



**Allylische Oxidation –  
eine neue Methode auf dem Weg zur Totalsyn-  
these von marinen Oxylipinen**

Martina Bishop

**ISBN:** 978-3-940671-59-2

**Preis:** 12,80 €

**Ausgabe:** Softcover, 347 Seiten

**Größe:** 21 x 14,8 cm

**Auflage:** 1. Auflage 2011

Oxylipine sind Sekundärmetabolite des Stoffwechsels verschiedener mariner Organismen. Im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen marine Oxylipine mit Cyclopropyllactoneinheit, welche aus Schwämmen und Korallen isoliert wurden. Diese Verbindungen sind nicht allein aufgrund ihrer physiologischen Aktivität, sondern für den Synthesechemiker in erster Linie wegen ihrer interessanten und vielfältigen Struktur von besonderem Interesse. Die Struktur, bestehend aus einer Cyclopropyllactoneinheit und einer aliphatischen Seitenkette mit einer oder zwei Z-konfigurierten Doppelbindungen, weckt das Interesse des Chemikers, neue Methoden für effizientere Synthesewege zu entwickeln.

Im Rahmen dieser Arbeit ist es gelungen, nach einer universellen Methode, sechs verschiedene kupplungsfähige aliphatische Seitenketten für die marinen Oxylipine zu generieren. Außerdem wurde exemplarisch für zwei dieser Seitenketten die Kupplungsreaktion mit einem Cyclopropyllacton zu den Naturstoffen Halicholacton und Neohalicholacton durchgeführt. Die Weiterentwicklung einer Palladium-katalysierten allylischen Oxidation lieferte einen neuartigen Weg zur Synthese von Vinylactonen. Diese Vinylactone stellen nicht nur einen zentralen Baustein auf dem Weg zum Cyclopropyllacton der marinen Oxylipine dar, sondern sind auch ein wichtiges Element vieler weiterer interessanter Naturstoffe.

Die Reihe Bioorganische Chemie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wird herausgegeben von Prof. Dr. Jörg Pietruszka.

Band 3