

gaben in den einzelnen Abschnitten zu finden sind.

Dennoch, die angemerkt Mängel schmälern den Wert dieses reichhaltigen Reviewbandes nicht wesentlich. Es wird ein aktueller Überblick über Grundlagen, Forschungsaktivitäten und Konzepte auf dem Gebiet der Wirt/Gast-Chemie von Anionen gegeben, und Leser verschiedener Interessenrichtungen finden eine Vielzahl von Informationen. Deshalb sollte dieses Werk in den Bibliotheken nicht fehlen.

K. Gloe (Dresden)

**B. Fugmann, S. Lang-Fugmann, W. Steglich (Hrsg.), Römpp Lexikon Naturstoffe**, 735 S., ca. 280 Tab., ca. 2500 Formeln, geb., Georg Thieme Verlag, Stuttgart – New York, 1997, DM 298,-, sFr 265,-, ÖS 2205,-, ISBN 3-13-749901-1

Das RÖMPP Lexikon Chemie, von dem zur Zeit bereits die 10. Auflage anläuft und das damit schon nachgewiesen hat, daß es das deutsche Nachschlagewerk auf dem Gebiet der Chemie ist, wurde ab 1992 durch Zusatzbände (1992: Biotechnologie; 1993: Umwelt; 1995: Lebensmittelchemie; 1997: Lacke und Farben) ergänzt, zu denen der vorliegende Band Naturstoffe gehört. Damit wurde ein erweiterter Interessentenkreis erschlossen, denen das Grundwerk zu umfangreich und vielleicht auch zu teuer war und die sich auf dem Gebiet der Chemie nur über die entsprechenden Spezialgebiete informieren wollen.

Bei der nahezu unübersichtlichen und ständig zunehmenden Fülle von Naturstoffen – im Vorwort wird von ca. 150 000 bekannten Naturstoffen gesprochen – stellt das größte Problem die Auswahl dar. Im Vorwort heißt es dazu, daß vor allem sekundäre Naturstoffe, also Verbindungen, die nur in bestimmten Lebewesen vorkommen, erfaßt wurden und Stoffe des Primärstoffwechsels, die weitgehend ubiquitär in der belebten Welt verbreitet sind, nur erwähnt werden, wenn sie einen Bezug zu den Sekundärstoffen haben. In vielen Fällen wurde auch auf das Hauptwerk verwiesen, so bei den Kohlenhydraten und Biopolymeren. Innerhalb der mikrobiellen, pflanzlichen und tierischen Sekundärstoffe wurden wiederum vorwiegend Stoffe ausgewählt, die interessante biologische Aktivitäten (einschließlich Geruch und Geschmack) besitzen oder für auffallende Eigenschaften der Organismen wie Farbe und Geruch verantwortlich sind. Die einzelnen Artikel über die Stoffe werden ergänzt durch zusammenfassende Artikel über Verbindungsklassen (z.B. Alkaloide, Aporphin-Alkaloide, Betalaine, Naphthochinone, Senföle, Styrylpyrone), Farbstoffe (z.B. Arcyria-Farbstoffe, Pflanzenfarbstoffe, Täublingsfarbstoffe), Geruchs- und Geschmacksstoffe (z.B. Aromastoffe, Etherische Öle, Fruchtaromen, Fruchttester, Jamin-Absolue, Pilzgeruchsstoffe, Tabakaroma), Wirkstoffgruppen (z.B. Antibiotika, Anti-Ovipositionspheromone, Froschgifte, HC-Toxine, Insektenhormone, Kairomone, Phytoalexine, Phytonzide) oder chemische Grundstrukturen (z.B. Halogen-Verbindungen, Isocyanide, Nitro-Verbindungen). Bemerkenswert, daß auch eigenständige Artikel über einzelne Organismen oder Organismengruppen aufgenommen wurden, die interessante Sekundärstoffe produzieren (z.B. Archaeobakterien, Bienen, Cochenille, Kreuzspinne, Marine Pilze, Streptomyceten). Die Stammpflanzen von Arzneidroge werden kaum erfaßt.

