

sikalischen Chemie der kolloidalen Systeme Interessierten enthält der Band aus der Sicht des Rezensenten nicht sehr viel Neues, mit Ausnahme der Beiträge im Teil über kolloidale Metalle und Halbleiter, die zusammengekommen gut informieren über die derzeitigen Entwicklungslinien auf diesem Gebiet. Für denjenigen, der sich über die Elektrochemie kolloidaler Systeme informieren möchte, wird das einleitende Kapitel, das von einem der Herausgeber (J. Texter) verfaßt wurde, von besonderem Interesse sein. Texter gibt auf etwa 20 Seiten anhand wichtiger Beiträge führender, auf diesem Grenzgebiet tätiger Wissenschaftler einen umfassenden Überblick (252 Literaturhinweise) über das Umfeld, in das die Einzelbeiträge eingebettet sind.

Worin liegt der besondere Wert des nicht gerade preiswerten Bandes, dessen Beiträge von den Herausgebern unter „cheerful and professional assistance“ einer Reihe von Mitarbeitern der Forschungslaboratorien der Eastman Kodak Company dem Verlag als „camera-ready copy“ übergeben wurde? Die Kostenentwicklung naturwissenschaftlicher Zeitschriften im Zusammenwirken mit den seit vielen Jahren stagnierenden Etatmitteln der Fachbibliotheken hat dazu geführt, daß die Bibliotheken gezwungen sind, immer weitere Zeitschriften abzubestellen. Von den erschreckend desolaten Zuständen in den Fachbibliotheken kann sich jedermann leicht überzeugen. Der Zugang zur Originalliteratur in der Bundesrepublik wird dadurch immer umständlicher und langwieriger. Etatmittel der Grundausrüstung der Arbeitsgruppen, aus denen die Kosten für Kopien von besonders wichtig erscheinenden Artikeln schließlich bezahlt werden müssen, die von Zentralbibliotheken zu beziehen sind, sind in der Regel gering. In dieser Situation könnte die Anschaffung des vorliegenden Bandes hilfreich sein – vorausgesetzt, der Interessent kann die Bibliothekskommission davon überzeugen, den Band trotz seines Preises zu kaufen.

Dietrich Woermann
Institut für Physikalische Chemie
der Universität Köln

Lexikon der Biochemie und Molekularbiologie. Band 2: FLE-NTP. Band 3: Nuc-Zyp. Herder, Freiburg, 1991 bzw. 1992. Band 2: 476 S., geb. 165.00 DM; Band 3: 508 S., geb. 165.00 DM. – ISBN 3-451-22062-8 (Band 2), 3-451-22063-6 (Band 3), 3-451-22064-4 (Gesamtwerk)

Recht lange hat es gedauert, bis dem Band 1 dieses „Lexikons der Biochemie und Molekularbiologie“ die Bände 2 und 3 folgten. Diesem ersten Band konnte man bereits einen hohen Standard bescheinigen, und die Zahl der anzubringenden Kritikpunkte war sehr klein. Die behandelten Fachgebiete entwickeln sich schnell und dringen in neue Bereiche der Naturwissenschaften und der Medizin vor. Parallel dazu werden neue Methoden benannt, sind Substanzklassen erstmalig beschrieben, können bekannte Zusammenhänge in neuem Licht erscheinen. All dies ist eine Herausforderung für eine lexikalische Unternehmung.

Nun liegt das Gesamtwerk vor und kann von den Benutzern kritisch betrachtet werden. Fast 1500 Seiten kondensiertes biochemisches und molekularbiologisches Wissen sind es geworden, wobei die Biochemie großzügig auf ihre Nachbardisziplinen ausgedehnt wurde, falls in der Literatur zum Stichwort ein sachlicher Bezug zu diesem Themenkreis vorhanden war. Trotzdem erschlägt das voluminöse Werk den Benutzer nicht. Dies liegt zum einen in der Dreiteilung und im Seitenformat begründet. Andererseits hat man sich große Mühe gegeben, die durch die Stichwortreihenfolge vorgegebene strenge Seitengliederung zu durchbrechen.

