

Darstellung der thermodynamischen Grundlagen, der Wärmetransporterscheinungen und der Umgebungs- und Betriebsbedingungen. Schließlich wird ausführlich auf die Auswertung der Meßkurven eingegangen. Der zweite Teil ist den historischen und den derzeit käuflichen Apparaten gewidmet. Hierbei wird deutlich, daß wesentliche Ideen auf dem Gebiet der Kalorimetrie schon auf so bekannte Forscher wie *Bunsen* und *Eucken* zurückgehen. Es ist kein Mangel, daß auf die Beschreibung einmaliger, nur kleinen Forschungsgruppen zugänglicher Spezialgeräte verzichtet wurde.

Der letzte Abschnitt soll diejenigen unterstützen, die sich mit der Auswahl und der Beurteilung der Eignung von Kalorimetern befassen. Das Buch enthält hier handfeste Hinweise, nach welchen Kriterien Apparaturen, die zur Lösung einer bestimmten Aufgabe herangezogen werden sollen, auszuwählen sind. Die Entscheidungshilfe schließt sogar ein Adressenverzeichnis der einschlägigen Firmen und Verbände ein.

Das Buch setzt keine Spezialkenntnisse voraus und wendet sich an den praxisbezogenen Forscher, den fortgeschrittenen Studenten und den interessierten technischen Mitarbeiter. Detaillierte und umfassende Darstellungen individueller Problemlösungen können daher nicht erwartet werden. Für die Zielgruppe dieses Buches jedoch ist es eine empfehlenswerte Lektüre.

*Horst Klump* [NB 519]

### 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.

**Elektrochemie II.** In zwei Bänden. Elektrodenprozesse, angewandte Elektrochemie. Von *C. H. Hamann* und *W. Vielstich*. Verlag Chemie, Weinheim 1980. taschenbuch 42/1 und 42/2. je ca. 200 S., br. je DM 24.80. – ISBN Bd. 1 3-527-21081-4; Bd. 2 3-527-21082-2

**Glass: Science and Technology. Vol. 5. Elasticity and Strength in Glasses.** Herausgegeben von *D. R. Uhlmann* und *N. J. Kreidl*. Academic Press, New York 1980. X, 282 S., geb. \$ 35.00. – ISBN 0-12-706705-1

**Liquid Scintillation Counting. Recent Applications and Development.** Herausgegeben von *C.-T. Peng*, *D. L. Horrocks* und *E. L. Alpen*. Academic Press, New York 1980. Vol. 1: Physical Aspects. XX, 414 S., geb. \$ 27.50. – ISBN 0-12-549901-9. – Vol. 2: Sample Preparation and Applications. XX, 538 S., geb. \$ 32.00. – ISBN 0-12-549902-7

**Polymer Syntheses. Vol. 3.** Von *S. R. Sandler* und *W. Karo*. Academic Press, New York 1980. XI, 368 S., geb. \$ 42.50. – ISBN 0-12-618503-4

**Horizons of Quantum Chemistry.** Proceedings of the Third International Congress of Quantum Chemistry. Kyoto, Japan 1979. Herausgegeben von *K. Fukui* und *B. Pullman*. D. Reidel Publishing, Dordrecht 1980. XVIII, 292 S., geb. \$ 39.50. – ISBN 90-277-1105-4

**Methods in Carbohydrate Chemistry. Vol. 8.** Herausgegeben von *R. L. Whistler* und *J. N. BeMiller*. Academic Press, New York 1980. XXI, 349 S., geb. \$ 38.50. – ISBN 0-12-746208-2

**High Resolution NMR. Theory and Chemical Applications.** Von *E. D. Becker*. Academic Press, New York 1980. XIV, 354 S., geb. \$ 24.00. – ISBN 0-12-084660-8

**The Exergy Method of Energy Systems Analysis.** Von *J. E. Aherne*. John Wiley & Sons, New York 1980, XIV, 295 S., geb. \$ 34.50. – ISBN 0-471-05494-1

