

Organische Synthese und Anorganische Chemie

Organische Synthese mit Übergangsmetallen. Von L. S. Hegedus. Überetzt, bearbeitet und aktualisiert von H.-G. Schmalz und A. Majdalani. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, 1995. 313 S., Broschur 68.00 DM. – ISBN 3-527-29255-1

Die englische Fassung des hier zu besprechenden Lehrbuchs, „*Transition Metals in the Synthesis of Complex Organic Molecules*“ von L. S. Hegedus (University Science Books, Mill Valley, CA, USA, 1994; ISBN 0-935702-28-8) ist bereits eingehend von P. Metz besprochen und (trotz kleiner Vorbehale) mit Nachdruck empfohlen worden (*Angew. Chem.* 1995, 107, 652). Diesem positiven Urteil kann sich der Rezensent der deutschen Übersetzung voll anschließen. Durch die bei der Übersetzung vorgenommenen Überarbeitungen und Ergänzungen hat das Buch an Wert gewonnen. Einem sonst bei reinen Übersetzungen kaum zu vermeidenden Verlust an Aktualität wurde durch das Hinzufügen zahlreicher neuerer Übersichtsartikel erfolgreich vorgebeugt. Bei der Übersetzung und Überarbeitung (auch einiger Formelbilder) hat ein kompetentes Team gute Arbeit geleistet. Druck und Qualität, besonders auch der Formelbilder, sind ausgezeichnet. Das Buch kann daher für den deutschsprachigen Raum Studenten und Chemikern im Beruf als Einstieg in ein aktuelles und ständig neu bereichertes Gebiet der orga-



nischen Synthese nachdrücklich empfohlen werden.

Dennoch einige kritische Anmerkungen: Den sehr umfassenden Themenkreis „Organische Synthese mit Übergangsmetallen“ kann (und will) das Buch nicht voll umreißen. Nach seiner Entstehungsgeschichte war es ursprünglich gedacht als Ergänzung zu dem überaus erfolgreichen und zu seiner Zeit wegweisenden Buch von Collman, Hegedus, Norton und Finken: „Principles and Applications of Organotransition Metal Chemistry“ (University Science Books, Mill Valley, 2. Auflage 1987). In verselbständigerter Form beschränkt es sich auch jetzt auf den stöchiometrischen Einsatz oder die intermediaire Bildung löslicher Organometallverbindungen bei organischen Synthesen. Damit bleiben die präparativ gleichermaßen wichtigen Anwendungen von Übergangsmetallen als Redoxsysteme, Aktivatoren oder Stabilisatoren anorganischer und organischer Reagentien oder Substraten sowie als Lewis-Säuren oder -Basen weitgehend ausgeschlossen. Die vom Rezensenten der englischen Ausgabe angeführten Beispiele „fehlender“ Methoden (Epoxidierung, Dihydroxylierung) lassen sich beliebig erweitern (McMurry, Sakurai, etc.). Diese sicher notwendige Einschränkung geht aus dem Titel des Buches nicht hervor und könnte potentielle Käufer, die den Hintergrund des Buches nicht kennen, enttäuschen.

Weiterhin ist das Buch, abgesehen von den beiden einführenden Kapiteln (Bindung, Reaktionen), nach Reagentien und Substraten gegliedert (Übergangsmetallhydride, Komplexe mit Metall-Kohlenstoff- σ -Bindungen, Übergangsmetallcarbonyl-Komplexe, Übergangsmetallcarben-, -alken-, -dien-, -dienyl-, -alkin-, η^3 -allyl- und -aren-Komplexe) und damit noch weitgehend den Wurzeln der klassischen Organometallchemie als Grenzgebiet zwischen Anorganischer und Organischer Chemie verhaftet. Organische Zielstrukturen, Transformationstypen oder allgemeine Prinzipien der organischen Synthese kann man (mit wechselndem Erfolg) nur über das an sich recht gute Register finden, das aber leider in der deutschen Ausgabe kürzer ausfällt als in der Originalfassung. Angesichts der wachsen-

den Zahl neuer Bücher zum angesprochenen Themenkreis muß daher vor einer möglichen Fehlentwicklung gewarnt werden. Der Synthese-Chemiker erwartet die Integration neuer Methoden in das vorhandene Potential. Er sucht neben der mechanistischen Erläuterung vor allem auch kritische Vergleiche, unabhängig davon, ob und wie (stöchiometrisch, katalytisch, metallorganisch ...) die Methode mit Metallen der Haupt- oder Nebengruppe arbeitet (oder mit keinem von beiden). Hier ist Einbindung und nicht starre Abgrenzung gefragt. Dies ist ein fließender Prozeß, der nicht nur bei der Konzeption neuer Lehrbücher berücksichtigt werden sollte, sondern auch bei der inhaltlichen Festlegung neuer oder bewährter chemischer Publikationsorgane.

Dennoch: Bis diese Lücke geschlossen ist, wird das vorliegende Buch zweifellos sehr wertvolle Dienste leisten.

Peter Eilbracht
Organische Chemie
Universität Dortmund

Encyclopedia of Inorganic Chemistry. Herausgegeben von R. B. King. Wiley, Chichester, 1994. Acht Bände. CLXXVI, 4819 S., geb. 2500.00 \$. – ISBN 0-471-93620-0

Während der ersten vier Jahrzehnte dieses Jahrhunderts lag die Anorganische Chemie im Dornröschenschlaf, bis der Zweite Weltkrieg zu ihrer Wiederauferstehung beigetragen hat, die der verstorbene Sir Ronald Nyholm als „Renaissance der Anorganischen Chemie“ beschrieb. Die Anorganische Chemie umfaßt eine erstaunliche Vielfalt strukturell mannigfaltiger Substanzen: molekulare, ionische, Koordinations- und Organometallverbindungen aller ungefähr 100 bis heute bekannten Elemente (ausschließlich der Kohlenstoffverbindungen, die der Organischen Chemie zuzurechnen sind), sowie Materialien wie Metallobiomoleküle, Halbleiter, Keramiken und Mineralien.

Trotz der in den letzten 50 Jahren verstärkten Aktivität auf diesem Gebiet gab es bisher keine moderne Enzyklopädie

Diese Rubrik enthält Buchbesprechungen und Hinweise auf neue Bücher. Buchbesprechungen werden auf Einladung der Redaktion geschrieben. Vorschläge für zu besprechende Bücher und für Rezensionen sind willkommen. Verlage sollten Buchankündigungen oder (besser) Bücher an Dr. Ilonora Beckmann, 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.