

ordnet – erlaubt es den Autoren, sich im Text so kurz und präzise wie möglich zu fassen. Besonders zu erwähnen sind eine umfangreiche Tabelle über Oligosaccharide natürlichen Ursprungs und eine Zusammenfassung der Oligosaccharide, die durch enzymatische Einwirkung, sei es durch Abbau oder Resynthese, gewonnen wurden. Chemische Synthesen und Umwandlungen von Oligosacchariden sowie die Bildung von Derivaten dieser Stoffklasse werden erschöpfend behandelt, wobei auch Oligosaccharide mit basischer und saurer Funktion und sogar eine so ausgefallene Stoffklasse wie die Glykosylinoside berücksichtigt werden. Ebenfalls sind den Methoden der Chromatographie und der Elektrophorese für Analyse und Stofftrennung mehrere Kapitel gewidmet.

Demgegenüber könnte der Abschnitt über die enzymatische Synthese für den an diesem Gebiet besonders interessierten Leser etwas ausführlicher sein. Die Kinetik der Wechselwirkung von Enzymen mit Oligosacchariden wird nicht erwähnt; dabei gibt doch gerade die Verfolgung des zeitlichen Ablaufs dieser komplexen Reaktionen Aufschluß über das Nebeneinander von Synthese, Hydrolyse und Resynthese der möglichen Kombinationen. Außerdem sind die Überschriften „Transglykosylierung von Maltose, Isomaltose, Lactose etc.“ unglücklich gewählt. Es wäre besser gewesen, diese Abschnitte unter den Überschriften „Transglucosylierung, Transgalaktosylierung, etc.“ zusammenzufassen. Gleicherweise kommen die Anwendungsmöglichkeiten physikalischer Methoden wie Röntgenanalyse oder IR-Spektroskopie zur Struktur-Aufklärung von Oligosacchariden etwas zu kurz. Doch dies sowie die Richtigstellung einiger weniger fehlgedruckter Zitate kann in einer Neuauflage, die sicher in einigen Jahren nötig sein wird, berücksichtigt werden.

Abschließend kann man sagen, daß das vorliegende Buch eine willkommene Hilfe für Chemiker und Biologen sein wird. Zusammen mit „The Monosaccharides“ darf es zu den wertvollsten Nachschlagwerken der Kohlenhydrat-Chemie gezählt werden.

J. Lehmann [NB 455]

**Selected Papers on Molecular Genetics.** A Collection of Reprints with Introductory Material. Band 1 der Reihe „Perspectives in Modern Biology – A Series of Reprint Collections“. Von J. H. Taylor. Academic Press Inc., New York 1965. 1. Aufl., XII + 650 S., gebunden \$9.00, kart. \$5.95.

Es gibt wohl nur wenige Teilgebiete der Biochemie, die in den letzten Jahrzehnten einen derartigen Aufschwung erlebt haben wie die Genetik mit all ihren weitreichenden Implikationen. Gar zu leicht mag dem nicht unmittelbar an diesen Arbeiten Beteiligten der Blick für die große Linie der Entwicklung verloren gehen, mag das Interesse an zeitweilig im Vordergrund stehenden Fragen dazu führen, daß die Aufmerksamkeit für andere Probleme geringer wird. Es war daher eine gute Idee, anhand ausgewählter und in der Originalfassung nachgedruckter Veröffentlichungen aus den Jahren 1913–1963 die Meilensteine der Fortschritts in Erinnerung zu rufen. Natürlich wird man nicht erwarten, daß sich aus 46 Publikationen ein vollständiges Bild rekonstruieren

lassen ließe. Auch der Herausgeber war sich dieser Schwierigkeit bewußt und hat daher zu den fünf Abschnitten des Buches (Biochemical Genetics, The Nature of Genetic Material, DNA Structure and Replication, Genetic Recombination, The Function of Genetic Material) einleitende Vorworte geschrieben, die den Zusammenhang zwischen den wiedergegebenen Arbeiten herstellen. Hier finden sich auch Hinweise auf Beiträge, die nicht aufgenommen wurden.

Es ist klar, daß es bei einer Auswahl nie ganz ohne Willkür abgehen kann. Der Herausgeber hat sich bemüht, für jede Entwicklung diejenige Veröffentlichung zu finden, die das Tor aufgestoßen hat, oder doch wenigstens einen sehr frühen Bericht. Wahrlich kein leichtes Unterfangen! Dennoch ist man nach der Lektüre des Buches versucht, in Abwandlung eines bekannten Zitates zu denken „la biochimie de l'hérédité est une science anglo-saxonne“. Das entspricht sicher in vieler, gewiß aber nicht in jeglicher Hinsicht den Tatsachen.

Trotzdem darf man das Buch vor allem auch demjenigen empfehlen, der als Student einen Zugang zur biochemischen Genetik sucht.

H. Grünwald [NB 450]

**Nobel Lectures. Physiology and Medicine 1922–1941.** Elsevier Publish. Comp., Amsterdam 1965. 1. Aufl., XII + 548 S., Hfl. 240,- (3 Bände).

Dieser mittlere Band<sup>[1]</sup> der Sammlung von Nobelvorträgen über Fragen der Physiologie oder Medizin enthält vieles, das bereits Geschichte und fester Bestandteil unserer Lehrbücher geworden ist. Gerade dadurch gewinnt er seinen besonderen Reiz, denn Laudationes und Reden der Preisträger führen in die Tage des Anfangs, in eine Zeit also, in der etwa die Beeinflussung des Diabetes mellitus durch Insulingaben noch keine Selbstverständlichkeit war (der Preis für die Entdeckung des Insulins wurde 1923 an *Banting* und *Macleod* verliehen), oder in eine Zeit, in der man nicht wußte, daß Typhus durch Läuse von Kranken auf Gesunde übertragen wird, und man einer Epidemie daher hilflos ausgeliefert war. Der Franzose *Charles Nicolle* erhielt 1928 den Nobelpreis für Medizin, nachdem er den Weg der Typhus-Infektion in tunesischen Hospitälern und Gefängnissen verfolgt hatte. In seiner Nobelrede sagte er: „Wäre uns 1914 die Weise, in der sich eine Typhus-Infektion ausbreitet, nicht bekannt gewesen und wären infizierte Läuse nach Europa eingeschleppt worden, so hätte der Krieg nicht mit einem blutigen Sieg, sondern in einer bisher nicht dagewesenen Katastrophe geendet.“ Die Geschichte der Naturwissenschaften in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts findet sich in nuce in den Nobelreden dieser Periode. Und es gibt wohl kaum eine Möglichkeit, diese Entwicklung so unmittelbar nachzuerleben wie durch die Lektüre der hier gesammelten Vorträge. Jedem Naturwissenschaftler (nicht nur dem Physiologen oder Mediziner), besonders auch den jüngeren unter uns, sei daher auch dieser Band auf das wärmste empfohlen.

H. Grünwald [NB 448]

[1] Rezension des 3. Bandes: *Angew. Chem.* 77, 632 (1965), *Angew. Chem. internat. Edit.* 4, 617 (1965).

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: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 249 75; Fernschreiber 4618 55 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, 1966. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. – Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. W. Jung und Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. – Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelnummer 3635; Fernschreiber 4655 16 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.