**Polymer Colloids II.** Herausgegeben von *R. M. Fitch*. Plenum Press, New York 1980. XI, 684 S., geb. \$ 69.50. – ISBN 0-306-40350-1

**Advances in Organometallic Chemistry.** Vol. 18. Herausgegeben von *F. G. A. Stone* und *R. West*. Academic Press, New York 1980. VIII, 354 S., geb. \$ 42.50. – ISBN 0-12-031118-6

**Environmental and Climatic Impact of Coal Utilization.** Herausgegeben von *J. J. Singh* und *A. Deepak*. Academic Press, New York 1980. XIV, 655 S., geb. \$ 39.50. – ISBN 0-12-646360-3

**Ökologie.** Von *H. Remmert*. 2. Aufl. Springer-Verlag, Berlin 1980. X, 304 S., geh. DM 44.00. – ISBN 3-540-09681-7

**Biochemie. Eine Einführung.** Von *K. Dose*. Springer-Verlag, Berlin 1980. XIII, 308 S., geh. DM 38.60. – ISBN 3-540-09585-3

**The Rare Earths in Modern Science and Technology.** Vol. 2. Herausgegeben von *G. J. McCarthy*, *J. J. Rhyne* und *H. B. Silber*. Plenum Press, New York 1980. XXIII, 647 S., geb. \$ 59.50. – ISBN 0-306-40347-1

**Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry.** Vol. 37. Herausgegeben von *R. S. Tipson* und *D. Horton*. Academic Press, New York 1980. X, 484 S., geb. \$ 49.50. – ISBN 0-12-007237-8

**Eine Methode zur Auswahl von Lösungsmitteln für die Extraktiv-Destillation. Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Nr. 2888.** Von *L. Rafflenbeul* und *H. Hartmann*. Westdeutscher Verlag, Opladen 1979. III, 20 S., br. DM 6.00. – ISBN 3-531-02888-X

**Strukturbestimmung der koordinativen Bindung von Übergangsmetallkomplexen mit Hilfe von Lumineszenz- und Infrarotspektren. Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Nr. 2946.** Von *H.-H. Schmidtke*, *R. Wernicke* und *T. Schönherr*. Westdeutscher Verlag, Opladen 1980. III, 13 S., br. DM 6.00. – ISBN 3-531-02946-0

**Chemie. Das Basiswissen der Chemie in Schwerpunkten.** Von *C. E. Mortimer*. 3. Aufl. Thieme Verlag, Stuttgart 1980. XIV, 810 S., kart. DM 59.00. – ISBN 3-13-484303-X

**Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie.** Springer-Verlag, Berlin 1980. 8. Aufl.  
S – Schwefel/Sulfur. Ergänzungsband, Lieferung 3: Schwefeloxide. XXIV, 344 S., geb. DM 797.00. – ISBN 3-540-93408-1;  
Au – Organogold Compounds. XIV, 351 S., geb. DM

789.00. – ISBN 3-540-93415-4;  
F – Fluorine. Supplement Vol. 2: The Element. XII, 210 S., geb. DM 550.00. – ISBN 3-540-93409-X;  
Index/Register. Formula Index, Vol. 12. O – Zr, Elements 104–132. XVII, 290 S., geb. DM 691.00. – ISBN 3-540-93413-8;  
Fe – Organoiron Compounds. Part C 3: Binuclear Compounds 3. X, 196 S., geb. DM 456.00. – ISBN 3-540-93414-6

**Fluor und Fluorverbindungen.** (Spezielle Anorganische Chemie, Band II.) Von *D. Naumann*. Steinkopff Verlag, Darmstadt 1980. X, 173 S., Kunstst., DM 26.80. – ISBN 3-7985-0565-9

**Chemikaliengesetz.** Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen. Kommentar von *P. Schiwy*. Verlag R. S. Schulz, Percha 1980. Loseblattausgabe, 300 S., DM 44.00. – ISBN 3-7962-0381-7

