

In gleicher Weise ist der organische Teil aufgebaut, der ein in sich geschlossenes Ganzes bildet und den Wert von Farbreaktionen für die Erkennung organischer Stoffe zeigt. Auch hier ist zunächst die allgemeine Arbeitstechnik behandelt, an die sich der Nachweis von C, N, S, P u. a. sowie der von Metallen schließt. Der nächste Abschnitt behandelt die für den Nachweis funktioneller Gruppen geeigneten Farbreaktionen. Eine Zusammenstellung der Reaktionen einer größeren Zahl organischer Verbindungen schließt sich an, während zum Schluß die Anwendung zum Nachweis einzelner organischer Verbindungen in der praktischen Analyse behandelt wird.

Beide Bände sind sehr gut ausgestattet und klar und verständlich geschrieben, so daß sie auch für Anfänger durchaus geeignet sind.

Eine besondere Betonung des Wertes der Farbreaktionen für die praktische Analyse dürfte sich erübrigen, da sie bereits erwiesen ist. Jedoch darf nicht vergessen werden, daß auch andere Nachweisreaktionen eine gleiche Leistungsfähigkeit aufweisen.

Die beiden in sich abgeschlossenen Bände verdienen das Interesse der Analytiker und dürften wesentlich zu einer Vertiefung der Kenntnisse beitragen, die zur schnellen und sicheren Ausführung von Sonderaufgaben in der Praxis erforderlich sind.

Geilmann [NB 913]

The Enzymes. Chemistry and Mechanism of Action, herausgeg. von J. B. Sumner u. K. Myrback. Academic Press Inc. Publ., New York. Bd. I, Teil 1. 1950. 1. Aufl. 724 S., gebd. \$ 14.50. — Bd. I, Teil 2. 1951. 1. Aufl. 637 S., gebd. \$ 13.50. — Bd. II, Teil 1. 1951. 1. Aufl. 790 S., gebd. \$ 14.80. — Bd. II, Teil 2. 1952. 1. Aufl. 650 S., gebd. \$ 14.—

Unter Mitarbeit von etwa 80 Fermentspezialisten verschiedener Nationen ist in 4 Bänden auf insgesamt ca. 2800 Seiten in 78 Beiträgen ein Standardwerk der Enzyme entstanden, das seinem Benutzer auf fast alle Fragen auf dem Enzymgebiete Antwort gibt. Wir finden hierin nicht nur wichtige Hinweise über Chemie, Eigenschaften und Wirkungsweise der einzelnen Fermente, sondern auch die Darstellung allgemeiner Probleme der Enzymologie. Die Bestimmungsmethoden der Fermente werden dagegen nicht behandelt, sondern im allgemeinen nur kurz angedeutet, was durchaus zu begrüßen ist, da dann der Umfang wesentlich größer sein müßte.

Im einzelnen können natürlich nicht alle Beiträge genannt werden. Es seien daher einige herausgenommen. In Bd. I/1 lautet das Kapitel 4: „Enzyme in ihrer Beziehung zu Genen, Viren, Hormonen, Vitaminen und Einwirkung von chemotherapeutischen Substanzen auf Fermente“ (M. G. Sevag, J. S. Gots und E. Steers-USA). Hier werden auf ca. 70 Seiten sehr interessante Beziehungen zwischen den Enzymen und zahlreichen Wirkstoffen, so weit sie bisher untersucht sind, dargestellt. Das anschließende Kapitel 5: „Cytochemische Grundlagen der Enzymchemie“ (A. L. Dounce-USA) behandelt die heute modern gewordene Frage nach der fermentativen Tätigkeit der Zelle und der einzelnen Zellbestandteile. In Kapitel 10 schildert K.-B. Augustinsson-Stockholm die Acetylcholin- und Cholinesterase, in Kapitel 14 der Altmeister der deutschen Biochemie C. Neuberg mit I. Mandl-New York das Ferment Saccharase. In Band I/2 hat E. A. Zeller-Basel, z. Zt. USA, die sehr bedeutsame Frage nach dem Vorkommen von Fermenten in Bakterien-Toxinen und in tierischen Giften behandelt (Kap. 30). In Kap. 44 von II/1 finden wir noch die schöne Schilderung „Theorie der Oxydo-Reduktion“ von L. Michaelis-USA, früher Berlin geschrieben, bevor der Tod dem Meister die Feder aus der Hand nahm. H. A. Krebs-Sheffield, der Nobelpreisträger 1953, beschreibt in Kap. 58 „Die Oxydation der Aminosäuren“. In Band II/2 stellt W. E. Loomis-USA die Photosynthese in grünen Pflanzen dar. Das vorletzte Kapitel, Nr. 77, behandelt die Enzymologie der Tumoren (J. P. Greenstein und A. Meister-USA), im letzten schließlich finden wir auf ca. 160 Seiten: „Enzymatische Technologie“ (A. F. Langlykke, C. V. Smythe und D. Perlman).