Die einzelnen Artikel zu den Stoffen enthalten ähnlich wie

im Hauptwerk die präzise Struktur (Stereochemie), Stoffkonstanten (Schmp., spez. Drehung, pKs-Wert), Angaben zur Herkunft und Wirkung sowie in vielen Fällen Angaben zur Geschichte. Totalsynthesen sind durch Literaturangaben zugänglich. In vielen Fällen sind Biosyntheseübersichten aufgenommen (z.B. Ajmalin, Conium-Alkaloide, Thromboxane, Tylophora-Alkaloide). Die aufgeführten Enzyme werden mit EC-Nomenklatur präzisiert. Jeder Artikel enthält zum Teil sehr umfangreiche Literaturverweise, wobei die Literatur bis Ende 1996 erfaßt wurde. Der Umgang mit dem Lexikon wird durch zwei sehr sorgfältig erstellte Register erleichtert (Artnamenregister und Summenformelregister).

Formelfehler wurden trotz aufmerksamen Lesens vom Rezensenten praktisch nicht gefunden. Für mit Sicherheit erfolgende Nachauflagen einige Hinweise. Glucose als Bestandteil von Glucosiden erscheint einmal als Stereoformel (vielleicht überflüssig?), an anderen Stellen in der Darstellung nach Haworth oder abgekürzt als Glc oder Gluc. Hier sollte man einheitlich den IUPAC/IUB-Empfehlungen folgen (Dreibuchstabensymbole: Glc). Auch die c/k-Schreibweise ist nicht immer konsequent verwendet worden (z.B. Monokotyledonen neben Monocotyledonen). Etherische Öle sollten eigentlich nach der Duden-Schreibweise mit Ä geschrieben werden, da eine chemische Ether-Struktur nicht vorliegt. Die Formeln sind nicht ganz einheitlich gestaltet (bei Terpenoiden z.B. sind Methylgruppen als Strich oder CH<sub>3</sub> angegeben).

Die vorgenommene Auswahl an Naturstoffen darf als gelungen bezeichnet werden. Der Rezensent ist überzeugt, daß das RÖMPP Lexikon Naturstoffe einen breiten Interessentenkreis finden wird, der die Anschaffung nicht bereuen wird.

P. Nuhn (Halle/S.)

**A. F. Pozharskii, A. T. Soldatenkov und A. R. Katritzky, Heterocycles in Life and Society**, 1st. ed., 301 p., Chichester–New York–Weinheim–Brisbane–Singapore–Toronto, John Wiley & Sons, 1997, £ 19.99, ISBN 0471960349

Noch ein Heterocyclen-Buch! Ein Stoßseufzer, der seine Berechtigung zu haben scheint, da im Laufe der letzten Jahre eine stattliche Reihe von wohltemperierten Lehrbüchern zum Sujet "Heterocyclen" den Markt besetzt: der "Gilchrist", der "Joule/Smith", der "Eicher/Hauptmann", um nur einige herauszugreifen, nicht zu vergessen die exzellenten, inzwischen nahezu auf Dutzendstärke angewachsenen Heterocyclen-Sammelbände der "Houben/Weyl"-Kollektion. Und nun auch noch "Pozharskii/Soldatenkov/Katritzky – Heterocycles in Life and Society"?

Gemäß Untertitel versteht sich das Buch als Einführung in die Heterocyclen-Chemie und deren Bedeutung für Biochemie, Medizin, Pharmazie, Agrikultur und industriell-technologische Produktionsverfahren. Es behandelt in elf Kapiteln klassische und moderne Heterocyclen-Themen, so in Kapitel 1 und 2 Struktur und allgemeine physikalisch-chemische Eigenschaften von Heterocyclen; in Kapitel 3 und 4 Heterocyclen und genetische Information sowie ihre Funktion in Enzymen, Coenzymen und Vitaminen; in Kapitel 5 und 6 Heterocyclen in biochemisch relevanten Prozessen wie KREBS-Zyklus, Atmungskette und Photosynthese; in Kapitel 7 und 8 Heterocyclen in Medizin, Pharmazie und Agrochemie; in Ka-