

Phosphoreszenz, Circular dichroismus, Photoelektronenspektroskopie und Mößbauer-Spektroskopie. Jedem Kapitel sind spezielle Literaturangaben angefügt. Die Anwendung von SI-Einheiten ist in einem Anhang behandelt. Anhand von Rechenbeispielen kann man sich mit den angeschnittenen Fragen vertraut machen. Das Sachregister ist gut.

Der Autor setzt einige Kenntnisse der Grundlagen der Physikalischen Chemie beim Leser voraus und spricht dies in der Einleitung auch klar aus. Die Anforderungen sind gering – von einem Studenten mit Vorexamen ist zu erwarten, daß er sie erfüllt. Im allgemeinen ist die Wichtung der einzelnen Kapitel dem Gewicht der behandelten Methode innerhalb der Chemie angepaßt. Eine etwas stärkere Betonung der theoretischen Zusammenhänge gegenüber den experimentellen Aspekten würde sich der eine oder andere Leser sicher wünschen. Experimentelle Einzelheiten sind manchmal schnell überholt (z. B. ist auf S. 214 das Auflösungsvermögen eines Si-Festkörperdetektors mit ≈ 1 keV bei 10 keV angegeben. Auf dem Markt sind aber bereits Röntgenstrahldetektoren, die etwa 250 eV bei 6 keV und 600 eV bei 120 keV auflösen).

Ein paar Druckfehler sollten bei einer Neuauflage verbessert werden, z. B. Tabelle 6.1 (S für d^2 falsch angegeben) oder S. 44 (der Siedepunkt von N_2 ist 77 K und nicht 70 K). Die Behandlung des Beer-Lambert-Gesetzes wünschte sich der Rezensent etwas allgemeiner. Das Kapitel Mößbauer-Spektroskopie ist vielleicht zu qualitativ gehalten.

Insgesamt aber ist das Buch eine sehr gute Einführung in das Gebiet der chemischen Spektroskopie, das sowohl den fortgeschrittenen Studenten als auch den in der Praxis stehenden Chemiker an die Probleme heranführt, in die Anwendung einführt und auf das Lesen spezieller Monographien vorbereitet. Das Buch kann jedem Naturwissenschaftler empfohlen werden, dem an einer Übersicht über dieses Kapitel der Physikalischen Chemie liegt.

Alarich Weiss [NB 456]

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. Alle aufgeführten Werke können über die Buchhandlung Chemie, Boschstraße 12, D-6940 Weinheim, bezogen werden.

Übungsbuch Höhere Festigkeitslehre. Elastizitätstheorie, Plastizitätstheorie, Viskoelastizitätstheorie. Von H. Göldner. Physik-Verlag, Weinheim 1978. 367 S., geb. DM 28.00. – ISBN 3-87664-037-7

Annual Reports on Fermentation Processes, Vol. 2. Herausgegeben von D. Perlman und G. T. Tsao. Academic Press, New York 1978. VIII, 338 S., geb. \$ 19.00. – ISBN 0-12-040302-1

Fortschritte der Verfahrenstechnik, Band 16, Abt. F. Herausgegeben vom VDI-Verlag, Düsseldorf 1978. XIV, S. 547–665, geb. – ISBN 3-18-400402-3

VDI-Berichte 322. Wirbelschichtfeuerung, Fluidized Bed Combustion. Herausgegeben vom VDI-Verlag, Düsseldorf 1978. IV, 145 S., geb. DM 75.00. – ISBN 3-18-090322-8

The Chemistry of the Tetracycline Antibiotics (Medicinal Research Series, Vol. 9). Von L. A. Mitscher. Marcel Dekker, New York–Basel 1978. XV, 330 S., geb. SFr. 82.00. – ISBN 0-8247-6716-0

Mechanismus der Zellrevolution. Grundriß einer modernen Zelltheorie. Von W. Schwemmler. Walter de Gruyter, Berlin 1979. 275 S., geb. DM 42.00. – ISBN 3-11-006776-5

Enzyme Labelled Immunoassay of Hormones and Drugs. Herausgegeben von S. B. Pal. Walter de Gruyter, Berlin 1978. XXV, 475 S., geb. DM 130.00. – ISBN 3-11-007539-3

