

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 Schöngeisterei, 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-

industrie, von den Anfängen bis 1945" und von Annette Vogt (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin) "Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft wagt es: Frauen als Abteilungsleiterinnen". Johnson untersucht unter Einbeziehung zahlreicher Archivalien u. a. die Rolle der Chemikerinnen im Streit um die Anerkennung des Berufsstandes, die veränderte Situation der Frauen in der chemischen Industrie während des Ersten und des Zweiten Weltkrieges und die wechselnde Akzeptanz der Chemikerinnen während der Zeit des Nationalsozialismus. Schließlich diskutiert er die Karrieren der Chemikerinnen Dr. Edith Weyde (Jahrgang 1901), die 1938 im Leverkusener Labor der Agfa das Copyrapid-Verfahren entwickelt hat, und Dr. Emma Wolffhard (Jahrgang 1899), die bei der BASF erfolgreich tätig war.

Annette Vogt nennt 11 Abteilungsleiterinnen, die in verschiedenen Instituten (KWI) der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) angestellt waren und untersucht deren Entwicklungsbedingungen. Unter ihnen befinden sich Lise Meitner (1878–1968) im KWI für Chemie, Gerda Laski (1893–1928) im KWI für Faserstoffchemie, Maria Kobel (1897–1996) und Else Knake (1901–1973) im KWI für Biochemie und Luise Holzappel (1900–1963) im KWI für Silikatforschung.

Die vorliegende Studie ist trotz ihres Reichtums an soliden Fakten eine gut lesbare Arbeit. Sie liefert nicht nur anschauliche Beiträge über die Lebenswege erfolgreicher Frauen, sondern setzt durch die detaillierte Untersuchung der Einflußfaktoren auf den Bildungsweg und die Karrieremöglichkeiten von Frauen unter Berücksichtigung der politisch-ökonomischen Gesamtentwicklung Maßstäbe für die weitere Aufarbeitung der Problematik.

H. Remane (Halle/Saale)

**L. Matter (Hrsg.) Food and Environmental Analysis by Capillary Gas Chromatography**, 1. Aufl., 178 S., 104 Abb., 12 Tab., 21,7×15,4 cm, Hüthig GmbH, Heidelberg, 1997, Hardcover DM 98,-, ÖS 715,-, SFr 89,-, ISBN 3-7785-2419-4

Die Gaschromatographie ist eine aus der chemischen Analytik nicht mehr wegzudenkende Methode. Das gilt insbesondere für die Lebensmittel- und Umweltanalytik, wie das vorliegende Buch anhand von Beispielen aus der Praxis belegt. Die große Spannweite der Einsatzmöglichkeiten beschränkt sich hierbei nicht nur auf den Nachweis von Umweltgiften, wie z. B. Dioxinen, Toxaphenen, Pflanzenschutzmittelrückständen oder polychlorierten Biphenylen. Auch für den Nachweis von Arzneimittelrückständen in Fleisch oder die Unterscheidung zwischen Fleisch von Stallhasen und Wildkaninchen anhand der Fettsäureverteilung kann die GC erfolgreich eingesetzt werden.

Lothar Matter hat als Herausgeber und Autor namhafte Co-Autoren für dieses Buch ausgewählt. Das Buch enthält vier Kapitel, für die jeweils einer der Autoren verantwortlich zeichnet. Das erste von Lothar Matter geschriebene Kapitel gibt zunächst einen kurzen Überblick über die theoretischen Grund-

lagen der Gaschromatographie und zu grundsätzlichen Überlegungen bei der Auswahl der geeigneten Trennsäule. Anhand von 14 völlig verschiedenen Beispielen zeigt Matter die breite Anwendungsmöglichkeit der GC auf. Dies reicht von der Bestimmung von Pentachlorphenol in Holz über die Bestimmung von Hormonrückständen in Rind- und Schweinefleisch bis zur Bestimmung von Keimhemmungsmitteln in Kartoffeln. Das zweite von Peter Fürst geschriebene Kapitel zeigt die Möglichkeiten der GC-MS-Kopplung in der Lebensmittelanalytik auf. Fürst gelingt es, mit seinen interessanten Beispielen die teils detektivische Arbeit bei der Suche nach Rückständen in Lebensmitteln darzustellen. Karl Speer widmet sich in seinem Kapitel ausschließlich der Substanzklasse der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) und ihrer Bestimmung in den verschiedensten Lebensmitteln. Dieses Kapitel gibt im Unterschied zu den anderen ausführliche Tips und Anleitungen für die Untersuchungen von Fetten, Ölen, Fisch, Kaffee und Tee auf PAK, einschließlich der für die jeweiligen Methoden benötigten Chemikalien und Glasgeräte. Das vierte und letzte Kapitel stammt von H.-J. Hübschmann und gibt zunächst eine Einführung in die Grundlagen der massenspektrometrischen Detektion, besonders der Ion-Trap-Technik. Die Vorteile der GC-MS-Kopplung wird anhand von Kundenbeispielen aufgezeigt.

Die Beispiele in fast allen Kapiteln sind aneinandergereiht und spiegeln die Analysen wider, die in den Laboratorien der Autoren durchgeführt wurden. Das Buch wendet sich gezielt an den Praktiker, und theoretische Grundlagen zur Gaschromatographie finden sich deshalb kurz und bündig zusammengefaßt im ersten Kapitel. Praktische Tips findet der Leser hingegen, verbunden mit zahlreichen Anwendungsbeispielen im gesamten Buch. Die Anwendungsbeispiele sind dank eines umfangreichen Stichwortverzeichnisses schnell zu finden. Der rote Faden, der alle Beispiele verbindet, ist die Gaschromatographie als analytische Methode. Das Buch ist kein Muß für jede Bibliothek, sondern sinnvoll für Laboratorien, die sich mit häufig wechselnden Aufgabenstellungen konfrontiert sehen und einen schnellen Zugriff auf Methodenvorschläge benötigen. Insgesamt macht das Buch jedoch den Eindruck, etwas zusammengewürfelt zu sein.

Da es sich bei dem vorliegenden Buch um eine Übersetzung der 1994 erschienenen deutschen Ausgabe handelt, sind leider fast alle zitierten Literaturstellen weit vor 1993 erschienen. Damit ist das Buch auf dem sich schnell entwickelnden Gebiet der analytischen Chemie in manchen Bereichen schon veraltet. Negativ anzumerken sei in diesem Zusammenhang noch, daß einige der Autoren die Gelegenheit wahr genommen haben, hauptsächlich sich selbst zu zitieren.

W. Kleiböhmer (Münster)

**C. M. Garner, Techniques and Experiments for Advanced Organic Laboratory**, first edition, 1997, 128 p. 21 Fig., broschiert, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, Weinheim, John Wiley & Sons, Inc., £ 24,95, ISBN 0-471-17045-3

Die vorliegende Broschüre versteht sich als Begleittext (ma-