

Allgemeine und Anorganische Chemie. Von V. Gutmann und E. Hengge. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1975. 2., neu bearb. u. erw. Aufl. XI, 397 S., 160 Abb., 124 Tab., brosch. DM 39.—.

Bei allem Enthusiasmus, mit dem in den vergangenen Jahren die „allgemeine Chemie“ an verschiedenen Hochschulen eingeführt wurde, zeigt auch dieses Lehrbuch, daß allgemeine Chemie nicht losgelöst von experimenteller Chemie vermittelt werden sollte. Dementsprechend ist der Stoff in zwei Teile gegliedert: Allgemeine Chemie und anorganische Chemie. Die Kapitel im ersten Teil beschreiben: 1. Atombau und Periodensystem; 2. das Wesen der chemischen Reaktion mit den neu aufgenommenen Abschnitten über freie Enthalpie und Reaktionskinetik; 3. die chemische Bindung; dieses Kapitel wurde gegenüber der ersten Auflage stark überarbeitet; 4. Zustände der Materie (wie Gase, Flüssigkeiten, Festkörper) und Kristallbau; 5. ein neu geordnetes Kapitel über Elektronenacceptor-Donor-Wechselwirkungen, denen bekannte Begriffe wie Redoxreaktionen, koordinationschemische Wechselwirkungen, Löslichkeit und Ionenbildung untergeordnet werden. Es folgen 6. Säure-Base-Betrachtungen; 7. Elektro- und 8. Magnetochemie sowie 9. der Aufbau von Komplexverbindungen (VB-Methode, Ligandenfeldtheorie, π -Komplexe).

Der zweite Teil bringt in gedrängter Form Grundwissen aus der Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente. Zu jedem Abschnitt des zweiten Teils wurden Fragen formuliert, deren Antworten dem Text entnommen werden können. Obwohl einige Abschnitte, z. B.: Spektrum des Wasserstoffs, Elektronegativität, Ionenaustauscher oder Magnetochemie sehr kurz gefaßt sind, enthält dieses Lehrbuch für Studierende und Lehrende eine Fülle von Anregungen und kann als begleitender Text zu einer Vorlesung über Allgemeine und Anorganische Chemie empfohlen werden. Übersichtliche Abbildungen und sorgfältig ausgewählte Tabellen erleichtern das Verständnis, zumal der Verlag die zweite Auflage drucktechnisch verbessern konnte.

Hk. Müller-Buschbaum [NB 310]

Analysis of Water. Von J. Rodier. Übersetzung der 5. franz. Auflage. Israel Program for Scientific Translations, John Wiley & Sons, New York-Toronto, und Keter Publishing House Ltd., Jerusalem 1975. 1. Aufl., XVII, 926 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. \$ 76.50.

Das Analysenhandbuch gliedert sich in die folgenden Hauptabschnitte: Untersuchung von natürlichen Wässern (447 S.), von Abwässern (108 S.), von Meerwasser (bearbeitet von Laporte und Kovacsik, 42 S.), bakteriologische Untersuchungen (bearbeitet von Geoffray und Vial, 82 S.), biologische Qualität von Frischwasser (bearbeitet von Verneaux, 23 S.), Interpretation der Ergebnisse (78 S.). Dazu kommt ein Anhang (138 S.) mit Abschnitten u. a. über instrumentelle Methoden, statistische Kontroll- und Auswerteverfahren, Sedimentanalyse, Abbaubarkeit von Detergentien (nicht DECD-Test) und zahlreichen Hilfstabellen. Die den drei Wasserarten gewidmeten Hauptkapitel sind analog gegliedert und berücksichtigen die Probenahme, die unmittelbare Beurteilung einer Probe und deren physikalisch-chemischen Kenngrößen, die Bestimmung der Inhaltsstoffe sowie typischer Summen- und Wirkungsparameter mit Hilfe klassischer und moderner Methoden (z. B. Polarographie, Atomabsorptionsspektroskopie, Anwendung ionensensitiver Elektroden) einschließlich radioaktiver Messungen. Bei den bakteriologischen Untersuchungen werden

Fragen der Entnahme und Handhabung der Proben behandelt sowie die Prüfung auf Fäkalverunreinigungen anzeigen und wichtige pathogene Keime, während zur Beurteilung der Gewässerqualität Methoden auf der Basis des Saprobiensystems, verschiedener Fischtests und der biozönotischen Analyse berücksichtigt werden.

