

Vorstellungen über das Periodische System, die chemische Bindung, den Bau der Moleküle, die Kristallstruktur und den Atomkern, die in der vergangenen Zeitspanne seit der letzten Auflage eine ungemein starke Erweiterung erfahren haben, sind berücksichtigt und in klarer und leichtverständlicher Weise in die entsprechenden Kapitel eingearbeitet.

Die eben genannten Kapitel machen den Schlußteil des Buches aus. Durch diese Einteilung erreichen die Autoren zweierlei, nämlich erstens die Darstellung allgemeiner Erkenntnisse durch in sich geschlossene Kapitel und zweitens die Verlegung schwierigerer, an das Verständnis eines Anfängers besonders hohe Anforderungen stellender Kapitel der theoretischen Chemie an das Ende der Lektüre. Sie begeben sich allerdings damit der Möglichkeit, das innere Wesen chemischer Reaktionen auf moderner Grundlage von vornherein verständlich zu machen und die Gruppen der homologen Elemente unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt darzustellen. Wenn man freilich bedenkt, daß die ersten Kapitel über die Nichtmetalle, insbesondere über Sauerstoff und Wasserstoff, mit den grundlegenden und bekanntesten dem Anfänger große Schwierigkeiten bereitenden Kapiteln über die allgemeine Chemie durchsetzt sind, so wird man in einer solchen Beschränkung eine wohldurchdachte didaktische Maßnahme zu erblicken haben, die dem Charakter des Werkes insofern angemessen erscheint, als in ihm trotz aller Würdigung der Theorie besonderer Wert auf die Vermittlung der rein stofflichen Kenntnisse gelegt wird.

Einer besonderen Empfehlung bedarf das altbewährte Lehrbuch wohl kaum. Es ist sicher, daß es sich auch in seiner neuen Auflage als ein zuverlässiges und eindrucksvolles Unterrichtsmittel erweisen wird.

R. Schwarz. [BB. 11.]

Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe. Eine Sammlung von zusammenfassenden Berichten. Unter Mitwirkung von A. Butenandt, F. Kögl, W. N. Haworth, E. Späth herausgegeben von L. Zechmeister. I. Band: Bearbeitet von H. Bredereck, H. v. Euler, I. M. Heilbron, T. P. Hilditch, O. Kratky, H. Mark, F. Schlenk, F. S. Spring, A. Stoll, E. Wiedemann, G. Zemplén. 371 Seiten mit 41 Abbildungen im Text. Verlag Julius Springer, Wien 1938. Preis geh. RM. 28.—.

In den letzten Jahren hat es sich mehr und mehr als zweckmäßig erwiesen, die Forschungsergebnisse auf den verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten in zusammenfassenden Berichten einem breiteren Interessenkreis zugänglich zu machen. Die vorliegenden neuen Fortschrittsberichte füllen eine Lücke aus; sie ergänzen in wertvoller Weise die auf andern Gebieten — wie z. B. der Biochemie, der Physiologie oder der physikalischen Chemie — seit langem üblichen, jährlich erscheinenden Zusammenfassungen.

Der erste Band enthält — immer in der Sprache des Autors — Aufsätze über die verschiedensten Sachgebiete, die für den Nichtfachmann sonst nicht leicht zu übersehen sind. So berichtet G. Zemplén über die neueren Richtungen der Glykosidsynthese und T. P. Hilditch über die Glyceride aus pflanzlichen Fetten. — I. M. Heilbron bringt in konzentrierter Form die ausgedehnte Literatur, die sich mit den Umformungen der Steroide befaßt. — Von F. Schlenk und H. v. Euler findet sich ein leicht verständlicher Artikel über Funktion und Konstitution der Cozymase. — H. Bredereck gibt eine gute zusammenfassende Darstellung seines Hauptarbeitsgebietes, der Nucleinsäuren. — A. Stoll und E. Wiedemann berichten über das Chlorophyll, dessen Erforschung vorwiegend an den Namen H. Fischer geknüpft ist. Die Autoren sagen mit Recht, „daß die Kompliziertheit dieses Gebiets (424 Literaturangaben!) ein Referat rechtfertigt, das dem Außenstehenden eine Übersicht gewähren will“. — In einem letzten Aufsatz besprechen O. Kratky und H. Mark kritisch die physikalischen Methoden, die geeignet sind zur Bestimmung von Form und Größe der Einzelmoleküle, z. B. die osmotische Methode, die Kryoskopie, die Ultrazentrifugierung und die röntgenographische Methode.

Alle Aufsätze sind so gehalten, daß der Nichtfachmann sich leicht einen guten Überblick über die einzelnen Gebiete verschaffen kann; aber auch der Spezialist wird gern die recht vollständigen Literaturregister benutzen.

Elisabeth Dane. [BB. 7.]

