterscheinung“