

schaulicher Darstellung dem Leser das Grundwissen zum Verständnis der chemischen Bindung vermittelt. Somit sollte ein guter Chemiestudent schon in den ersten Fachsemestern nach Erarbeitung der wichtigsten Grundlagen der Mathematik und Physik diesen Teil des Buches lesen können. Dies ist sicher wünschenswert, da die erfolgreiche Anwendung einfacher theoretischer Modelle zur Erklärung von Struktur und Reaktivität von Molekülen dazu geführt hat, daß in jüngster Zeit quantenchemische Betrachtungen in grob qualitativer Form sehr früh im Chemieunterricht eine Rolle spielen.

Im zweiten Teil des Buches werden nach der Einführung der zwischenmolekularen Kräfte und der Aggregation die kinetische Gastheorie und das Boltzmannsche Verteilungsgesetz besprochen. Diese sind ausführlich und anschaulich dargestellt und vermitteln zusammen mit dem Kapitel über Energie, Wärme, Arbeit und Entropie die Grundlagen für die im letzten Teil behandelte Energetik und Kinetik chemischer Reaktionen. Das Buch endet mit dem Abschnitt „Rückblick und Ausblick“, in dem die Grenzen physikalisch-chemischer Denkansätze aufgezeigt werden und die Frage gestellt wird, ob Leben durch physikalisch-chemische Prozesse entstehen kann.

Das Buch, das sich durch eine klare und sehr gut lesbare Darstellungsweise sowie durch hervorragende graphische Gestaltung auszeichnet, kann dem Studenten der Chemie als ergänzendes Lehrbuch über Physikalische Chemie ebenso empfohlen werden wie dem im Beruf stehenden Chemiker, der sein Grundlagenwissen in Physikalischer Chemie einmal aus anderer Sicht auffrischen möchte.

Friedrich Hensel [NB 645]
Fachbereich Physikalische Chemie
der Universität Marburg

Neuerscheinungen

Die im folgenden angezeigten Bücher sind der Redaktion zugesandt worden. Nur für einen Teil dieser Werke können Rezensionen erscheinen, da die Seitenzahl, die dafür zur Verfügung steht, begrenzt ist. Alle aufgeführten Werke können über W & P Buchversand für Wissenschaft und Praxis, Boschstraße 12, D-6940 Weinheim, bezogen werden. Tel. (06201) 606-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328.

Methods of Enzymatic Analysis. Von *H. U. Bergmeyer*. Vol. V: **Peptidases, Proteinases and Their Inhibitors.** Verlag Chemie, Weinheim 1984. XXVII, 558 S., geb. Subskriptionspreis DM 235.00; Preis für Einzelband: DM 270.00. – ISBN 3-527-26045-5

The Handbook of Environmental Chemistry. Vol. 3, Part C: Anthropogenic Compounds. Herausgegeben von *O. Hutzinger*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. XIV, 220 S., geb. DM 138.00. – ISBN 3-540-13019-5

Adsorption on and Surface Chemistry of Hydroxyapatite. Herausgegeben von *D. N. Misra*. Plenum Press, New York 1984. VIII, 179 S., geb. \$ 39.50. – ISBN 0-306-41556-X

Dictionary of Chromatography. English-German-French-Russian. 2. Auflage. Herausgegeben von *H. P. Angele*. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1984. 144 S., geb. DM 54.00. – ISBN 3-7785-0926-8

Reihe Hochschultexte. Chemische Aspekte der Festkörper-Physik. Von *H. Endres*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. IV, 160 S., geheftet, DM 42.00. – ISBN 3-540-13604-5

Biotransformation von Arzneimitteln. Band 5. Von *S. Pfeifer* und *H.-H. Borchert*. Verlag Chemie, Weinheim 1984. 468 S., geb. DM 168.00. – ISBN 3-527-26075-7

Laser für ultrakurze Lichtimpulse. Von *J. Herrman* und *B. Wilhelmi*. Physik-Verlag, Weinheim 1984. XVI, 324 S., geb. DM 98.00. – ISBN 3-87664-083-0

Mathematik-Schablone zum normgerechten Schreiben mathematischer Formeln. Mit ausführlichem Begleittheft in Deutsch und Englisch. Nach *B. Schrader*. Verlag Chemie, Weinheim 1984, DM 52.00