Organic Liquids. Structure, Dynamics, and Chemical Properties. Herausgegeben von A. D. Buckingham, E. Lippert und S. Bratos. John Wiley & Sons, London 1978. X, 352 S., geb. £ 18.00. – ISBN 0-471-99673-4

Toxicity of Heavy Metals in the Environment. Part 1. Herausgegeben von F. W. Oehme. Marcel Dekker, New York–Basel 1978. X, 515 S., geb. SFr. 106.00. – ISBN 0-8247-6718-7

Organisch-chemisches Praktikum. Von G. Kempter. Vieweg, Braunschweig 1978. 3., überarbeitete Auflage. 268 S., geb. DM 24.80. – ISBN 3-528-13540-9

Interpretation and Processing of Vibrational Spectra. Von M. Horák und A. Vitek. John Wiley & Sons, London 1978. 414 S., geb. £ 18.50. – ISBN 0-471-99504-5

Alicyclic Chemistry, Vol. 6. Senior Reporter: M. A. McKervey. The Chemical Society, London 1978. IX, 376 S., geb. DM 145.00. – ISBN 0-85186-632-8. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Nuclear Magnetic Resonance, Vol. 7. Senior Reporter: R. J. Abraham. The Chemical Society, London 1978. XXVI, 361 S., geb. DM 125.00. – ISBN 0-85186-312-4. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Annual Reports, Vol. 74, 1977, Section A, Physical and Inorganic Chemistry. The Chemical Society, London 1978. XIV, 289 S., geb. £ 18.00. – ISBN 0-85186-100-8

Annual Reports, Vol. 74, 1977, Section B, Organic Chemistry. The Chemical Society, London 1978. XV, 471 S., geb. £ 20.00. – ISBN 0-85186-101-6

Additives for Plastics, Vol. 2. New Developments. Herausgegeben von R. B. Seymour. Academic Press, New York 1978. X, 125 S., geb. \$ 9.50. – ISBN 0-12-637502-X

Annals of The New York Academy of Sciences, Vol. 313. Synthesis and Properties of Low-Dimensional Materials. Herausgegeben von J. S. Miller und A. J. Epstein. The New York Academy of Sciences, New York 1978. 828 S., geb. \$ 80.00. – ISBN 0-89072-069-X

Organic Chemistry, A Series of Monographs, Vol. 38. Strained Organic Molecules. Von A. Greenberg und J. F. Liebman. Academic Press, New York 1978. XI, 406 S., geb. \$ 41.50. – ISBN 0-12-299550-3

Electron Spectroscopy: Theory, Techniques, and Applications, Vol. 2. Herausgegeben von C. R. Brundle und A. D. Baker. Academic Press, New York 1978. XI, 287 S., geb. \$ 36.25. – ISBN 0-12-137802-0

Molecular Movements and Chemical Reactivity as Conditioned by Membranes, Enzymes, and Other Macromolecules. XVIth Solvay Conference on Chemistry, Brussels, November 22 – November 26, 1976. Herausgegeben von *R. Lefever* und *A. Goldbeter*. John Wiley & Sons, London 1978. XIII, 346 S., geb. £ 25.50. – ISBN 0-471-03541-6

Terpenoids and Steroids, Vol. 8. Senior Reporter: *J. R. Hanson*. The Chemical Society, London 1978. IX, 301 S., geb. DM 115.00. – ISBN 0-85186-326-4. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Luminescence Spectroscopy. Herausgegeben von *M. D. Lumb*. Academic Press, London 1978, IX, 375 S., geb. £ 24.00. – ISBN 0-12-459550-2

Frontiers in Physicochemical Biology. Herausgegeben von *B. Pullman*. Academic Press, New York 1978. XVI, 503 S., geb. \$ 45.00. – ISBN 0-12-566960-7

Luftverunreinigungen durch Vinylchlorid (VC) aus PVC-Erzeugnissen. Von *E.-G. Kohl* und *D. Pruggmeyer*. Erich Schmidt Verlag, Berlin 1978 (Umweltforschungsplan des Bundesministers des Innern – Luftreinhaltung –). 23 S., geb. DM 14.60. – ISBN 3-503-01737-2

Characterisation of Protein. Conformation and Function. Herausgegeben von *F. Franks*. Symposium Press, London 1978. 157 S., geh. £ 9.25. – ISBN 0-905927-05-2

