

Im Anfangskapitel über die Arbeitsverfahren der Markierung bei lebenden Pflanzen und in isolierten Gewebssystemen, mit Mutanten und durch spezifische Antimetaboliten gibt S. A. Brown die allgemeinen Grundlagen. Hierbei wird auch auf die neue Entwicklung der differentiellen Kernresonanz-Spektroskopie zur Verfolgung des Schicksals von Bausteinen eingegangen, die in günstigen Fällen an die Stelle von Isotopenuntersuchungen treten kann. Es folgen Gebiete, auf denen sich in den letzten Jahren besonders fruchtbare und einschneidende Entwicklungen und Erkenntnisse ergeben haben: Die Biosynthese der Mono- und Sesquiterpene aus Acetyl-Coenzym A (J. R. Hanson), die Umwandlung von Isopentenylpyrophosphat zu Triterpenen, Steroiden und Carotinoiden (H. H. Rees und T. W. Goodwin) sowie die Biogenese von Phenol-Verbindungen aus Shikimisäure oder ebenfalls aus Acetat-Einheiten (J. B. Harborne). Hier ist man noch vielfach auf allgemeine Fütterungsversuche angewiesen, um die Reaktionsabfolge zu ermitteln; im Fall der Flavonoide jedoch haben besonders die Arbeiten von Grisebach die enzymatischen Einzelschritte erkennen lassen, und es ist zu erwarten, daß der nächste Band solche Fortschritte auch aus anderen Syntheseketten von Pflanzenstoffen berichten kann. Den Schluß bildet eine vorwiegend tabellarische Zusammenfassung der Biogenese der Alkaloide (E. Leete), deren komplette Darstellung in einer anderen Serie vorgesehen ist.

Vom konzeptionellen und experimentellen Repertoire her überragend sind die detaillierten Untersuchungen über den stereochemischen Ablauf der Kondensationen, Umlagerungen und Oxidoreduktionen in den Polyprensynthesen. Die einzelnen Kapitel sind ausgezeichnet geschrieben, geben nicht nur die wesentlichen Linien der derzeitigen Forschung, sondern lassen auch aktuell werdende Richtungen erkennen. Die sorgfältige Auswahl und Diskussion der Literatur macht den Band zu einem sehr empfehlenswerten Wegweiser durch diese pflanzenphysiologischen Arbeiten, die oft nicht leicht zugänglich und weit verstreut sind. Dadurch wird den Interessenten die eigene Arbeit erleichtert, aber auch demjenigen, der einen allgemeinen Überblick sucht, eine ausgezeichnete Hilfe geboten. Diese Bände erfüllen somit wirklich den angestrebten Zweck und sind allen denjenigen willkommen, die Naturstoff-Biochemie der Pflanzen betreiben.

L. Jaenicke [NB 205]

### 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.

**Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie**, Band 7: Acaricide bis Antihistaminica. Herausgeg. von E. Bartholomé, E. Biekert, H. Hellmann und H. Ley †. Verlag Chemie, Weinheim 1973. 4., neubearbeitete und erweiterte Auflage, XVI, 720 S., geb. DM 345,— (Subskriptionspreis); endgültiger Preis DM 385,—.

**Chemical Analysis of Organometallic Compounds**, Vol. 1. Von T. R. Crompton. Band 4 der Reihe „The Analysis of Organic Materials“. Herausgeg. von R. Belcher und D. M. W. Anderson. Academic Press, London 1974. X, 258 S., geb. £ 5.80.

*Inhalt:* Group 1A Elements; Group 1B Elements; Group 2A Elements; Group 2B Elements; Group 3B Elements.

**Power Sources 4**. Herausgeg. von D. H. Collins. Oriol Press, Newcastle-upon-Tyne 1973. X, 622 S., geb. £ 11.00. — Proceedings of the 8th International Symposium on the Research and Development in Non-Mechanical Electrical Power Sources, Brighton, September 1972.

**Interpretation of Mass Spectra**. Von F. W. McLafferty. W. A. Benjamin, Reading 1973. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage, XIX, 278 S., geb. \$ 15.00; geh. \$ 7.50.

**Drilling Mud and Fluid Additives**. Von J. McDermott. Band 20 der Reihe „Chemical Technology Reviews“. Noyes Data Corporation, Park Ridge 1973. X, 305 S., geb. \$ 36.00.

**Photographic Emulsions**. Recent Developments. Von R. W. James. Band 21 der Reihe „Chemical Technology Reviews“. Noyes Data Corporation, Park Ridge, 1973. X, 303 S., geb. \$ 36.00.

