

Radioaktive Isotope. Ihre Herstellung und Anwendung, von K. Schmeiser. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1957. 1. Aufl., XI, 246 S., 193 Abb., geb. DM 48.60.

Das Buch ist als Neuerscheinung zu begrüßen, denn es hilft die fühlbare Lücke der deutschen Literatur auf dem Gebiete der Radioaktivität zu schließen.

Es gibt einen guten Überblick über die Messung von radioaktiven Präparaten verschiedener Aggregatzustände. Aufbau und Wirkungsweise von Ionisationskammern, Geiger-Müller-Zählrohren, Proportional- und Szintillationszählern werden erläutert, die Vorteile bestimmter Meßanordnungen und verschiedene Fehlerquellen diskutiert. Wertvoll für das Verständnis erweisen sich die eingehenden Abhandlungen über die Wechselwirkung von α -, β - bzw. γ -Strahlen mit Materie. Eine reich bebilderte Beschreibung der Autoradiographie, ein kurzer Abschnitt über Strahlenschutzmaßnahmen und einige Anwendungsbeispiele für die Verwendung von radioaktiven Isotopen bilden den Abschluß. Diese Kapitel vermitteln dem Anfänger das für die Messung von radioaktiven Isotopen nötige Wissen, besonders, wenn er sich für medizinisch-biologische Probleme interessiert. Der Fachmann hingegen findet in den vielen Tabellen und Kurven wertvolle Hinweise. Während man beim Lesen des Buches den Eindruck erhält, es wird vom Verfasser erworbenes Wissen weitergegeben, so mindern dagegen die ersten Kapitel dessen Wert. Die Kurzfassung von „Atom Aufbau und Isotopie“ und „Radioaktivität“ geht auf Kosten des Verständnisses eines Anfängers, und der Fortgeschrittene vermißt einige wesentliche Begriffe, andere sind nur aufgeführt und nicht definiert. Die „Herstellung von Isotopen“ beschränkt sich nur auf eine allgemeine Aufzählung der Herstellungsarten und wird daher dem letzten Untertitel nicht ganz gerecht.

Es ist bedauerlich, daß gerade diese Kapitel den ersten Eindruck des Buches vermitteln. Nach einer entsprechenden Überarbeitung des ersten Teiles müßte das Werk keinen Vergleich mit solchen der anglo-amerikanischen Literatur scheuen.

H. Sorantin [NB 521]

Cholesterol. Chemistry, Biochemistry and Pathology, herausgeg. von P. Cook. Academic Press Inc., New York 1958. 1. Aufl., XII, 542 S., geb. \$ 15.-.

Das Interesse am Cholesterin, seiner Biogenese sowie des Stoffwechsels ist nicht nur durch den postulierten Zusammenhang mit der Ätiologie der Atherosklerose in den letzten Jahren ständig gewachsen. Die Fortschritte in der Erkenntnis seiner Biosynthese mit Hilfe der Tracer-Technik und die Entdeckung der Mevalonsäure, des Squalens und des Lanosterins als Zwischenstufen sind kennzeichnend für diese Entwicklung. Damit parallel wurde das Cholesterin als die Muttersubstanz für die Steroidhormone und die Gallensäuren gesichert und ein Teil der für die Umwandlung verantwortlichen Fermente geklärt. So ist die Zeit reif geworden für eine eingehendere Untersuchung der pathologischen Erscheinungen des abnormalen Cholesterin-Stoffwechsels und für Versuche ihn medikamentös zu beeinflussen. Das Buch von R. P. Cook stellt eine weitgehend vollständige und bis in die letzte Zeit reichende Darstellung des vielschichtigen Problems Cholesterin dar, das von 15 verschiedenen, meist sehr bekannten Autoren gegeben wird und ebenso die Chemie umfaßt. Da im Anhang auch eine Zusammenstellung der praktischen Methoden (Chromatographie, Isolierung, Bestimmung) aufgeführt ist, erweist sich das Buch für jeden auf diesem Gebiet tätigen oder interessierten Leser von besonderem Wert. Es kann wirklich den Anspruch erheben, ein Führer auf diesem weiten Gebiet zu sein. R. Tschesche [NB 523]

Laboratory Tests in common Use, von S. Garb. Springer Publishing Comp., Inc., New York 1957. 4. Aufl., 160 S., geh. \$ 2.-.

