

**Organic Reactions and Orbital Symmetry.** Von T. L. Gilchrist und R. C. Storr. Cambridge University Press, London 1972. 1. Aufl., VIII, 271 S., zahlr. Abb., geb. £ 1.80.

Hervorragend! Eine Beschreibung der einstufigen, auch konzertiert, synchron oder pericyclisch genannten Reaktionen, die man den Chemiestudenten uneingeschränkt empfehlen kann. Die von Woodward und Hoffmann entwickelte Theorie und Einteilung solcher Reaktionen war eine umwälzende Neuerung in der Organischen Chemie. Die Bedeutung dieser Theorie und die Äquivalenz aller qualitativ-theoretischen Ableitungskonzepte (Orbitalsymmetrie, Grenzorbitale und aromatischer Übergangszustand) werden hier objektiv und mit vielen praktischen Beispielen belegt in der typisch angelsächsischen Art dargestellt: anschaulich, knapp und weder theoretische Kenntnisse noch Vertrautheit mit den zahlreichen behandelten Reaktionen voraussetzend. Es wird kein Glaubensbekenntnis zur Einstufenreaktion abgelegt, sondern immer wieder betont, daß die Woodward-Hoffmann-„Regel“ zwar den sterischen Verlauf „erlaubter“ Einstufiger Reaktionen festlegt, daß aber ein reagierendes System selbstverständlich den energieärmsten Weg wählt, der häufig der Mehrstufenprozeß ist.

Es sind nur Schönheitsfehler, daß die Begriffe „stereospezifisch“ und „stereoselektiv“ (z. B. S. 13 und 154) nicht nach der allgemein akzeptierten Definition (Lehrbücher von Eliel und Mislow) benutzt werden und man eine ungeschickte Darstellung der Systeme mit ungerader Zahl von p-Orbitalen (Allyl und Pentadienyl, S. 26, 113 und 208) gewählt hat.

Das Buch enthält nach der Klassifizierung der Reaktionsmechanismen und einer Einführung in die allgemeine Theorie einstufiger Reaktionen Kapitel über elektrocyclische Umwandlungen, Cycloadditionen und ihre Umkehr (thermisch, photochemisch und metallkatalysiert) einschließlich der cheletropen Reaktionen, sigmatrope Verschiebungen sowie Substitutions-, Additions- und Eliminierungsmechanismen. Die Autoren zitieren – sehr diszipliniert und bis 1971 – einschlägige Arbeiten und Übersichtsartikel zum tieferen Eindringen in spezielle Gebiete.

Dieter Seebach [NB 135]

## 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.

**Ion Association in Proton Transfer Reactions.** Von J. R. Jones. **Use of ESR for the Quantitative Determination of Gas Phase Atom and Radical Concentrations.** Von A. A. Westenberg. Band 7/1 der Reihe „Progress in Reactions Kinetics“, herausgegeben von K. R. Jennings und R. B. Cundall. Pergamon Press, Oxford, New York, Toronto, Paris, Braunschweig 1973. 1) S. 1–21; 2) S. 22–82, geh. £ 1.75.

**Römpfs Chemie Lexikon, Band 2, D–G.** Herausgegeben von O.-A. Neumüller. 7. Aufl. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1972. 625 S., geb. DM 125,—.

**Molecular Structure and Properties.** Herausgegeben von G. Allen. Band 2 der Reihe „Physical Chemistry Series One“. Herausgegeben von A. D. Buckingham. Butterworths, London – University Park Press, Baltimore 1972. 264 S., geb. £ 10.—. – Ein Band der Reihe „MTP International Review of Science“.

**Electrochemistry.** Herausgegeben von J. O'M. Bockris. Band 6 der Reihe „Physical Chemistry Series One“. Herausgegeben von A. D. Buckingham. Butterworths, London – University Park Press, Baltimore 1973. 332 S., geb. £ 10.—. – Ein Band der Reihe „MTP International Review of Science“.

**Thermochemistry and Thermodynamics.** Herausgegeben von H. A. Skinner. Band 10 der Reihe „Physical Chemistry Series One“. Herausgegeben von A. D. Buckingham. Butterworths, London – University Park Press, Baltimore 1972. 259 S., geb. £ 10.—. – Ein Band der Reihe „MTP International Review of Science“.

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 eingetragene 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 eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt 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 465516 vchwh d – Gesamtherstellung: Zehnerrische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.