

Säuren und Basen. Von R. P. Bell (taschentext 19). Übersetzt von F. Frickel. Verlag Chemie – Physik Verlag, Weinheim 1974. 1. Aufl., VI, 111 S., 8 Abb., 17 Tab., br. DM 16.80.

Vom Autor der bekannten Monographie „The Proton in Chemistry“ liegt jetzt als Taschentext eine Übersetzung der 2. Auflage des erstmals 1952 erschienenen Buches „Acids and Bases: Their Quantitative Behaviour“ vor. Den Begriffen Säure und Base liegt dabei die Definition von Brønsted/Lowry zugrunde. – In den ersten beiden Kapiteln werden elementare Dinge behandelt (Die Natur von Säuren und Basen; Säure/Base-Gleichgewichte in Wasser), die auch in einführenden Lehrbüchern der allgemeinen oder anorganischen Chemie enthalten sind. Kapitel 3 gibt einen kurzen Überblick über Säuren und Basen in nichtwässrigen Lösungsmitteln, während Kapitel 4 den interionischen Wechselwirkungen bei Säure/Base-Gleichgewichten gewidmet ist. Sehr wertvoll sind, gerade für Studenten der mittleren Semester, die Kapitel 5–7 (Säure/Base-Stärke und molekulare Struktur; Die Geschwindigkeit von Säure/Base-Reaktionen (Säure/Base-Katalyse); Wasserstoffisotope bei Säure/Base-Reaktionen). Das abschließende Kapitel 8 befaßt sich mit alternativen Säure/Base-Begriffen, die allerdings nur sehr kurz gestreift werden, da nur sehr wenige quantitative Zusammenhänge existieren.

Der Autor hat sich bemüht, weitgehend auf dem neuesten Stand zu sein, was vor allem in den Kapiteln 6 und 7 zum Ausdruck kommt. Etwas dünn erscheinen die Ausführungen über Säure/Base-Gleichgewichte in Wasser; einige Rechenbeispiele wären hier nützlich gewesen. Die Übersetzung ist an dieser Stelle etwas unglücklich: statt „Umprotonierung“ sollte man besser „Protonenübertragung“, statt „Dissoziationskonstante einer Säure“ besser „Säurekonstante“ und statt „Hydrolyse“ besser „Protolysekonstante“ sagen. Bei einer Neuauflage sollten auch einige kleine Fehler ausgemerzt werden (z. B. S. 65, 90); vor allem sollte (S. 107) eine Lewis-Säure als Elektronenpaarakzeptor (nicht Elektronenakzeptor) und eine Lewis-Base als Elektronenpaardonor bezeichnet werden. Konsequenz wäre es auch, für eine Säure stets A (oder HA), aber nicht beides zu verwenden. Positiv ist zu bewerten, daß am Schluß jedes Kapitels auf weiterführende Literatur verwiesen wird; dabei sind auch neuere Monographien oder Übersichtsartikel berücksichtigt. – Insgesamt ein gut lesbares Buch, das eine nützliche Ergänzung zu den Vorlesungen in den ersten Studienjahren ist.

Helmut Werner [NB 261]

Mehr Wissen über Chemie. Von K. Baumann, H. Fricke und H. Wissing. Aulis Verlag Deubner & Co KG, Köln 1974. Band 1: A–H. 1. Aufl., 524 S., mit vielen Formelbildern, Abb. und Tab., geb. DM 39.— (später DM 48.—). Beide Bände werden nur geschlossen abgegeben.

Das auf zwei Bände angelegte Werk ist ein Mittelding zwischen Lexikon und Lehrbuch. Band 1 besteht aus zusammenfassenden Artikeln von einer Seite bis zu etwa 50 Seiten über rund einhundert Themen und einem in den Text integrierten alphabetischen Stichwortverzeichnis mit Hinweisen auf in der Regel einen Artikel. Als Zielgruppe nennen Verfasser und Verlag sowohl den Fachmann als auch den gebildeten Laien, d. h. sie wollen dem Schüler, Laboranten, Studenten, Chemielehrer und Experten zu mehr Wissen verhelfen. Eine solche Absicht verlangt eine sehr sorgfältige Auswahl der zu behandelnden Gegenstände, eine im Niveau abgewogene und abgestufte Darstellung sowie vor allem sachlich einwandfreie Formulierungen und dennoch eine verständliche Sprache.

Um es vorweg zu nehmen: Die Realität ist enttäuschend.

Die Artikel bringen neben leidlich brauchbaren Passagen viele schlampige Formulierungen sowie widersprüchliche, halbrichtige und falsche Angaben; kaum einen kann man ganz unbeanstandet lassen. Der Stoff für die Artikel ist meist recht heterogen und willkürlich zusammengestellt; 4 Seiten über Grundlagen der Destillation finden sich z. B. im Kapitel Erdöl. Die Auswahl orientiert sich vermutlich oft an Hobbys der Autoren. Statt durch eine Vermehrung seines Wissens erfreut zu werden, dürfte sich der tatendurstige Käufer eher einem „quentsching“ (Erdöl, Seite 345) ausgesetzt fühlen.

Insbesondere die Themen zur allgemeinen Chemie lassen darüber hinaus didaktisches Geschick vermissen. Wer beispielsweise sein Wissen über Elektronegativität, Bildungsenergie oder Bindungskräfte vermehren möchte, dürfte den Sinn der Ausführungen nur erraten können, wenn er ohnehin schon informiert ist.

Ein Bedürfnis für ein Buch dieser oder ähnlicher Art könnte durchaus bestehen. Dann sollte aber ein einwandfreier Text mit ausführlichem Sachregister in einem einzigen Band untergebracht werden. In der vorliegenden Form ist es für den Fachmann ein Ärgernis und für den interessierten Laien eine Zumutung. Der Werbeaufwand für dieses Buch steht im umgekehrten Verhältnis zur Qualität.

J. F. Cordes [NB 263]

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.

Electroanalytical Chemistry. Herausgegeben von H. W. Nürnberg. Aus der Reihe „Advances in Analytical Chemistry and Instrumentation“. Herausgegeben von Ch. N. Reilly und R. W. Murray. John Wiley & Sons, London 1975. XI, 609 S., geb. £ 18.50.

Gmelins Handbuch der Anorganischen Chemie. Ergänzungswerk zur 8. Auflage. Band 17: Nickel-Organische Verbindungen. Teil 2: Einkernige Verbindungen (Fortsetzung). Mehrkernige Verbindungen. Springer-Verlag, Berlin 1974. VI, X, 402 S., geb. DM 618.—.

Ions and Ion Pairs in Organic Reactions. Vol. 2: Role of Ions and Ion Pairs in Chemical Reactions. Herausgegeben von M. Szwarc. John Wiley & Sons, New York 1974. XIII, 566 S., geb. £ 13.65.

Dielectric and Related Molecular Processes, Vol. 2. Senior Reporter: M. Davies. The Chemical Society, London 1975. XI, 291 S., geb. £ 12.00. – Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“.

Synthetic Production and Utilization of Amino Acids. Herausgegeben von T. Kaneko, Y. Izumi, I. Chibata und T. Itoh. Kodansha, Tokyo/John Wiley & Sons, New York 1975. XII, 312 S., geb. \$ 12.15.

Elektrosorptionsanalyse mit der Wechselstrompolarographie. Von H. Jehring. Akademie-Verlag, Berlin 1974. XV, 456 S., geb. ca. DM 98.—.