

Römpps Chemie-Lexikon. Band 6: T-Z. Von O.-A. Neumüller. Franck'sche Verlagshandlung W. Keller & Co., Stuttgart 1977. 7. Aufl., 660 S. + 16 S. Anhang, 135 Abb., geb. DM 160.—.

Mit dem vorliegenden 6. Band des Lexikons, der mit Θ beginnt und mit ZYTO endet, ist die 7. Auflage abgeschlossen^[*]. Reichlich fünf Jahre hat der Autor benötigt, um sich durch die 30000 Stichwörter durchzuarbeiten. Es hat sich gelohnt! Auch im letzten Band kann man sich von den Bemühungen der Redakteure überzeugen, die Stichwörter mit dem wirklich letzten Stand der Wissenschaft in Einklang zu bringen. Es ist gar nicht selten, Zitate von Literaturstellen aus 1976 zu finden. Viele Stichwörter sind neu. Einige davon sind: Übergangszustand, Überspannung, Twistan, Trifluormethansulfonsäure, Triforine. Der Bedeutung entsprechend wurden allzu breit gefaßte Texte auf ein vernünftiges Maß gekürzt, andere wiederum dem Stand der Technik angepaßt. Über Übergangselemente wird man auf 3.5 Spalten informiert, während vorher neun Zeilen als ausreichend erachtet wurden. Der Beitrag über Ultraschallchemie wurde ebenso wie derjenige über das in letzter Zeit ins Gerede gekommene Vinylchlorid erheblich erweitert. Wo zweckmäßig, sind Strukturformeln hinzugefügt worden (z. B. bei Xylenolblau). Auffällig sind auch die Änderungen bei den Industrieprodukten. Viele neue Namen tauchen auf und viele sind verschwunden. Recht übersichtlich ist die tabellarische Zusammenstellung der Bezugsquellen der Vitamine.

Der letzte Band enthält außer dem Stichwörterteil noch einen Registeranhang. Dieser besteht aus einem Formelregister nach Hill und einem Register der englischen und französischen Ausdrücke mit den deutschen Entsprechungen, wobei der französische Teil deutlich schmäler als der englische mit den ca. 8000 Begriffen ist.

Von der großen Sorgfalt, die Autor, Mitarbeiter und Verleger bei der Herstellung aufwendeten, ist schon mehrfach berichtet worden. Wünschenswert wäre nun zu wissen, daß sich die lobenswerte Mühe gelohnt hat. Das können Verlag und Autor nur erfahren, wenn möglichst viele Kollegen den Römpf benutzen und, einer Bitte des Autors folgend, Anregungen für eine nächste Auflage sammeln und der Redaktion weitergeben. Bei einem sich ständig wandelnden Gebiet, wie es die Chemie ist, muß daran rechtzeitig gedacht werden.

Christian Weiske [NB 390]

Analysis with Ion-Selective Electrodes. Von P. L. Bailey. Heyden, London-New York-Rheine 1976. 1. Aufl., XII, 228 S., div. Abb. und Tab., geb. DM 43.50.

Das Buch ist eine interessante Ergänzung der auf diesem Gebiet schon vorliegenden Literatur, da es sich im Aufbau und in der Stoffauswahl von anderen zusammenfassenden Darstellungen über ionenselektive Elektroden etwas unterscheidet. Es informiert sehr ausführlich und klar über alle praktischen Aspekte, die mit ionenselektiven Elektroden zusammenhängen. Dagegen wird die Theorie teilweise abgekürzt behandelt. So vermißt man z. B. eine systematische Darstellung der Potentialbildungsmechanismen, und der Anfänger wird hier zu anderen Büchern dieses Gebietes greifen müssen, um die Elektrodenprozesse zu verstehen.

Die Gliederung des Stoffes ist übersichtlich. Neben Abschnitten über allgemeine Eigenschaften ionenselektiver Elektroden und über Meßmethoden wird jeder Elektrodentyp in

einem abgeschlossenen Kapitel behandelt, wobei hier folgende Einteilung gewählt wurde: Glaselektroden mit Ausnahme von pH-Elektroden, Festkörperelektroden auf Basis anorganischer Salze, Elektroden auf Basis organischer Ionenaustauscher und neutraler Komplexbildner sowie gas-sensitive Elektroden. Dazu kommt ein Abschnitt über Spezialtypen wie Enzymelektroden und Tensidelektroden sowie eine eingehende Abhandlung über Bezugselektroden. Schließlich werden allgemeine Konstruktionsprinzipien zusammengefaßt behandelt und Anleitungen zum Eigenbau ionenselektiver Elektroden gegeben.

