

Die einzelnen Kapitel informieren umfassend, sind gut lesbar und geben eine Fülle nützlicher Hinweise. Wer sich auf einem der behandelten Gebiete einen raschen Überblick verschaffen will, wird die gute Übersichtlichkeit in Text und Formelbild zu schätzen wissen. Wer sich dagegen mit einem Thema eingehender beschäftigen möchte, wird über die Hintergrundinformationen und die zitierte Originalliteratur erfreut sein.

Empfehlen kann man demnach dieses fundierte Buch uneingeschränkt. Dies gilt nicht nur für den (metall)organisch orientierten Synthetiker in Hochschule und Industrie, sondern auch für den fortgeschrittenen Studenten, der sich auf diesem zunehmend bedeutsamen Gebiet informieren will.

Michael Röper
BASF AG
Ludwigshafen

McGraw-Hill Encyclopedia of Science & Technology. Vol. 1–20. 7. Auflage. Herausgegeben von S. P. Parker. McGraw-Hill, New York, 1992. 13450 S., geb. 1900.00 \$. – ISBN 0-07-909206-3

Seit ihrem ersten Erscheinen 1960 hat sich die „McGraw-Hill Encyclopedia of Science & Technology“ als unentbehrliches Nachschlagewerk für Wissenschaftler, Studenten und interessierte Laien bewährt. Sie behandelt umfassend, kompetent und aktuell alle naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen. In der neuen, siebten Auflage wird diese Tradition fortgesetzt; innerhalb von fünf Jahren wurde das Werk grundlegend überarbeitet und dem Stand des Wissens angepaßt, wobei der Text über ganze Disziplinen wie Chemie, Medizin, Physik, Elektronik, Informatik, Telekommunikation und Geowissenschaften unter Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher und technischer Entwicklungen neu bearbeitet wurde. Insgesamt 3000 hochrangige Wissenschaftler und Techniker aus aller Welt – darunter 21 Nobel-Preis-Träger – haben zum Entstehen dieser gründlich recherchierten, anschaulich und sachlich aufbereiteten Dokumentation des Wissens unserer Zeit beigetragen.

Unterstützt von einem 15köpfigen internationalen Kuratorium und einem beratenden Redaktionsgremium aus 75 renommierten Fachleuten ist ein Nachschlagewerk mit 7500 von den Verfassern namentlich gekennzeichneten Einträgen entstanden, die, in alphabetischer Reihenfolge angeordnet und mit Querverweisen ausgestattet, Auskunft über insgesamt 81 große Themenbereiche von der Akustik bis zur Virologie geben. 230 Einträge sind neu aufgenommen worden, unter anderem Artikel über Angstzustände, Atomcluster, Bioelektronik, Chaos, digitale Tonaufzeichnung, faser-optische Bilderzeugung, Klimasimulationen, Laserkühlung, Magnetschwebetechnik und psychosomatische Störungen. 700 Einträge wurden unter geänderter Autorenschaft neu verfaßt, 800 grundlegend überarbeitet. Jeder Artikel beginnt mit einer Definition des Stichworts als Grundlage für die nachfolgende Abhandlung. Auf allgemeine folgen speziellere Informationen, wobei theoretische wie auch praktische Aspekte zur Sprache kommen, so daß der Leser deren Zusammenwirken im Anwendungsbereich nachvollziehen kann.

Mit über 13000 Zeichnungen, Karten, Diagrammen und Photographien ist das Werk großzügig illustriert. Die Bände sind ausnahmslos gut aufgemacht, wobei insbesondere das vorbildliche Seitenbild zu loben ist (breite Ränder, leserfreundliche Schrifttype, Überschriften in Fettdruck). Abbildungen und Gleichungen sind konsistent numeriert, bei den Literaturverzeichnissen wurden Publikationen aus jüngerer

Zeit berücksichtigt (zum Teil bis 1990), 50 000 Querverweise ermöglichen den raschen Zugriff auf verwandte Einträge, Maße sind durchgängig sowohl in den in den USA gebräuchlichen wie auch in SI-Einheiten angegeben – dies alles macht die Enzyklopädie ausgesprochen benutzerfreundlich.

In Band 20 findet sich eine Liste derer, die zu diesem Nachschlagewerk beigetragen haben; außerdem sind hier auf 13 Seiten in Naturwissenschaft und Technik gebräuchliche Schreibweisen und Umrechnungstabellen zusammengefaßt. Wer nach Informationen zu einem bestimmten Fachgebiet sucht, wird im alphabetisch gegliederten Kurzregister fündig, das unter 81 Oberbegriffen sämtliche 7500 Artikelüberschriften enthält, so daß verwandte Themen leicht zu finden sind. Das zweite, ausführliche Register gilt mit seinen über 160 000 Stichwörtern auf knapp 500 Seiten unter Bibliothekswissenschaftlern als das „perfekte Register“. Die Enzyklopädie wird durch das jährlich erscheinende „McGraw-Hill Yearbook of Science & Technology“ ergänzt, das Querverweise zum Hauptwerk enthält und ebenso aufwendig illustriert ist.

Enttäuscht hat mich lediglich, daß ich nichts zu zwei aktuellen Forschungsbereichen aus meinem eigenen Fachgebiet, der Chemie, gefunden habe: Buckminsterfullerene und kalte Kernfusion. Wenn man jedoch bedenkt, wie breit und interdisziplinär dieses Werk angelegt ist, wird verständlich, daß manche Bereiche unberücksichtigt bleiben müssen. Seinem Renommee als führende und zuverlässige Informationsquelle zu allen Gebieten der Naturwissenschaften und Technik tut dies keinesfalls Abbruch. Allerdings wird seine Verbreitung durch den Preis hauptsächlich auf Bibliotheken und Forschungseinrichtungen beschränkt bleiben; Privatkäufer greifen wahrscheinlich lieber auf die einbändige Kurzausgabe der sechsten Auflage der Enzyklopädie zurück.

George B. Kauffman
Department of Chemistry
California State University
Fresno, CA (USA)

Fundamentals of Crystallography. (Reihe: IUCr Texts on Crystallography, Vol. 2.) Herausgegeben von C. Giacovazzo. International Union of Crystallography, Oxford University Press, Oxford, 1992. XI, 654 S., Broschur 27.50 £. – ISBN 0-19-855578-4

Man kann nicht gerade behaupten, daß die rasche Entwicklung und Verbreitung, die die chemische Kristallographie in den letzten Jahrzehnten kennzeichnete, von einem ebenso raschen Erscheinen moderner Monographien und Lehrbücher über das Thema begleitet worden wäre. Ausnahmen bestätigen allerdings auch hier die Regel, und gerade die für die Methode zuständige International Union of Crystallography hat in letzter Zeit mit einer Reihe von vorbildlichen Büchern etwas für Abhilfe gesorgt. Dazu gehört auch der vorliegende Band, der unter der Herausgeberschaft von C. Giacovazzo wichtige Aspekte der modernen, vornehmlich chemischen Kristallographie behandelt. Die Autoren sind dabei ausnahmslos prominente Mitglieder der italienischen Kristallographenschule, und auch der Herausgeber hat drei Kapitel beigesteuert.

Was wird im einzelnen behandelt? Zunächst, wie sich das gehört, „Symmetry in crystals“, dann „Crystallographic computing“ und „The diffraction of X-rays by crystals“ (Autor jeweils C. Giacovazzo). Es folgen „Experimental methods in X-rays crystallography“ (H. L. Monaco), „Solution and refinement of crystal structures“ (D. Viterbo), „Ionic crystals“ (F. Scordari), „Molecules and molecular