**RKW-Handbuch Forschung, Entwicklung, Konstruktion (F+E).** Herausgegeben von *H. H. Moll* und *H. J. Warnecke*. Erich Schmidt Verlag, Berlin. Ergänzbare Ausgabe einschl. 9. Lieferung (1980), 1414 S. DM 86.00 zuzüglich 2 Spezialordner je DM 10.80. – ISBN 3-503-01197-8

**Moderne Spurenanalytik. Band 4. Katalytische Methoden in der Spurenanalyse.** Von *H. Müller, M. Otto* und *G. Werner*. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig, Leipzig 1980. VI, 168 S., geb. DM ca. 45.00.

**Konstruieren mit PUR-Integral-Hart-Schaumstoff.** Von *G. Klepek*. Carl Hanser Verlag, München 1980. X, 300 S., geb. DM 168.00. – ISBN 3-446-13099-3

**Macromolecular Physics. Vol. 3. Crystal Melting.** Von *B. Wunderlich*. Academic Press, New York 1980. XIII, 363 S., geb. \$ 42.50. – ISBN 0-12-765603-0

**Chemischer Pflanzenschutz Rückstände und Bewertung.** Kommission für Pflanzenschutz-, Pflanzenbehandlungs- und Vorratsschutzmittel, Mitteilung XII. Deutsche Forschungsgemeinschaft. H. Boldt Verlag, Boppard 1980. 103 S., br. – ISBN 3-7646-1786-1

**Grundkurs Physik Band 2: Mechanik.** Von *M. Trümper*. Steinkopff Verlag, Darmstadt 1980. XVIII, 207 S., Kunststoff DM 20.80. – UTB 1058

**Stabilitätsprüfung in der Pharmazie.** Von *W. Grimm* und *G. Schepky*. Editio Cantor, Aulendorf 1980. 397 S., geb. DM 120.00. – ISBN 3-87193-052-0

**Advances in Inorganic Chemistry and Radiochemistry.** Vol. 23. Herausgegeben von *H. J. Emeleus* und *A. G. Sharpe*. Academic Press, New York 1980. IX, 441 S., geb. \$ 51.00. – ISBN 0-12-023623-0

**DIN Taschenbuch 133. Normen über Siebböden und Kornmessung.** Herausgegeben von DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Beuth Verlag, Berlin 1980/Bauverlag, Wiesbaden 1980. 256 S., brosch. DM 59.00. – ISBN 3-410-11127-1 (Beuth Verlag); ISBN 3-7625-1305-8 (Bauverlag)

**Chemical Aspects of the Nuclear Fuel Cycle.** Sonderheft der Zeitschrift „Radiochimica Acta“. Herausgegeben von *R. G. Wymer*. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden 1980. 131 S., kart. DM 45.00. – ISBN 3-400-00431-6

**Hydrogen in Metals.** Proceedings of the International Meeting „H in Metals“, 1979 in Münster. Herausgegeben von *E. Wicke* und *H. Züchner*. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden 1980. XVI, 838 S., geb. DM 98.00. – ISBN 3-400-00432-4

**Advances in Chromatography. Vol. 18.** Herausgegeben von *J. C. Giddings, E. Grushka, J. Cazes* und *P. R. Brown*. Marcel Dekker, New York 1980. 312 S., geb. SFr. 88.00. – ISBN 0-8247-6960-0

**Marine Natural Products. Chemical and Biological Perspectives. Vol. 3.** Herausgegeben von *P. J. Scheuer*. Academic Press, New York 1980. XII, 229 S., geb. \$ 28.00. – ISBN 0-12-624003-5

**Trends in Enzyme Histochemistry and Cytochemistry.** Ciba Foundation Symposium Nr. 73 (new series). Excerpta Medica, Amsterdam 1980. VIII, 314 S., geb. \$ 53.75. – ISBN 0-444-90135-3

