

eindruckt, die den Stichwörtern beigegeben sind. Im allgemeinen enthalten diese Verzeichnisse eine Mischung gut zugänglicher Bücher, Zeitschriften, Patentschriften, Firmenschriften etc., wobei es nicht außergewöhnlich ist, wenn man Zitate von 1982 oder 1983 findet, was für einen Band dieser Größe überrascht. Eine solche Aktualität wird bei den folgenden Bänden noch wichtiger werden, wenn neue Technologien wie Gentechnologie, Biotechnologie, Photoresists und Mikrolithographie, elektronische Materialien etc. besprochen werden; auf diesen sich schnell entwickelnden Gebieten sind Zusammenfassungen oft schon im Augenblick des Erscheinens veraltet.

Alles in allem wird Band A1 der fünften Auflage des Ullmanns in jeder Weise dem hohen Anspruch und der Tradition der früheren Auflagen gerecht. Die Beiträge sind so angelegt, daß sie sowohl dem Nichtfachmann als auch dem erfahrenen Praktiker etwas bieten. Die Internationalität der Autorenschaft ist eine begrüßenswerte Neuerung. Die Gesamtqualität dieses Werkes ist so hoch, daß keine wissenschaftliche oder technische Bibliothek darauf verzichten sollte.

*Robert D. Miller* [NB 756]  
IBM Almaden Research Center,  
San Jose, CA (USA)

**Common Fragrance and Flavor Materials.** Von *K. Bauer* und *D. Garbe*. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1985. 213 S., geb. DM 112.00. - ISBN 3-527-26038-2

In sieben Kapiteln versuchen die vom Metier stammenden Autoren auf 213 Seiten einen Überblick über die Chemie der Geruchs- und Aromastoffe zu geben. Dies ist teilweise gelungen. Die systematische Abhandlung riechender Verbindungen nach Stoffklassen ist eine Möglichkeit, wenn auch nicht die übersichtlichste. Das führt unter anderem zur kuriosen Situation, daß makrocyclische Riechstoffe an drei verschiedenen Stellen zu finden sind, z. B. Zibeton auf S. 56, 15-Pentadecanolid auf S. 104 und Ambrettolid auf S. 137. Nach Geruchsklassen aufgeteilt hätte der Leser die molekularen Gemeinsamkeiten oder aber die Vielfalt eines typischen Geruchs erkennen können. Auch an anderer Stelle sind die Erkenntnisse verschwiegen worden, die man bisher über Struktur und Geruch gewonnen hat. Die entsprechenden Bemerkungen dazu im Kapitel 1 „Introduction“ sind völlig unzureichend. Angaben über Vorkommen und ausführliche Geruchsbeschreibungen der aufgeführten Verbindungen im umfangreichsten Kapitel 2 „Single Fragrance and Flavor Compounds“ fallen wohltrudend auf.

Die Angabe von Siedepunkt, Brechungsindex und Dichte hätte vor dreißig Jahren ihre Berechtigung gehabt; heute braucht man IR-, NMR- und MS-Daten, diese fehlen jedoch gänzlich. Toll treibt man es in dieser Hinsicht in Kapitel 3 „Essential Oils“, wo Konstanten des gleichen Öls von jeder Provenienz in Tabellenform vergleichend aufgeführt werden. So hätte man die Seiten 152 und 171 sowie weitere 10 Seiten einsparen können, um Platz für fehlende Informationen oder nicht genannte, aber wichtige Öle zu gewinnen. Wenn schon Vergleiche, warum dann nicht die Gegenüberstellung von GC-Fingerprints?

