

Kapitel 5 „Dielectric Properties of Water and of Aqueous Solutions“ von *J. B. Hasted* behandelt ziemlich umfassend die in Wasser oder in wäßrigen Lösungen auftretenden Phänomene, wobei auch auf die Struktur des Wassers eingegangen wird. Kapitel 6 „Dielectric Polarization Phenomena in Biomolecular Systems“ von *G. Schwarz* bringt in knapper Darstellung (26 S.) die Anwendung dielektrischer Meßmethoden zur Untersuchung von Biopolymeren, wobei der Autor auch das von ihm selbst vorangetriebene Gebiet der Konformationsumwandlung von Biopolymeren berücksichtigt.

Kapitel 7 „General Molecular Theory and Electric Field Effects in Isotropic Dielectrics“ von *S. Kielich* nimmt umfangmäßig etwa die Hälfte des gesamten Buches ein und gibt eine ausführliche Darstellung über die elektrischen und magnetischen Eigenschaften von molekularen Systemen unter besonderer Berücksichtigung der Multipole und der ihnen entsprechenden Potentiale. Weiterhin werden in kurzer Form die statistischen und elektromagnetischen Eigenschaften von Dielektrika behandelt. Ein sehr umfangreicher Abschnitt ist den elektrooptischen Eigenschaften, insbesondere dem Kerr-Effekt, gewidmet, ein anderer Abschnitt befaßt sich mit der Änderung der elektrischen Eigenschaften in starken elektrischen Feldern.

Trotz des heterogenen Inhaltes wird das Buch für alle auf dem Gebiet der Dielektrika arbeitenden Wissenschaftler von großem Nutzen sein. Bedauerlich ist, daß die dielektrischen Phänomene von Hochpolymeren—mit Ausnahme des Abschnittes über die Biopolymeren—nicht behandelt werden. Ebenso fehlen Darstellungen über Messungen im Mikrowellen- und im Fernen IR-Bereich. Es ist zu wünschen, daß diese Gebiete in den später erscheinenden Bänden dieser Serie berücksichtigt werden.

Werner Zeil [NB 204]

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.

Organic Electronic Spectral Data, Vol. IX 1967. Herausgeg. von *J. P. Phillips*, *H. Feuer* und *B. S. Thyagarajan*. John Wiley & Sons, New York 1973. XIII, 960 S., geb. £ 20.00.

Organic Chemistry Series One, Vol. 6: Amino Acids, Peptides and Related Compounds. Herausgeg. von *D. H. Hey* und *D. I. John*. Aus der Reihe „MTP International Review of Science“. Herausgeg. von *D. H. Hey*. Butterworths/University Park Press, London 1973. 282 S., geb. £ 10.00.

Inhalt: Natural Amino Acids; Synthesis, Structures, Reactions; Structures of Peptides; Conformations of Peptides; Insulin; Peptide Synthesis; Dipeptides; Penicillins and Cephalosporins.

Organic Chemistry Series One, Vol. 9: Alkaloids. Herausgeg. von *K. Wiesner*. Aus der Reihe „MTP International Review of Science“. Herausgeg. von *D. H. Hey*. Butterworths/University Park Press, London 1973. 346 S., geb. £ 10.00.

Inhalt: Lycopodium Alkaloids; Indole Alkaloids; Tuberostemonine; Stemon alkaloids; Spirobenzylisoquinoline Alkaloids; Benzylisoquinoline and Homobenzylisoquinoline; Stereoid Alkaloids; Amariyllidaceae Alkaloids; C_{19} -Diterpene Alkaloids.

Chemistry and Physics of Carbon, Vol. 11. Herausgeg. von *P. L. Walker, Jr.* und *P. A. Throver*. Marcel Dekker, New York 1973. X, 329 S., geb. \$ 28.50.

Inhalt: Carbon Fibers; Pyrolytic Graphite; Deformation Mechanisms; Carbon Films.

Rodd's Chemistry of Carbon Compounds, Vol. III: Aromatic Compounds, Part C: Benzenoid Compounds With More Than One Nitrogen Atom in Substituent Groups. Herausgeg. von *S. Coffey*. Elsevier Scientific Publishing Company, New York 1973. XII, 334 S., geb. \$ 40.00.