Topics in Stereochemistry, Vol. 10. Herausgegeben von *E. L. Eliel* und *N. L. Allinger*. John Wiley & Sons, London 1978. XIII, 349 S., geb. £ 27.50. – ISBN 0-471-04344-3

General Chemistry, Principles and Structure. Von *J. E. Brady* und *G. E. Humiston*. John Wiley & Sons, London 1978. 2. Aufl., XIV, 786 S., geb. £ 12.65. – ISBN 0-471-01910-0

Metal Alkoxides. Von *D. C. Bradley*, *R. C. Mehrotra* und *D. P. Gaur*. Academic Press, New York 1978. VIII, 411 S., geb. \$ 58.00. – ISBN 0-12-124250-1

Jahrbuch für den Praktiker. Herausgegeben vom Verlag für Chemische Industrie H. Ziolkowsky KG, Augsburg 1979. 22. Aufl., 497 S., geh. DM 36.00. – ISBN 3-87846-140-2

Marine Natural Products. Chemical and Biological Perspectives, Vol. 2. Herausgegeben von *P. J. Scheuer*. Academic Press, New York 1978. XIII, 392 S., geb. \$ 38.00. – ISBN 0-12-624002-7

Physical Methods in Modern Chemical Analysis, Vol. 1. Herausgegeben von *T. Kuwana*. Academic Press, New York 1978. X, 320 S., geb. \$ 33.00. – ISBN 0-12-430801-5

Catalysis, Vol. 2. Senior Reporters: *C. Kemball* und *D. A. Dowden*. The Chemical Society, London 1978. XI, 276 S., geb. DM 95.00. – ISBN 0-85186-544-5. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Analytical Methods for Coal and Coal Products, Vol. 2. Herausgegeben von *C. Karr, Jr.* Academic Press, New York 1978. XVI, 669 S., geb. \$ 55.00. – ISBN 0-12-399902-2

Erkennen von Kunststoffen. Von *D. Braun*. Carl Hanser Verlag, München 1978. 94 S., geb. DM 26.00. – ISBN 33-446-12673-2

Proceedings of the 5th European Symposium on Polymer Spectroscopy. Herausgegeben von *D. O. Hummel*. Verlag Chemie, Weinheim 1979. XI, 332 S., geh. DM 88.00. – ISBN 3-527-25777-2

Organometallic Mechanisms and Catalysis. Von *J. K. Kochi*. Academic Press, New York 1978. XVII, 623 S., geb. \$ 59.50. – ISBN 0-12-418250-X

Contemporary Topics in Polymer Science, Vol. 1. Macromolecular Science. Retrospect and Prospect. Herausgegeben von *R. D. Ulrich*. Plenum Press, New York 1978. IX, 284 S., geb. \$ 35.40. – ISBN 0-306-36261-9

Topics in Applied Physics, Vol. 29. Hydrogen in Metals II. Application-Oriented Properties. Herausgegeben von *G. Alefeld* und *J. Völkl*. Springer-Verlag, Berlin 1978. XXII, 387 S., geb. DM 86.00. – ISBN 3-540-08883-0

Studies in Soviet Science. The Siloxane Bond. Von *M. G. Voronkov*, *V. P. Mileshekevich* und *Yu. A. Yuzhelevskii*. Consultants Bureau, New York 1978. XII, 493 S., geb. \$ 78.00. – ISBN 0-306-10940-9

Contemporary Topics in Analytical and Clinical Chemistry, Vol. 3. Herausgegeben von *D. M. Hercules*, *G. M. Hieftje*, *L. R. Snyder* und *M. A. Evenson*. Plenum Press, New York 1978. XI, 306 S., geb. \$ 32.50. – ISBN 0-306-33523-9

Springer Series in Chemical Physics. Herausgegeben von *F. P. Schäfer*. **Advances in Laser Chemistry.** Herausgegeben von *A. H. Zewail*. Springer-Verlag, Berlin 1978. X, 463 S., geb. DM 69.00. – ISBN 3-540-08997-7

Dünger und Düngung. Von *A. Finck*. Verlag Chemie, Weinheim 1979. XIV, 442 S., geh. DM 58.00. – ISBN 3-527-25805-1