Da das Buch in erster Linie als praktische Einführung in die potentiometrische Analysentechnik angelegt ist, wurde großer Wert auf eine kritische Darstellung der Elektrodeneigenschaften gelegt. Dies gilt für die recht optimistischen Prospektddaten mancher Elektrodenhersteller ebenso wie für die verschiedenen Störeinflüsse und für die prinzipiellen Grenzen einer sinnvollen Anwendung ionenselektiver Elektroden. Der Selektivitätsbegriff wird behandelt, wie es in der angelsächsischen Literatur üblich ist: Man arbeitet mit Selektivitätskoeffizienten, die auf gegebene Bedingungen bezogen sind, und der Wert von Selektivitätskonstanten zur Elektrodencharakterisierung wird grundsätzlich in Frage gestellt. Dieses Konzept ist jedoch nicht unumstritten.

Bei den Meßtechniken werden alle Methoden einschließlich der kontinuierlichen Verfahren ausführlich dargestellt und in ihren Vor- und Nachteilen sehr realistisch gegeneinander abgewogen. Damit wird dem Anfänger eine nützliche Orientierung gegeben. In diesem Zusammenhang wird auch diskutiert, unter welchen Voraussetzungen die im Vergleich zur Glaselektrode empfindlichen ionenselektiven Sensoren für die rauen Bedingungen der Betriebsüberwachung verwendbar sind.

Die reichlich zitierten Originalarbeiten sind bis 1975 berücksichtigt, so daß das vorliegende Buch die gegenwärtig aktuellste Literaturübersicht bildet. Dies macht vor allem seinen Wert für den mit dem Arbeitsgebiet bereits vertrauten Analytiker aus. Für den Anfänger ist es eine nützliche praktische Anleitung.

C. Harzdorf [NB 379]

Handbook of Marine Science. Compounds from Marine Organisms. Vol. I. Von J. T. Baker und V. Murphy. CRC Press, Inc., Cleveland 1976. 1. Aufl., 226 S., geb. \$ 29.95.

Die Autoren haben mit dem vorliegenden Werk eine große Lücke in der Literatur geschlossen. Sie referieren recht umfassend die Arbeiten bis 1973 (445 Zitate, 504 aus Meerestieren isolierte Verbindungen). Man findet tabelliert Summenformeln, Strukturformeln, Trivialnamen und die biologischen Aktivitäten dieser Substanzen, geordnet nach steigender Anzahl C-Atome. Daneben findet sich ein Abschnitt, in dem ein Teil dieser Verbindungen nach chemischen Strukturmerkmalen geordnet besprochen wird. So gesehen, ist dieses Buch wertvoll und die Mühe der Autoren auch anerkennenswert.

Leider läßt es sich wohl nie vermeiden, daß sich in einem solchen Buch auch Fehler finden. Daran ist vor allem die lange Produktionszeit von drei Jahren schuld. So ist z. B. die Strukturformel des Saxitoxins inzwischen revidiert worden. Auch einem weiteren Mangel sollte in der nächsten Auflage abgeholfen werden. Neben der chemischen Klassifikation sollte es möglich sein, Substanzen auch nach der Tierart, in der sie vorkommen, aufzufinden. Gerade dieser Weg ist für den Meereschemiker und den Meeresbiologen der bei weitem wichtigere. So werden z. B. auf Seite 53 die Inhaltsstoffe des Schwamms *Phakellia flabellata* erwähnt; im Literaturver-

[*] Vgl. Angew. Chem. 88, 421 (1976).

zeichnis wird die entsprechende Arbeit zitiert. Will man aber den umgekehrten Weg gehen, d.h. herausfinden, welche Substanzen aus der genannten Spezies isoliert wurden, so ist man verraten und verkauft. Im Register sucht man vergeblich unter „Phakellia“ und auch unter „Sponges“ ist nichts zu finden, obwohl Substanzen aus Schwämmen seitenweise referiert werden. Das gleiche gilt für das Stichwort „Star Fish“ oder die Artnamen „Asterias“ und „Acanthaster“. Andere, von der Zahl der isolierten Substanzen weit weniger ergiebige Arten dagegen sind aufgeführt. Oder: Surugatoxin findet sich nicht unter „S“, sondern unter „M“ bei „Mydriatic parasympatholytic agent“; das gleiche gilt für Tetrodotoxin, das nicht unter „T“, sondern unter „H“ bei „Hypotensive“ zu finden ist, etc. etc. Dieses mangelhafte Register schränkt den Gebrauchswert des Buches erheblich ein; schade um die viele Mühe und Arbeit, die sonst darin steckt!

Nichtsdestoweniger wird der Meereschemiker das Erscheinen dieses Handbuchs begrüßen: trotz der genannten Mängel ist die Anschaffung für jeden, der auf dem Gebiet der Meereschemie arbeitet, lohnend.

Gerhard Habermehl [NB 384]

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.

