



Chemoenzymatische Synthesen – Hydrolasen in Methodik und Anwendung

Patrick Bongen

Düsseldorf 2014

ISBN: 978-3-943460-90-2

Band 17 der Reihe:
Bioorganische Chemie an der Heinrich-
Heine-Universität Düsseldorf

Softcover, 356 Seiten

Die Bereitstellung von enantiomerenreinen Verbindungen bei der organischen Synthese stellt eine besondere Herausforderung an die organische Chemie dar. Neben der klassischen enantioselektiven Katalyse mit chiralen Auxiliaren rückt die Biokatalyse immer mehr in den Fokus der modernen Synthesechemie. Die Vorteile liegen auf der Hand: Nebenproduktarme Synthesen, die im Idealfall in Wasser unter physiologischen Bedingungen stattfinden, sind aus ökologischer und ökonomischer Sicht stets wünschenswert.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Verwendung von Hydrolasen als effektive Katalysatoren für die Synthese von Wirkstoffvorläufern, Wirkstoffen und Organokatalysatoren, die allesamt vom Strukturmotiv der α -Arylpropionsäuren abgeleitet werden können. Dabei stehen insbesondere Benzofurancarbonsäure- und Benzothiophencarbonsäure- Derivate als Substrate für Hydrolasen-katalysierte kinetische und dynamisch kinetische Racematspaltungen im Fokus. Außerdem liefert sie Einblicke in die Synthese von para-Nitrophenolestern als Substrate für Hydrolase-Screening-Systeme. Im Mittelpunkt stehen dabei Derivate der Analgetika Ibuprofen und Naproxen. Die Reihe Bioorganische Chemie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wird herausgegeben von Prof. Dr. Jörg Pietruszka. Band 17.

Weitere Informationen zu diesem Titel und zum gesamten Verlagsprogramm unter www.dupress.de. Bestellungen bitte an info@dupress.de.