Mehrfarbige Schemata, Informationskarten, sorgfältig zusammengestellte Schriftgrößen und der zweiseitige Haupttext machen die Benutzung zum Vergnügen. Etwas über das Ziel hinausgeschossen wird, wenn z.B. zum Begriff „Regelung“ über zwei Seiten hinweg im Kleindruck nähere Erläuterungen gegeben werden. Dies überfordert die visuelle Konzentrationsfähigkeit des Lesers. Zum Leidwesen der eigenen Effektivität wird man aber oft feststellen, daß man sich bei der Suche nach einem Begriff beim Durchblättern leicht an einem anderen, besonders gut illustrierten Begriff festlesen kann.

Im lexikalischen Textteil haben es sich die 39 Autoren nicht einfach gemacht, um fachliche Genauigkeit mit einem beim fachfremden Leser vorhandenen größeren Erklärungsbedürfnis zu verbinden. Dies ist fast immer sehr gut gelungen. Eine Reihe von selbsterklärenden Symbolen im fortlaufenden Text beziehen sich auf Querverweise, chemische Formeln, Tabellen und Abbildungen und erleichtern die Sucharbeit ganz beträchtlich. Abkürzungen im Text, eine Qual für den Benutzer eines Lexikons, sind erfreulich selten.

Insgesamt ist der Informationsgehalt der drei Bände ungewöhnlich groß, ohne daß dies der Verständlichkeit zum Nachteil gereicht. Durch die gelungene Verbindung dieser zwei Hauptanliegen eines Lexikons kann der angesprochene Leserkreis sehr weit gesteckt werden. Soweit der Preis dies zuläßt, sehe ich auch für Studenten, Diplomanden und Doktoranden der Medizin, Chemie und Biologie eine gute Möglichkeit, sich leichter als bisher in die Spezialliteratur ihres Arbeitsgebietes einzulesen. Praktiker aller naturwissenschaftlichen Disziplinen, die neue Entwicklungen der Biochemie nutzen, sind auf zusammenfassende und kompakt interpretierende Bücher angewiesen. Warum nicht dieses hier, dessen Qualität das Arbeiten zum Vergnügen macht? Ich kann es uneingeschränkt empfehlen und möchte es unter meinem Handwerkszeug nicht mehr missen.

Gunter Fischer
Max-Planck-Gesellschaft
Arbeitsgruppe „Enzymologie
der Peptidbindung“
Halle an der Saale

Proton Conductors. Solids, Membranes and Gels – Materials and Devices. (Reihe: Chemistry of Solid State Materials, Vol. 2, Reihenherausgeber: A. R. West und H. Baxter.) Herausgegeben von P. Colomban. Cambridge University Press, Cambridge, 1992. XXXII, 581 S., geb. 75.00 £. – ISBN 0-521-38317-X

Im zweiten Band der Serie „Chemistry of Solid State Materials“ geht es um ein Kapitel der Wasserstoffchemie, welches dem Chemiker weniger vertraut ist: um Protonen im „Festkörper mit pathologischer Kennzeichnung“. Ein Feststoffelektrolyt erreicht seine Qualifikation ausschließlich über Fehlordnung, die thermisch oder chemisch induziert sein kann. Erst in der Hochtemperaturphase wird eine hinreichende Beweglichkeit von Ionen in Feststoffen möglich; durch chemische Manipulationen werden in mehrstufigen Synthesen spezifische Strukturdefekte eingeführt, welche die Hochtemperaturleitfähigkeit bewirken, die einen Feststoff-Ionenleiter für den Einsatz bei Hochleistungsenergiespeichern oder Brennstoffzellen auszeichnet. Der Herausgeber und sein Coautor stellen diesen speziellen Sachverhalt zu Feststoff-Ionenleitern – hier insbesondere für die Materialgruppe der Protonenleiter – schon im dritten Kapitel mit erstaunlicher wissenschaftlicher Prägnanz fest. Man ahnt bereits hier: Eine robuste Anwendungstechnik oder ein großer