Die Auswahl der aufgenommenen Methoden zeigt selbstverständlich individuelle Züge. So liegt das Schwergewicht zweifellos bei der Trinkwasseruntersuchung. Die dort genannten Methoden lassen sich jedoch nicht immer so einfach, wie die Hinweise im 2. Kapitel glauben machen, auf die Untersuchung von Abwässern übertragen. Auch die Beurteilung der Ergebnisse der chemischen Analyse ist nur auf den Einzelparame ter bezogen und berücksichtigt kaum die vergleichende Interpretation mehrerer Analysenwerte, wie dies im Brauch- und Abwasserbereich unumgänglich ist, um bestimmte, nicht direkt meßbare Informationen über das untersuchte Wasser zu erhalten. Bei der Durchsicht des Buches ist auch ein recht gravierender Übersetzungsfehler aufgefallen: aus „une eau résiduaire urbaine fraîche“ zur Gewinnung von Impfmaterial für die BSB-Bestimmung wurde „fresh urban tap water“.

Insgesamt ist das Werk eine Vorschriftensammlung von erheblichem Umfang und beachtlicher Vollständigkeit, wobei, wie die Literaturangaben zeigen, das gesamte Fachschrifttum der westlichen Hemisphäre – wenn auch, speziell was die deutschsprachige Literatur betrifft, nicht immer gleichgewichtig – berücksichtigt worden ist. Leider läßt die Aktualität zu wünschen übrig; die wenigen Zitate aus den siebziger Jahren betreffen fast ausschließlich französische Normen und praktisch keine Originalarbeiten. Somit fehlen in diesem Buch wichtige neuere Entwicklungen (z. B. Nitrifikationshemmung bei der BSB-Bestimmung); zugleich enthält es einige überholte Angaben (z. B. Tabelle zur Temperaturkorrektur von Messungen der elektrischen Leitfähigkeit).

Rudolf Wagner [NB 313]

Biochemie der Blutgerinnung und Fibrinolyse. Von Irene Witt. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim 1975. 1. Aufl., VIII, 152 S., 30 Abb., 14 Tab., brosch. DM 42.—.

Das Buch gibt in gedrängter Form einen guten Überblick über den heutigen Wissensstand von den Faktoren der Blutgerinnung und Fibrinolyse, den Inhibitoren dieser Systeme und den Reaktionsmechanismen.

Die beiden großen Themenkreise Gerinnung und Fibrinolyse werden formal in gleicher Weise abgehandelt. Zuerst werden die in diesen Systemen wirksamen Aktivierungsmechanismen und deren Regulation besprochen, anschließend geht die Autorin auf die einzelnen Faktoren ein. Dabei wird meistens die geschichtliche Entwicklung der Isolierungsmethoden und der physikalischen sowie biochemischen Charakterisierung vorangestellt. Ein gesonderter Abschnitt bei den Gerinnungsfaktoren ist den molekularen Varianten (Dysproteinen) gewidmet. Beide Teile schließen mit der Erläuterung der Prinzipien der wichtigsten Testsysteme. Die sehr geschichtsbezogene Darstellung unserer Kenntnis vom Gerinnungs- und Fibrinolysesystem machte häufig eine Aufzählung von Ergebnissen notwendig. Dennoch ist es der Autorin gelungen, aus dem Buch mehr als eine Aneinanderreihung von Befunden werden zu lassen, wie man wegen der etwa 1000 zitierten Literaturstellen befürchten könnte. Diese Literaturzitate sind eine Fundgrube für die schnelle Orientierung über wichtige Arbeiten zu jedem Einzelthema.

Nicht in allen Fällen dürfte das Gewicht, das Teilbereichen in der Darstellung gegeben wird, der biologischen Bedeutung angemessen sein. So werden den Blutplättchen nur 5 Seiten – und damit weniger als den Dysfibrinogenen – gewidmet, den Phospholipiden nur 1/2 Seite; die Gefäße und Endothelzellen werden nur beiläufig erwähnt. Bei der gewählten Form der geschichtsbezogenen Darstellung der Faktoren scheint es nicht in allen Fällen gelungen zu sein, den neuesten Wissensstand herauszuarbeiten. So werden z. B. die Faktoren des „Prothrombinkomplexes“ offenbar noch als Bestandteile eines echten Proteinkomplexes und nicht als völlig eigenständige, aber nahe verwandte Proteine angesehen. Trotzdem ist das Buch als eine wertvolle Bereicherung der Bibliothek des fortgeschrittenen und erfahrenen Gerinns anzusehen, da es eine Vielzahl von Einzeldaten über die behandelten Proteine enthält.

