

Theoretische Physik, von F. Hund. Bd. II: Theorie der Elektrizität und des Lichtes. Relativitätstheorie. B. G. Teubner Verlagsges. mbH., Stuttgart 1957. 3. Aufl., X, 364 S., 177 Abb., geb. DM 29.40.

In dieser Auflage ist ein Abschnitt über Relativitätstheorie neu hinzugefügt. Die Darstellung geht dabei wie sonst üblich von der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit aus; die Gewinnung der Lorentz-Transformation wird im Anschluß daran in zwei Schritten vorgenommen, wodurch dem Lernenden die Gewöhnung an die mit der Relativitätstheorie verbundene Auffassung erleichtert werden mag. Entsprechend dem Charakter dieses Teilbandes wird dann die relativistische Theorie der elektrischen und magnetischen Felder gebracht, deren Untersuchung in relativ zueinander bewegten Systemen in erster Linie experimentelles Material für die charakteristischen Abweichungen von der klassischen Vorstellung geliefert hat. Erst danach kommt die Übertragung auf die Mechanik, die nach der Darstellung der einfachen Tatsachen über Energie, Ruhmasse und Impuls im letzten Abschnitt in sehr geschickter Weise zu einer einfachen Modelltheorie der Gravitation erweitert wird. Wenn selbstverständlich auf diesen wenigen Seiten keine Darlegung der allgemeinen Relativitätstheorie gegeben werden kann, so vermittelt diese Modelltheorie der Gravitation doch schon einen recht lebendigen Eindruck von den Problemen, an denen die Forschung auf diesem Felde heute in erster Linie interessiert ist. Schon aus dem Grunde kann das Buch bestens empfohlen werden.

Daneben enthält dieser Band des Gesamtwerkes über die theoretische Physik manche Abschnitte, die für den Physikochemiker und Mineralogen von Bedeutung sind; dazu gehören in erster Linie die Ausführungen über die Kristalloptik und die elektrischen Eigenschaften der Metalle. Die Darstellung ist in diesen Teilen ebenso wie in dem Kapitel über die Relativitätstheorie zunächst ganz auf die Bedürfnisse des Lernenden eingestellt, führt den Leser aber bald zu Ergebnissen, die er für eigene Arbeit und Forschung oft mit Nutzen verwenden kann.

Kl. Schäfer [NB 628]

Kristallchemie und Kristallphysik metallischer Werkstoffe, von F. Halla. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1957. 3. Aufl., XVI, 737 S., 365 Abb., geh. DM 50.—.

Wenn man den ständig zunehmenden Umfang der laufenden Berichtsorgane (z. B. der Sammlung „Progress in Metal Physics“) betrachtet, in denen die Ergebnisse der modernen Metallkunde zusammengefaßt werden, dann wird man von der Notwendigkeit, aber auch dem Wagnis einer einbändigen geschlossenen Darstellung des Gebiets überzeugt sein. Wie in den beiden vorhergehenden Auflagen von 1939 und 1951 geht der Verf. dabei aus von allgemeinen nicht-atomistischen Prinzipien, die erst in zweiter Linie durch atomistische Modellvorstellungen ergänzt werden; insbes. wird der Versetzungsbegriff erst gegen Schluß der ausgedehnten Kapitel über plastisches Fließen usw. benützt.

Dies entsprach wohl auch zur Zeit der Abfassung der 3. Auflage dem Stand der anerkannten Erkenntnisse. Heute aber wird man den Mangel aller Darstellungen solcher Art, nicht nur der vorliegenden, deutlicher bemerken, daß nämlich zwischen den allgemeinen Prinzipien am Anfang und den weiter hinten behandelten speziellen Eigenschaften einzelner Werkstoffe kaum jemals ein konsequenter Zusammenhang sichtbar wird. Inzwischen scheint auch in weitere Kreise die Erkenntnis gedrungen zu sein, daß man immer noch — und zwar auf atomistischer Basis und an Hand von vergleichenden Einzelerfahrungen — die allgemeinen Prinzipien umformen und ergänzen muß, um die speziellen Dinge auch nur qualitativ zu verstehen. Jedoch wird eine Gesamtdarstellung der Metallkunde nach diesen Grundsätzen erst in Jahren möglich sein. Es sei daher betont, daß die vorliegende Auflage wie die früheren ein auf ein großes Literaturverzeichnis gegründetes, höchst wertvolles Bild vom Stand der allgemeinen Erkenntnis gibt und dabei zahlreiche wichtige Daten über einzelne Metalle und Legierungen vermittelt.

U. Dehlinger [NB 617]

Acridines, von R. M. Acheson. Reihe: The Chemistry of Heterocyclic Compounds, herausgeg. von A. Weissberger. Bd. IX. Interscience Publishers, Inc., New York 1956. 1. Aufl., XII, 409 S., geb. \$ 10.50.

