

**Applications of Statistical Mechanics.** Von W. A. Guggenheim. Clarendon Press/Clarendon University Press, London 1966. 1. Aufl., 211 S., zahlr. Abb., Gl 55 s.

Dieses Buch ist eine erweiterte Wiedergabe der „Baker-Lectures“ des Autors an der Cornell University im Jahre 1963 und kann als eine Art modernen Anhangs zu dem Werk „Statistical Thermodynamics“ von Fowler und Guggenheim angesehen werden. Dem entsprechen auch etwa die Themen der elf Kapitel:

„Absolute Aktivitäten und Große Verteilungsfunktionen“, „Kristallisiertes Argon“, „Korrespondierende Zustände“, „Argon im Tripelpunkt und Zustandsgleichungen für flüssiges Argon und Gase bei hohen Dichten“, „Natrium- und Kaliumchlorid und die Abstoßungskräfte zwischen ihren Ionen“, „Symmetrische Mischungen“, „Athermatische Mischungen und Lösungen von Makromolekülen“, „Ionenverteilung in verdünnten wäßrigen Lösungen“, „Wäßrige Lösungen einfacher Elektrolyte“, „Wäßrige Lösungen mehrerer Elektrolyte“ und „Adsorption von Gasen in Einfach- und Mehrfachschichten“.

Korrektheit und Klarheit der Darstellung zeichnen auch dieses neue Buch von Guggenheim aus. Es bringt einen guten Überblick über die jüngere Entwicklung auf den genannten Gebieten unter besonderer Berücksichtigung der neueren Arbeiten des Autors. Der geringe Umfang des Buches und der Vorlesungscharakter der Darstellung bringen es jedoch mit sich, daß einige neue und interessante Entwicklungen nicht behandelt werden, beispielsweise Arbeiten über Ionen in konzentrierten Elektrolytlösungen oder über das Steinsalzgitter unter hohem hydrostatischen Druck. Trotzdem ist die Lektüre des Lehrreichen und verständlichen Buches warm zu empfehlen.

E. U. Franck [NB 590]

**Atomic Absorption Spectroscopy.** Von J. W. Robinson. Marcel Dekker, Inc., New York 1966. 1. Aufl., XI, 204 S., 40 Abb., mehrere Tab., geb. \$ 9.75.

Jeder, der sich vorgenommen hat, eine Monographie über ein sich schnell entwickelndes Spezialgebiet zu schreiben, leidet unter der Tatsache — so auch der Verfasser des vorliegenden Buches über Atom-Absorptions-Spektroskopie —, daß viele Teile beim Erscheinen des Werkes schon veraltet und überholt sind. Er ist sich bewußt, daß seine Darstellung nur eine Momentaufnahme eines sich rasch verändernden Gesamtgebietes ist. Dementsprechend hat der Autor auch das Hauptgewicht seiner Beschreibung auf die Kapitel ‚Instrumentelle Ausrüstung‘ und ‚Analytische Parameter‘ gelegt.

Die anschließenden analytischen Anwendungen — nach Elementen geordnet —, mit einem Unterabschnitt über kommerzielle Geräte, werden dagegen manchem an der neuen Technik interessierten Analytiker zu kurz erscheinen. Trotz des abschließenden Kapitels über Teilgebiete, die eng mit dem Stichwort Atom-Absorption verwandt sind wie Oszillatiorstärke, Vakuum-UV und Fluoreszenzeffekte, wird das Buch wegen seiner oft stark vereinfachenden Darstellung manche

Frage offen lassen. So fehlen z. B. bei der Diskussion der Brennertypen Hinweise auf wichtige Störungsmöglichkeiten wie Lichtstreuungseffekte und Unterschiede der Flammenprofile. Im Anwendungsteil kommen die Charakteristika der Flammentypen etwas zu kurz. Einen kritischen Vergleich zwischen turbulenten und laminaren Flammen vermisst man sehr, und auch die Lachgas-Acetylen-Flamme wird nur am Rande erwähnt. Gerade hier wurde in den letzten beiden Jahren die Empfindlichkeit sehr verbessert. Die Literatur konnte nur bis Anfang 1965 berücksichtigt werden. Es ist bei einem jährlichen Zuwachs von weit über 100 Veröffentlichungen natürlich nicht einfach, einen umfassenden Überblick zu geben, der mehr als eine Art „Zwischenbericht“ ist.

Diese Einschränkungen schmälern etwas das Verdienst des Autors, allen an der Atom-Absorptions-Spektroskopie interessierten Kreisen eine leicht lesbare Einführung in die Atom-Absorption in die Hand gegeben zu haben, zumal die Brauchbarkeit dieses Verfahrens für sehr viele Bereiche der angewandten analytischen Chemie erwiesen ist. Bevor man dem Werk aber eine weite Verbreitung wünschen möchte, wäre eine gründliche Überarbeitung durchaus angebracht.

J. Ringhardt [NB 625]

**Dictionary of Organic Compounds.** Herausgeg. von R. Stevens. 2. Ergänzungsband. Eyre & Spottiswoode Publishers Ltd.; E. & F. N. Spon Ltd., London 1966. 4. Aufl., 216 S., Gl £ 10.00.

Die Rezension eines Ergänzungsbandes ist eigentlich überflüssig. Entweder ist das Hauptwerk gut<sup>[1]</sup>, dann darf man für das Supplement die gleichen Qualitäten annehmen (eine Annahme, die im vorliegenden Fall gerechtfertigt ist), oder das Hauptwerk ist schlecht (was hier nicht gilt), dann können Ergänzungsbände meist auch nicht mehr viel helfen.

Der zweite Ergänzungsband zum Dictionary of Organic Compounds macht insofern eine Ausnahme, als er einige kleinere Änderungen einführt (Schreibweise der systematischen Namen, alphabetische Reihenfolge der Elemente in Summenformeln, Angabe der gekürzten Vornamen in Literaturzitaten), die den Text internationalen Geprägen angeleichen und ihn dadurch leichter lesbar machen. Ergänzungen zu Einträgen im Hauptwerk sind durch einen Stern gekennzeichnet. Wo die Ergänzungen besonders umfangreich waren, ist der gesamte Eintrag wiederholt worden, so daß in diesen Fällen die gesamte Information beisteht. Der Band berücksichtigt Arbeiten, die bis Ende 1965 erschienen sind. Man hat mit dem Hauptwerk und den beiden Ergänzungsbänden also ein Nachschlagewerk, das leicht zu benutzen ist, alle wünschenswerten Auskünfte über die physikalischen Eigenschaften der in ihm verzeichneten Verbindungen erteilt und das überdies den Anspruch erheben darf, in ungewöhnlichem Maße aktuell zu sein. Diese Aktualität soll durch die Herausgabe weiterer Supplementbände erhalten bleiben.

H. Grünwald [NB 580]

[1] Vgl. Angew. Chem. 78, 724 (1966).

---

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 eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 6900 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 2 49 75; Fernschreiber 46 18 55 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1967. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635, Fernschreiber 46 55 16 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.