kungen“ (nicht Gesetz!!) unter den Physikern die theoretisch zuerst von Schweidler vorausgesagten, später von Kohlrausch, Meyer, Regener u. a. experimentell nachgewiesenen Schwankungen, die bei der Ionisation durch radioaktive Strahlung auftreten. Da diese Überlegungen von Schweidler den Ausgang für eine große Zahl von theoretischen und experimentellen Untersuchungen bilden, ist es wohl berechtigt, seinen Namen damit zu verknüpfen und es wäre am Platze, wenn ein Theoretiker, der sich mit den radioaktiven Problemen doch nur nebenbei beschäftigt hat, die Beurteilung der Namensgebung für spezielle Erscheinungen den berufeneren Kreisen überlassen wollte.

Lehrbuch der Ballistik. Von C. Cranz. III. Band. Experimentelle Ballistik oder Lehre von den ballistischen Messungs- und Beobachtungsmethoden, herausgegeben von C. Cranz und K. Becker. 339 Seiten. Leipzig, Teubner. 1913. M. 14.—.

Die Verfasser haben sich bei der Abfassung dieses Buches, wie sie in der Vorrede sagen, die Schaffung eines „ballistischen Kohlrausch“ zum Ziele genommen, und in der Tat erinnert das Werk in seiner knappen Darstellung, seiner Reichhaltigkeit bei Beschränkung auf das praktisch Wichtige, mit den gedrängten theoretischen Erläuterungen und praktischen Zahlenbeispielen an jenen unentbehrlichen Begleiter des Physikers. Das Buch dürfte aber nicht nur dem praktischen Ballistiker nützlich sein; in den verschiedensten Gebieten der Physik sind z. B. kurze Zeiten zu messen, und hier findet man im Abschnitt 2, 3 und 4 die Beschreibung und Prüfung der wichtigsten Chronographen etc. Fast ein Drittel des Buches ist der ballistischen Photographie gewidmet, die mit den klassischen Versuchen von Mach beginnend, im ballistischen Kinematographen von Cranz gipfelt, von dessen glänzenden Leistungen in dem schon früher erschienenen Atlas (IV. Band des Lehrbuches) Proben wiedergegeben sind.

K. Prz.

Les moteurs thermiques dans leurs rapports avec la thermodynamique. Von F. Moritz. Paris. Gauthier-Villars, 1913. Fr. 1.50.

Der Verfasser, von Fach Marineingenieur, verfolgt den Zweck, Maschineningenieuren, die Bedenken tragen, umfangreichere Werke über Thermodynamik zu studieren, eine brauchbare Einführung in die thermodynamische Behandlung der Wärmekraftmaschinen zu geben.

Nach einer Entwicklung der Prinzipien der theoretischen Thermodynamik wird gleich zu deren Anwendung geschritten. Der Reihe nach werden die verschiedenen Typen der Explosionsmotoren, Kolbendampfmaschinen und Dampfturbinen an der Hand der Theorie besprochen. Der Abschnitt über die Dampfturbinen ist ganz entsprechend der wachsenden Bedeutung derselben am umfangreichsten ausgefallen.

Die Sprache ist durchwegs klar. Die mathematischen Ableitungen sind bei der angestrebten möglichststen Einfachheit doch hinreichend exakt. Was die zahlenmäßige Bestätigung der theoretischen Resultate anlangt, so wird oft auf Spezialwerke verwiesen in der richtigen Erkenntnis, daß einführende Werke durch Anhäufung von Zahlentabellen auf den Leser nur abschreckend wirken.

Ein Anhang über die Integrabilitätsbedingungen eines Differenziales von zwei unabhängigen Veränderlichen, über die Schallgeschwindigkeit in Gasen