

**Phosphorus and its Compounds**, Bd. 1: Chemistry, von *J. R. Van Wazer*. Interscience Publishers, New York-London 1958. 1. Aufl., XIII, 954 S., geb. \$ 27.50.

Die Fülle der chemischen Literatur macht es heute immer stärker notwendig, Monographien zu benutzen, wenn man sich über bestimmte Gebiete orientieren will. Eine gute Monographie sollte dann zum Studium der Originalliteratur hinleiten.

*John R. Van Wazer* gibt in diesem Band die erste derartige Übersicht für das Gebiet der Phosphor-Verbindungen – vor allem der anorganischen Phosphor-Verbindungen und derjenigen organischen P-Verbindungen, die sich sinngemäß in Eigenschaften und Verhalten an die anorganischen Verbindungen anschließen (Organophosphorhalogenide, Ester, Amide usw.).

Es werden zunächst das P-Atom, die Isotope, die Eigenschaften der Kerne und die Elektronenhülle betrachtet. Dann wird auf die Bindungsmöglichkeiten eingegangen und allgemeine physikalische Eigenschaften von P-Verbindungen wie z. B. Bindungsorte, Bindungsenergie und Bindungslängen werden besprochen. Sehr nützlich ist eine Zusammenstellung der Methoden zur Bestimmung der Struktur von P-Verbindungen (kernmagnetische Resonanz, Dipolmomente usw.). Sowohl der elementare Phosphor mit seinen zahlreichen Modifikationen wie auch die Verbindungen im einzelnen werden anschließend abgehandelt. Besonders umfangreich sind die Kapitel über kondensierte Phosphate, was verständlich ist, wenn man bedenkt, daß der Autor gerade zu diesem Gebiet beträchtliche eigene Beiträge geliefert hat. Die Darstellung geschieht unter fast erschöpfender Berücksichtigung der vorhandenen Literatur. Aber das Buch gibt mehr als eine einfache Literaturübersicht dadurch, daß das Material vom Standpunkt des Verfassers aus gesichtet und beleuchtet wird. Daß das Licht, das auf die einzelnen Gebiete fällt, etwas durch die Vorliebe des Verfassers bestimmt wird, ist nur natürlich. Daß man die eigenen Theorien des Autors – speziell auf dem Gebiet der Phosphatchemie – in dem Buch findet, ist selbstverständlich. Durch diese subjektive Darstellung gewinnt das Ganze an Lebendigkeit und Reiz.

Das Buch ist für jeden, der sich für die Chemie des Phosphors interessiert, außerordentlich wertvoll.

*M. Becke-Goehring* [NB 763]

**Non-Benzenoid Aromatic Compounds**, herausgeg. von *D. Ginsburg*. Interscience Publishers Inc., New York 1959. 1. Aufl., XII, 543 S., \$ 18.-.

In dieser Monographie wird die Chemie der carbocyclischen, nichtbenzoiden aromatischen Verbindungen erstmals umfassender dargestellt. Nach einem Vorwort von *R. Robinson*, dem die Chemie der Quasiaromaten wesentliche Impulse verdankt, werden die wichtigsten Verbindungsklassen in acht Kapiteln abgehandelt. Diesen voran stellte der Herausgeber Ausführungen von *D. P. Craig* über „aromaticity“, in denen vom Standpunkt der theoretischen Chemie das Wesen und die Ursache des aromatischen Charakters bei echten und nichtbenzoiden aromatischen Verbindungen behandelt werden.

In den spezielleren Beiträgen werden vor allem die Untersuchungen über Abkömmlinge des Cyclopentadienyl-Anions und des Tropylium-Kations sowie der durch Kombination des 5- und 7-Rings möglichen bicyclischen Systeme eingehend geschildert. Nicht berücksichtigt wurde das Cyclopropenyl-Kation. Neben einem Überblick (*P. L. Pauson*) über die Chemie der Fulvene, Cyclopentadienylide, vor allem aber des Ferrocens, und einem zusammenfassenden Bericht (*T. Nozoe*) über das Tropylium-Kation und seine wichtigsten Derivate – Tropone und Tropolon – ist eine interessante theoretische Betrachtung (*E. Heilbronner*) des Azulen-Moleküls, in der auch die physikalischen Untersuchungen dieses Systems kritisch behandelt werden, besonders hervorzuheben. Ihr schließt sich ein Beitrag des gleichen Autors (zus. mit *W. Keller-Schierlein*) über Synthesen und Reaktionen dieses bicyclischen Systems an. Den bis heute erfolglosen Versuchen zur Synthese der beiden bicyclischen Kohlenwasserstoffe Pentalen und Heptalen ist ein eigenes Kapitel (*E. D. Bergmann*) gewidmet. Darüber hinaus werden auch die Ergebnisse der Chemie des Cyclobutadiens und seiner Benzoderivate (*W. Baker* und *J. F. W. McOmie*) sowie des Cyclooctatetraens (*R. A. Raphael*) besprochen. Eine Übersicht über Cyclopolyolefine (*W. Baker* und *J. F. W. McOmie*), in der sowohl Makrocyclen als auch polycyclische Systeme behandelt werden, beschließt den Band.

Das Autoren- und Sachregister sowie zahlreiche Literaturzitate erlauben eine rasche Orientierung auch über speziellere Fragestellungen auf dem Gebiet der nichtbenzoiden Aromaten. Durch „notes added in proof“ am Ende fast jeden Kapitels bemüht

sich die Autoren dem Schicksal aller Monographien über aktuelle Forschungsgebiete – nach der Drucklegung bereits veraltet zu sein – zu entgehen.

Allen Interessenten kann diese Monographie als anregende Quelle für Information und Studium empfohlen werden.

*K. Hafner* [NB 765]

**Selected Constants**, Bd. 9 Optical Rotatory Power II – Triterpenoids, von *J. P. Mathieu* und *G. Ourisson*. Pergamon Press, Paris-London-New York-Los Angeles-Frankfurt 1958. 1. Aufl., 302 S., geb. \$ 21.00.

In diesem Werk sind die Werte des spezifischen Drehvermögens der Triterpene für die Wellenlänge von 589 mμ in der für diese Tabellen vorbildlichen und übersichtlichen Weise zusammengestellt.

Die Vielzahl der Verbindungen ist nach Bruttoformel geordnet, wobei für isomere Verbindungen eine neue systematische Nomenklatur verwendet wurde, die, auf einigen wenigen Grundstrukturformeln basierend, es dem Benutzer ermöglicht, den Namen einer Triterpenverbindung eindeutig festzulegen, falls deren Strukturformel bekannt ist. Hinweise auf abweichende Atomnummierungen sowie die Angabe der Molekulargewichte und der Schmelzpunkte erleichtern die Identifizierung von frisch isolierten Triterpenen.

Ein alphabetisches Verzeichnis enthält alle in der Tabelle aufgeführten Substanzen sowohl unter deren Trivialnamen, wie auch unter deren systematischer Nomenklatur, wodurch diese Tabellen nicht nur als Nachschlagewerk für optische Drehungen, sondern, und nicht zuletzt dank ihrer vielseitigen physikalischen und bibliographischen Angaben, als Literaturquelle für das Triterpengebiet vorzügliche Dienste leisten können.

*H. G. Leemann* [NB 755]

**Selected Constants**, Bd. 11 Optical Rotatory Power IV-Alkaloids von *J.-P. Mathieu* und *M.-M. Janot*. Pergamon Press, Paris-London-New York-Los Angeles-Frankfurt 1959. 1. Aufl., 211 S., geb. \$ 24.00.

Dem Aufbau der Tabellen über Alkaloide wurde das gleiche übersichtliche Prinzip zugrunde gelegt, wie es für die Triterpene benutzt wurde<sup>1)</sup>.

In Ermangelung einer systematischen Nomenklatur werden die Alkaloide mit ihren Trivialnamen alphabetisch geordnet aufgeführt. Der Nachteil dieser willkürlichen Namengebung wird dadurch teilweise kompensiert, daß im alphabetischen Verzeichnis hinter dem Trivialnamen, der vom Entdecker des Alkaloids erstmals in die Literatur eingeführt worden ist, weitere in der späteren Literatur verwendete Trivialnamen der gleichen Verbindung angeführt werden.

Zusätzlich zu diesem Verzeichnis enthält das Werk ein Formelregister, in welchem die Alkaloide nach wachsender Kohlenstoffzahl geordnet sind, was das Identifizieren eines neu isolierten Alkaloids wesentlich erleichtern dürfte.

Abgesehen von den physikalischen Daten der optisch aktiven Alkaloide werden auch die optisch inaktiven oder solche Alkaloide, deren Drehvermögen bis einschließlich 1959 nicht bestimmt worden war, aufgeführt, so daß das Werk für den Alkaloidchemiker nichts an Vollständigkeit und Übersichtlichkeit zu wünschen übrig läßt.

*H. G. Leemann* [NB 756]

<sup>1)</sup> Vgl. Angew. Chem. 73, 552 [1961] (vorstehend).

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: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975

Fernschreiber 04-61855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH. 1961. 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. – Die Herstellung einzelner fotomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. *F. L. Boschke*, Heidelberg; für den Anzeigenteil: *W. Thiel*. – Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer *Eduard Kreuzhage*), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 • Fernschreiber 3635 • Fernschreiber 04-65516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. – Druck: Druckerei Winter, Heidelberg