

Es ist ein besonderes Verdienst des Herausgebers, daß er die theoretisch-physikalischen Grundlagen und das Denkgebäude der Physik stets mit ihren modernen technischen Anwendungen zu würzen verstanden hat und damit die berühmte Grimsehl'sche Lehrtradition allerbestens fortsetzt.

Der hier vorliegende Band enthält die Mechanik, Akustik und Wärmelehre nebst ihren Anwendungsgebieten und eine Anzahl physikalischer Tabellen. Die Änderungen gegenüber der kurz vorher erschienenen 9. Auflage sind nicht allzu bedeutend, sie betreffen abgesehen von einigen durch die praktische Entwicklung bedingten Ergänzungen hauptsächlich eine noch schärfere Überarbeitung des Buches hinsichtlich Einheitlichkeit und Klarheit der Darstellung und der Beispiele und die bisher in der Mechanik noch immer nicht überall folgerichtig durchgeführte Molekularauffassung. Ebenso wurden einige aus früheren Auflagen stammende Zeichnungen durch neuere und bessere ersetzt.

*H. Schober.*

**Grimsehl-Tomaschek, Lehrbuch der Physik.** Band II. 1. Teil. 8. Auflage. Leipzig: B. G. Teubner, 1938. X, 866 S. Preis geb. RM 26,—.

Der ehemals II. Band des Grimsehl'schen Werkes wurde durch Tomaschek in zwei Teile zerlegt, von denen der erste hier vorliegende die klassische Elektrodynamik, also die Feldelektrizität und die mit ihr in engstem Zusammenhang stehende klassische Optik (Wellen- und Strahlenoptik) behandelt. Auch hier ist so wie beim I. Band in sehr rascher Aufeinanderfolge eine Neuauflage nach der andern nötig geworden. Dabei wurde von Auflage zu Auflage immer mehr des Textes neu geschrieben, so daß heute hier ein vollkommen neues Buch dasteht. Es ist dies in erster Linie durch die besondere Entwicklung des gesamten Gebietes der Elektrizität und dadurch bedingt, daß die Faraday-Maxwell'sche Feldvorstellung wohl noch in keinem einzigen Lehrbuch der Physik so durchgreifend einheitlich durchgeführt wurde, wie es möglich wäre, weiters aber in der damit in Verbindung stehenden und von Tomaschek mit Recht gewünschten Zweiteilung des Elektrizitätsbandes. Auch die Durchführung der einheitlichen Bezeichnungsweise nach Vorschlägen des AEF und die einheitliche Anwendung des Volt-Ampèresystems sind ein neuer und sehr erwünschter Fortschritt. Entsprechend den Wünschen der Praxis sind die Erscheinungen im Halbleiter und die thermo- und galvanomagnetischen Effekte sowie die Technik der Wechselströme ausführlicher behandelt. Die Elektronenoptik wurde ebenfalls in einem breiten Kapitel dargestellt. Sehr vorteilhaft erscheint die Neubearbeitung des Abschnittes über die optische Abbildung. Dieser Teil ist sehr gerne als Stiefkind in den physikalischen Lehrbüchern behandelt, mit Unrecht, wenn man an die Bedeutung der photographischen oder Mikrooptik denkt. Es ist Tomaschek hervorragend gelungen, diese nicht gerade leichten Aufgaben durch sehr geschickte Abbildungen dem Leser mundgerecht zu machen.

*H. Schober.*

**Grimsehl-Tomaschek, Lehrbuch der Physik.** Band II. 2. Teil. 8. Auflage. Leipzig: B. G. Teubner, 1938. VIII, 456 S. Preis geb. RM 14,—.

Dieser Band stellt mit Recht den interessantesten Teil der Neubearbeitung des Grimsehl'schen Werkes dar, behandelt er doch die Zusammenhänge zwischen Strahlung und Materie und damit jenes Gebiet der Physik, das durch seine stürmische und oft beinahe ins Unglaubliche grenzende Entwicklung seit der Jahrhundertwende die Fach- und Laienwelt in ständige Spannung versetzt hat. Man denke dabei nur an unsere Anschauung und ihre ständig wandelnde Entwicklung über den Bau der Materie und die dabei gewonnenen theoretischen, experimentellen und technischen Erkenntnisse. Radioaktivität (natürlich und künstlich) Physik der Kathodenstrahlen, Spektroskopie, Kernphysik, Lichtelektrizität usw. gehören hieher.

Es ist eine außerordentlich schwierige Aufgabe, dieses von uns heute noch keineswegs vollbeherrschte Vorgebiet der physikalischen Forschung lehrbuchmäßig darzustellen, Hypothesen und Theorien vom experimentell gesicherten zu sondern usw. Manche Hypothese wird im Augenblick ihrer Aufstellung teils durch Gutgläubigkeit, teils durch Reklame überwertet und kann erst nach einiger Zeit in richtiger Distanz eingeordnet werden. Man denke bloß an die schrankenlose Überwertung der „Einstein'schen Relativitätstheorien“ der auch namhafte Gelehrte zum Opfer gefallen sind.