

Cyclobutadiene divalent ions, Cyclobutadienequinone, Methylene analogs of cyclobutadienequinone, Benzo-cyclobutadiene, Benzocyclobutadienequinone, Methylene analogs of 1,2-benzocyclobutadienequinone, Higher aromatic analogs of benzocyclobutadiene, Biphenylene, The benzobiphenylenes und Theoretical aspects of the cyclobutadiene problem (dieses von H. E. Simmons und A. G. Anastassiou).

Von einer guten Monographie erwartet man Vollständigkeit, Aktualität, Übersichtlichkeit und kritische Einstellung. Dies alles findet man in vorliegendem Buch. Die Vollständigkeit erstreckt sich nicht nur auf die Erfassung der Original-Zeitschriften. Vielmehr haben die Autoren ihrem Text zusätzlich Dissertationen, Diplomarbeiten und persönliche Mitteilungen zu Grunde gelegt, die sie durch Umfragen bei den auf diesem Gebiet tätigen Fachkollegen gesammelt haben. Die Literatur ist bis 1964 verarbeitet, darüber hinaus enthält ein „Appendix“ die 1965 und 1966 erschienenen Publikationen. Die einzelnen Kapitel zeigen eine vernünftige Untergliederung und sind so abgefaßt, daß jedes für sich ohne Kenntnis der vorhergehenden gelesen werden kann. Von Strukturformeln ist verschwenderisch Gebrauch gemacht. Hervorzuheben sind die geschichtlichen Einführungen sowie Abschnitte über vergebliche Versuche zur Synthese der jeweils behandelten Verbindungen.

Die Chemie des Cyclobutadiens ist ein kleines, aber faszinierendes Teilgebiet der organischen Chemie. Nicht nur diejenigen, die selber über kleine Kohlenstoffringe arbeiten, sondern alle Chemiker können aus dem mit ungewöhnlicher Gründlichkeit abgefaßten Buch viele Anregungen schöpfen. Es sollte zumindest in jeder Bibliothek vorhanden sein.

R. Criegee [NB 717b]

**An Introduction to the Alkaloids.** Von G. A. Swan. Blackwell Scientific Publications, Oxford-Edinburgh 1967. 1. Aufl., VIII, 326 S., geb. 63 s.

Durch die Neigung, chemische und physikalische Methoden an immer kleineren Molekülen zu beschreiben, entfernen sich manche Lehrbücher der organischen Chemie von den Naturstoffen, an denen viele dieser Methoden entwickelt wurden. Naturstoffe sind aber nicht nur im ursprünglichen und wörtlichen Sinne Forschungsziel der „organischen“ Chemie, sondern auch ein guter Ausbildungsgegenstand für Studenten. Mit ihren Strukturen und biologischen Funktionen bieten sie eine Fülle methodisch und theoretisch gehaltvoller Probleme. In besonderem Maße gilt das für die Alkaloide, die in der Einführung von Swan eine ausgezeichnete, für den Hochschulunterricht geeignete Darstellung gefunden haben. In dem Buch wird an einer kompetenten Auswahl chemischer, biogenetischer und pharmakologischer Erkenntnisse beschrieben, was die Alkaloide in Vergangenheit und Gegenwart zu einem faszinierenden Forschungsobjekt werden ließ. So bilden u.a. die mit vorzüglichen Formeln erläuterte Stereochemie des Yohimbins und des Morphins, Woodards Strychnin-Synthese, die Massenspektrometrie der Indolalkaloide, die Biosynthese von Tropan-, Opium- und Indol-Alkaloiden, sowie die medizinische Nutzung von Chinin und Re-

serpin eine spannende Lektüre. Dazu trägt auch die gelegentliche Auflockerung des konzentrierten, wissenschaftlichen Textes durch amüsante Informationen bei. Man erfährt, wie die spanischen Jesuiten im 17. Jahrhundert den Preis für Chinärinde kalkulierten, oder daß die Spinnen nach LSD-Genuß regelmäßiger Netze webt. Der Inhalt ist in übersichtlicher Weise nach den heterocyclischen Grundgerüsten in 21 Kapitel aufgeteilt. Praktisch ist der auf jeder Seite für ergänzende Notizen freigehaltene, breite Rand. Die Literatur wurde mit fast 900 Zitaten bis 1966 berücksichtigt. Die Zahl der Druckfehler ist gering.

Das Buch verdient die beste Empfehlung als abgerundete, modern orientierte Einführung in das Gebiet der Alkaloide für fortgeschrittene Studenten und andere Interessenten mit Grundkenntnissen über Heterocyclen. Auch der niedrige Preis wird seine rasche Verbreitung fördern.

B. Franck [NB 718]

**L'Analyse Cinétique de la Transformation Chimique, Band 1.**

Von J. C. Jungers und L. Sajus, unter Mitarb. von J. de Aguirre und D. Decroq. Edition Techniq, Paris 1967. 1. Aufl., 604 S., 224 Abb., 163 Tab., geb. F 145.—.

Der Titel des Buches enthält eine Einschränkung: es geht nicht um die Kinetik um ihrer selbst willen.

Das geht auch aus dem Vorwort hervor: man habe zuerst Gasreaktionen behandelt, dann Reaktionen in extrem verdünnten Lösungen, während man in Laboratorium und Industrie mit möglichst konzentrierten Systemen arbeite. Weiter wird zurecht darauf hingewiesen, daß in der Auswahl der Reaktionssysteme selbst bereits Vereinfachungen lagen.

Das vorliegende Buch strebt Analyse und Kontrolle komplexer Umsetzungen in konzentrierten Systemen an, so wie sie in der Praxis vorkommen. Die Stärke des Buches liegt in der Behandlung eines großen Materials experimentell untersuchter Reaktionen, viele aus dem Laboratorium der Autoren. Das macht detaillierte Angaben in einem Ausmaß zugänglich, wie man sie in keinem anderen Werk vorfindet; das geht gelegentlich bis zu den technischen Verfahren mit Fließschema und Photographien ausgeführter Anlagen.

Vermisst könnte man eine stärkere theoretische Orientierung, zumindest wohl hinsichtlich des Einflusses der Abweichungen vom idealen Verhalten. Da der zweite Teil mit den Kapiteln Studium des Milieus; Schema und Mechanismus; Korrelation Reaktivität-Struktur noch fehlt, wäre es aber wohl unfair, an dieser Stelle schon Kritik zu üben.

Bei aller stark empirischen Orientierung ist es das einzige dem Rezensenten bekannte Werk, in welchem empirische Daten für die grundsätzlich interessanten polynären Systeme I. Ordnung<sup>[1]</sup> zusammengetragen sind. Das Buch wird für alle die von Wert sein, deren Interesse in der besprochenen Richtung liegt.

W. Jost [NB 697]

[1] Theoretische Behandlung: W. Jost, Z. Naturforsch. 2a, 159 (1947); J. Wei u. C. D. Prater, Advances Catalysis related Subjects 13, 203 (1962); A. I. Ch. E. Journal 9, 79 (1963).

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.