Der Fachmann wird bei einer Reihe von Riechstoffen die gängigen Handelsnamen vermissen. Unter 1,1,2,3,3,8-Hexamethyl-6-oxa-2,3,5,6,7,8-hexahydro-1H-benzoflindin (S. 102) wird er sich nichts vorstellen können, während der Name Galaxolid® die ganze Strahlkraft eines außergewöhnlichen Moschuskörpers vor seiner Nase erstehen läßt. Lyral® (S. 58), Hedion® (S. 62) und Lilial® (S. 71) sind weitere Beispiele, um nur einige zu nennen. Selbst Namen wie

Exaltolid®, die bereits in den meisten Lehrbüchern zu finden sind, wurden vermieden. Exalton® ist erst gar nicht abgehandelt worden, wie übrigens eine ganze Reihe moderner Riechstoffe. Aromastoffe sind besonders lieblos behandelt worden. Das außergewöhnlich hohe Informationspotential, das z. B. *N*- und *S*-Heterocyclen auf diesem Gebiet aufweisen, ist auf ganzen zwei Seiten komprimiert worden. Mit Literaturzitaten wurde sehr großzügig verfahren. Die Hälfte davon entstammt Werken, die mit ISO und EOA angegeben sind und unter denen sich ein Chemiker, der nach dem Vorwort ebenfalls angesprochen werden soll, nichts vorstellen kann. Hervorzuheben bleibt die Ausstattung und die Lesbarkeit des Buches sowie das ausgezeichnete Englisch.

*Günther Ohloff* [NB 715]  
Firmenich AG, Genf

#### **Photochemical Conversion and Stabilization of Polymers.**

Von *V. Y. Shlyapintokh*. Hanser-Verlag, München 1984. XIV, 470 S., geb. DM 168.00. - ISBN 3-446-13670-3

Das Gebiet der photochemischen und photooxidativen Reaktionen sowie der Lichtstabilisierung von Polymeren wird im vorliegenden Buch in grundlegender Weise anhand der physikalischen Primär- und Energietransportprozesse, des chemischen Reaktionsmechanismus und der Kinetik dargestellt. Die Themen werden eingehend besprochen; besonders die ausführliche Behandlung der Lichtstabilisierung bis zu den neueren Methoden zur Stabilisierung durch gehinderte Amine macht das Buch zu einer willkommenen Bereicherung der Monographien-Literatur. Sehr zu begrüßen ist die Einheitlichkeit der Betrachtungsweise, da alle Kapitel (außer dem vierten) aus der Feder nur eines Autors stammen, was auf diesem Gebiet schon nicht mehr häufig ist.

Jedes Kapitel bildet einen selbständigen Themenkomplex; die Kapitel 1-5 sind der Lichtumwandlung von Polymeren, die Kapitel 6-10 der Lichtstabilisierung gewidmet: 1 - Photophysikalische Prozesse; 2 - Einige Merkmale von photochemischen und Dunkel-Reaktionen in der Polymermatrix; 3 - Photooxidation von Polypropylen; 4 - Lichtalterung von aliphatischen Polyamiden (*L. M. Postrekov* und *A. L. Margolin*); 5 - Singulett-Sauerstoff und die Photooxidation von Polymeren; 6 - Lichtschutzmechanismus von Lichtstabilisatoren in Modellsystemen; 7 - Physikalische Mechanismen der Inhibition von Lichtumwandlungsprozessen an Polymeren in Lösung; 8 - Physikalische Mechanismen der Inhibition von Lichtumwandlungsprozessen an festen Polymeren; 9 - Lichtstabilität von UV-Absorbern; 10 - Lichtschutzwirkung einiger Lichtstabilisatoren. Die Kapitel 9 und 10 bilden ihrem Umfang nach den Schwerpunkt des Buches; den Stabilisierungsphänomenen wird somit der gebührende Platz für eine eingehende Interpretierung eingeräumt.

Der Autor ist mit seiner Arbeitsgruppe am Institut für Chemische Physik der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften zur Zeit einer der maßgebenden Bearbeiter dieses Gebietes in der Sowjetunion. Er baut in seinem Buch die Darstellung ganz auf experimentellen Daten auf, die zum Teil aus eigenen Arbeiten stammen und mit großer Sorgfalt wiedergegeben und interpretiert sind. Ein ausführliches Literaturverzeichnis am Ende jedes Kapitels erschließt den Zugang zur Originalliteratur bis etwa 1979.

Das Buch ist ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen der Lichtalterung und Lichtstabilisierung von Polymeren, ist jedoch nicht unmittelbar praxisorientiert. Bei der Betrachtung der Lichtschutzmittel stellt es zwar praxisübliche Substanzen in den