

Synthetic Ion-Exchangers (Recent Developments in Theory and Application), von G. H. Osborn. Chapman & Hall Ltd., London. 1955. 1. Aufl. IX, 191 S., 4 Abb., 11 Tab., 30 s.

Das Buch besteht aus einem kurzen Textteil und einem nach Stichworten geordneten Literaturverzeichnis. Im Text werden behandelt: Struktur, Herstellung und allgemeine Eigenschaften, analytische Verwendung, Reaktionen mit unlöslichen Stoffen, Ion Exclusion, Membranen, therapeutische Anwendung. Die Darstellung stützt sich im wesentlichen auf Arbeiten aus dem Chemical Research Laboratory, Teddington, und von Dow Chemical Co. und Rohm & Haas, Philadelphia. Eine Tabelle enthält die wichtigsten Daten der englischen und amerikanischen Handelsprodukte (die deutschen Typen fehlen).

Das Literaturverzeichnis reicht bis etwa Anfang 1954 und enthält über 1500 Zitate. Es stellt für jeden, der sich orientieren will, eine wertvolle Fundgrube dar. Allerdings darf die Behauptung auf dem Waschlappen nicht wörtlich genommen werden, daß der Leser „can instantly find full details of all the papers in his particular field published anywhere in the world during the last five years“. Aber an dieser Behauptung ist der Autor vermutlich unschuldig.

Der eigentliche Text des Buches ist mit 85 Seiten recht kurz. Die Schwierigkeit, auf so engem Raum eine umfassende und doch allgemeinverständliche Übersicht zu geben, meistert der Autor, indem er nur einzelne Teilgebiete herausgreift und diese überaus gründlich behandelt. Zweifellos trägt dieses Vorgehen zur Verständlichkeit der Darstellung bei, doch kann der Referent nicht verschweigen, daß er die Wahl der Akzente nur bedingt für glücklich hält. So werden dem Ion-Exclusion-Verfahren, das technisch nur in geringem Umfang Anwendung gefunden hat, 12 Seiten gewidmet, und den Reaktionen mit schwer löslichen Verbindungen, deren praktische Bedeutung noch durchaus problematisch ist, volle 8 Seiten. Dafür erfährt der Leser nichts über Katalyse durch Ionenaustauscher. Auch dürften ihn einige wenn auch primitive experimentelle Angaben über Ionenaustausch-Chromatographie (deren theoretische Grundzüge auf 3 Seiten notdürftig umrissen werden) vermutlich mehr interessieren als zu erfahren, daß bestimmte Potentiale von den Messrs. Rohm & Haas gerade bei $25 \pm 0,5^\circ\text{C}$ und mit einem Leeds & Northrup-Potentiometer Typ K-2 gemessen worden sind (S. 72). Der Verfasser geht auf quantitative Zusammenhänge i. a. nicht ein (z. B. bei den Gleichgewichten und der Austauschgeschwindigkeit). Bei der Darstellung der Kinetik in Säulen (S. 12–13) sieht sich der Leser jedoch plötzlich einer Fülle von Gleichungen gegenüber, für deren Verständnis ihm die Voraussetzungen fehlen werden. Die Kenntnis des Einflusses der entscheidenden Parameter hätte wohl durch eine anschaulichere Darstellungsweise besser erschlossen werden können. Gut ist die sehr ausführliche quantitative Behandlung der Membranen. Allerdings stören hier etwas die ungeschickte Schreibweise in den Gleichungen (in (5), (6) und (7) gehört a_2/a_1 unter den Logarithmus!) und eine Reihe entstellender Druckfehler („1n statt „ln“, in Gleichung (3) allein sieben (!) Druckfehler usw.).

Wenn das Buch auch nicht einen so allgemeinen Überblick vermitteln kann, wie der Titel es vielleicht erwarten ließe, so kann es doch vorzüglich wegen des umfangreichen Literaturverzeichnisses und wegen seines relativ geringen Anschaffungspreises empfohlen werden.

F. Helfferich [NB 135]

Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse von L. Medicus und Margot Goehring. Verlag Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig. 1955. 27. Aufl. VIII, 146 S., 15 Abb., brosch. DM 5.—.

Gegenüber den vorangehenden Auflagen¹⁾ ist der Text der vorliegenden 27. Auflage des bewährten Unterrichtswerkes für Studierende, welche Chemie nur im Nebenfach benötigen (wie Mediziner, Biologen, Physiker und Mineralogen) nur wenig verändert worden. Die Stoffeinteilung ist in klassischer Weise derart getroffen, daß zunächst die Reaktionen der Kationen (beginnend mit der Salzsäure-Gruppe), dann die der Anionen und schließlich der Analysengang behandelt werden. Hierbei werden auch neuere Analysemethoden, wie z. B. der Urotropin-Trennungsgang, mikrochemische und Nachweismethoden mit organischen Reagenzien gebührend berücksichtigt. Zahlreiche Mikroaufnahmen zeigen dem Benutzer des Büchleins, wie charakteristische Niederschläge aussehen.