Atlas der Polymer- und Kunststoffanalyse, Band 1. Polymere: Struktur und Spektrum. Von *D. O. Hummel*. Carl Hanser Verlag, München/Verlag Chemie, Weinheim 1978. XXXI, 671 S., geb. DM 475.00. – ISBN 3-446-12562-0 (Hanser Verlag); 3-527-25624-5 (Verlag Chemie)

Aspects of Mechanism and Organometallic Chemistry. Herausgegeben von *J. H. Brewster*. Plenum Press, New York 1978. XIII, 347 S., geb. \$ 47.40. – ISBN 0-306-40071-5

Chemistry and Physics of Carbon, Vol. 14. Herausgegeben von *Ph. L. Walker* und *P. A. Thrower*. Marcel Dekker, New York-Basel 1978. IX, 309 S., geb. SFr. 78.00. – ISBN 0-8247-6746-2

Quantenchemie der Adsorption an Festkörperoberflächen. Von *H. H. Dunken* und *V. I. Lygin*. Verlag Chemie, Weinheim 1978. 207 S., geb. DM 58.00. – ISBN 3-527-25807-8

Spectres d'Absorption Ultraviolets de Composés Organiques Azotes et Correlations Spectrochimiques, Fascicule 2. Von *P. Grammaticakis*. Librairie Lavoisier – Technique et Documentation, Paris 1978. 138 S., geh. F 150. – ISBN 2-85206-035-3

Principles of Organic Stereochemistry (Studies in Organic Chemistry Series, Vol. 6). Von *B. Testa*. Marcel Dekker, New York-Basel 1979. XIII, 248 S., geh. SFr. 30.00. – ISBN 0-8247-6758-6

Emulsions, Latices, and Dispersions. Herausgegeben von *P. Becher* und *M. H. Yudenfreund*. Marcel Dekker, New York-Basel 1978. X, 329 S., geb. SFr. 64.00. – ISBN 0-8247-6797-7

Faraday Discussions of the Chemical Society, No. 65. Colloid Stability. Faraday Division, Chemical Society, London 1978. 345 S., geh. £ 9.00. – ISBN 0-85186-978-5

Laboratory Handbook of Chromatographic and Allied Methods. Herausgegeben von *O. Mikes*. John Wiley & Sons, London 1979. 764 S., geb. £ 38.50. – ISBN 0-85312-080-3

Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. Springer-Verlag, Berlin 1978. 8. Aufl.

F-Perfluorhalogenorgano-Verbindungen der Hauptgruppenelemente. Teil 5. Verbindungen mit Stickstoff. XX, 226 S., geb. DM 538.00. – ISBN 3-540-93377-8

Ir-Iridium. Ergänzungsband. Lieferung 1: Metall. Legierungen. XXIV, 149 S., geb. DM 340.00. – ISBN 3-540-93382-4
Fe-Eisen – Organische Verbindungen. Teil B 4: Einkernige Verbindungen 4. XIV, 380 S., geb. DM 783.00. – ISBN 3-540-93375-1

Ergänzungsband. Band 52. B-Borverbindungen. Teil 18: Bor-Wasserstoff-Verbindungen. Teil 2. XVIII, 238 S., geb. DM 591.00. – ISBN 3-540-93372-7

Band 53. B-Borverbindungen. Teil 19: Bor-Halogen-Verbindungen, Teil 2. XXII, 343 S., geb. 782.00. – ISBN 3-540-93373-5

W-Wolfram. Ergänzungsband. Teil B. Lieferung 1: Die Systeme mit Edelgasen, Wasserstoff und Sauerstoff. XVI, 172 S., geb. DM 488.00. – ISBN 3-540-93379-4

Sc, Y, La-Lu-Seltenerdelemente. Teil B: Die Elemente. Lieferung 6: Sc, Y, La und Lanthanide: Darstellung, Anreicherung und Abtrennung der Isotope (Eu-Lu). Nachweis und Bestimmung der Isotope. Chemisches Verhalten der Elemente. XVI, 182 S., geb. DM 495.00. – ISBN 3-540-93380-8