Physikalische Chemie. Gesamtausgabe. 5., neu bearbeitete Auflage. Von *G. M. Barrow*. Friedr. Vieweg & Sohn, Wiesbaden 1984. XV, 941 S., geb. DM 88.00. – ISBN 5-528-43806-1

Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden. 6. Auflage. Von *L. Sachs*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. XXIV, 552 S., geheftet DM 68.00. – ISBN 3-540-12800-X

Advances in Chromatography. Vol. 23. Herausgegeben von *J. Calvin Giddings*, *E. Grushka*, *J. Cazes* und *P. R. Brown*. Marcel Dekker, Basel 1984. XVI, 249 S., geb. SFr. 140.00. – ISBN 0-8247-7075-7

Physik und Erkenntnistheorie. Von *W. Pauli*. Friedr. Vieweg & Sohn, Wiesbaden 1984. XXVI, 198 S., Broschur DM 48.00. – ISBN 3-528-08563-0

Science and Technology. Vol. 5 und Vol. 6: Organic Coatings. Herausgegeben von *G. D. Parfitt* und *A. V. Patsis*. Marcel Dekker, Basel 1984. Vol. 5: XI, 376 S., geb. SFr. 198.00. – ISBN 0-8247-1905-0. Vol. 6: XI, 534 S., geb. SFr. 198.00. – ISBN 0-8247-7044-7

Special Publication No. 49: Challenges to Contemporary Dairy Analytical Techniques. The Proceedings of a Seminar organized by the Food Chemistry Group of the Royal Society of Chemistry in association with the International Dairy Federation, the Federation of European Chemical Societies Working Party of Food Chemistry (FECS Event No. 65), and the Association of Official Analytical Chemists. The Royal Society of Chemistry, London 1984. XI, 337 S., Broschur, £ 16.00. – ISBN 0-85186-925-4

Polymer Chemistry: The Basic Concepts. Von *P. C. Hiemenz*. Marcel Dekker, Basel 1984. XI, 738 S., geb. SFr. 97.00. – ISBN 0-8247-7082-X

Recent Advances in the Chemistry of Meat. Herausgegeben von *A. J. Bailey*. The Royal Society of Chemistry, London 1984. 245 S., Broschur, £ 15.00 (Preisnachlaß für Mitglieder der Royal Society of Chemistry). – ISBN 0-85186-905-X

The Determination of Ionization Constants. A Laboratory Manual. 3. Auflage. Von *A. Albert* und *E. P. Serjeant*. Chapman and Hall, London 1984. X, 218 S., geb. £ 15.00. – ISBN 0-412-24290-7

Chemistry for the Future. Proceedings of the 29th IUPAC Congress, Cologne, Federal Republic of Germany, 5-10 June 1983. Herausgegeben von *H. Grunewald*. Pergamon Press, Oxford 1984. XI, 449 S., geb. ca. \$ 95.00. – ISBN 0-08-029249-6

Annual Reports on Analytical Atomic Spectroscopy. Vol. 12. Reviewing 1982. Herausgegeben von *M. S. Cresser* und *L. Ebdon*. The Royal Society of Chemistry, London 1984. XII, 404 S., geb. 45.00 (Preisnachlaß für Mitglieder der Royal Society of Chemistry); Gesamtpreis für Vol. 3-12: £ 213.00. – ISBN 0-85186-697-2

Techniques in Visible and Ultraviolet Spectrometry. Vol. 3: Practical Absorption Spectrometry. UV Spectrometry Group. Herausgegeben von *A. Knowles* und *C. Burgess*. Chapman and Hall, London 1984. XXII, 234 S., geb. £ 18.00. – ISBN 0-412-24390-3

Chemiker-Kalender. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben von *C. Synowietz* und *K. Schäfer*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. X, 656 S., geb. DM 44.00. – ISBN 3-540-12652-X