**Nonaqueous Electrolytes Handbook, Vol. II**. Von G. J. Janz und R. P. T. Tomkins. Academic Press, New York 1974. XIII, 933 S., geb. \$ 60.00.

*Inhalt:* Solubilities of Electrolytes; EMF Data; Vapor Pressure; Cryoscopy; Heats of Solution; Polarography; Ligand Exchange Rates; Electrode Reactions; Electrical Double Layer; Nonaqueous Spectroscopy; Structure of Electrolytes; Organic Electrolyte Battery Systems.

**Carbokationen und elektrophile Reaktionen**. Von G. A. Olah. Verlag Chemie, Weinheim 1973. 160 S., geb. DM 26,—.

**Carbocations and Electrophilic Reactions**. Von G. A. Olah. Verlag Chemie/John Wiley & Sons 1973. 148 S., geh. DM 25,—.

**Einführung in die Elektrochemie fester Stoffe**. Von H. Rickert. Springer-Verlag, Berlin 1973. XV, 223 S., geb. DM 46,—.

*Inhalt:* Fehlordnung; Quasifreie Elektronen und Defektelektronen; Beweglichkeit, Diffusion, Teilleitfähigkeit; Galvanische Ketten; Festkörperreaktionen; Nichtisotherme Systeme.

**Organic Chemistry Series One, Vol. 2: Aliphatic Compounds**. Herausgegeben von N. B. Chapman. Aus der Reihe „MTP International Review of Science“. Herausgeg. von D. H. Hey. Butterworths/University Park Press, 1973. 373 S., geb. £ 10.00.

*Inhalt:* Hydrocarbons; Halogeno Compounds; Alcohols, Ethers; Nitrogen Compounds; Phosphorus Compounds; Sulphur Compounds; Carboxylic Acids; Boron Compounds.

**Röntgenstrukturanalyse organischer Verbindungen**. Eine Einführung. Von G. Habermehl, S. Göttlicher und E. Klingbeil. Band 12 der Reihe „Anleitungen für die chemische Laboratoriumspraxis“. Herausgeg. von F. L. Boschke. Springer-Verlag, Berlin 1973. XII, 268 S., geb. DM 76,—.

*Inhalt:* Kristallographische Grundlagen; Beugung von Röntgenstrahlen; Aufnahmeverfahren; Fourier-Reihen; Absolutbestimmung der Strukturamplituden; Symmetriezentrumstest; Wilson Statistik; Phasenbestimmung der Strukturamplituden; Verfeinerung der Lage- und Schwingungsparameter.

**Techniques of Combined Gas Chromatography/Mass Spectrometry: Applications in Organic Analysis**. Von W. H. McFadden. John Wiley & Sons, New York 1973. 463 S., geb. £ 9.50.

*Inhalt:* Components of a Mass Spectrometer; Fundamentals of Gas Chromatography; Vacuum Technology; GCMS Interface; Operational Techniques; Computer in GCMS; Applications.

**The Interpretation of Proton Magnetic Resonance Spectra.** A Programmed Introduction. Von E. R. Haws, R. R. Hill und D. J. Mowthorpe. Heyden & Son, London 1973. XII, 180 S., geh. DM 20,50.

*Inhalt:* Principles; Chemical Shift and Integration; Spin-Spin Coupling; Complex Spectra; Temperature Dependent Spectra; Geminal Non-Equivalence; Problems.

**Solvent Effects on Chemical Phenomena, Vol. 1.** Von E. S. Amis und J. F. Hinton. Academic Press, New York 1973. X, 474 S., geb. \$ 32.50.

*Inhalt:* Introduction; General Concepts of Solvation; Solvation of Ions; Mixed Aqueous Solvent Systems; Solvent Influence on Rates and Mechanisms.

**Interfinish 1972.** Berichtsband des 8. Interfinish Kongresses, Basel, September 1972. Herausgeg. von N. Ibl, K. Oesterle, J. P. Renaud und A. L. Saboz. Forster-Verlag, Zürich 1973. 460 S., Sfr. 90.—.

**Industrial Gas Chromatographic Trace Analysis.** Von H. Hachenberg. Heyden & Son, London 1973. VIII, 217 S., geb. £ 5.50.

*Inhalt:* Trace Analysis; Aims; Requirements; Analysis of Gases; Liquid Hydrocarbons; Traces in Water; Sulphur Compounds; Synthetic Polymers.