Biological/Biomedical Applications of Liquid Chromatography (Chromatographic Science Series, Vol. 10). Herausgegeben von *G. L. Hawk*. Marcel Dekker, New York 1979. XV, 736 S., geb. \$ 45.00. – ISBN 0-8247-6784-5

Bericht über die 29. Tagung für Getreidechemie 1978. Band 170. Granum-Verlag, Detmold 1978. 186 S., geh. DM 32.00. – ISBN 0342-572-X

Tensid-Taschenbuch. Herausgegeben von *H. Stache*. Carl Hanser Verlag, München 1979. VIII, 581 S., geh. DM 98.00. – ISBN 3-446-12581-7

Lebensmittel-Zusatzstoffe. Von *P. Kuhnert*, *W. Pöler* und *K. A. Schroeter*. Lorch-Verlag, Frankfurt 1978. 363 S., kart. DM 69.90. – ISBN 3-87150-110-1

Die Evolution des Menschen. Von *E. Steitz*. „taschentext“ 16. Verlag Chemie/Physik-Verlag, Weinheim 1979. 2., neu bearbeitete Auflage. X, 277 S., geh. DM 24.80. – ISBN 3-527-21073-3 (Verlag Chemie); 3-87664-573-5 (Physik-Verlag)

Cadmium Toxicity (Modern Pharmacology-Toxicology Series, Vol. 15). Herausgegeben von *J. H. Mennear*. Marcel Dekker, New York 1979. VIII, 224 S., geb. SFr. 58.00. – ISBN 0-8247-6766-7

Solvent Effects in Organic Chemistry (Monographs in Modern Chemistry, Vol. 3). Von *C. Reichardt*. Verlag Chemie, Weinheim 1979. XI, 355 S., geb. DM 108.00. – ISBN 3-527-25793-4

Über die Chemie der Sinnpflanze Mimosa pudica L. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1978, 6. Abhandlung. Von *H. Schildknecht*. Springer-Verlag, Berlin 1978. III, 32 S., geh. DM 48.00. – ISBN 3-540-09290-0

Organic Reaction Mechanisms – 1977. Herausgegeben von *A. C. Kripe* und *W. E. Watts*. John Wiley & Sons, New York 1978. 741 S., geb. \$ 110.00. – ISBN 0-471-99666-1

Antiviral Mechanisms in the Control of Neoplasia. Herausgegeben von *P. Chandra*. Plenum Press, New York 1979. XIV, 757 S., geb. \$ 69.00. – ISBN 0-306-40063-4

Highly Conducted One-Dimensional Solids. Herausgegeben von *J. T. Devreese*, *R. P. Evrard* und *V. E. van Doren*. Plenum Press, New York 1979. XIII, 422 S., geb. \$ 51.00. – ISBN 0-306-40099-5

Studienbücher Chemie. Chemische Affinität. Von *A. Markert*. Verlag Diesterweg/Salle Verlag, Frankfurt; Verlag Sauerländer, Aarau 1978. 168 S., geh. DM 9.90. – ISBN 3-425-05364-7 (Diesterweg/Salle); 3-7941-1673-9 (Verlag Sauerländer)

Laser in der Chemie. (Texte zur Chemie und Chemietechnik). Von *U. Köpf*. Otto Salle Verlag, Frankfurt; Verlag Sauerländer, Aarau 1979. 332 S., geb. DM 138.00. – ISBN 3-7935-5504-6 (Otto Salle Verlag); 3-7941-1782-4 (Verlag Sauerländer)

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: Boschstraße 12, D-6940 Weinheim; Telefon (06201) 14036, Telex 465516 vchwh d. © Verlag Chemie, GmbH, D-6940 Weinheim, 1979. Printed in West Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: *O. Smrekar*, Weinheim.
Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer *Jürgen Kreuzhage* und *Hans Schermer*), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim, Telefon (06201) 14031, Telex 465516 vchwh d. – Anzeigenleitung: *H. Both*, verantwortlich für den Anzeigenteil: *R. J. Roth*, Weinheim.



Satz, Druck und Bindung: Zechmische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Die Auflage und die Verbreitung wird von der IVW kontrolliert.

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 über-

tragen 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. – Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Valid for users in the USA: The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal (serial) indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated per-copy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale. For copying from back volumes of this journal see 'Permissions to Photo-Copy: Publisher's Fee List' of the CCC.