Die „Enzymes“, die bis zum Erscheinen der letzten Bände die neueste Literatur berücksichtigen (bis etwa 1950), füllen ohne Zweifel eine Lücke in der Fermentliteratur aus und zeigen, trotz der vielen Mitarbeiter, von denen manches Manuskript ins Englische übertragen wurde, einen sehr einheitlichen Charakter. Dies ist das besondere Verdienst der beiden Herausgeber, J. B. Sumner in Ithaca (USA) und K. Myrback in Stockholm.

R. Ammon [NB 909]

Physikalische und chemische Grundlagen der Keramik, von H. Salmang. Springer-Verlag, Berlin. 1954. 3. Aufl. VII, 335 S., 120 Abb., gebd. DM 28.50.

Die 3. Auflage des Buches von H. Salmang, die vollständig überarbeitet wurde, bringt eine Neufassung des besonders wichtigen

Abschnittes „Entstehung der Tonarten und Ton und Wasser“. Alte und überholte Auffassungen sind gestrichen und die neuesten Forschungsergebnisse aufgenommen. Die Ausführungen über kolloid-chemische Grundlagen ergänzen die früheren Angaben wertvoll und die Neueinteilung bringt eine wesentlich bessere Übersicht über diese für den Keramiker so wichtigen physikalischen und chemischen Grundlagen. Sehr interessant ist auch das neue Kapitel über das Gefüge des keramischen Scherbens. Das Kapitel über die Glasuren ist durch die Neueinteilung übersichtlicher. Der große Abschnitt, der die feuerfesten Stoffe behandelt, ist ebenfalls ergänzt. Neu sind neben dem Siliciumcarbid die anderen Carbide und Nitride kurz erwähnt. Für den Konstrukteur sind die beiden Tabellen über die Reaktion zwischen feuerfesten Materialien verschiedener Zusammensetzung in oxydierender Atmosphäre und die Eigenschaftstabellen feuerfester Stoffe und reiner Oxyde von großem Vorteil, wenn er sich schnell für einen besonderen Bedarfsfall informieren will.

Der Abschnitt über elektrotechnische Isolierstoffe ist durch Aufnahme der schwarzen Keramik (Ferrite) auf den neuesten Stand gebracht. Über elektrotechnische Isolierstoffe wäre bei einer weiteren Auflage des Buches eine Ergänzung und Erweiterung wohl angebracht.

Die Ausführungen bei Besprechung der 2. Auflage¹⁾ (1953) sind auch für die 3. Auflage durchaus zu bestätigen.

Somit stellt die 3. Auflage eine gute Ergänzung des Werkes auf den heutigen Stand der Erkenntnisse dar, wodurch es für den Studierenden und für den Keramiker und Chemiker der Silicat-Industrie besonders wertvoll ist.

H. Höppli [NB 919]

Die Gewinnung von Fetten und fetten Ölen, von R. Lude. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig. 1954. 3. Aufl. XII, 299 S., 105 Abb., gebd. DM 15.—

Das handliche, von einem Praktiker geschriebene Buch berücksichtigt in seiner 3. Auflage die neue Entwicklung auf diesem Teilgebiet der Fett-Technologie. Besonderes Gewicht ist auf die Beschreibung der Ölgewinnung aus Saaten nach dem kombinierten Verfahren der Vorpresse mit nachfolgender Extraktion mit Benzin gelegt. Ausführlich wird der neue Extraktor des Systems De Smet besprochen, bei dem das Gut auf einem Siebplattenband liegend langsam waagrecht durch eine Berieselungszone geführt wird.

Die Gewinnung der tierischen Fette nimmt einen geringeren Raum ein.

Hervorzuheben ist, daß die Frage der Werkstoffe und des Korrosionsschutzes in einem besonderen Kapitel ausführlich behandelt wird.

Eine Literatur- und Patentübersicht, die nicht weniger als 21 Seiten umfaßt, beschließt das mit vielen Abbildungen und Schemazeichnungen ausgestattete Buch.

H. J. Heinz [NB 902]

Mises au point de Chimie analytique pure et appliquée et d'analyse bromatologique, von J. A. Gaulier. Masson et Cie, Paris. 1953. 1re série 172 S., 70 Abb., kart. Fr. 1400.—

In 7 Kapiteln wird von 7 Autoren über die verschiedensten Probleme der Analytik referiert: Mineralstoffe in Lebensmitteln, Bestimmung von Säuren und Basen in nichtwässrigen Lebensmitteln, Bestimmung des Acetaldehyds und deren Anwendung bei der Analyse von Wein und Spirituosen, analytische Kontrolle der Getreideprodukte, Anwendung der Komplexe in der Pharmazie, Schwankungen der Milchezusammensetzung und analytische Prüfung der Nahrungsfette.

Diese Streifzüge werden beim deutschen Leser insofern wenig Anklang finden — wenn er nicht für das eine oder andere Kapitel besonderes Interesse hat —, weil alles nur spärlich durch Literatur belegt ist, so daß sich die einzelnen Feststellungen, insbes. die errechneten Zahlen über das Vorkommen einzelner Stoffe in Lebensmitteln, nicht werten lassen.

F. Kiermeier [NB 916]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 65, 432 [1953].

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 6975/76. 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 photostat, 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.