Die verdienstvolle Weissberger-Monographien-Reihe über heterocyclische Verbindungen wurde mit der von R. M. Acheson verfaßten Monographie „Acridine“ um einen wesentlichen Band bereichert. In schlechthin vorbildlicher und erschöpfender

Weise werden unter jeweiliger Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung Darstellungsmethoden und Eigenschaften der Acridine, der Aminoacridine, der Acridone, der Acridiniumsalze und der Bis-acridine beschrieben, wobei besonders hervorzuheben ist, daß die Vielzahl beschriebener Darstellungsmethoden in Bedeutung und Anwendungsbereich kritisch gewürdigt und gegeneinander abgewogen werden. Die physiologische Bedeutung gewisser Derivate der Aminoacridine wird betont durch einen Abschnitt über Synthese und Eigenschaften des Malaria Mittels Atebrin (Quinacrine) und ein besonderes Kapitel über biologisch-aktive Acridin-Derivate, die antibakteriellen Aminoacridine und die Malaria-Heilmittel der Atebrin-Reihe, wobei neben dem Wirkungsmechanismus die Beziehungen zwischen Konstitution und Wirkung aufgezeigt werden. Diese umfassende Darstellung der Chemie des Acridins wird vervollständigt durch besondere Kapitel über Acridin-Alkaloide und über Acridin-Farbstoffe. Ein von L. E. Orgel verfaßtes Kapitel über die Absorptionsspektren des Acridins und seiner Derivate schildert und deutet das sehr vielgestaltige spektrale Verhalten dieses Heterocyclus.

Die erschöpfende und zugleich kritische Darstellung insbesondere der mannigfaltigen synthetischen Methoden der Acridinchemie macht das Buch über seine engere Bedeutung hinaus für den organischen Chemiker zu einer Fundgrube neuer Anregungen, besondere und wenig bekannte synthetische Methoden der Acridinchemie auf Brauchbarkeit bei der Synthese anderer Heterocyclen zu erproben. Das Buch sollte daher in keiner chemischen Bibliothek fehlen.

H. Henecka [NB 616]

Englisch-Deutsches Wörterverzeichnis für anorganisch-chemische Analyse, herausgeg. von H. U. v. Vogel. Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin-Dahlem 1958. 1. Aufl., 85 S., geh. DM 10.—.

Es gibt viele englisch-deutsche Fachwörterbücher für den Chemiker. Sie enthalten meist nicht mehr als Gängiges, und es ist immer wieder ärgerlich festzustellen, wie häufig gerade spezielle Bezeichnungen von Vorgängen, Apparaturen usw., um deretwillen man ein Fachwörterbuch zur Hand nimmt, fehlen. Dagegen merkt man dem vorliegenden Band an, daß er aus dem täglichen Umgang mit angelsächsischer Literatur entstanden ist. Umso mehr ist die geringe Sorgfalt und Voraussicht zu bedauern, mit der man bei der Niederschrift zu Werke ging. Ein Teil der Worte steht als Nachschritt außerhalb der alphabetischen Reihenfolge, Fehler wurden handschriftlich auf der Matrizie verbessert, alle Abkürzungen, die schon im Wörterverzeichnis stehen, kommen noch einmal in einer anschließenden Übersicht vor, und was Eintragungen wie „CHCl₃ = Chloroform“ oder „C₆H₆ = Benzen (!): Benzol“ (alles unter dem Buchstaben C!) in einem Wörterverzeichnis zu suchen haben, ist dem Referenten unklar. Leider ist auch die Übertragung der englischen Wörter ins Deutsche nicht immer gelungen. Die Zahl der falschen (*atomic* = atomartig, *beam balance* = Waagebalken, *precision* = Reproduzierbarkeit), unscharfen (*certainty* = Zuverlässigkeit, *to detect* = anzeigen, *evidence* = Beweis) und zu eng gefaßten Übersetzungen (*discharge* = Überschlag, *number* = Meßzahl, *residue* = Rückstand) ist größer, als sie es in einem solchen Buche sein sollte. Veraltete Stoffbezeichnungen wie *tarcanum sal de duobus* (= K₂SO₄) oder *Canton's phosphorus* (= CaS) dürften in der anorganisch-chemischen Analyse kaum noch eine Rolle spielen, doch kann es manchmal gut sein, eine Quelle zu haben, in der sich auch Überholtes nachschlagen läßt. — Für den Hausgebrauch des Institutes, in dem er entstand, mag der Band genügen. Daß ihn „auch jeder Chemiestudent mit Vorteil benutzen“ wird, erscheint dem Referenten nicht ganz glaubhaft.

H. Grünwald [NB 624]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975
Fernschreiber 0461855 Foerst Heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1960. Printed in Germany.

Alle Rechte — auch die der Übersetzung sowie der photomechanischen Wiedergabe — sind vorbehalten. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. Boschke, (17a) Heidelberg; für den Anzeigentell: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 0465516 chemieverl whh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg