

**Carbocyclic Non-Benzenoid Aromatic Compounds.** Von D. Lloyd. Elsevier Publishing Comp., Amsterdam-London-New York 1966. 1. Aufl., X, 220 S., 2 Abb., geb. hfl. 35.00.

In der vorliegenden Monographie versucht der Verfasser, die bisherigen Kenntnisse auf dem Gebiet der nichtbenzoiden carbocyclischen Aromaten in knapper Form darzustellen. In der Einleitung (15 S.) werden nach einem Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung des Begriffs „Aromatizität“ die für den präparativen Organiker wichtigsten Ergebnisse der „Molecular-Orbital-Theorie“ geschildert. Die folgenden Kapitel behandeln Derivate des Cyclopropens (19 S.), Cyclobutadiens (20 S.), Cyclopentadiens (43 S.), ferner Tropyliumsalze (19 S.), Tropone, Tropolone (45 S.), Cyclooctatetraen- und Cyclononatetraen-Derivate sowie Annulene (19 S.) und polycyclische Verbindungen (35 S.), darunter vor allem die Azulene. Die Auswahl des Stoffes ist im allgemeinen zweckmäßig, wenngleich auch die einzelnen Stoffklassen nicht immer ihrer Bedeutung entsprechend Raum finden. So wurden z.B. die Fulvene auf 6 Seiten abgehandelt, während den Troponen und Tropolonen 45 Seiten gewidmet sind.

In den einzelnen Abschnitten beschreibt der Autor in leichtverständlicher Form Darstellungsmethoden, Eigenschaften, chemische Reaktionen sowie die wichtigsten spektralen Daten. Die jedem Kapitel angefügten Literaturverzeichnisse umfassen insgesamt etwa 1000 Zitate (Literatur bis 1965). Im Vergleich zu anderen Abhandlungen über das gleiche Stoffgebiet fällt vor allem die übersichtliche Formulierung der Reaktionen auf, wobei jedoch auf die Angabe präparativer Details ebenso verzichtet wird wie auf eine Diskussion spektroskopischer Befunde. Die Abbildung von Spektren einiger charakteristischer Verbindungen hätte zweifellos die Anschaulichkeit gefördert.

Die Lektüre des Buches erfordert keine theoretischen Vorkenntnisse. Es kann denjenigen Chemikern empfohlen werden, die sich einen Überblick über die wichtigsten neueren Ergebnisse auf dem Gebiet der carbocyclischen nichtbenzoiden Aromaten verschaffen möchten.

M. Neuenschwander [NB 608]

**Die wissenschaftlichen Grundlagen des Pflanzenschutzes.** Von H. Martin. Nach der 5. Auflage (1964) von: *The Scientific Principles of Crop Protection* übersetzt und ergänzt von K. J. Schmidt. Verlag Chemie, GmbH., Weinheim/Bergstr. 1967. 1. Aufl., XII, 696 S. u. 3 Tab., GL. DM 68.—.

Das vorliegende Buch ist in 16 Kapitel gegliedert, von denen das erste in die Materie einführt. Die Kapitel II, III und IV behandeln die pflanzliche Resistenz gegen Krankheitserreger und Schädlinge, den Einfluß äußerer Faktoren auf die Anfälligkeit von Pflanzen sowie die Methoden der biologischen Schädlingsbekämpfung. In den Kapiteln V bis XVI werden die chemischen und physikalischen Mittel und Methoden des Pflanzenschutzes, bei ihrer Anwendung auftretende Probleme, Wirkungsmechanismen und spezielle Fragen über die Behandlung von Infektionszentren und -vektoren besprochen.

Die Übersetzung ist durch wertvolle Hinweise auf Publikationen der letzten Jahre ergänzt, z.B. auf neuere deutsche Arbeiten über biologische Schädlingsbekämpfung, auf die „Ultra low volume“-Technik, bei der hochkonzentrierte Wirkstoffe versprüht werden, auf neue Verfahren zur Erzeugung insektizider Aerosole, auf die Antibiotika Blastidin-S und Kasugamycin, auf im englischen Text noch nicht beschriebene Phosphorinsektizide, auf das quecksilberfreie Saatbeizmittel Voronit und die Verwendung nachgeahmter Fledermausschreie zur Abschreckung von Insekten. Als Anhang sind tabellarische Zusammenstellungen der lateinischen, deutschen und englischen Namen wichtiger Arthropoden und Fungi beigefügt sowie Angaben über ihre systematische

Zugehörigkeit. Umfangreiche Sach- und Personenregister beschließen das Werk.