**Organic Quantum Chemistry Problems.** Von R. Zahradnik und P. Čársky. A Plenum/Rosetta Edition, Plenum Publishing Corporation, New York 1973. X, 222 S., geb. \$ 6.84.

**Das Arbeiten mit ionenselektiven Elektroden.** Von K. Cammann. Springer-Verlag, Berlin 1973. Aus der Reihe „Anleitungen für die chemische Laboratoriums Praxis“. Herausgeg. von F. L. Boschke. XII, 226 S., geb. DM 56.—.

*Inhalt:* Potentiometrie; Elektrodenpotentialmessung; Ionenselektive Elektroden; Meßtechnik; Analysentechniken; Anwendungsbeispiele.

**Pyridazines.** Herausgeg. von R. N. Castle. Aus der Reihe „The Chemistry of Heterocyclic Compounds“. Herausgeg. von A. Weissberger und E. C. Taylor. John Wiley & Sons, New York 1973. IX, 905 S., geb. £ 40.00.

*Inhalt:* Physical Properties; Pyridazinones, Alkoxy- and Aryloxy-pyridazines; Halopyridazines; Aldehydes, Ketones, Alcohols, Carboxylic Acids; Aminopyridazines; Nitropyridazines and Reduction Products (except Amines); N-Oxides; Sulfur Compounds.

**Mass Spectrometry of Pesticides and Pollutants.** Von S. Safe und O. Hutzinger. CRC Press, Cleveland/USA 1973. 220 S., geb. \$ 32.50.

*Inhalt:* Introduction to Mass Spectrometry; Halogenated Pollutants; Polycyclic Hydrocarbons; Phthalates; Chlorinated Compounds; Carbamates; Ureas; Anilides; Chloroanilines; Triazines; Uracils; Organometallic Compounds; Organophosphorus Pesticides.

**Modern Electrochemistry, Vol. 1.** An Introduction to an Interdisciplinary Area. Von J. O'M. Bockris und A. K. N. Reddy. A Plenum/Rosetta Edition, Plenum Publishing Corporation, New York 1973. IX, 622 S., geb. \$ 10.29.

*Inhalt:* Ion-Solvent Interactions; Ion-Ion Interactions; Ion Transport in Solutions; Protons in Solution; Ionic Liquids.

**Modern Electrochemistry, Vol. 2.** An Introduction to an Interdisciplinary Area. Von J. O'M. Bockris und A. K. N. Reddy. A Plenum/Rosetta Edition, Plenum Publishing Corporation, New York 1973. IVI, 1432 S., geb. \$ 10.29.

*Inhalt:* The Electrified Interface; Electrode; Electrode Reactions; Electrochemical Systems of Technological Interest.

**IR-Theory and Practice of Infrared Spectroscopy.** Von N. L. Alpert, W. E. Keiser und H. A. Szymanski. A Plenum/Rosetta Edition, Plenum Publishing Corporation, New York 1973. XIV, 380 S., geh. \$ 9.14.

*Inhalt:* Introduction; Instruments; Accessories; Theoretical Considerations; Structural Analysis; Quantitative Analysis; Sample-Handling Techniques; Spectra and Reference Library.

**Practical Liquid Chromatography.** Von S. G. Perry, R. Amos und P. I. Brewer. A Plenum/Rosetta Edition, Plenum Publishing Corporation, New York 1973. XIII, 230 S., geh. \$ 9.14.

*Inhalt:* Band Spreading; Adsorption Chromatography; Liquid Partition Chromatography; Exclusion Chromatography; Thin-Layer Chromatography; Column Chromatography.

**Crystal Structures: A Working Approach.** Von H. D. Megaw. Band 10 der Reihe „Studies in Physics and Chemistry“. W. B. Saunders Company, Philadelphia 1973. XVII—663 S., geb. £ 8.30.

*Inhalt:* Interatomic Forces; Lattices and Lattice Complexes; Directions of Planes and Lines; Symmetry; Space Groups; Partly Periodic Groups and Colour Groups; Geometrical Transformations; Structures of Oxides; Families of Structures; Hydrogen Compounds; Effects of Temperature; Phase Transitions.

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) 40 36 und 40 37, Telex 465 516 vchwh d.

© Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr., 1974. 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) 40 31. Telex 465 516 vchwh d – Satz, Druck und Bindung: Zechnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Beilagenhinweis: Bitte beachten Sie die Beilagen der Firmen EKAWERK, Horn-Bad Meinberg, Uni-Taschenbücher GmbH, Stuttgart.