

Im Vergleich zur ausführlichen Darstellung der Aufbereitung von Abwasser wird das Thema „Biodegradation“ zu kurz gebracht; auf 20 Seiten wird der Abbau von Aromaten, Heterocyclen, Alicyclen, synthetischen Detergentien und Pestiziden geschildert. Die Literaturzitate sind im wesentlichen auf den angloamerikanischen Raum beschränkt. Das Buch kann als Einführung empfohlen werden.

Franz Lingens [NB 422]

Comprehensive Biochemistry. Vol. 32: A History of Biochemistry. Teil IV. Herausgegeben von M. Florkin und E. H. Stotz. Elsevier/North Holland Biomedical Press, Amsterdam 1977. 1. Aufl., XX, 362 S., 57 Abb., geb. Dfl. 98.—.

Hier liegt nun der vierte Teil der Geschichte der Biochemie, einer separaten Abteilung der „Comprehensive Biochemistry“ und sicher ihr am wenigsten vergänglicher Teil, vor. M. Florkin, mit dem geschichtlichen Sinn, der auch seine Forschung auf dem Gebiet der biochemischen Evolution geprägt hat – was ist hier Ursache, was Wirkung? – versteht es meisterhaft, sein Anliegen vorzuführen: die historische Parallelentwicklung der Konzepte von Chemie und Biochemie; damit die gegenseitigen geistigen und materiellen Abhängigkeiten von Natur und Person, Gegebenheit und Erkenntnis. In Teil III^[*] war gezeigt worden, wie die Vorstellungen der „Ernährung“ stets verbunden waren mit dem Konzept der Zusammensetzung und Zersetzung; wie die Teile der Zellbausteine durch grundlegend-chemische Vorgänge verknüpft werden, wobei die notwendige Kraft aus den Redox- oder Gruppenpotentialen über einen gemeinsamen Donor bereitgestellt wird. Damit ist die Szenerie aus Assimilation, Dissimilation und verbindender Energetik aufgebaut, vor der die Vorgänge der Biosynthese spielen. Sie sind seit der Mitte des 18. Jahrhunderts Schritt für Schritt mit den Fortschritten der experimentellen und interpretierenden Chemie entwickelt worden. In diesem Band sind die Voraussetzungen der heutigen Kenntnis von der Biogenese der Zellbausteine dargestellt und durch interessante Bildnisse vieler Protagonisten illustriert. Den Beginn gibt die Anwendung der bilanzierenden Chemie auf lebende Organismen und die Erkennung der Kohlensäure-Assimilation in den grünen Pflanzen, das Ende die Einführung von Isotopenmethoden gegen Mitte unseres Jahrhunderts, um Biosynthesemechanismen genauer zu ergründen. Ein besonderes Erlebnis der Lektüre ist es, die intellektuellen Quellen, die Philosophie und die zeitgebundenen „Weltanschauungen“ kennenzulernen, aus denen geistige Leistungen historisch gerecht verstanden und gewürdigt werden können. Das Netz fruchtbare Kontakte während der Zeit elitärer Beschäftigung mit Forschungsproblemen, die dem großen Publikum abseitig erschienen, und politische Spannungen überdauernde Beziehungen im 18. und frühen 19. Jahrhundert, aber auch die das wissenschaftliche Denken beeinflussenden emotionalen und nationalen Strömungen in den darauffolgenden hundert Jahren geben ein lehrreiches Bild und rücken Rolle und Abhängigkeit so manches hervorragenden Forschers in eine gerechte, niemals abwertende Perspektive. In dieser Zeit wurde die Möglichkeit der Umkehr von Ab- und Aufbauprozessen als Resultat der Massenwirkung postuliert, aber es wurden auch die grundsätzliche Biogenese von Harnstoff und Harnsäure, die Vorgänge der „Entgiftung“ als Zell-Leistung, die β-Oxidation der Fettsäuren und die Unfähigkeit der Organismen, bestimmte Aminosäuren zu bilden, erkannt. Diese Beobachtungen, zu denen alle Lebenswissenschaften und Nationen reichlich beigetragen haben, füllen das Buch mit spannendem Material, das, elegant und lebenswarm dargestellt, eine schwungvolle Panoramaskizze ergibt, die mit

[*] Angew. Chem. 87, 750 (1975); vgl. auch 90, 744 (1978).

großem Interesse das ausgeführte Bild des abschließenden Bandes dieser Geschichte der Biochemie erwarten lässt. Das Buch – ausgestattet wie gewohnt – ist mit seinen Fakten, Interpretationen, Literaturzitaten und Forscherportraits eine reiche Quelle für jeden an der Geschichte und Philosophie der Naturwissenschaften Interessierten und wird es ohne Zweifel lange bleiben.

L. Jaenicke [NB 429]

Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die für den Abdruck von Buchbesprechungen zur Verfügung steht, begrenzt ist. Alle aufgeführten Werke können über die Buchhandlung Chemie, Boschstraße 12, D-6940 Weinheim, bezogen werden.

Proceedings of the European Society for Neurochemistry. Second Meeting of the ESN in Göttingen, August 1978. Herausgegeben von V. Neuhoff. Verlag Chemie, Weinheim 1978. XXIV, 658 S., geh. DM 88.00. – ISBN 3-527-25778-0

Design of Industrial Chemical Reactors from Laboratory Data. Von J. Horák und J. Pašek. Heyden & Son, Rheine 1978. X, 395 S., geh. DM 51.00. – ISBN 0-85501-142-4

Die neuen Giftverordnungen der Bundesländer. Zusammengestellt und erläutert von E. Quellmalz. Weka-Verlag, Kissing 1978. 203 S., geh. DM 39.00. – ISBN 3-8111-4909-1

Highly Hazardous Materials Spills and Emergency Planning. Von J. E. Zajic und W. A. Himmelmann. Marcel Dekker, New York 1978. X, 225 S., geb. SFrs. 65.00. – ISBN 0-8247-6622-9

Rohstoff Kohle. Von F. Benthäus et al. Verlag Chemie, Weinheim 1978. VIII, 289 S., geb. DM 64.00. – ISBN 3-527-25791-8

Structure and Bonding, Vol. 34. Novel Aspects. Herausgegeben von J. D. Dunitz, J. B. Goodenough, P. Hemmerich, J. A. Ibers, C. K. Jørgensen, J. B. Neilands, D. Reinen und R. J. P. Williams. Springer-Verlag, Berlin 1978. IV, 220 S., geb. DM 74.00. – ISBN 3-540-08676-5

Stereochemistry and Conformational Analysis. Von J. Dale. Universitetsforlaget, Oslo, und Verlag Chemie, New York–Weinheim 1978. 230 S., geh. DM 36.00. – ISBN 82-00-05184-6 (Universitetsforlaget); 0-89573-101-0 (Verlag Chemie)

Stereochemie und Konformationsanalyse. Von J. Dale. Verlag Chemie, Weinheim 1978. XII, 208 S., geh. DM 38.00. – ISBN 3-527-25774-8

Handbuch der analytischen Chemie. Herausgegeben von W. Fresenius und G. Jander. Band VI b: Elemente der sechsten Nebengruppe: Wolfram. Teil 3: Quantitative Bestimmungs- und Trennungsmethoden. Von G. Wünsch. Springer-Verlag, Berlin 1978. XIII, 286 S., geb. DM 146.—. – ISBN 3-540-08191-7

Integration and Excision of DNA Molecules. 28. Colloquium der Gesellschaft für Biologische Chemie. Herausgegeben von P. H. Hofsneider und P. Starlinger. Springer-Verlag, Berlin 1978. IX, 134 S., geb. DM 48.—. — ISBN 3-540-08560-2

The Ribonucleic Acids. Herausgegeben von P. R. Stewart und D. S. Letham. Springer-Verlag, Heidelberg 1977. 2. Aufl., IX, 374 S., geb. DM 47.40. — ISBN 3-540-90281-3

Lead-Acid Batteries. Von H. Bode. John Wiley & Sons, London 1977. XVIII, 387 S., geb. £ 21.75. — ISBN 0-471-08455-7

Cosmetic Science. Vol. 1. Herausgegeben von M. M. Breuer. Academic Press, London 1978. XIV, 355 S., geb. £ 18.00. — ISBN 0-12-133001-X

Tocopherol, Oxygen and Biomembranes. Herausgegeben von C. de Duve und O. Hayaishi. Elsevier, Amsterdam 1978. XIV, 374 S., \$ 46.75. — ISBN 0-444-80043-3

Spectroscopic Properties of Inorganic and Organometallic Compounds. Vol. 10. Senior Reporter: E. A. V. Ebsworth. The Chemical Society, London 1977. XII, 489 S., geb. DM 163.20. — ISBN 0-85186-781-2. — Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Principles of Chemical Kinetics. Von G. G. Hammes. Academic Press, New York 1978. X, 268 S., geb. \$ 19.50. — ISBN 0-12-321950-7

Reactions of Organosulfur Compounds. Vol. 37. Von E. Block. Academic Press, New York 1978. XV, 317 S., geb. \$ 28.00. — ISBN 0-12-107050-6. — Ein Band der Reihe „Organic Chemistry. A Series of Monographs“

Annual Reports on Fermentation Processes. Vol. 1. Herausgegeben von D. Perlman. Academic Press, New York 1977. XI, 386 S., geh. \$ 19.50. — ISBN 0-12-040301-3

Organometallic Polymers. Herausgegeben von C. E. Carraher, Jr., J. E. Sheats und C. U. Pittman, Jr., Academic Press, New York 1978. XIV, 353 S., geb. \$ 18.50. — ISBN 0-12-160850-6

Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. Springer-Verlag, Berlin 1978. 8. Aufl. Fe-Organische Verbindungen. Teil 2: Einkernige Verbindungen 2. Summenformel- und Ligandenformelregister für B 1 und B 2. X, 250 S., geb. DM 573.—. — ISBN 3-540-93359-X

Marine Natural Products. Chemical and Biological Perspectives, Vol. 1. Herausgegeben von P. J. Scheuer. Academic Press, New York 1978. X, 308 S., geb. \$ 29.50. — ISBN 0-12-624001-9

The Elemental Composition of Human Tissues and Body Fluids. Von G. V. Iyengar, W. E. Kollmer und H. J. M. Bowen. Verlag Chemie, Weinheim 1978. XVIII, 151 S., geb. DM 58.00. — ISBN 3-527-25759-4

Advances in Heterocyclic Chemistry, Vol. 22. Herausgegeben von A. R. Katritzky und A. J. Boulton. Academic Press, New York 1978. IX, 437 S., geb. \$ 39.50. — ISBN 0-12-020622-6

Grundlagen der Synthese von Polymeren. Von J. Ulbricht. Akademie-Verlag, Berlin 1978. X, 260 S., geb. ca. DM 25.00

Advances in Liquid Crystals, Vol. 3. Herausgegeben von G. H. Brown. Academic Press, New York 1978. XIII, 278 S., geb. \$ 29.50. — ISBN 0-12-025003-9

Analytical Notes: A Summary of Inorganic Methods of Chemical Analysis. Von H. J. Boniface. Sigma Technical Press, Wolverhampton 1978. Nicht paginiert, geh. £ 3.50. — ISBN 0-905104-02-1

Topics in Enzyme and Fermentation Biotechnology, Vol. 2. Herausgegeben von A. Wiseman. John Wiley & Sons, New York 1978. 308 S., geb. £ 15.00. — ISBN 0-85132-052-8

Free Radicals in Organic Synthesis. Von D. I. Davies und M. J. Parrott. Band 7 der Reihe „Reactivity and Structure Concepts in Organic Chemistry“. Herausgegeben von K. Hafner, J.-M. Lehn, C. W. Rees, P. v. R. Schleyer, B. M. Trost und R. Zahradník. Springer-Verlag, Berlin 1978. XII, 169 S., geb. DM 56.00. — ISBN 3-540-08723-0

Advances in X-Ray Analysis, Vol. 21. Herausgegeben von Ch. S. Barrett, D. E. Leyden, J. B. Newkirk und C. O. Ruud. Plenum Press, New York 1978. XVI, 325 S., geb. \$ 47.40. — ISBN 0-306-38421-3

Algebra. Von I. N. Herstein. Physik-Verlag, Weinheim 1978. XII, 390 S., geh. DM 52.00. — ISBN 3-87664-035-0

Topics in Current Physics, Vol. 6. Neutron Diffraction. Herausgegeben von H. Dachs. Springer-Verlag, Berlin 1978. XIII, 357 S., geb. DM 65.00. — ISBN 3-540-08710-9

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“
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: Boschstraße 12, D-6940 Weinheim; Telefon (06201) 14036, Telex 465516 vchwh d.
© Verlag Chemie, GmbH, D-6940 Weinheim, 1978. Printed in West Germany.
Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. Helmut Grunewald, Weinheim.
Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim, Telefon (06201) 14031, Telex 465516 vchwh d. — Anzeigenleitung: H. Both, verantwortlich für den Anzeigenteil: R. J. Roth, Weinheim.

Satz, Druck und Bindung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.



Die Auflage und die Verbreitung wird von der IVW kontrolliert.

Beilagehinweis: Dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen BIO-RAD, München und Buchhandlung Chemie, Weinheim, bei.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photostat, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into machine language without the permission in writing of the publishers. – Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wissenschaft GmbH, Großer Hirschgraben 17/21, Frankfurt a. M. 1, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.