Organometallic Chemistry, Vol. 2. Herausgeg. von *E. W. Abel* und *F. G. A. Stone*. The Chemical Society, London 1973. XVIII, 612 S., geb. £ 13.00. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Report“.

Thermodynamik. Methode zur Beschreibung stofflicher Systeme. Lehrbuch für Wissenschaftler. Von *D. Schuller*. Aus der Reihe „Uni-Text“. Friedr. Vieweg + Sohn, Braunschweig 1973. X, 325 S., geh. DM 36,—

Inhalt: Definitionen; thermische Zustandsgleichung; kalorische Zustandsgleichung; Zweiter Hauptsatz; thermodynamisches Gleichgewicht; Nernstsches Wärmetheorem.

Diatomic Interaction Potential Theory. Vol. 1: Fundamentals. Von *J. Goodman*. Aus der Reihe „Physical Chemistry“. Academic Press, New York 1973. XIII, 299 S., geb. \$ 24.00.

Inhalt: Potential Curves; Potential Energy Curves; Methods of Calculation.

Colloid Science, Vol. 1. Herausgeg. von *D. H. Everett*. The Chemical Society, London 1973. IV, 264 S., geb. £ 6.50. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Die Krise der Wissenschaft. Probleme der industrialisierten Forschung. Von *J. R. Ravetz*. Aus der Reihe „Innovation – Bücher für die Gegenwart von morgen“. Herausgeg. von *R. Jungk* und *H. Krauch*. Hermann Luchterhand Verlag, Neuwied 1973. VIII, 496 S., geb. DM 34,—

The Hammett Equation. Von *C. D. Johnson*. Cambridge University Press, London 1973. VII, 196 S., geb. £ 4.50.

Inhalt: The Hammett $\sigma\rho$ Relationship; Elucidation of Reaction Mechanisms; Separation of Inductive, Resonance and Steric Effects. Applications of the Hammett Equation; Thermodynamic Aspects.

Fortschritte der Chemie organischer Naturstoffe/Progress in the Chemistry of Organic Natural Products, Vol. 30. Begründet von *L. Zechmeister*. Herausgeg. von *W. Herz*, *H. Grisebach* und *G. W. Kirby*. Springer-Verlag, Wien 1973. VIII, 666 S., geb. DM 225,—.

Inhalt: Bioluminescence; Gametenlockstoffe; Bitter Principles; Ergochrome; Biflavoid Compounds; Makrolid-Antibiotika; Saponine.

Metastable Ions. Von *R. G. Cooks*, *J. H. Beynon* und *R. M. Caprioli*. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam 1973. IX, 296 S., geb. Dfl. 75.00.

Inhalt: Instrumentation; Ions Formed in a Mass Spectrometer; Focusing and Kinetic Energy Measurement of Ion Beams; Properties of Metastable Ions; Analytical Applications; Structures of Gaseous Ions; Theory of Mass Spectra; Randomization of Isotopic Labels.

Chemie photographischer Prozesse. Von *H.-M. Barchet*. Band 31 der „Wissenschaftlichen Taschenbücher“. Akademie-Verlag, Berlin 1973. 177 S., geh. DM 8,—

Energy Metabolism. Von *E. G. Ball*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Mass. 1973. XI, 84 S., geh. \$ 6.50.

Inhalt: Biological Oxidations; Citric Acid Cycle; Electron Transmitter System; Oxidative Phosphorylation; Cellular Localization of Reactions; Energy Storage; Energy Mobilization.

Lehrbuch der analytischen und präparativen anorganischen Chemie. Von *G. Jander* † und *E. Blasius*. S. Hirzel Verlag, Stuttgart 1973. 10., neu bearb. Aufl., XXII, 541 S., geb. DM 32,—.

Inhalt: Theoretische Grundlagen; Allgemeine Arbeitsgrundlagen; Analytischer Teil; Präparativer Teil; Tabellenanhang.

Introductory Astronomy and Astrophysics. Von *E. v. P. Smith* und *K. C. Jacobs*. W. B. Saunders Company, Philadelphia 1973. VII, 564 S., geb. \$ 14.95.

Inhalt: Solar System; Stellar Characteristics; Structure and Content of Our Galaxy; The Universe.

