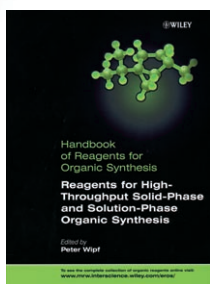




Handbook of Reagents for Organic Synthesis



Reagents for High-Throughput Solid-Phase and Solution-Phase Organic Synthesis. Herausgegeben von Peter Wipf. Wiley-Interscience, New York 2005. 448 S., geb., 115.00 €.—ISBN 0-470-86298-X

Im Zeitalter Internet-basierter Rechensysteme wie dem Beilstein-Crossfire und dem SciFinder zeigt sich stärker denn je der Wert intelligenter kompilierter Nachschlagewerke für die Praxis der organischen Synthese. Während bei einer strukturbasierten Recherche Reaktionsdatenbanken fraglos überlegen sind, liegt die Stärke von Kompendien darin, aus der unübersehbaren Informationsmenge Relevantes auszuwählen und in strukturierter Form übersichtlich zugänglich zu machen. Deshalb haben chemische Nachschlagewerke ihre Bedeutung für die organische Synthese keineswegs eingebüßt.

In diesem Segment erfreut sich seit nahezu zwanzig Jahren die *Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis*, herausgegeben von Leo A. Paquette, großer Beliebtheit. Autoren vom Fach besprechen darin einzelne Reagentien in kurzen Artikeln mit engem Bezug zur Laborpraxis. Beschrieben werden die Verwendung der Reagentien in der Synthese, wobei Bandbreite und die Grenzen der Anwendung ebenfalls dargestellt werden, sowie ihre Herstellung, Handhabung und Lagerung. Mögliche Gefahren werden erwähnt, und die

Darstellung wird durch detaillierte Verweise auf die Originalliteratur abgerundet.

Nun liegt eine aktualisierte Neuauflage und Erweiterung des bislang achtbändigen Werkes vor. Dabei wurde entschieden, den Umfang zu beschränken, auch aus Kostengründen, und zugleich ein neues Ordnungssystem zu verwenden. Die Reagentien sind nicht mehr wie bislang alphabetisch sortiert, sondern nach Anwendungsgebieten eingeteilt. So sind nun in jeweils einem Band Reagentien und Katalysatoren für C-C-Kupplungen, Säuren und Basen sowie Aktivierungsreagentien und Schutzgruppen zusammengefasst. Die einzelnen Bände sind dann wie gewohnt alphabetisch geordnet und wurden von unterschiedlichen Herausgebern editiert.

Obwohl eine aktuelle und komprimierte Auflage der Enzyklopädie überaus wünschenswert war: Diese Neuordnung bringt eine künstliche Untergliederung der organischen Synthese mit sich, die nicht sinnvoll, sondern eher ärgerlich ist. In der Laborpraxis benötigt man nach wie vor alle Bände, um effektiv mit dieser Reihe arbeiten zu können. Es gibt Überschneidungen und Mehrfachnennungen, schmerzlich vermisst wird ein bislang vorhandener Gesamtindex.

Jüngste Neuerscheinung der Reihe ist der nun vorliegende Band über Reagentien für die organische Hochdurchsatzsynthese an der Festphase und in Lösung, herausgegeben von Peter Wipf. Im Mittelpunkt stehen Reagentien für polymerunterstützte Synthesen. Harze und Linker für die Festphasensynthese werden ebenso detailliert behandelt wie Polymerreagentien und Abfangreagentien für die polymerunterstützte Synthese in Lösung. Hinzu kommen Kupplungsreagentien und weitere Reagentien für verschiedene Anwendungen in Lösung und an der Festphase.

Sehr erfreulich ist zunächst einmal die Tatsache, dass angesichts der breiten Anwendung von polymerunterstützten Methoden der Versuch einer praxisnahen Darstellung im bewährten Stil der Enzyklopädie unternommen wird. Dieses Vorhaben füllt eine Lücke, wird eine große Hilfe insbesondere für Neueinsteiger sein und hoffentlich zu einer

weiteren Verbreitung dieser Methoden beitragen. Insgesamt ist die Auswahl der Reagentien, das Format und die Art der Darstellung überwiegend gelungen, und es ist ein wertvolles Buch entstanden, das in jedem Organiklabor seinen Platz finden sollte. Einschränkend sollte jedoch bedacht werden, dass sich dieser Forschungszweig nach wie vor in einem frühen Stadium seiner Entwicklung befindet. Nicht alle vorgestellten Reagentien sind bislang zu einer breiteren Anwendung gekommen, viele sind kommerziell nicht erhältlich und erfordern teilweise einen erheblichen Syntheseaufwand. So wird sich insbesondere bei den Polymerreagentien noch zeigen müssen, welche Reagentien und Methoden langfristig Bestand haben.

Labors und Bibliotheken, die mit der aktuellen Methodenentwicklung der organischen Chemie Schritt halten wollen, ist eine Anschaffung dieses Bandes ans Herz gelegt. Für die nächste Neufassung der Enzyklopädie wäre aus meiner Sicht jedoch eine Rückkehr zum bewährten alphabetischen Register und einem einheitlichen Werk wünschenswert. Die Aufhebung der künstlichen Trennung zwischen klassischer organischer Synthese und den Festphasen- und Hochdurchsatzmethoden in Methodensammlungen und Datenbanken ist überfällig und würde Reagentien- und Reaktionssuchen erheblich erleichtern.

Jörg Rademann

Abteilung Medizinische Chemie
Forschungsinstitut für Molekulare
Pharmakologie (FMP)
Berlin

DOI: 10.1002/ange.200585319