Ein vorangestelltes „theoretisches“ Kapitel, in welchem die wichtigsten Grundlagen der analytischen Chemie (Ionenlehre, elektrolytische Dissoziation, Hydrolyse, chemisches Gleichgewicht, Spannungsreihe, Wasserstoffionkonzentration, Pufferlösungen, Komplexverbindungen) in knapper Form behandelt werden, würde den Wert des Buches zweifellos beträchtlich erhöhen.

F. Seel [NB 105]

¹⁾ Vgl. a. diese Ztschr. 66, 624 [1954].

Einführung in die Lebensmittelchemie, von A. Beythien und W. Heimann. Th. Steinkopff-Verlag, Dresden-Leipzig. 1956. 4. Aufl. XVI, 443 S., 2 Abb., geb. DM 20.—.

Bei der Neubearbeitung ist die Einteilung Beythiens übernommen worden. Zunächst werden in der um rund 110 Seiten erweiterten „Ernährungslehre“ (183 Seiten) die einzelnen Nährstoffe wie Eiweiß, Fett usw. besprochen, wobei Heimann in geschickter, didaktischer Weise diesen Lehrstoff der physiologischen Chemie durch lebensmittelchemische Beispiele ergänzt hat. So wird der Behandlung der Fette folgerichtig deren Verderben angegliedert und daraus die Richtlinien für deren Vorratspflege entwickelt. Im 2. Teil werden die „einzelnen Lebensmittel“ (224 Seiten) in Zusammensetzung, Aufbau, Bestandteile, Abfälle, Zubereitung, Haltbarmachung, Verwertung und Abweichung vom Normalen behandelt. Auch hier ist Heimann neuen Erkenntnissen, wenn auch nicht in dem Umfang wie im 1. Teil, gerecht geworden, in dem vor allem technische Verfahren aufgenommen wurden, die ernährungsphysiologisch für die Qualitätserhaltung bedeutsam sind. Im 3. Teil wird ein Einblick in die „amtliche Überwachung des Lebensmittelverkehrs“ (20 Seiten) gegeben, und zwar werden in großen Umrissen die gesetzlichen Vorschriften und die Organisation der Lebensmittelkontrolle beschrieben.

Die didaktische Verknüpfung ernährungsphysiologischer, lebensmittelchemischer und lebensmittelgesetzlicher Tatsachen führt in das Arbeitsgebiet des Lebensmittelchemikers gut ein und wird den neuen Anforderungen in der Ausbildung gerecht. Die Weiterbildung ist vor allem für den Studierenden durch die Herausstellung der Probleme und die bis auf die letzte Zeit ergänzte Buch- und Zeitschriftenliteratur gewährleistet, so daß das Buch empfohlen werden kann.

F. Kiermeier [NB 144]

Refining of Oils and Fats for Edible Purposes, von A. J. C. Andersen. Pergamon Press Ltd., London 1953. 1. Aufl. VII, 204 S., zahlr. Abb., geb. 45 s.

Das von einem Praktiker der Speiseölraffination geschriebene Buch war ursprünglich als Beitrag zur Neuauflage des Standardwerkes von H. Schönfeld: Chemie und Technologie der Fette und Fettprodukte gedacht. Es umfaßt die Verfahrensstufen der Reinigung der Rohöle und -fette, der Entsäuerung, der Entfärbung und der Desodorisation durch Dämpfung. Die neue Entwicklung zu den halb- und ganzkontinuierlichen Arbeitsweisen wird ausführlich dargestellt und kritisch betrachtet. Es kommt dabei richtig zum Ausdruck, daß die Übertragung der hauptsächlich in USA entwickelten kontinuierlichen Verfahren auf die Verhältnisse mittlerer europäischer Raffinerien mit ihren vielen verschiedenen Produkten eine genaue Prüfung auf ihre Wirtschaftlichkeit erfordert. 123 Literaturzitate und 95 Abbildungen und Fließschemata vervollständigen den Überblick über das Gebiet.

H. Heinz [NB 136]

Solvent Properties of Amphiphilic Compounds, von P. A. Winsor. Butterworths Scientific Publ. Ltd., London. 1954. 1. Aufl. IX, 270 S., gebd. 40 s.

Bei dem Buch handelt es sich um eine Monographie über die Phänomene der Auflösung wasser-unlöslicher Stoffe in Lösungen von Seifen und verwandten Substanzen, für die J. W. McBain den Ausdruck „Solubilization“ prägte. Dies sehr spezielle Gebiet ist wegen des Zusammenhangs mit den Vorgängen des Waschens, der Schädlingsbekämpfung, der Emulsionspolymerisation u. a. m. von Interesse.

Die an sich klare und übersichtliche Darstellung wird etwas beeinträchtigt durch die persönlichen Auffassungen des Verfassers über die Struktur von „Detergent“-Lösungen, die nach Ansicht des Referenten noch nicht vollkommen gesichert sind.

Interessanten des Gebietes finden eine Fülle von Anregungen.

J. Stauff [NB 93]

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 mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

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

© Verlag Chemie, GmbH. 1956. Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. — Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — 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 Anzeigenteil: W. Thiel, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr.; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.