Landolt-Börnstein, Zahlenwerte und Funktionen aus Naturwissenschaften und Technik. Herausgeg. von *K.-H. Hellwege*. Neue Serie, Gruppe III, Band 7: Kristallstrukturen anorganischer Verbindungen, Teil a. Springer-Verlag, Berlin 1973. XXXII, 647 S., geb. DM 436,—.

The Total Synthesis of Natural Products, Vol. 2. Herausgeg. von *J. ApSimon*. John Wiley & Sons, New York 1973. IX, 754 S., geb. £ 12.50.

Inhalt: Monoterpenes; Sesquiterpenes; Triterpenes; Naturally Occurring Aromatic Steroids.

Electron Spin Resonance. Von *N. M. Atherton*. Aus der Reihe „Ellis Horwood Series in Physical Chemistry“. Halsted Press, a Division of John Wiley & Sons, New York 1973. X, 435 S., geb. £ 11.50.

Inhalt: The Resonance Phenomenon; Features of ESR Spectra; Isotropic Hyperfine Coupling Constants; Anisotropic Hyperfine Couplings; Triplets and Biradicals; The *g*-Tensor; Transition Metal Complexes; Relaxation and Lineshapes; ENDOR and ELDOR; Gas Phase ER.

Electrochemistry, Vol. 3. Herausgeg. von *G. J. Hills*. The Chemical Society, London 1973. IX, 250 S., geb. £ 8.00. — Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Ring Transformations of Heterocycles, Vol. 1. Von *H. C. van der Plas*. Academic Press, New York 1973. XVI, 484 S., geb. \$ 34.00.

Inhalt: Three-membered Heterocycles; Four-membered Heterocycles; Five-membered Heterocycles.

Molecular Crystals and Molecules. Von *A. I. Kitaigorodsky*. Band 29 der Reihe „Physical Chemistry“. Herausgeg. von *E. M. Loebl*. Academic Press, New York 1973. XII, 553 S., geb. \$ 44.00.

Inhalt: Structure of Crystals; Lattice Energy; Lattice Dynamics; Methods of Investigating Structure and Molecular Movement; Conformations of Organic Molecules, Macromolecules, and Biopolymers.

Advances in Biosciences, Vol. 10. Schering Workshop on Contraception: The Masculine Gender. Herausgeg. von *G. Raspe*. Pergamon Press, Oxford/Vieweg, Braunschweig 1973. VII, 331 S., geb. DM 54,—.

Industrial Gums. Polysaccharides and Their Derivatives. Herausgeg. von *R. L. Whistler*. Academic Press, New York 1973. 2. Aufl., XII, 807 S., geb. \$ 45.00.

Modern Methods of Steroid Analysis. Herausgeg. von *E. Heftmann*. Academic Press, New York 1973. XX, 523 S., geb. \$ 37.50.

Inhalt: Chromatography; Mass Spectrometry; Infrared and Raman Spectroscopy; NMR; X-ray Diffraction; Optical Rotatory Dispersion; Circular Dichroism; Radioisotope Methods.

Transport Mechanisms in Epithelia. Herausgeg. von *H. H. Ussing* und *N. A. Thorn*. Munksgaard, Kopenhagen 1973. 627 S., geb. D. Kr. 220.00. — Proceedings of the Alfred Benzon Symposium V held at the premises of the Royal Danish Academy of Sciences and Letters, Copenhagen, 10–14 September 1972.

Terpenoids and Steroids, Vol. 3. Herausgeg. von *K. H. Overton*. The Chemical Society, London 1973. X, 527 S., geb. £ 12.00. — Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Methoden der organischen Elementar- und Spurenanalyse. Von *F. Ehrenberger* und *S. Gorbach*. Verlag Chemie GmbH, Weinheim 1973. XVI, 452 S., geb. DM 129,—.

Die Struktur der Atome und Moleküle. Von *J. Barrett*. Verlag Chemie GmbH, Weinheim 1973. 348 S., geb. DM 38,—.

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 465516 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) 4031. Telex 465516 vchwh d. Satz, Druck und Bindung: Zechnersche Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen AD-EX (Translations) Ltd., London, Blumberg + Co., Lintorf und Engel KG, Neuhof, bei.