Hermann Karges [NB 311]

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.

Wilson & Wilson's Comprehensive Analytical Chemistry. Herausgegeben von G. Svehla. Vol. VI: Analytical Infrared Spectroscopy. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam 1976. 555 S., geb. \$ 76.50.

Urea and Urea Phosphate Fertilizers. Von C. W. Fowler. Chemical Technology Review No. 59. Noyes Data Corporation, Park Ridge 1976. VII, 263 S., geb. \$ 32.00.

The Dynamics of Spectroscopic Transitions. Illustrated by Magnetic Resonance and Laser Effects. Von J. D. Macomber. Aus der Reihe „Wiley-Interscience Monographs in Chemical Physics“. Herausgegeben von J. B. Birks and S. P. McGlynn. John Wiley & Sons, New York 1976. XXIV, 332 S., geb. \$ 21.20.

Mass Spectrometry of Steroids. Von Z. V. Zaretskii. John Wiley & Sons, New York/Israel Universities Press, Jerusalem 1976. XI, 182 S., geb. \$ 19.80.

Aromatic Hydrocarbons. Manufacture and Technology. Von M. Sittig. Chemical Technology Review No. 56. Noyes Data Corporation, Park Ridge 1976. XI, 357 S., geb. \$ 39.00.

New Developments in Separation Methods. Herausgegeben von E. Grushka. Marcel Dekker, New York 1976. VIII, 246 S., geb. \$ 23.50.

Printing Inks. Recent Developments. Von A. M. Wells. Chemical Technology Review No. 61. Noyes Data Corporation, Park Ridge 1976. XII, 328 S., geb. \$ 39.00.

Thermometric Titrations. Von J. Barthel. Vol. 45 in „Chemical Analysis“: A Series of Monographs on Analytical Chemistry and Its Applications. Herausgegeben von P. J. Elving, J. D. Winefordner und I. M. Kolthoff. John Wiley & Sons, New York 1976. XI, 209 S., geb. \$ 24.55.

The HMO Model and Its Application. Vol. 1: Basis and Manipulation. Von E. Heilbronner und H. Bock. John Wiley & Sons, New York/Verlag Chemie, Weinheim 1976. XV, 454 S., geb. \$ 35.20.

Spectrophotometric Determination of Elements. Von Z. Marzenko. Aus der Reihe „Ellis Horwood Series in Analytical Chemistry“. Herausgegeben von R. A. Chalmers. John Wiley & Sons, New York/Ellis Horwood Ltd., Chichester 1976. XI, 643 S., geb. \$ 42.90.

Dr. Otto Röhm, Chemiker und Unternehmer. Von E. Trommsdorff. Econ Verlag, Düsseldorf 1976. 288 S., geb. DM 32.00.

Thermal Analysis – Proceedings of the Fourth ICTA Conference, Budapest 1974. Herausgegeben von I. Buzas. Heyden & Son, London 1975. Vol. 1: Inorganic Chemistry. XIII, 1046 S.; Vol. 2: Organic Macromolecular Chemistry. Earth Sciences. XI, 767 S.; Vol. 3: Applied Sciences. Methodics and Instrumentation. XIII, 1119 S. Jeder Band einzeln: DM 170.00, zusammen DM 410.00.

VDI-Berichte 232: Verfahrenstechnik 1974. Vorträge zum Jahrestreffen der Verfahrensingenieure. VDI-Verlag, Düsseldorf 1975. 484 S., geh. DM 184.00.

Petroleum Economics and Engineering. An Introduction. Von H. K. Abdel-Aal und R. Schmelzle. Vol. 6 der Reihe „Chemical Processing and Engineering“. Herausgegeben von L. F. Albright, R. N. Maddox und J. J. McKetta. Marcel Dekker, New York 1976. VIII, 421 S., geb. \$ 29.50.

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: D-6940 Weinheim, Boschstraße 12; Telefon (06201) 14036, Telex 465516 vchwh d.

© Verlag Chemie, GmbH, D-6940 Weinheim, 1976. 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 photostat, 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 Wissenschaft GmbH, Großer Hirschgraben 17/21, Frankfurt a. M. 1. von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung. Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. Helmut Grünwald, Weinheim. – Anzeigenleitung: H. Both, verantwortlich für den Anzeigenteil: R. J. Roth, Weinheim. – Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), Pappelallee 3, D-6940 Weinheim. Telefon (06201) 14031, Telex 465516 vchwh d. – Satz, Druck und Bindung: Zeichnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.