

La Chimie Nucléaire et ses Applications, von *M. Haissinsky*. Masson et Cie., Paris 1957. 1. Aufl., 652 S., 136 Abb., geb. Fr. 5600.-.

Seinem Vorwort nach will der Verfasser einen Überblick geben über Materiumwandlungen im Größenbereich der Atomkerne. Damit eröffnet sich ein Gebiet von gewaltigem Umfang, das in der üblichen Terminologie natürlich viel Physikalisches einschließt. Das Buch wird dem aber weitgehend gerecht. Es enthält erstaunlich viele Einzelheiten, an manchen Stellen bis zu den neuesten Forschungsergebnissen (abgeschlossen etwa Herbst 1956). Dabei ist die Darstellung durchaus nicht oberflächlich, wenn auch naturgemäß nicht alle Gesichtspunkte mit gleichem Gewicht behandelt sind. Man findet übrigens fast auf jeder Seite Literaturhinweise.

Einem einführenden geschichtlichen Überblick folgt ein kernphysikalischer Teil: Elementarteilchen, Kerne, radioaktive Umwandlungen, Kernreaktionen, Kernspaltung. Dem schließt sich eine Gruppe von Abschnitten an, bei denen schon mehr chemische Gesichtspunkte im üblichen Sinn ins Spiel kommen: Natürlich radioaktive Substanzen (vom Tritium bis zum Uran), Transurane, Isotopieeffekte und Isotopentrennung, Geochemie. Der nächste Abschnitt über die physikalischen Grundlagen der Wechselwirkung von Strahlung und Materie leitet einen weiteren Teil des Buches ein, der sich mit den Strahlungswirkungen im chemischen Sinne befaßt: Radiolyse wäßriger Lösungen, Radiolyse organischer Verbindungen, biologische Strahlenwirkungen, Strahlungseffekte in festen Körpern, insbesondere Fluoreszenzerzeugung und Färbung. Den Abschluß dieses Teiles bildet ein Abschnitt über chemische Wirkungen im Zusammenhang mit Kernumwandlungen, in dem vor allem der *Szillard-Chalmers*-Effekt behandelt wird. Das letzte Viertel des Buches nimmt die Behandlung der radioaktiven Indikatoren ein, wobei natürlich die chemischen Probleme im Vordergrund stehen sowohl hinsichtlich der Methode als auch bezüglich der Anwendungen auf analytische Untersuchungen, Reaktionskinetik, Elektrochemie. Je ein Abschnitt über biologisch-medizinische und industrielle Anwendungen bilden den Abschluß.

Trotz der Vielfalt des Stoffes geht die große Linie nicht verloren. Das Buch gibt, allerdings nicht gerade für den Anfänger, einen guten Überblick über das Gesamtgebiet und ermöglicht auch eine Orientierung über viele Einzelprobleme. *G. Schumann* [NB 494]

Die Rohstoffe zur Glaserzeugung, von *Rudolf Schmidt* †. Überarbeitet von *H. Voss*. Akademische Verlagsgesellschaft Geest u. Portig KG., Leipzig 1958. 2. Aufl., VIII, 428 S., 5 Abb., geb. DM 36.-.

Diese 2. Auflage ist im wesentlichen ein Neudruck der 1. Auflage¹⁾, die von *R. Schmidt* † verfaßt, 1943 erschienen war und die Rohstoffe zur Glaserzeugung umfassend und exakt darstellt. Die 2. Auflage enthält ebenso wie die 1. die Kapitel: „Allgemeines“, „Technologie und Bewertung der Glasrohstoffe“ mit den Hauptabschnitten: „Rohstoffe zur Einführung nichtfärbender Glasbildner“, „Rohstoffe zur Einführung trübender und färbender Glasbildner“, „Rohstoffe zur Läuterung und Schmelzbeschleunigung“. Die 2. Aufl. enthält darüber hinaus ferner als eigenen Beitrag des zweitgenannten Verfassers zwei kurze Abschnitte (8 S.) über die Natur der Gläser und den Schmelzvorgang, ferner einige zusätzliche Schrifttumshinweise und ein Autorenverzeichnis. In seinem Vorwort bringt *H. Voss* zwar zum Ausdruck, daß er mit diesen Ergänzungen das Buch von *R. Schmidt* auf den neuesten Stand von Wissenschaft und Glastechnik gebracht und nicht mehr zutreffende politisch-geographische Angaben ausgemerzt oder korrigiert habe; aber all die Angaben aus der Kriegszeit sind praktisch unverändert übernommen. Man liest vom Rohstoffverbrauch im Altreich, nach der Angliederung Österreichs, fast alle Tabellen sind in RM abgefaßt, devisenbelastete Rohstoffe, kriegsbedingte synthetische Rohstoffe oder Abfallprodukte usw. Selbst in dem von *H. Voss* verfaßten Abschnitt über die Natur der Gläser spricht er davon, daß Borsäure „kürzlich“ (1937) zum Kristallisieren gebracht wurde. Alles in allem hat man eben den Eindruck, ein Buch aus der Kriegszeit vor sich zu haben.