Polymers/Properties and Applications. Serienherausgeber: *H.-J. Cantow, H. J. Harwood, J. P. Kennedy, A. Ledwith, J. Meißner, S. Okamura, S. Henrici-Olivé, S. Olivé*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. Vol. 7: **Introduction to Polymer Spectroscopy.** Von *W. Klöpffer*. XII, 184 S., geb. DM 98.00. – ISBN 3-540-12850-6; Vol. 8: **Polymer Degradation and Stabilization.** Herausgegeben von *H. J. Harwood*. XII, 120 S., geb. DM 88.00. – ISBN 3-540-12851-4

Atmosphäre und Umwelt. Chemische Prozesse – Menschliche Eingriffe – Ozon-Schicht – Luftverschmutzung – Smog – Saurer Regen. Von *P. Fabian*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. X, 115 S., geheftet DM 24.00. – ISBN 3-540-12863-8

Briefe über natürliche Magie an Sir Walter Scott. Von *D. Brewster*. Faksimile-Druck der Ausgabe von 1833. Verlag Chemie, Weinheim 1984. VIII, 568 S., geb. DM 96.00. – ISBN 3-527-25987-2

Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln. 7. Lieferung. Verlag Chemie, Weinheim 1984. 108 S., Loseblattsammlung, DM 54.00. – ISBN 3-527-27604-1

Analytikum – Methoden der analytischen Chemie und ihre theoretischen Grundlagen. 6., durchgesehene Auflage. Von einem Autorenkollektiv. VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1984. 615 S., ca. DM 55.00. – Bestell-Nr. 541-052-1

Analytiker-Taschenbuch. Band 4. Herausgegeben von *W. Fresenius, H. Günzler, W. Huber, I. Lüderwald* und *G. Tölg*. Springer-Verlag, Heidelberg 1984. X, 478 S., geb. DM 98.00. – ISBN 3-540-12801-8

Reihe taschentext. Mathematisches Grundwissen für Biochemiker. Von *A. Cornish-Bowden*. Verlag Chemie, Weinheim 1984. VIII, 161 S., Broschur, DM 28.00. – ISBN 3-527-21101-2

Wörterbuch der Chemie und der chemischen Verfahrenstechnik. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Von *L. de Vries* und *H. Kolb*. Verlag Chemie, Weinheim 1984. Band 1: **Deutsch/Englisch.** IX, 851 S., Kunststoffeinfband, DM 240.00. – ISBN 3-527-25635-0; Band 2: **Englisch/Deutsch.** IX, 781 S., Kunststoffeinfband, DM 240.00. – ISBN 3-527-25781-0

Polymere Werkstoffe. Band III: Technologie 2. Herausgegeben von *H. Batzer*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1984. 576 S., geb. ca. DM 360.00 (Subskriptionspreis ca. DM 288.00). – ISBN 3-13-648301-4

Der historische Weg der Chemie. Band 1: Von der Urzeit bis zur industriellen Revolution. 4., durchgesehene Auflage. Von *W. Strube*. VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1984. Ca. 192 S., ca. DM 16.00. – Bestell-Nr. 541-844-3

A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis. Von *T. R. Parsons, Y. Maita, C. M. Lalli*. Pergamon Press, Oxford 1984. XIV, 173 S., Paperback \$ 8.95. – ISBN 0-08-030287-4

Reactive Molecules. The Neutral Reactive Intermediates in Organic Chemistry. Von *C. Wenstrup*. John Wiley, Chichester 1984. XI, 333 S., geb. £ 33.20. – ISBN 0-471-87639-9

Molecular Diffusion and Spectra. Von *W. T. Coffey, M. W. Evans* und *P. Grigolini*. John Wiley, Chichester 1984. VIII, 378 S., geb. £ 47.50. – ISBN 0-471-87539-2

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: Pappelallee 3, D-6940 Weinheim,
Telefon (06201) 6023 15, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328.

© Verlag Chemie GmbH, D-6940 Weinheim, 1984.

Printed in the Federal Republic of Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. P. Göltz, Weinheim.

Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer: Prof. Dr. Helmut Grunewald und Hans Dirk Köhler), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim, Telefon (06201) 602-0, Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328. – Anzeigenleitung: R. J. Roth, Weinheim.

Satz, Druck und Bindung: Zechnersche 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 U.S.A.: 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 a 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.

Beilagenhinweis: Diese Ausgabe enthält einen Prospekt der Firma Münzen-Mader, 4402 Greven 1