

**The Peptides.** Vol. I. Von E. Schröder und K. Lübke. Aus dem Deutschen übers. von E. Gross. Academic Press, Inc., New York-London. Methods of Peptide Synthesis. 1. Aufl. 1965, XVII, 481 S., mehrere Abb., geb. \$ 20.00.

Wer an der Synthese von Peptiden interessiert ist, wird das Erscheinen dieses Buches lebhaft begrüßen. Die im Berliner Hauptlaboratorium der Schering AG tätigen Autoren sind jedem Fachmann durch zahlreiche Arbeiten auf dem Peptidgebiet bekannt. So ist es nur natürlich, daß der vorliegende Band ganz auf den präparativ arbeitenden Praktiker zugeschnitten ist. 2719 zitierte Arbeiten, vorwiegend aus der Zeit von 1950 bis Ende 1964, vermitteln einen schnellen und nahezu lückenlosen Einblick in die derzeitigen Möglichkeiten zur Synthese von Peptiden.

Nach ausführlicher Besprechung der einzelnen Schutzgruppen werden die Verfahren zur Knüpfung der Peptidbindung abgehandelt, dann folgt eine detaillierte Behandlung des Verhaltens der einzelnen Aminosäuren, auch einiger seltener, in der präparativen Chemie. Besonderes Lob verdient hier die tabellarische Zusammenfassung der wichtigsten Derivate seitenkettenfunktioneller Aminosäuren.

Kürzere Abschnitte sind der Synthese cyclischer Peptide, von Depsipeptiden und Peptoiden gewidmet, ebenso werden die Plastein-Reaktion, die Peptidsynthese an Trägern und das Racemisierungsproblem besprochen. Die bedeutendsten Teile des Buches, 155 Seiten, umfassen Bibliographie und Register. Daß sich hier vereinzelte Druckfehler einschließen, war wohl kaum zu vermeiden. Überraschend ist dagegen, daß die Autoren nicht die auf dem Europäischen Peptidsymposium 1962 empfohlene Nomenklatur benutzen.

Tabellen bisher synthetisierter Peptid-Derivate, wie sie Greenstein und Winitz in ihrer 1961 erschienenen „Chemistry of the Amino Acids“ noch gaben, kann man in dem neuen Werk nicht mehr erwarten; sie würden heute den Rahmen eines Buches sprengen. Dem Untertitel des ersten Bandes entsprechend werden hier auch keine Probleme besprochen, die nicht in sehr direktem Zusammenhang mit der Synthese von Peptiden stehen, wie Reinigung, Entsalzung und Analytik.

Druck und Ausstattung des Buches sind vorzüglich. Der Band wird sicherlich bald in jedem Peptid- und Proteinlaboratorium zu finden sein: er füllt eine seit langem bestehende Lücke. Bedauerlich ist die Praxis des Verlages, der den vorliegenden Band in Amerika am 30. September 1965, in Deutschland erst im Frühjahr 1966 aus lieferte. H. Zahn [NB 596a]

**The Peptides.** Vol. II. Von E. Schröder und K. Lübke. Aus dem Deutschen übers. von E. Gross. Academic Press, Inc., New York-London. Synthesis, Occurrence, and Action of Biologically Active Polypeptides. 1. Aufl. 1966, XXVII, 632 S., mehrere Abb., geb. \$ 30.00.

90 Seiten Bibliographie mit etwa 2800 Zitaten und 60 Seiten Register weisen den Band auf den ersten Blick als eine Enzyklopädie biologisch wirksamer Peptide und Polypeptide aus.

Dabei ist die Literatur bis Mitte 1965 nahezu vollständig berücksichtigt.

Die Unterteilung des Stoffes in lineare, heterodet cyclische und homodet cyclische Peptide entspricht dem Standpunkt der synthetisch arbeitenden Chemiker. An diese wenden sich die Autoren auch in erster Linie. Die Abrundung des Stoffes mit biochemischen und pharmakologischen Fakten ist wertvoll, weil die biologischen Eigenschaften der besprochenen Peptide gewöhnlich die Triebfeder für ihre Synthese im Labor sind.

Während sich die Autoren in den biochemischen Partien des Buches auf das Referieren der entsprechenden Literatur beschränken müssen, ist ihnen bei der Beschreibung von Synthesen aufgrund reicher Erfahrungen eine kritische Beurteilung möglich. Das macht sich gerade bei der Behandlung jener Hormone, von denen zahlreiche Analoga synthetisiert wurden, sehr günstig bemerkbar. Es werden jeweils einige charakteristische Darstellungswege, gewöhnlich mit Schemata, aufgezeigt; bei der Beschreibung ähnlicher Synthesen kann man sich dann mit Hinweisen auf abgeänderte methodische Details begnügen. Biologische Wirksamkeiten sind gewöhnlich vergleichend in Tabellen zusammengefaßt.

Wurde im ersten Band des Werkes eine Anleitung zur Isolierung und Reinigung von Peptiden vermisst, so sind nun bei den Synthesebeschreibungen auch die Reinigungsverfahren für viele Zwischen- und Endprodukte zu finden. Das erweist sich als zweckmäßig, weil diese Operationen stark von der Natur des jeweiligen Peptides abhängen und nicht zu verallgemeinern sind.

Die zehn Kapitel des Buches überstreichen einen weiten Bereich aus dem Polypeptidgebiet. Vom Glutathion bis zum Insulin, von Antibiotica bis zu Enzymsequenzen werden nahezu alle Polypeptide besprochen, die eine charakteristische biologische Wirksamkeit haben und deren synthetische Bearbeitung von Interesse sein könnte. Vermisst wird jedoch ein Kapitel über Polyaminosäuren und „sequential polypeptides“, deren biologische Wirkungen allerdings vorwiegend im Bereich der Immunochemie liegen. Schwierig ist naturnämmig die Einordnung von Substanzen, deren Struktur noch nicht bekannt ist. Diese werden aber nicht, wie so oft in der Literatur, übergangen, sondern nach Herkunft und pharmakologischen Eigenschaften bekannten Substanzen beigeordnet.

Die einzelnen Kapitel des Buches sind mehr oder weniger in sich abgeschlossen und können durchweg als gelungen bezeichnet werden. Bei der Heterogenität des besprochenen Materials kann der Benutzer natürlich kein Buch zum „Durchlesen“ erwarten. Der zweite Band der „Peptides“ spricht einen Kreis von Spezialisten an, wird diesen aber eine unentbehrliche Hilfe sein. Druck und Ausstattung des Buches sind von gleich guter Qualität wie beim ersten Band. Lobenswert ist auch, daß beide Bände jeweils mit Nomenklaturhinweis und Register ausgestattet wurden, also unabhängig voneinander zu benutzen sind. H. Zahn [NB 596b]

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: 6900 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 249 75; Fernschreiber 46 18 55 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1967. 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 foto-mechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu zahlen, 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: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 • Fernsprecher Sammelnummer 3635, Fernschreiber 46 5516 vchwh 4; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.