

The Organic Chemistry of Phosphorus. Von A. J. Kirby und S. G. Warren. Monographie 5 aus der Reihe „Reaction Mechanisms in Organic Chemistry“. Herausgeg. von C. Eaborn und N. B. Chapman. Elsevier Publishing Company, Amsterdam-London-New York 1967. 1. Aufl., XI, 404 S., 4 Abb., 21 Tab., Dfl. 65.—.

Es gehört viel Sachkenntnis und Mut dazu, eine Monographie über ein so umfangreiches Thema vorzulegen. Bereits im Vorwort wird jedoch einschränkend bemerkt, daß bestimmte reaktions-mechanistisch orientierte Leitlinien durch das ausgedehnte Gebiet der phosphororganischen Chemie gelegt werden sollen, um den Nichtexperten mit den artspezifischen Problemen dieses Fachgebietes vertraut zu machen. Die Autoren sehen eine der Grenzen ihrer Berichterstattung dort, wo quantitative Angaben in den Originalarbeiten fehlen. Der erfahrene Leser erkennt sehr rasch, daß im beabsichtigten Kolossalgemälde diejenigen Gebiete, die entweder schon in anderen Monographien trefflich dargestellt wurden (vgl. R. F. Hudson: Structure and Mechanism in Organophosphorus Chemistry) oder die den Autoren aus eigener Erfahrung besonders vertraut sind, hohes wissenschaftliches Niveau besitzen. Hierzu zählen: Kapitel 1: Elektronische Struktur; Kapitel 2: Struktur und Reaktivität; Kapitel 3: Nucleophiler Angriff trivalenter P-Verbindungen; Kapitel 4: Eliminierung trivalenter P-Verbindungen; Kapitel 5: Radikalreaktionen am Phosphor; Kapitel 7: Reaktionen, die nicht am zentralen P-Atom ablaufen; Kapitel 8: Nucleophiler Angriff an dreibindigen P-Verbindungen; Kapitel 10: Nucleophiler Angriff an tetraedrischen P(V)-Verbindungen und Kapitel 11: Phosphorylierung. Die beiden letzten Kapitel imponieren wegen ihrer Vollständigkeit und Geschlossenheit.

Einen recht mageren und unterentwickelten Eindruck hinterläßt dagegen Kapitel 6: Vier-Zentren-Umlagerungen und in abgeschwächtem Maße Kapitel 9: Nucleophiler Angriff an Phosphoniumsalzen und pentavalenten Phosphorverbindungen. Kapitel 6 behandelt ohne Berücksichtigung historischer Zusammenhänge fast ausschließlich Olefinierungen über Phosphoniumylide. Modernere Entwicklungen, wie die PO-aktivierte Olefinierung, werden unsauber zitiert, ihre präparative Bedeutung wird nicht erörtert, modernere Varianten von Zimmer, Corey, Machleidt und Bergelson bleiben unerwähnt. Gerade dieses Kapitel enthält zahlreiche Ungenauigkeiten und Fehler, die in der zweiten Auflage entfernt werden sollten. Der kundige Leser vermißt ferner den Hinweis auf wichtige zusammenfassende Artikel insbesondere von Autoren außerhalb des englischen Sprachbereichs. Im Kapitel 9 fehlen die wichtigen Arbeiten von Hellwinkel über die anionischen hexavalenten P-Verbindungen; in der Monographie fehlt weiter jeder Hinweis auf die Darstellung des Phosphabenzols und seiner Derivate durch G. Märkl. Auf Seite 336 wird kategorisch festgestellt, daß keine stabilen dreigliedrigen Ringe mit P bekannt seien und hierbei die Darstellung des Phosphirans durch Ross und Wagner übersehen. An mehreren Stellen werden Umsetzungen von Aziden mit dreibindi-

gen P-Verbindungen fälschlich über Nitrene formuliert. Wenn derartige Ungenauigkeiten und eine größere Zahl von Fehlern in den Formulierungen, Formelbildern und Literaturangaben beseitigt sind, kann diese Monographie ohne Bedenken empfohlen werden. Schon im derzeitigen Zustand vermittelt die Lektüre aber einen lebendigen Einblick in die Vielfalt und Dynamik der phosphororganischen Chemie.

L. Horner [NB 728]

Handbuch der Lebensmittelchemie. Band II/2: Analytik der Lebensmittel. Herausgeg. von L. Acker et al. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1967. 1. Aufl., XXXII, 1552 S., 162 Abb., geb. DM 389.—/US \$ 97.25.

28 Spezialisten aus dem In- und Auslande auf dem Gebiete der analytischen Lebensmittelchemie haben an diesem Band des Handbuchs[*] mitgearbeitet. Der Band ist in 26 Abschnitte nach Inhaltsstoffen aufgeteilt. Ein derartig umfangreiches Buch ist gleichsam wertvoll als Nachschlagewerk und für das Studium der Lebensmittelchemie. Sowohl dem in der Praxis auf dem Gebiet der Lebensmittelchemie und Lebensmitteltechnik arbeitenden Chemiker, Biologen, Mediziner und Ingenieur als auch dem Studenten höherer Semester wird ein ausgezeichnetes Buch in die Hand gegeben.

Die Verfasser geben in jedem Falle eine sehr gut verständliche Einführung in jede Methode, erläutern dann die Durchführung der Untersuchung in allen Einzelheiten und führen gleichzeitig viele geschickt ausgewählte Anwendungsbeispiele an. Auch auf die Auswertung der analytischen Daten wird besonderer Wert gelegt. Dadurch, daß für die einzelnen Inhaltsstoffe ausgezeichnete Experten gewonnen werden konnten, sind bei den einzelnen Methoden langjährige und umfassende Erfahrungen niedergelegt. Herausgeber und Schriftleiter sind besonders zu beglückwünschen zu der Koordinierung der Darstellungen in den einzelnen Stoffgebieten, die beispielhaft ist.

Ein besonders breiter Raum ist den Fremdstoffen und Konservierungstoffen gewidmet. Die Behandlung dieser Stoffe nimmt rd. 700 Seiten und damit fast die Hälfte des gesamten Bandes ein. Das spricht für die Aktualität dieses Gebietes, gleichzeitig aber auch für die Arbeitsrichtung, der sich die Lebensmittelchemie in zunehmendem Maße heute zuwenden muß. Es ist besonders dankenswert, daß sämtliche Verfasser sich bemüht haben, die vorliegende in- und ausländische Literatur gründlich zu bearbeiten und sie auch in das Schrifttumsverzeichnis — sowohl bibliographische Werke als auch Zeitschriftenliteratur — aufzunehmen. Dieser in Druck und Gestaltung vorzügliche Band ist eine unentbehrliche Quelle zur raschen Information für jedes Laboratorium, das sich mit der Prüfung und Untersuchung von Lebensmitteln befaßt. Es füllt eine lange vorhandene Lücke im deutschen Schrifttum auf diesem Spezialgebiet aus.

P. F. Pelshenke [NB 737]

[*] Vgl. Angew. Chem. 79, 195 (1967).

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 1, Ziegelhäuser Landstraße 35; Ruf (06221) 24975; Fernschreiber 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr. 1968. 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: 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 (06201) 3635, Fernschreiber 465516 vchwh d — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.