**Reaction Kinetics and Reactor Design.** Von *J. B. Butt*. Prentice-Hall, London 1980. 431 S., geb. £ 14.25. – ISBN 13-753335-7

**Komplexchemie experimentell.** Von *R. Demuth* und *F. Kober*. Diesterweg Verlag, Frankfurt 1980. Ca. 280 S., DM ca. 25.00. – ISBN 3-425-05365-5

**Activated Carbon Adsorption of Organics from the Aqueous Phase. Vol. 1.** Von *I. H. Suffet*. John Wiley & Sons, New York 1980. ca. 700 S., geb. \$ 43.95. – ISBN 0-250-40269-6

**Chlorofluorocarbons in the Environment. The Aerosol Controversy.** Herausgegeben von *T. M. Sugden* und *T. F. West*. John Wiley & Sons, New York 1980. ca. 200 S., geb. \$ 46.30. – ISBN 0-85312-137-0

**Fundamentals of Chemistry. 4. Aufl.** Von *F. Brescia, J. Arents* et al. Academic Press, New York 1980. 735 S., geb. \$ 18.50. – ISBN 0-12-132392-7

**Chemie. Technetium, Promethium und die natürlichen radioaktiven Elemente.** Herausgegeben von *C. Keller* und *H. Möllinger*. Hüthig Verlag, Heidelberg 1980. ca. 345 S., geb. DM ca. 48.00. – ISBN 3-7785-0630-7

**The Hydrophobic Effect: Formation of Micelles and Biological Membranes.** 2. Aufl. Von *C. Tanford*. John Wiley & Sons, New York 1980. ca. 248 S., \$ 24.60. – ISBN 0-471-04893-3

**Elektrochemie. Theoretische Grundlagen und Anwendungen. Band 1.** Von *G. Milazzo*. Birkhäuser Verlag, Basel 1980. ca. 400 S., geb. ISBN 3-7643-1129-0 – Chemische Reihe Band 26

**Nucleic Acid-Metal Ion Interactions. Vol. 1.** Von *T. G. Spiro*. John Wiley & Sons, New York 1980. ca. 300 S., \$ 33.25. – ISBN 0-471-04399-0

**Advances in Biochemical Engineering.** Herausgegeben von *A. Fiechter*. Springer-Verlag, Berlin 1980.

**Vol. 15. New Technological Concepts.** ca. 150 S., geb. DM

83.00. – ISBN 3-540-09686-8

**Vol. 16. Plant Cell Cultures I.** ca. 150 S., geb. DM 72.00. – ISBN 3-540-09807-0

**Sicherheit im Labor. einrichten – experimentieren – entsorgen.** Von *W. Wolff* und *M. Schwahn*. Diesterweg/Salle-Sauerländer, Frankfurt 1980. XII, 187 S., Ringordner, DM 38.00. – ISBN 3-425-05440-6

**Anorganische Chemie. 16. Aufl.** Von *W. Klemm* und *R. Hoppe*. Walter de Gruyter, Berlin 1980. Sammlung Göschen 2623. 328 S., DM 19.80. – ISBN 3-11-007950-X

**Methods in Enzymology.** Academic Press, New York 1980.  
**Vol. 64. Enzyme Kinetics and Mechanism.** Part B: Isotopic Probes and Complex Enzyme Systems. Herausgegeben von *D. L. Purich*. 458 S., \$ 35.00. – ISBN 0-12-181964-7  
**Vol. 65. Nucleic Acids.** Part I. Herausgegeben von *L. Grossman* und *K. Moldave*. 968 S., \$ 57.50. – ISBN 0-12-181965-5  
**Vol. 66. Vitamins and Coenzymes.** Part E. Herausgegeben von *D. B. McCormick* und *L. D. Wright*. 816 S., \$ 55.00. – ISBN 0-12-181966-3

**Solar-Elements. Research and Development.** Von *R. L. Bailey*. John Wiley & Sons, New York 1980. ca. 424 S., \$ 32.95. – ISBN 0-250-04346-3

