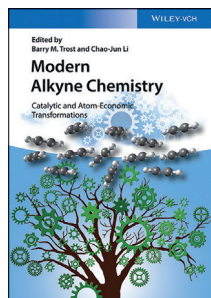




Modern Alkyne Chemistry

Häufig liest man in Veröffentlichungen und Übersichten, ein bestimmtes Teilgebiet der Chemie durchläufe eine „Renaissance“. Das mag nun im Einzelfall stimmen oder nicht, auf die Alkinchemie scheint mir eine solche Beschreibung jedenfalls zuzutreffen. Nach einem Vierteljahrhundert aktiver Forschung auf dem Gebiet kann ich nur staunen über die schnelle Verbreitung von Reaktionen mit Acetylenen und ihre vielfältigen Anwendungen – von der Stoffsynthese über die Wirkstoffentwicklung bis hin zu Fluoreszenzmarkierung und zu funktionellen organischen Materialien. Zwei der prominentesten Beispiele in der aktuellen Literatur sind die Alkinmetathese und die Azid-Alkin-„Klick“-Reaktionen; beide Transformationen werden in diesem Buch behandelt.

Modern Alkyne Chemistry: Catalytic and Atom-Economic Transformations von den Herausgebern Barry Trost und Chao-Jun Li gibt den aktuellen Stand der Alkin-„Renaissance“ in gebührender Weise wieder. Dreizehn 30-seitige Kapitel, verfasst von vielen führenden Spezialisten, decken katalytische Isomerisierungen, katalytische Cycloadditionen, katalytische nukleophile Additionen und Substitutionen sowie „andere“ Reaktionen in ungefähr gleichem Maße ab. Da nun einige der Gebiete bereits in früheren Wiley-Büchern umfassend abgehandelt worden sind, könnte man sich fragen, ob man z.B. noch eine weitere Übersicht zur Sonogashira-Reaktion wirklich braucht. Auch wenn dem wahrscheinlich nicht so ist, bringt *Modern Alkyne Chemistry* die verschiedenen Themen doch gekonnt in einem einzigen Buch auf 400 Seiten zusammen.



Modern Alkyne Chemistry
Catalytic and Atom-Economic Transformations. Herausgegeben von Barry M. Trost und Chao-Jun Li. Wiley-VCH, Weinheim, 2014. 424 S., 139.00 €. ISBN 978-3527335053

Kapitel 5 über Azid-Alkin-Reaktionen und Kapitel 10 über die Sonogashira-Reaktion heben sich aus meiner Sicht vom Rest ab – insbesondere wegen der Bedeutung dieser Prozesse für den modernen Laboralltag. Zu beiden Themen gibt es riesige Literaturmengen, im Jahr 2014 sind allein jeweils ca. 2000 Veröffentlichungen erschienen. Den Autoren gelingt es trotzdem hervorragend, sowohl die Grundlagen darzulegen als auch moderne Einsatzbeispiele und Adaptierungen vorzustellen. Und Leser, die (wie ich) nicht allzu viel über Alternativen zu den Pd-Standardkatalysatoren für die Sonogashira-Reaktion wissen, werden hier Neues lernen. Überdies war es schön, etwas über die neuesten Entwicklungen der Alkin-„Reißverschluss“-Reaktion (Kapitel 13) zu erfahren; dieser alten, viel zu wenig genutzten Reaktion hat O'Doherty's Gruppe neues Leben eingehaucht.

Das einzige, was ich an diesem Buch zu bemängeln habe, ist das auffällige Fehlen von Beiträgen zur materialwissenschaftlichen Seite der Alkinchemie. Auch wenn diese Kritik meine persönlichen Vorlieben widerspiegeln mag, könnte in Zukunft durch die Veröffentlichung eines ergänzenden Bands Abhilfe geschaffen werden. Davon abgesehen sollte *Modern Alkyne Chemistry* von Trost und Li im Bücherregal jedes Organikers zu finden sein, der sich mit Acetylenen beschäftigt oder beschäftigen möchte – vom Anfänger bis zum Experten.

Michael M. Haley
Department of Chemistry and Biochemistry
University of Oregon, Eugene (USA)

Internationale Ausgabe: DOI: 10.1002/anie.201504981
Deutsche Ausgabe: DOI: 10.1002/ange.201504981