Grundlagen der enzymatischen Analyse. Herausgegeben von *H. U. Bergmeyer* in Zusammenarbeit mit *K. Gawehn*. Verlag Chemie, Weinheim 1977. XVI, 260 S., geh. DM 44.—. — ISBN 3-527-25677-7

Characterization of Metal and Polymer Surfaces. Herausgegeben von *Lieng-Huang Lee*. Academic Press, New York 1977. Vol. 1: Metal Surfaces. XIV, 517 S., geb. \$ 26.50. — ISBN 0-12-442101-6
Vol. 2: Polymer Surfaces. XV, 465 S., geb. \$ 24.00. — ISBN 0-12-442102-4

Advances in Photochemistry, Vol. 10. Herausgegeben von *J. N. Pitts, Jr., G. S. Hammond* und *K. Gollnick*. John Wiley & Sons, New York 1977. IX, 475 S., geb. \$ 37.50. — ISBN 0-471-02145-8

Mass Spectrometry, Vol. 4. Senior Reporter: *R. A. W. Johnstone*. The Chemical Society, London 1977. XII, 357 S., geb. DM 114.80. ISBN 0-85186-288-8 — Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Interfacial Synthesis, Vol. 1: Fundamentals. Herausgegeben von *F. Millich* und *Ch. E. Carraher, Jr.* Marcel Dekker, New York 1977. XI, 298 S., geb. SFrs. 113.—. — ISBN 0-8247-6372-6

Surface Characteristics of Fibers and Textiles, Part II. Herausgegeben von *M. J. Schick*. Aus der Reihe „Fiber Science Series“. Herausgegeben von *L. Rebenfeld*. Marcel Dekker, New York 1977. XII, 669 S., geb. \$ 34.50. — ISBN 0-8247-6531-1

Elementary Reaction Kinetics. Von *J. L. Latham* und *A. E. Burgess*. Butterworths, London 1977. 3. Aufl., 182 S., geh. ca. £ 2.95. — ISBN 0-408-461020

Principles of Physical Chemistry. Von *R. M. Rosenberg*. Oxford University Press, New York 1977. XIX, 743 S., geb. £ 15.75.

Filtration, Principles and Practices, Part I. Von *C. Orr*. Vol. 10 der Reihe „Chemical Processing and Engineering“. Herausgegeben von *L. F. Albright, R. N. Maddox* und *J. J. McKetta*. Marcel Dekker, New York 1977. VII, 534 S., geb. SFrs. 145.—. — ISBN 0-8247-6283-5

IUPAC: 25th International Congress of Pure and Applied Chemistry (Jerusalem, 1975). Herausgegeben von *Y. Marcus* und *L. Ben-Dor*. Pergamon Press, Oxford 1977. 73 S., geb. DM 52.—. — ISBN 0-08-020952-1

Inorganic Chemistry of the Main-group Elements, Vol. 4. Senior Reporter: *C. C. Addison*. The Chemical Society, London 1977. XI, 454 S., geb. DM 132.60. — ISBN 0-85186-782-0. Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Vom Wasser, Band 48. Herausgegeben von der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker. Verantwortlich für den Text: *W. Husmann*. Verlag Chemie, Weinheim 1977. VIII, 322, A 107 S., geb. DM 98.—. — ISBN 0083-6915

Physikalische Methoden in der Chemie (Autorenkollektiv). Band 3 von „Ausgewählte Lehrabschnitte der Chemie“. Herausgegeben von *L. Kolditz*. Aus der Reihe „Studienbücherei“. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1977. 326 S., geb. ca. DM 19.80.

Geometrie und elektronische Struktur von Molekülen. Von *C. A. Coulson*. Band 53 der Reihe „taschentext“. Verlag Chemie/Physik Verlag, Weinheim 1977. 103 S., geh. DM 16.80. — ISBN 3-527-21044-X (Verlag Chemie); 3-876-64544-1 (Physik Verlag)

Fundamentals of Integrated GC-MS. Part III: The Integrated GC-MS Analytical System. Von *B. J. Gudzinowicz, M. J. Gudzinowicz* und *H. F. Martin*. Vol. 7 der „Chromatographic Science Series“. Marcel Dekker, New York 1977. VII, 603 S., geb. SFrs. 190.00. — ISBN 0-8247-6431-5

Organophosphorus Chemistry, Vol. 8. Senior Reporter: *S. Trippett*. The Chemical Society, London 1977. XI, 289 S., geb. DM 112.20. — ISBN 0-85186-076-1 — Ein Band der Reihe „Specialist Periodical Reports“

Gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe. Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begründungen von MAK-Werten (Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen). Herausgegeben von *D. Henschler*. Verlag Chemie, Weinheim. 5. Lieferung 1976/77. XXV, 111 S., Loseblattausgabe DM 48.—.

Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. Hauptwerk, System-Nr. 31: Radium und Isotope. Ergänzungsband 2: Element und Verbindungen. Springer-Verlag, Berlin 1977. XIV, 305 S., geb. DM 651. — ISBN 3-540-93335-2

Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. Ergänzungswerk, Band 42: Borverbindungen. Teil 11: Carborane 3. Springer-Verlag, Berlin 1977. XIV, 207 S., geb. DM 493.—. — ISBN 3-540-93336-0