**Rodd's Chemistry of Carbon Compounds. 2. Aufl. Vol. IV: Heterocyclic Compounds.** Part L. Elsevier, Amsterdam 1980. XXII, 552 S., Dfl. 260.00. – ISBN 0-444-41768-0

**Solution Equilibria.** Von *F. R. Hartley*, *C. Burgess* und *R. M. Alcock*. John Wiley & Sons, New York 1980. Ca. 400 S., \$ 49.50. – ISBN 0-85312-148-6

**Drug Design. Vol. 9.** Herausgegeben von *E. J. Ariens*. Academic Press, New York 1980. 376 S., \$ 39.50. – ISBN 0-12-060309-8

**The Chemistry of Ketenes, Allenes and Related Compounds.** Herausgegeben von *S. Patai*. Part 1, 2 and Set – The Chemistry of Functional Groups-Series. John Wiley & Sons, New York 1980. Je ca. 500 S., Einzelband je ca. \$ 82.50, zusammen \$ 165.00. – ISBN 0-471-99713-7/27670-7/27671-5

**Comprehensive Chemical Kinetics.** Herausgegeben von *C. H. Bamford* und *C. F. H. Tipper*. Section 8: Heterogeneous Reactions. Vol. 22: Decomposition and Interaction of Inorganic Solids. Elsevier, Amsterdam 1980. XIV, 340 S., Dfl. 220.00. – ISBN 0-444-41807-5

**Biophysics and Physiology of Carbon Dioxide.** Herausgegeben von *C. Bauer*, *G. Gros* und *H. Bartels*. Springer-Verlag, Berlin 1980. ca. 480 S., geb. DM 86.00. – ISBN 3-540-09892-5

**Nature and Origin of Carbohydrates in Soils.** Von *M. V. Cheshire*. Academic Press, New York 1980. 224 S., \$ ca. 36.50. – ISBN 0-12-171250-8

**Crystals. Growth, Properties, and Application.** Vol. 3. III-V Semiconductors. Herausgegeben von *H. C. Freyhardt*. Springer-Verlag, Berlin 1980. VI, 163 S., geb. DM 72.80. – ISBN 3-540-09957-3

**Light Absorption of Organic Colorants. Theoretical Treatment and Empirical Rules.** Von *J. Fabian* und *H. Hartmann*. Reactivity and Structure, Vol. 12. Herausgegeben von *K. Hafner*, *J.-M. Lehn*, *C. W. Rees*, *P. v. R. Schleyer*, *B. M. Trost* und *R. Zahradník*. Springer-Verlag, Berlin 1980. VIII, 245 S., geb. DM 148.80. – ISBN 3-540-09914-X

**Lecture Notes in Chemistry.** Herausgegeben von *G. Berthier*, *M. J. S. Dewar*, *H. Fischer*, *K. Fukui*, *H. Hartmann*, *H. H. Jaffé*, *J. Jortner*, *W. Kutzelnigg*, *K. Ruedenberg*, *E. Scrocco* und *W. Zeil*. Springer-Verlag, Berlin 1980.

**Vol. 15: Steric Fit in Quantitative Structure-Activity Relations.** Von *A. T. Balaban*, *A. Chiriac*, *I. Motoc* und *Z. Simon*. VII, 178 S., br. DM 29.60. – ISBN 3-540-09755-4

**Vol. 16: Ab Initio Calculations. Methods and Applications in Chemistry.** Von *P. Čársky* und *M. Urban*. VI, 247 S., br. DM 35.60. – ISBN 3-540-10005-9

**Vol. 17: Electrochemistry. A Reformulation of the Basic Principles.** Von *H. G. Hertz*. X, 254 S., br. DM 42.00. – ISBN 3-540-10008-3

**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, 1980, Printed in West Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: O. Smrekov, 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: 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 übertragen oder übersetzt werden.

den. 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 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.