

nützung dieses Bandes, der ebenso wie die vorangehenden Bände allen denen, die sich mit Hochpolymeren befassen, angelehnlich empfohlen werden kann.

Werner Kuhn [NB 301]

Elementary Introduction to Molecular Spectra, von *B. Bak.* North-Holland Publishing Company, Amsterdam 1954. 1. Aufl. VI, 125 S., viele Abb., geb. £ 0,18.0.

Nach einer kurzen und elementaren Einführung in die experimentellen Methoden beschreibt der Verfasser die theoretischen Grundlagen der Molekülspektroskopie im Mikrowellengebiet, im Infrarot, Sichtbaren und Ultraviolet sowie der Raman-Spektroskopie. Knapp und klar wird geschildert, welche Aussagen über die Elektronen- bzw. Kernstruktur der Moleküle aus den einzelnen Spektren jeweils gewonnen werden können; dabei wird das Grundsätzliche hervorgehoben und scharf definiert, auf Beispiele wird weitgehend verzichtet. In einem besonderen Kapitel gibt der Verf. einen kurzen Überblick über die Anwendung der Quantenmechanik auf molekülspektroskopische Probleme.

Das Buch wird für den theoretisch interessierten Chemiker eine willkommene Einführung in das Fachgebiet sein, Hinweise auf die Auswertbarkeit der Spektren bei der Konstitutionsermittlung und in der Analyse enthält es kaum.

G. Kreße [NB 295]

Enzymes and Metabolism. Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York-Princeton 1956. 1. Aufl. 287 S., viele Abb., geb. Hfl. 25.—.

Das Festheft der Biochimica et Biophysica Acta (20, Heft 1 [1956]) zu Ehren der 60. Geburtstage von *Carl Ferdinand* und *Gerty Theresa Cori* ist unter diesem Titel in Buchform herausgegeben worden. Neben einem kurzen wissenschaftlichen Lebenslauf des Ehepaars findet man hier 32 Publikationen namhafter Biochemiker, darunter zahlreicher ehemaliger Mitarbeiter. Natürlich überwiegen die Arbeiten, die auf den bahnbrechenden Entdeckungen der beiden *Coris* über den Kohlenhydratstoffwechsel aufgebaut sind. Den Enzymchemiker dürften die Arbeiten von *J. F. Taylor* und Mitarbeitern über neue Molekulargewichtsbestimmungen von kristallisierten Aldolase, 3-Phosphoglycerinaldehyd-dehydrogenase und Phosphoglucosemutase, Studien von *J. Larner* an der Amyl-1,6-glucosidase oder Untersuchungen über die enzymatische Umwandlung von Phosphorylase a in b und umgekehrt von *E. W. Sutherland* bzw. *E. G. Krebs* interessieren. *L. F. Leloir* berichtet über tierische Enzyme, die N-acetylierte Glucosamin-6-phosphat in Fructose-6-phosphat, Ammoniak und Essigsäure spalten. Über die Kohlenhydratechemie hinaus führen Arbeiten von *A. Kornberg* über die Synthese von Metaphosphat aus Adenosintriphosphat mittels eines Enzyms aus *E. coli* oder über eine Polynucleotid-phosphorylase aus *azotobacter vinelandii*, mit der *S. Ochoa* aus 5'-Nucleosid-diphosphaten Polynucleotide ähnlich den Ribonucleinsäuren gewinnen konnte. Zahlreiche Untersuchungen gelten dem Stoffwechsel von Fructose, Glucose und Galactose bzw. dem Einfluß von Hormonen darauf, aber auch über die Biosynthese von Purinen, Nucleinsäuren, Histamin oder Vorläufern des Epinephrin wird berichtet. Mit Beiträgen von *S. F. Velick* zur biologischen Protein-Synthese oder von *M. V. Simpson* zur Biosynthese von radioaktiv markiertem Insulin, mit Untersuchungen von *S. P. Colowick* über den Mechanismus der Pyridinnucleotid-Reduktion durch Dithionit oder den Studien von *M. Cohn* zum Mechanismus der enzymatischen Phosphat-Übertragung, wie auch mit einer neuen Theorie, die *V. A. Najjar* über die Antikörper-Antigen-Reaktion entwickelt hat, umschließt der Inhalt der hier gesammelten Arbeiten fast die gesamte moderne Biochemie. Der biochemisch orientierte Wissenschaftler wird hier eine Fülle neuer Anregungen finden.

G. Pfeiderer [NB 296]

Advances in Enzymology and Related Subjects of Biochemistry, herausgeg. v. *F. F. Nord*. Vol. XVII. Interscience Publishers, New York-London 1956. 1. Aufl. 556 S., viele Abb., geb. \$ 11.—.