Die Übersetzung enthält einige Mängel und Druckfehler, die bei einer Neuauflage beseitigt werden sollten. So wird das Fungizid Nirit als „Nitrit“, Dinocap bisweilen als „Dinocab“, Prometryn als „Prometrin“ und Ametryn als „Ametrin“ bezeichnet. Korrekturbedürftig ist auch die Angabe, das Herbizid Linuron sei „1960 von der Du Pont Nemour Inc. auf den Markt gebracht“ worden, denn hier handelt es sich um ein Produkt der Farbwerke Hoechst AG. (Scherer und Mitarbeiter, Deutsche Bundespatente aus den Jahren 1956 und 1958). — Die Alkali- und Ammoniumsalze des „3,5-Dinitro-*o*-kresols“ sind in Wasser nicht „beliebig löslich“; das Na-Salz löst sich nämlich bei Raumtemperatur nur zu etwa 5 %. Auch DDT ist nicht „in den meisten organischen Lösungsmitteln“ leicht löslich. Gamma-HCH hat keine „Cyclodiengruppierung“.

Die von der Internationalen bzw. von der Britischen Standardisierungs-Organisation (ISO bzw. BSI) empfohlenen, allgemein gebräuchlichen „common names“ von Wirkstoffen werden verschiedentlich mit Handelsnamen von Pflanzenschutzmitteln verwechselt, unter anderem bei Carbaryl („der B.S.-Handelsname ist Carbaryl“), DNOC, Dioxathion. Manchmal werden im englischen Original benutzte „common names“, z.B. Azinphos, Fenthion, Trichlorfon, in der Übersetzung gegen Handelsnamen ausgetauscht, in anderen Fällen werden Wirkstoffe, z.B. Monuron, Diuron, Neburon, Linuron, mit den „common names“, nicht aber mit Handelsnamen benannt. Dieser ungeregelte Gebrauch von Wirkstoffbezeichnungen erschwert die Benutzung des Werkes unnötig. Die chemischen Namen sollten in einer Neuauflage einheitlich nach den Nomenklaturregeln der IUPAC gebildet werden.

Die deutsche Übersetzung dieses Werkes wird von der Fachwelt lebhaft begrüßt werden, weil es dem englischen Autor glänzend gelungen ist, dem vorwiegend biologisch und landwirtschaftlich orientierten Leser einen verständlichen Überblick über die physikalisch-chemischen und toxikologischen Aspekte des Pflanzenschutzes zu geben und gleichzeitig dem an Synthese und Prüfung von Pflanzenschutzmitteln arbeitenden Chemiker und Toxikologen einen Einblick in die biologische Problematik des Pflanzenschutzes zu vermitteln.

H. Maier-Bode [NB 686]

**Solvent Effects on Reaction Rates and Mechanisms.** Von E. S. Amis. Academic Press, New York/London 1966. 1. Aufl., XI, 326 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. \$ 10.50.

Obgleich M. Berthelot und L. de St. Gilles den Einfluß des Lösungsmittels auf die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen bereits 1862 bemerkt und untersucht haben, und obwohl N. Menschutkin in einer 1887 erschienenen grundlegenden Arbeit feststellte, „daß eine Reaktion nicht von dem Medium, in welchem diese sich vollzieht, getrennt werden kann“, gab es bis heute kein Buch, das die vielen seither unternommenen experimentellen und theoretischen Arbeiten über den Lösungsmiteleinfluß auf Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionsmechanismus kritisch zusammenstellte. Diesem Bedürfnis entspricht nun die vorliegende Monographie von E. S. Amis.

Die ersten vier Kapitel des Buches beschäftigen sich mit theoretischen Versuchen zur Deutung des Lösungsmiteleinflusses auf Reaktionen verschiedenen Ladungstyps (Reaktionen zwischen Ionen, polaren Molekülen, polaren Molekülen und Ionen, sowie Elektronenaustauschreaktionen zwischen Ionen). Kapitel V behandelt neben dem Vergleich zwischen Gas- und Lösungsreaktionen den Einfluß von äußerem und innerem Druck (Kohäsion) sowie der Viskosität der Lösungsmittel auf die genannten Reaktionstypen. Lineare