

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 Geoffroy 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 anzeigende und wichtige pathogene Keime, während zur Beurteilung der Gewässerqualität Methoden auf der Basis des Saprobiensystems, verschiedener Fischttests 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 Einzelparameter 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 Impfmateri- al 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 den 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 Fibrinolyse- system 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.