Der neue Band dieser Reihe ist dem Andenken an *J. B. Sumner* gewidmet, dem vor 30 Jahren die erste Kristallisation eines Enzyms gelang. In Fortsetzung der früher von den „Ergebnissen der Enzymforschung“ begonnenen Tradition sind hier wieder etliche monographische Artikel vereinigt; von Spezialisten des betreffenden Sachgebietes verfaßt, findet der im einzelnen oder allgemeiner interessierte Leser in ihnen klar gegliederte, übersichtliche Lehrleitung mit weitreichenden bibliographischen Angaben. Fast jedes Kapitel stellt eine wertvolle Ergänzung auch modernster Hand- und Lehrbücher dar. Neben Aufsätzen naturgemäß sehr speziellen Inhalten stehen solche über Grenzgebiete; der Rahmen ist gespannt von theoretischen, physikalisch-chemischen Themen über Bemerkung einzelner Enzyme bzw. Enzymgruppen bis zur Behandlung biologischer Probleme der Genetik und Virusvermehrung.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. *F. Boschke*, (17a) Heidelberg; für den Anzeigenteil: *W. Thiel*, Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Fernsprecher 3635. Fernschreiber 046381 chemieverl whn; Druck: Druckerei Winter, Heidelberg

Im einzelnen sind aufgenommene Beiträge über Enzymkinetik (*R. A. A. Alberti*); Die Atmungskette und die oxydative Phosphorylierung (*B. Chance* und *G. R. Williams*); Auflösung, Wanderung und Verwertung unlöslicher Materie in der Natur (*I. Mandl* und *C. Neuberg*) (vielleicht der letzte von *Neuberg* redigierte Aufsatz?!); Enzymatische Phosphatübertragung (*B. Axelrod*); Bildung von Oligosacchariden durch enzymatische Transglykosylierung (*J. Edelman*); Natur und Funktion von Metallflavoproteinen (*H. R. Mahler*); Chemie und Biochemie der Xanthinoxidase (*E. C. De Renzo*); Einige widersprechende Gesichtspunkte der tierischen Cytochrome (*W. W. Wainio* und *S. J. Cooperstein*); Stoffwechselgesichtspunkte der chemischen Genetik (*A. G. De Buste*); Ribonucleinsäuren und Virusvermehrung (*R. Jeener*). Das Inhalts- und Autorenverzeichnis wird durch einen Sammelindex sämtlicher Bände I—XVII wertvoll ergänzt.

Dem Herausgeber wünscht man weiterhin viel Glück für die Fortführung der Reihe.

H. Gibian [NB 299]

Chemie und Technik der Vitamine, von *H. Vogel*. Bearbeitet von *H. Knoblauch*. 2. Band: Die wasserlöslichen Vitamine, 1. Teil. 1., 2. und 3. Lieferung. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1953/55. 3. Aufl., je 160 S., viele Abb., zahlr. Tab. 1. Lfg.: geh. DM 26.—; 2. Lfg.: geh. DM 26.—; 3. Lfg.: geh. DM 30.—.

Im ersten Teil des zweiten Bandes des bekannten Werkes von *Vogel* und *Knoblauch*¹⁾ werden die Vitamine B₁, B₂, B₁₂, die p-Amino-benzoësäure, die Folsäure-Gruppe und die Pteroylglutaminsäure besprochen. Der flüssig geschriebene Text gibt zu jedem Vitamin einen kurzen geschichtlichen Abriß, Angaben über das Vorkommen und einen ausführlichen Aspekt der Chemie und Technologie dieser Substanzen. Für den wissenschaftlich Arbeitenden sind jeweils die Kapitel über Derivate, Analoge und Antagonisten sehr wertvoll. Der präparative und der analytische Chemiker wie auch derjenige, der sich mit der industriellen Produktion befaßt, finden neben den durch die Literaturstellen belegten Daten ein sehr übersichtliches Patentregister. Die umfangreichen, alphabetisch geordneten Literaturregister, die ebenso wie die Patentregister für jedes Vitamin separat geführt werden, scheinen vollständig zu sein. Es würde jedoch das Aufsuchen der Literaturstellen erleichtern, wenn die Literaturzitate jeweils nicht fortlaufend, sondern jedes für sich an den Zeilenanfang gesetzt würden.

Die Erscheinungsweise in einzelnen Lieferungen ermöglicht es, auch die neuere Literatur besser zu erfassen. Die ständig erscheinenden Publikationen lassen erkennen, daß die Entwicklung auf dem Vitamingebiet anhält und es bleibt zu wünschen, daß die Autoren die Bearbeitung ihrer wertvollen Monographie in der gleichen Weise fortfestsetzen werden.

O. Isler [NB 288]

Beiträge zur Technologie der Hochpolymeren — Gummi und Kunststoffe, von *W. Späth*. Verlag A. W. Gentner, Stuttgart 1956. 1. Aufl. 280 S., 100 Abb., geh. DM 27.50.

Die Physik der Hochpolymeren stellt heute ein aktuelles Gebiet wissenschaftlicher Forschung dar. *W. Späth* gibt eine interessante Zusammenfassung einiger wesentlicher Punkte dieses Problemkreises, indem er, von den theoretischen Grundlagen des plastischen Verhaltens der Hochmolekularen ausgehend, vielseitige Analogien zur Physik der Metalle aufzeigt.

Technologische Prüfverfahren, wie sie heute allgemein zur Charakterisierung gebräuchlich sind, werden in ihrem Aussagebereich einander gegenübergestellt.

Die klare Gliederung in theoretische Betrachtung und Diskussion des experimentellen Beobachtungsmaterials erleichtert das Verständnis sehr und dürfte das Buch nicht zuletzt auch auf Grund seiner reichen Literaturzitate als Einführung in das Gebiet der Hochpolymeren besonders geeignet machen.

Paffrath [NB 290]

¹⁾ Vergl. auch diese Ztschr. 63, 179 [1951].

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 24975 Fernschreiber 046-1855 Foerst Heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1957. Printed in Germany.
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 photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.