

fang ist von 875 auf 746 Seiten geschrumpft. Die geringere Seitenzahl zeigt, daß mehr gestrichen als neu hinzugefügt wurde. Weggefallen sind eher exotische Reaktionen, wie z.B. die Cellulose-Veresterung nach Chardonnnet oder die Holzverzuckerung nach Scholler. Hinzugekommen sind einige wenige, wichtige modernere Reaktionen wie die Swern-Oxidation ("Alkohol-Aldehyd-Oxidation"), die Peterson-Olefinierung ("Carbonyl-Olefinierung"), die Pauson-Khand-Reaktion ("Cyclopentenon-Synthese"), die Mitsunobu-Reaktion ("Intermolekulare Dehydratisierung"), die Sharpless-Epoxidierung ("Asymmetrische Epoxidation"), die McMurry-Reaktion ("Olefin-Darstellung") und die Heck-Reaktion ("Olefin-Substitution"); diese Auflistung der Neuzugänge ist fast vollständig. Dies reicht aber nicht aus, um die in 20 Jahren entstandene Lücke zu schließen. Man wird z.B. vergeblich nach der asymmetrischen Dihydroxylierung bzw. Ami-nohydroxylierung von Sharpless, Stille-, Suzuki-, Sonogashira- oder Kumada-Kupplung, Dötz-Reaktion, Bergman-Cyclisierung, Dess-Martin-Oxidation, Barton-McCombie-Reaktion oder ähnlichen, in der heutigen chemischen Synthese bedeutungsvollen Reaktionen suchen. Insbesondere fällt auf, daß Übergangsmetall-Katalyse zum einen und Stereoselektive Synthese zum anderen nur stiefmütterlich behandelt werden. Zur Stereochemie finden sich einzig und allein die Walden-Umkehr sowie eine kurze Ausführung über die Cram'sche Regel. Andererseits findet man im Krauch/Kunz einige Reaktionen, die man in vielen Lehrbüchern vergeblich sucht, zum Beispiel den Rieche-Prozeß oder die Angeli-Rimini-Reaktion.

Insgesamt trifft man im Buch nur auf einige kleinere Fehler: auf S. 642 findet sich 5-binder Kohlenstoff, auf S. 209 wird als Reagenz H_2O statt H_2 verwendet, und auf S. 327 wird Me unglücklicherweise für ein Metall und nicht, wie sonst in der organischen Chemie üblich, für eine Methylgruppe verwendet. Die Ausführungen zu einigen Reaktionen, wie z.B. zur Bredt'schen Regel (S. 172), fallen etwas diffus aus. Beinahe rührend wirkt die aus den vorhergehenden Auflagen übernommene, "eingedeutschte" Schreibweise der Abkürzungen für Journale: es wird anders als sonst allgemein üblich abgekürzt, und die Adjektive werden kleingeschrieben, d.h. "J. Amer. chem. Soc.", "J. org. Chemistry" und "Acta chem. scand." etc. In Zeiten, in denen die meisten deutschen Wissenschaftsjournale in Englisch erscheinen und alle Welt standardisierte Abkürzungen verwendet, ist das eine nicht als glücklich zu bezeichnende Wahl.

Als Resümee läßt sich festhalten, daß es sich um ein interessantes, sehr umfangreiches Namen-Reaktionsbuch handelt, das einerseits einen Bereich abdeckt, der in anderen Namen Reaktionsbüchern fehlt, andererseits aber den Anschluß an die modernsten Methoden nicht gefunden hat. Da es sich aber nicht um eine Enzyklopädie der Organischen Reaktionen handelt, ist dies zu verschmerzen. Ein großes Hindernis für einen Kauf dürfte bei einigen Interessenten jedoch der stolze Preis des Buches sein.

A. Stephen K. Hashmi (Frankfurt am Main)

CD-ROM, RÖMPP-Lexikon A-Z Umwelt, Herausgeber H. Hulpke, H. A. Koch, R. Wagner, 1. Auflage, Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York 1997, DM 298,-, SFr 265,-, ÖS 2205,-, ISBN 3131078618

Das Multimedia-Zeitalter gebietet es geradezu, daß Produkte des klassischen Printmediums bezüglich ihrer Übertragbarkeit auf neue Kommunikationsmedien untersucht werden. Es steht bereits seit längerer Zeit außer Frage, daß Lexika oder Wörterbücher aller Art besonders geeignet sind, in digitalisierter Form, sprich über den PC verbreitet und benutzt zu werden. Auf diese Weise ist es möglich, sich in kürzester Zeit eine große Zahl von Informationen leicht und bequem zu besorgen, da das aufwendige Suchen von Querverweisen in den klassischen Lexika durch einen Mausclick im Computer ersetzt wird. Es besteht außerdem die potentielle Möglichkeit, Lexika bzw. Wörterbücher quasi lebend zu gestalten, weil der Nutzer entweder weiteres Material individuell zufügen oder darin vorhandene Darlegungen in andere Dokumente übernehmen kann. Zusätzlich wird durch die Koppelung von Computern und externen Speichermedien mit ihren hohen Informationsdichten der Aufbewahrungsort enorm reduziert (man denke nur an 24 bändige Nachschlagewerke und ihre Stellfläche in einem Bücherschrank!).

