

## Organische Synthese, SAR, Analytik und Elektrochemie

**Sulphones in Organic Synthesis.** (Reihe: Tetrahedron Organic Chemistry Series, Vol. 10.) Von N. S. Simpkins. Pergamon Press, Oxford, 1993. 381 S., Broschur 30.00 £, geb. 55.00 £. – ISBN 0-08-040284-4 (Broschur), 0-08-040283-6 (geb.).

Der Einsatz von Sulfonen in der organischen Synthese hat in den letzten zwanzig Jahren ganz erheblich an Bedeutung gewonnen, wobei ihr vielseitiges synthetisches Potential inzwischen durchaus mit dem der Carbonylgruppe zu konkurrieren vermag. Die vorliegenden Monographie von N. S. Simpkins stellt die synthetischen Aspekte der  $\text{SO}_2$ -Verbindungen in den Mittelpunkt, die nicht zuletzt leicht zugänglich sind.

Das Buch ist in neun Kapitel gegliedert, wobei die Literatur durchgängig bis Ende 1990, wichtige Originalarbeiten bis einschließlich 1991 erfaßt sind. Nach einer kurzen „Einführung in die Sulfon-Chemie“ (4 S.) wird zunächst die „Darstellung von Sulfonen“ (94 S.) (z.B. Alkylaryl-, Dialkyl-, Vinyl- und weitere ungesättigte sowie funktionalisierte Sulfone) ihrer Bedeutung entsprechend abgchandelt. „Sulfonyl-Carbanionen“ (82 S.) werden umfassend im Hinblick auf Bildung, Strukturen, Stereochemie und die reichhaltigen Reaktionen beschrieben. Im Mittelpunkt der folgenden Kapitel stehen „Additionen an ungesättigte Sulfone“ (25 S.), „Umlagerungen von Sulfonen“ (19 S.), die „Cycloadditions-Chemie ungesättigter Sulfone“ (26 S.) sowie die „Bildung von C-C-Doppelbindungen durch Sulfon-Eliminierung“ (35 S.). Den Abschluß bilden die Kapitel „Chemie

cyclischer Sulfone“ (43 S.) und „Desulfonierung“ (38 S.).

Der Autor hat erfolgreich versucht, das mittlerweile weit gefächerte Gebiet der Sulfone und ihrer Chemie sowohl nach dem Typ des jeweiligen Sulfons als auch nach dem Typ der Umwandlung zu klassifizieren. Dabei hat er nicht nur Routine-synthesen auf der Basis von Sulfonen, sondern auch weniger bekannte und erst in jüngerer Zeit ausgearbeitete Verfahren berücksichtigt und im Detail beschrieben. Bei der Diskussion der Palladium-katalysierten Synthese von Allylsulfonen (Kap. 2) fehlen Hinweise auf die Arbeiten von Y. Tamaru et al. (*J. Chem. Soc. Chem. Commun.* 1978, 367) und von U. M. Dzemilev (*Zh. Org. Khim.* 1978, 14, 2223; vgl. auch *J. Organomet. Chem.* 1993, 455, 1–27). Das vom Autor einleitend formulierte Ziel, daß das Buch in erster Linie der wachsenden Bedeutung der Sulfone für die organische Synthese Rechnung tragen soll, ist uneingeschränkt erreicht worden. Besonders die zahlreichen übersichtlich gestalteten Reaktionsschemata ermöglichen ein leichtes Erfassen der diskutierten Reaktionen und Sachverhalte.

Die Monographie markiert den aktuellen Stand des Wissens über Sulfone in der organischen Synthese und ist eine wichtige Ergänzung zu den einschlägigen Übersichtsartikeln im „Houben-Weyl“ und im „Patai“. Sie sollte in keiner Bibliothek von Instituten fehlen, die mit organischer Synthese im weitesten Sinne befaßt sind.

*Eberhard Wenschuh*  
Fachbereich Chemie  
der Humboldt-Universität Berlin

wieder ein Handbuch zur raschen Orientierung über alle Aspekte von Peptidhormonen zur Verfügung. Übersichtlichkeit und Aktualität sind besonders wichtig für ein Handbuch auf diesem extrem stark bearbeiteten Forschungsgebiet.

Auf eine sehr kurze Einleitung folgen neun zusammenfassende, klar gegliederte Kapitel. In der Literaturliste im Anhang wurden vorwiegend Publikationen der Jahre 1985–1990 berücksichtigt; allerdings sind nur die Erstautoren, aber keine Titel und Endseitenzahlen aufgeführt, was dem Verlag etwa 100 Seiten erspart hat. Für diejenigen Leser, die schnell Zugang zur Originalliteratur finden möchten, ohne eine Computersuche durchzuführen und Abstracts lesen zu müssen, wäre die Aufnahme der Titel der Arbeiten jedoch sehr hilfreich gewesen.

Die Kapitel behandeln folgende Hormonfamilien: Gonadoliberin, Thyroliberin, Gonadotropine, Thyrotropine; Parathyroide Hormone und Calcitonine; Corticoliberin-Proopiomelanocortine, Opioide Peptide, etc.; Blutdruckregulatorische Peptide; Cholecystokinine und Gastrine; Secretin-Familie; Neuropeptid; Motilin; Pankreatisch spasmolytische Peptide. Jedes dieser Kapitel beschreibt Vorkommen und Ausschüttung, Rezeptoren sowie biologische Effekte (Funktion) der Hormone, ferner Struktur-Aktivitäts-Beziehungen von Agonisten und Antagonisten sowie Anwendungen. Besonders hilfreich sind die vielen durch Verwendung der Einbuchstabensymbole sehr übersichtlichen Tabellen mit Peptidsequenzen.

Es ist besonders anzuerkennen, daß der Autor den Mut zur Kürze hatte. Aus der Fülle synthetischer Peptidhormonanaloga, die bei den Klassikern Oxytocin und Vasopressin schon tausende und bei neuern Hormonen hunderte von Peptiden umfaßt, hat der Autor fast immer die wesentlichen Ergebnisse aufgeführt. Diskussionen von Struktur-Aktivitäts-Beziehungen unter Einbeziehung räumlicher Vorstellungen wurden vermieden. Hier wollte sich der Autor wohl nicht zu dem altbekannten Thema „Zur Relevanz der 3D-Strukturen in Lösung und am Rezeptor“ äußern. Viele Leser wären allerdings für Literaturhinweise auf Hormon-Untersuchungen mit Hilfe von NMR-Spektro-

Diese Rubrik enthält Buchbesprechungen und Hinweise auf neue Bücher. Buchbesprechungen werden auf Einladung der Redaktion geschrieben. Vorschläge für zu besprechende Bücher und für Rezessenten sind willkommen. Verlage sollten Buchankündigungen oder (besser) Bücher an den Buchredakteur Dr. Gerhard Karger, Redaktion Angewandte Chemie, Postfach 101161, D-69451 Weinheim, Bundesrepublik Deutschland, senden. Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.

**Peptide and Protein Hormones. Structure, Regulation, Activity. A Reference Manual.** Von W. König. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim/VCH Publishers, New York, 1993. X, 280 S., geb. 198.00 DM/135.00 \$. – ISBN 3-527-28417-6/1-56081-211-7

Der Autor des Buches ist ein auf dem Gebiet der Struktur-Aktivitäts-Beziehungen von Peptidhormonen wohlbekannter Fachmann. 25 Jahre nach dem „Schröder-Lübke“, „The Peptides“, steht endlich