

Die wichtigste Botschaft der Autoren ist in meinen Augen die positive Behauptung: „the most abundant and inexhaustible resources that we can trust are renewable energies directly or indirectly related to sunlight.“ Ein großer Teil der Themen des Buchs basiert auf dieser Ansicht. Ich stimme mit den Autoren überein, dass in Zukunft neben der Photovoltaik, die Sonnenenergie in elektrische Energie umwandelt, die künstliche Photosynthese die wohl bedeutendste Rolle spielen wird. Durch diesen kohlenstoffneutralen Prozess können mithilfe des Sonnenlichts aus Wasser und Kohlendioxid Brennstoffe, Wasserstoff, Methanol und Kohlenwasserstoffe erzeugt werden. Trotz intensiver Forschungen auf diesem Gebiet sind noch gewaltige Anstrengungen notwendig, um die Effektivität der Umsätze zu steigern und Antworten auf die geringe Dichte und Unregelmäßigkeit der Sonneneinstrahlung zu finden.

Eine Zukunft ohne Nachhaltigkeit wird es nicht geben. Dies vermitteln uns Armaroli und Balzani in ihrem aktuellen Werk über das globale Energieproblem und die künftige Energieversorgung auf unserem Planeten.

Marc Fontecave

Laboratoire de Chimie et Biologie des Métaux  
Grenoble und  
Collège de France, Paris (Frankreich)



Das vorliegende Buch ist eine Sammlung von Vorträgen und einigen Posterdiskussionen, die 2009 auf der Konferenz „Functional Molecules from Natural Sources“ an der Universität Oxford stattgefunden haben. Seine 18, von führenden Wissenschaftlern auf dem Gebiet Natur-

stoffchemie verfassten Kapitel sind in fünf Abschnitte aufgeteilt.

Die Naturstoffchemie ist immer noch ein sehr dynamisches Forschungsgebiet und die Basis für zahlreiche klinisch relevante Arzneistoffe und nützliche Leitstrukturen in der Agrochemie. *Functional Molecules from Natural Sources* ist eine äußerst wertvolle Informationsquelle, die sowohl dem Experten als auch dem auf dem Gebiet unerfahrenen Leser einen Überblick über aktuelle Entwicklungen in der Naturstoffchemie liefert.

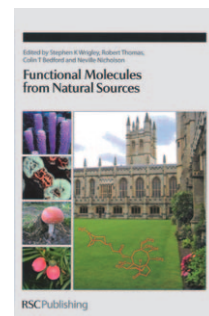
Die interessanten Beiträge richten sich an Naturstoffchemiker und Wissenschaftler, die in den Bereichen medizinische Chemie und Arzneistoffentwicklung tätig sind. Die Kapitel sind ausnahmslos sorgfältig verfasst und gut lesbar. Die Qualität einiger Kapitel hätte allerdings durch eine vollständige Bibliographie gesteigert werden können. Im 1. Abschnitt des Buchs wird die Bedeutung von Naturstoffen in der Krebsforschung und in der Therapie von Nervenerkrankungen herausgestellt. In den Abschnitten 2 und 3 stehen die Erforschung und Entwicklung von auf Naturstoffen basierenden Wirkstoffen gegen mikrobielle Erkrankungen, besonders Antibiotika und Antimalariamittel im Mittelpunkt. Der 4. Abschnitt enthält interessante Beiträge über die Biosynthese von Naturstoffen, die dem Leser vermitteln, wie Mutter Natur diese wertvollen Verbindungen synthetisiert und wie Chemiker diese Prozesse nutzen und modifizieren können. Im 5. Abschnitt sind die Beiträge zusammengefasst, die vom Thema her nicht in einen der vorigen Abschnitte passen.

Das Buch ist eine wertvolle Sammlung von Berichten über aktuelle Entwicklungen in der Naturstoffchemie. Naturstoffchemiker und Wissenschaftler, die im Bereich der medizinischen Chemie forschen und tätig sind, sollten dieses Buch unbedingt lesen.

Mark von Itzstein

Institute for Glycomics, Griffith University  
Queensland (Australien)

DOI: 10.1002/ange.201102657



Functional Molecules from  
Natural Sources

Herausgegeben von Stephen K. Wrigley, Robert Thomas, Colin Bedford und Neville Nicholson. RSC Publishing, 2010. 244 S., geb., 109.99 £.—ISBN 978-1847552594