Eine Gruppe renommierter Autoren unter Leitung von H. Hulpke, H. A. Koch und R. Wagner haben zusammen mit dem Georg Thieme Verlag auf einer CD-ROM das RÖMPP-Lexikon "Umwelt" in einer 1. Auflage vorgelegt und dabei die augenblicklich vorhandenen Multi-Media Möglichkeiten in beeindruckender Weise genutzt. Eine entsprechende Güte der Hardware vorausgesetzt, kann man mit dieser "gepreßten Scheibe" den Text *via* Bildschirm nicht nur lesen, sondern auch hören (zumindest teilweise) und sich der Faszination von Video-Animationen hingeben.

Um die CD-ROM nutzen zu können, benötigt man: einen PC (IBM Standard) mit mindestens einem 386 Prozessor, MS DOS ab Version 3.3 oder MS Windows ab Version 3.1, 4 MB Arbeitsspeicher, CD-ROM-Laufwerk nach ISO 9660, eine Festplatte mit ca. 2.3 MB freier Speicherkapazität, eine VGA Grafikkarte und, optional, eine Soundkarte. Damit läuft diese CD auch auf älteren Betriebsrechnern. Ihre Installation ist einfach und klar im Beiheft beschrieben, bzw. der Nutzer wird auf dem Bildschirm schrittweise geführt, so daß auch weniger Kundige ohne Probleme zum Ziel kommen. Die sich nach der Installation öffnende Oberfläche ist sehr bedienerfreundlich, leicht verständlich und eine Nutzung eigentlich ohne entsprechenden "Führerschein" möglich. Für alle Fälle ist aber eine Demo-Version vorhanden, auf der an Beispielen exemplarisch die Schritte demonstriert werden, die notwendig sind, um sich alle Informationsmöglichkeiten der CD zu erschließen. Für Computer-Freaks mögen die Darstellungen auf diesem Demoteil etwas kindlich sein, sie bringen jedenfalls ein erheitendes Element in die Angelegenheit und verhindern den unausweichlichen Frust derjenigen, die ohne diese Erläuterungen die CD überhaupt nicht oder nicht umfassend genug verwenden könnten. Im Hauptprogramm ist darüber hinaus eine weitere ausführliche Anleitung für Ratsuchende vorhanden, die von jedem Teil der Anwendung mit der Funktionsta-

ste F1 geöffnet werden kann.

Um auf Informationen aus der installierten CD zugreifen zu können, hat man folgende Möglichkeiten: 1) Indexsuche: man sucht nach Stichwörtern durch Eingabe des Begriffes über die Tastatur, wobei das Programm bereits nach den ersten eingetippten Buchstaben zum passenden Ausschnitt in der Stichwortliste springt; 2) Volltextsuche: hierbei wird der gesamte Lexikontext nach dem gewählten Begriff durchsucht, wobei mehrere Suchbegriffe verbunden werden können; 3) Suche mit Hilfe der Summenformel oder der CAS-Nummer, wenn man sich über eine für die Umwelt relevante chemische Verbindung informieren will; 4) Suche auf der Basis von Zollnummern oder Gefahrenklassen. Schon diese Aufzählung ist ein Indiz für die umfangreichen Möglichkeiten, die ein digitales gegenüber einem gedruckten Lexikon bietet. In diese Palette gehört z.B. auch, daß durch einen einfachen Mausklick auf ein entsprechendes Symbol, die englische, französische, spanische und italienische Übersetzung des Stichwortes eingeblendet wird. Es beeindruckt, wie schnell auf die gewaltige Informationsmenge zugegriffen werden kann. Typisch für ein PC-Lexikon ist auch, daß der gesamte Text oder Einzelteile wie Abbildungen und Strukturformeln entweder direkt ausgedruckt oder in die Zwischenablage transportiert werden können. Mit dieser Möglichkeit kann der Nutzer (der Begriff "Leser" fließt dem Rezensenten bei der Besprechung einer CD-ROM nur schwer aus dem Computer) die Informationen für eigene Zwecke vervielfältigen (aufpassen: Copyright!). Wie erwartet, erlaubt die Koppelung PC/CD dem Nutzer auch, den Text zu den Stichwörtern individuell durch Anmerkungen zu erweitern und, wenn gewünscht, dauerhaft zu speichern. Zur Erinnerung wird dem CD-Text dann das Symbol einer Briefklammer hinzugefügt, das beim Löschen des Zusatztextes verschwindet. Überhaupt wird vielfältig mit Vorsymbolen gearbeitet: ein Auge indiziert z.B. das Vorhandensein einer Graphik zum Text, ein kleines blaues Blatt das einer Tabelle, beim Anklicken eines rot markierten Wortes ist man in einem Querverweis, das Anklicken von gelbunterlegten Zahlen informiert über weitergehende Literatur.