Die kleine Schrift wurde für Schwestern geschrieben, um ihnen in der Ausbildung, aber auch im Beruf eine Unterlage zu geben, an Hand deren sie sich über Sinn und Bedeutung der wichtigsten Laboratoriumsuntersuchungen informieren können. Auch wird erläutert, wie das Untersuchungsmaterial zu gewinnen ist, d. h. wie Blut zu entnehmen und Harn zu sammeln ist, wie es zu konservieren und wie es schließlich dem Laboratorium einzusenden ist. Die wichtigsten Labormethoden werden kurz geschildert, vor allem wird aber gesagt, was von jeder Methode prinzipiell zu erwarten ist und was nicht. Es ist erstaunlich, daß diese äußerst gefällige Broschüre für das Schwesternpersonal in USA gedacht ist. In Deutschland wünschte man sich die gleiche Schrift in die Hand von ausgebildeten Ärzten, denn gerade sie könnten aus diesem

Buch in müheloser Weise über Sinn und Unsinn ihrer Forderungen an Laboratoriumsuntersuchungen aufgeklärt werden. In dem Buch findet man hingegen nicht beschrieben, wie die einzelnen Methoden ausgeführt werden. In der Hand des Chemikers ist es also nur so weit von Nutzen, als es die klinische Bedeutung der Labormethoden andeutet.

H.-J. Staudinger [NB 525]

Advances in Petroleum Chemistry and Refining, Vol. 1, herausgeg. von K. A. Kobe und J. J. McKetta jr. Interscience Publishers, New York-London 1958. 1. Aufl., XV, 641 S., geb. \$ 13.50.

Die Herausgeber wollen ein Übersichts-Sammelwerk schaffen, in dem in (etwa jährlich) erscheinenden Bänden Fortschrittsgebiete der Erdölindustrie behandelt werden. Als äußere Form wurde die Aneinanderreihung von Monographien gewählt. Die Monographien umreißen kurz den vorherigen Stand des Wissens und folgen dann der Entwicklung.

Es liegt im Zuge dieser Entwicklung, daß alle Themen in engstem Zusammenhange mit der Petrochemie sowie der Entwicklung und Verbesserung von Kraftstoffen stehen. Daß dabei überwiegend amerikanische Verhältnisse und Entwicklungen zugrunde gelegt werden, ist bei dem dort vorhandenen Vorsprunge nicht verwunderlich.

Die 12 Einzelabhandlungen sind in 5 Gruppen zusammengefaßt. Drei Abhandlungen befassen sich mit allgemeinen wirtschaftsstatistischen Fragen und Zukunftsaussichten. Drei weitere beschäftigen sich mit physikalischen Prozessen, besonders der Trennung und Reinigung durch Kristallisation, speziell jene von m- und p-Xylol. Feinstfraktionieren und azeotrope und extraktive Destillation werden geschildert. Der dritte Beitrag dieser Gruppe vermittelt die neuesten Entwicklungen bei Fraktionierungseinrichtungen. Die Gruppe 3 (chemische Verfahren, drei Abhandlungen) befaßt sich mit dem Alkylieren von Paraffinkohlenwasserstoffen, mit dem katalytischen Reformieren – beides zur Gewinnung hochwertiger Kraftstoffkomponenten – und mit der Lösemittelraffination. Auch bei letzterem Thema stehen niedrigmolekulare Gemische im Mittelpunkt, zumal die große Entwicklung auf dem Sektor höhermolekularer Gemische (Schmieröle), die ursprünglich dominierte, zu einer – vielleicht vorläufigen – Ruheperiode gekommen ist. Die beiden Abhandlungen der 4. Gruppe (Petrochemie) behandeln sehr eingehend den Oxo-Prozess (katalytische Addition von CO und H an ungesättigte Kohlenwasserstoffe) zur direkten Gewinnung von Alkoholen, Ketonen usw. und die Polymerisation ungesättigter Kohlenwasserstoffe zu festen Polymeren (synthetische Kautschukprodukte und Kunststoffe) im Gegensatz zu früheren Verfahren, die flüssige Produkte (synthetische Schmieröle und Kraftstoffkomponenten) anstrebte. Das Schwerkgewicht liegt auf den Fortschritten durch neue Katalysatoren von besonderer Oberflächenaktivität.

Die letzte Gruppe ist eine Abhandlung über die neuesten Entwicklungen bei Verbrennungs-Kraftmaschinen, den Zusammenhängen zur Kraftstoffseite und den Zukunftsaussichten.

Von deutscher Warte gesehen, mag sich Lesern – in Anbetracht der Flut einschlägiger Publikationen – die Frage aufdrängen, ob nicht des Guten zuviel geschieht. Die genaue Betrachtung zeigt doch, daß die Entwicklung auf einigen der „Nachkriegsgebiete“ noch immer so rasch ist, daß manche Veröffentlichungen bei ihrem Erscheinen schon teilweise überholt sind, insbesondere, wenn es sich um umfangreiche Werke handelt. Es ist deshalb zu begrüßen, daß solche Lücken vermieden werden und gerade für uns, deren wissenschaftlicher „Nachholbedarf“ noch nicht gedeckt ist, sind Werke, wie das referierte, sehr nützlich.

G. Cibula [NB 533]

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 Kreuzhafer), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemie Verlag Weinheim Bergstr. – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg