

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