Moleküle und Kristalle. Von Prof. Enrico Fermi. Autorisierte Übersetzung von Dr. M. Schön und Dr. K. Birus. VII, 234 S. mit 55 Abb. im Text. Verlag J. A. Barth, Leipzig 1938, gr. 8°. Preis geh. RM. 18,50, geb. RM. 20,—.

Das Buch von Fermi behandelt im ersten Teile die Moleküle mit den Kapiteln chemische Bindung, Spektren der 2atomigen Moleküle, thermische Eigenschaften der 2atomigen Moleküle, mehratomige Moleküle, im zweiten Teile die Kristalle mit den Kapiteln Geometrie der Kristallgitter, physikalische Eigenschaften der Kristallgitter und im dritten Teile Statistik und Quantentheorie mit den Kapiteln Statistisches Gleichgewicht zwischen Quantenzuständen und Quantenstatistik der Gase. Von den angeführten Kapiteln sind einige durch die Arbeiten des großen italienischen Physikers sehr gefördert worden — so z. B. die Quantenstatistik durch die Fermi-Statistik. Da der Autor es ferner versteht, die bisweilen schwierigen Probleme plastisch und im Rahmen des Möglichen leicht verständlich zu machen, so bedeutet es einen großen Genuss, in diesem Buch zu lesen. Die Übersetzung aus dem Italienischen ist sorgfältig durchgeführt, an einigen Stellen haben die Übersetzer vorwiegend wellenmechanische Ergänzungen eingefügt.

P. Hartek. [BB. 10.]

Chemische Fundgrube. Von Dr. H. Römpf. Eine Auslese von über 250 unbekannten chemischen Patenten und Erfindungen aus allen Ländern. 193 Seiten. Franck'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1938. Preis in Leinen geb. RM. 4,20.

In flüssigem Plauderton, der auch dem unbefangenen Laien verständlich ist, gibt Dr. Hermann Römpf in seiner „Chemischen Fundgrube“ eine Darstellung der verschiedensten in- und ausländischen Patente, ihrer Nutzbarmachung und Verwendung. Er schildert die Wege, die ein Erfinder zu gehen hat, die Instanzen, die eine Erfindung durchlaufen muß, ehe sie patentiert wird. In sehr unterhaltsamer Form werden die Einrichtungen des Reichspatentamtes, von denen sich nur wenige eine genaue Vorstellung machen können, gezeigt. Mit großem Fleiß sind eine Reihe von chemischen Erfindungen und ihre Zusammensetzungen ausgesucht worden; jedem gibt das Buch etwas, der Hausfrau gibt es manchen guten Hinweis, es nutzt dem Landwirt und dem Mechaniker, es hilft dem Schüler. Beachtenswert ist die Kleinarbeit, mit der das Material zusammengetragen ist. Nicht zuletzt wird das Werkchen von Römpf manchem, der sich als Erfinder ansieht, den richtigen Weg weisen oder ihn von seinem Vorhaben abbringen, denn die Schwierigkeiten und die vielen Mißerfolge, die jedem Erfinder im Wege stehen, sind darin dargelegt und klar gekennzeichnet.

Im großen und ganzen ist das Buch von Römpf ein unterhaltsamer Beitrag zur Kenntnis der Patente, der besonders einen Laien fesseln kann.

F. Baur. [BB. 3.]

Korrosionstabellen metallischer Werkstoffe, geordnet nach angreifenden Stoffen. Von Dr.-Ing. Franz Ritter. Verlag Julius Springer, Wien 1937. Preis geb. RM. 19,80.

Diese Korrosionstabellen sind eine sehr fleißige Arbeit. Schon die Umrechnung von Hunderten von Korrosionsdaten auf die gleiche Einheit ist mühevoll gewesen. Die Mühe kommt dem Benutzer zugute, dem ein schneller Vergleich der einzelnen Werkstoffe möglich ist. Nicht einverstanden ist der Ref. mit der vom Vf. aufgestellten „Angriffszahl“, die als der dekadische Logarithmus der in tausendstel mm/Jahr umgerechneten Korrosionsangaben definiert wird. Es ist nicht einzusehen, warum man nicht bei der Abtragung in mm/Jahr bleiben soll, die sofort einen konkreten Eindruck des Angriffes vermittelt.

E. Rabald. [BB. 153.]

Toxikologie und Hygiene der technischen Lösungsmittel. Herausgegeben von K. B. Lehmann u. F. Flury im Auftrage des Ärztlichen Ausschusses der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsschutz unter Mitarbeit von H. Engel, W. Estler, W. Frieboes, E. Groß, O. Jordan, O. Klemmer, H. Prillwitz, W. Schulze, H. H. Weber, mit einem Geleitwort von Prof. Dr. H. Reiter. Verlag Julius Springer, Berlin 1938. 295 S. Preis geh. RM. 26,40, geb. RM. 29,40.

Das vorliegende Buch bildet das medizinische Gegenstück zu Jordan, *Chemische Technologie der Lösungsmittel*. Es ist aber keineswegs nur für den Mediziner ge-