A. Dietzel [NB 493]

An Introduction to the Chemistry of Fats and Fatty Acids, von *F. D. Gunstone*. Verlag Chapman & Hall Ltd., London 1958. 1. Aufl., X, 161 S., geb. £ 1.12.0.

Das Buch ist für Studenten gedacht als Einführung in die Chemie der Fette und Fettsäuren, die bei der Behandlung der organischen Chemie meist etwas zu kurz kommt. Man merkt an der Art, mit der das Thema behandelt wird, daß der Verfasser ein Schüler von *Hilditch* ist.

Nach der Besprechung der Fettsäuren werden die Glycerid-Zusammensetzung einzelner Fette, die physikalischen und chemi-

sehen Eigenschaften der Fette und Fettsäuren, der Auf- und Abbau der Fette im Organismus beschrieben sowie abschließend kurz auf die Hauptverwendungsgebiete der Fette eingegangen.

Literaturhinweise sind entsprechend dem Lehrbuchcharakter selten. Nach Ansicht des Referenten sollte man doch überlegen, bei einer Neuauflage Literaturangaben zu bringen, damit das Buch auch für den Fettchemiker wertvoller wird. *H.-J. Heinz* [NB 497]

Deutsche Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten und verwandten Stoffen. 6. Lieferung: Abt. M: Wachse und Wachsprodukte. Herausgeg. von der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaften e.V., Münster i.W. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart 1957. 47 Ringbuchblätter, geb. DM 15.-.

Von den 13 vorgesehenen Abteilungen der DGF-Einheitsmethoden bringt die vorliegende 6. Lieferung Analysemethoden für Wachse und Wachsprodukte. Neben einer allgemeinen Begriffsbestimmung umfaßt die Lieferung Vorschriften für die qualitative und physikalische Untersuchung der genannten Produkte, ferner die für die Bestimmung chemischer Kennzahlen und der einzelnen Wachsbestandteile. Es wurden nur solche Untersuchungsmethoden berücksichtigt, die sich auf alle unter die technologische Sammelbezeichnung Wachs fallenden Stoffe anwenden lassen. 11 Bestimmungsmethoden werden noch vom herausgebenden Ausschluß geprüft und sollen demnächst erscheinen. Die gewählte Ringbuch-Form der DGF-Einheitsmethoden macht es möglich, laufend neue Methoden in ungezwungener Reihenfolge aufzunehmen oder veraltete zu ersetzen. Im Hinblick auf eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der Wachsanalyse ist es wünschenswert, daß die vorliegende Abteilung „Wachse und Wachsprodukte“ die gleiche Verbreitung in der Praxis findet, wie die früheren Lieferungen der Einheitsmethoden für Fett-, Glycerin- und Seifen-erzeugnisse.

H.-J. Heinz [NB 498]

Handbuch der Mikroskopie in der Technik, herausgeg. v. *H. Freund*. Band I. Teil 1: Allgemeines Instrumentarium der Durchlichtmikroskopie. Umschau Verlag, Frankfurt/M. 1957. 1. Aufl., XXIV, 681, XXVII bis LIII S., 285 Abb., 39 Mikroaufn., 18 Tab., 5 Taf., geb. DM 94.-.

Hier hat der Herausgeber den Grundstein des Handbuches der Mikroskopie in der Technik gelegt. Er bringt die Grundlagen der Durchlichtmikroskopie, die wohl besonders dem jungen Praktiker eine gute Einführung und dem Fachmann eine ausführliche Ergänzung sind.

Der Verfasser des 1. Beitrages *J. Grehn*, hat sich besondere Mühe gegeben mit der Darstellung der elementaren Funktion des Lichtes in der Mikroskopie. Ebenso bemerkenswert sind die Kapitel über das Mikroskop und seiner optischen Bauteile sowie über die speziellen Bauformen, wobei das Forschungs- und Kameramikroskop hervorzuheben sind. Als interessantester und wichtigster Beitrag ist „das Phasenkontrastverfahren“, das 1934 von *Zernike* entwickelt wurde, anzusehen. Speziell zu bewerten ist die Arbeit *H. Reumuth* über Chemikermikroskopie. Das Chemikermikroskop und die direkte Photographie daran sind heute für den Chemiker unentbehrlich. Zu erwähnen wäre noch das behandelte Gebiet der Heiz- und Kühltischmikroskopie, das immer mehr Anhänger findet. Ebenso führt sich immer mehr das Mikrotom ein. Die gelungene Behandlung dieser Anwendungstechnik, speziell in Gliederung und Ausarbeitung verdient hervorgehoben zu werden. Als ausgewähltes Kapitel hieraus sei das der Mikrotomschnitte genannt.

Wichtig ist auch die „mikroskopische Untersuchung optisch anisotroper Materialien“, welche von *W. J. Schmidt* verfaßt wurde. Der Leser wird in diesem Beitrag hauptsächlich die optischen Grundlagen, wie Polarisationsoptik, optische Iso- sowie Anisotropie und den Dichroismus beachten. Schließlich soll noch die Fluoreszenzmikroskopie genannt sein.

G. Böhrer [NB 506]

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 04-61855 Foerst Heidelberg.**

© Verlag Chemie, GmbH. 1959. 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 Anzeigenteil: *W. Thiel*, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. – Druck: *Druckerei Winter*, Heidelberg