

Oxonium Ions in Organic Chemistry. Von H. Perst. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. und Academic Press, New York-London 1971. 1. Aufl., IX, 202 S., 6 Abb., 12 Tab., Ln. DM 55.—.

Die Bedeutung von Oxonium-Verbindungen in der organischen Chemie beruht zum einen auf ihrem großen präparativen Wert vor allem bei Alkylierungen und zum anderen darauf, daß sie bei einer Vielzahl organischer Reaktionen als reaktive Zwischenstufen auftreten.

Das vorliegende Buch faßt in sieben Kapiteln die – jetzt noch überschaubaren – Befunde über Oxonium-Ionen in der organischen Chemie zusammen. Nach einer kurzen Einführung in die historische Entwicklung (4 S.) werden Klassifizierung und Nomenklatur von Oxonium-Ionen diskutiert (6 S.), gefolgt von einem Abschnitt über ihre Stabilität (11 S.). Im vierten Kapitel sind Bildungsweisen und Darstellungsmethoden (35 S.) und in Kapitel 5 das Reaktionsverhalten von Oxoniumsalzen zusammengefaßt (42 S.). Reaktionen, bei denen Oxonium-Ionen als reaktive Zwischenstufen auftreten oder angenommen werden können, sind in Kapitel 6 beschrieben (27 S.). Im letzten Abschnitt wird schließlich auf die präparative Anwendung von Oxoniumsalzen eingegangen (39 S.). Ein Anhang über die Struktur von Oxonium-Ionen macht vor allem mit den in den letzten Jahren durch NMR-spektroskopische Untersuchungen bewiesenen Strukturen der Protonierungsprodukte von Carbonylverbindungen vertraut.

Eine grundsätzliche Schwierigkeit ist zweifellos bei der Behandlung ungesättigter Oxonium-Ionen in ihrer Abgrenzung zu den Carbenium-Ionen vorhanden, da schon aufgrund der Elektronegativitätsunterschiede die positive Ladung überwiegend am Kohlenstoff lokalisiert sein wird. Zugunsten der „echten“ Oxonium-Ionen hätte man deshalb auf allzu ausgedehnte Diskussionen der Carbokationen-Problematik verzichten sollen (siehe dazu z. B. S. 13ff., 63ff. oder 78ff.). Dieser Einwand trifft auch für die nach Meinung des Rezessenten zu ausführliche Behandlung der Pyryliumsalze zu, denen sowohl bei den Darstellungsmethoden als auch bei der präparativen Anwendung deutlich mehr Raum zugestanden wurde als den Trialkyloxoniumsalzen. Von der Gestaltung her sind manche Tabellen zu bemängeln. So ist z. B. Tabelle 9 sicher nur bei gutem Licht und überdurchschnittlicher Sehkraft in allen Feinheiten zu erfassen. Das Durchnumerieren der Formeln erscheint wenig vorteilhaft, da die meisten mit ihrer Bezeich-

nung ohnehin mehrmals wiedergegeben werden und die Literaturzitate – im Gegensatz zu den Formeln – kapitelweise numeriert sind.

Abgesehen von diesen kleinen Mängeln ist das Buch jedoch eine sehr gute Zusammenfassung über eine wichtige Verbindungsklasse, und sein Erscheinen ist deshalb zu begrüßen.

Franz Effenberger [NB 151]

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.

Bindung, Struktur und Reaktionsmechanismen in der organischen Chemie. Von J. Ernest. Springer, Wien, New York 1972. X, 389 S., geb. DM 98.—.

Inhalt: Struktur organischer Verbindungen; Allgemeine Charakteristik und Klassifikation organischer Reaktionen; Polare Reaktionen: Radikalische Reaktionen; Mehrzentrenreaktionen mit cyclischer Elektronenverschiebung.

Radiochemistry, Vol. 1. Von G. W. A. Newton, G. R. Gilmore und J. D. Hemingway. The Chemical Society, London 1972. VII, 131 S., geb. £ 4.50. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Organometallic Chemistry, Vol. 1. Von E. W. Abel und F. G. A. Stone. The Chemical Society, London 1972. XVI, 521 S., geb. £ 9.00. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Einführung in die Mathematik für Naturwissenschaftler. Von G. Kastner. Bibliographisches Institut, Mannheim 1971. 210 S., geh. DM 8,90.

Inhalt: Der Zahlenbereich; Vektoralgebra; Determinanten und lineare Gleichungssysteme; Grenzwerte von Zahlenfolgen und Reihen; Funktionen einer reellen Veränderlichen; Differentialrechnung; Integralrechnung; Taylor-Reihen; Funktionen mehrerer Veränderlicher; Differentialgleichungen.

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“

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 Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 694 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 4036 und 4037, Telex 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1973. Printed in Germany.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in einer von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder überetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – 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, Weinheim/Bergstr. – Verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim/Bergstr. – Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3. Telefon (06201) 4031. Telex 465 516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zechnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.