Die im PC-Lexikon erläuterten Stichwörter bzw. Begriffe stammen aus verschiedenen Sachgebieten, beginnend von naturwissenschaftlichen bis hin zu den juristischen Aspekten des Oberbegriffes "Umwelt". Ebenso vielfältig zusammengestellt sind die fachlichen Erläuterungen zu den Stichwörtern. Sie ermöglichen dem Nutzer in den meisten Fällen eine umfassende Information. Es kann dem Autorenkollektiv bescheinigt werden, daß sie fast durchweg die wesentlichsten Stichwörter bzw. Informationen über diese Stichwörter zusammengetragen haben. Natürlich ist die Auswahl des Dargelegten immer subjektiv, und jeder Autor oder Nutzer hat seine individuelle Sicht der Dinge. Chemiker mögen das Fehlen von einigen umweltrelevanten Chemikalien vermissen; z.B. ist Ethylenglykol aufgeführt, seine nicht minderwichtigen Ether aber nicht. Auch im Sachgebiet Kupfer wird nur über das Element selbst und über "Kupferschlackestein" (letzteres eigentlich nur für das Bundesland Sachsen-Anhalt relevant, deshalb auch der Verweis auf "Mansfeld"), nicht aber über Kupfersalze informiert. Zu sehr eingengt erscheinen auch die Erläuterungen zu "Unfall"; hier wird ausschließlich über Strahlung und Radioaktivität referiert. Aspekte von Chemieunfällen, deren hohe Relevanz für die Umwelt durch einige Ereignisse

der letzten Jahre leider mehr als deutlich wurde, hätten aber zu diesem Begriff ebenso hinzugefügt werden müssen, wie zu den Stichwörtern "Feuerwehr" und "Schutzkleidung". Es mag auch verwundern, daß man zwar das Stichwort "Benzoldicarbonsäuren", nicht aber "Anilin" findet. Der Nutzer wird über zahlreiche Fraunhofer-Institute, die sich mit Umweltaspekten beschäftigen, und deren Adressen informiert, ein Hilfesuchender nach einem Giftunfall sucht demgegenüber vergeblich nach einer Adressenliste unter dem Stichwort "Giftinformationszentren".

Diese kritischen Bemerkungen sollen aber nicht den insgesamt sehr positiven Eindruck schmälern, den der Rezensent von der CD-ROM "Umwelt" gewonnen hat. Sie kann einem weiten Kreis von Nutzern, der von Chemikern, über Technikern bis zu Betriebswirtschaftlern oder Juristen reicht, bestens empfohlen werden. Auf keinen Fall sollte sie in Bibliotheken chemischer Fachbereiche oder in denen von Chemieunternehmen fehlen.

H.-J. Timpe (Osterode)

"Aller Männerkultur zum Trotz". Frauen in Mathematik und Naturwissenschaften. Mit einem Geleitwort von Knut Radbruch. Hrsg. Renate Tobies, 288 S., 13 Abb., 14 Tab., Format 21 cm x 14,7 cm, Campus Verlag, Frankfurt/Main, New York, 1997, Glanzbroschur, DM 38,-, ISBN 3-593-35749-6

"Ich muß gestehn, daß mich immer eine Art von Fieberfrost befällt, wenn man mich in Gesellschaft einer Dame gegenüber oder an die Seite setzt, die große Ansprüche auf Schöngesterei, oder gar auf Gelehrsamkeit macht". Mit diesem Zitat aus der Anstandsfilie des Freiherrn von Knigge (Erstauflage 1788) beginnt das Geleitwort der vorliegenden Studie. Sie enthält die in zehn separaten Beiträgen zusammengefaßten Ergebnisse eines Forschungsprojektes zum Thema "Einflußfaktoren auf das Studium und die akademische Karriere von Frauen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik".

Die Notwendigkeit und die Aktualität einer derartigen Arbeit leiten die Autoren, in der Mehrheit Autorinnen, u. a. dadurch ab, daß, obwohl, juristisch gesehen Gleichberechtigung und Gleichbehandlung gesichert sind, derzeit "nur 5,6% der Professuren in Deutschland mit Frauen besetzt sind". Auch der Anteil der Frauen unter den Nobelpreisträgern ist mit ca. 2% mehr als gering.

Die Herausgeberin diskutiert in ihrem Grundsatzartikel die historische Entwicklung von Studiumszugang, Promotion und Karrierechancen von Frauen in den genannten Fachgebieten durch Verifizierung von zehn durch sie formulierte Thesen. Sie benutzt dazu, wie übrigens auch alle anderen Autorinnen und Autoren, in großer Zahl bisher nicht ausgewertete Archivquellen, und es gelingt ihr darüber hinaus, verallgemeinerungswürdige Aspekte der Einzelbeiträge zusammenzuführen.

Für den chemisch interessierten Leser besonders relevant sind die Beiträge von Jeffrey A. Johnson (University of Villanova, Pennsylvania, USA) "Frauen in der deutschen Chemie-