

Outstanding Marine Molecules

Etwa 70 % der Erdoberfläche sind von Ozeanen bedeckt, die Heimat zahlreicher, meist einzigartiger Lebewesen sind. Der Artenreichtum der Meere spiegelt sich auch in einer enormen chemischen Diversität wider, die Biologen, Mediziner und Chemiker gleichermaßen in ihren Bann zieht. Lag der Fokus der marinen Naturstoff-Forschung lange Zeit vor allem auf der Identifizierung von medizinisch nutzbaren Verbindungen, so haben in den vergangenen Jahren zunehmend ökologische Fragestellungen an Bedeutung gewonnen. Mit *Outstanding Marine Molecules – Chemistry, Biology, Analysis* von Stéphane La Barre und Jean-Michel Kornprobst ist jetzt ein Buch erschienen, das dem Leser einen Überblick über die Vielfältigkeit und aktuelle Entwicklungen in der marinen Naturstoff-Forschung geben soll.

Jedem mit der Materie Vertrauten wird klar sein, dass sich die Thematik, der sich La Barre und Kornprobst angenommen haben, nicht erschöpfend in einem einzigen Werk behandeln lässt. Umso größere Bedeutung kommt der Auswahl der Themengebiete und der Strukturierung des Buches zu. Die von den beiden Herausgebern verfolgte und im Vorwort beschriebene Strategie ist schlüssig: Nur einige wenige Substanzen/Substanzklassen werden exemplarisch, dafür aber umfassend vorgestellt. Kriterien für die Auswahl einer Verbindung waren ihre strukturelle Originalität, ihre biologische Relevanz oder aber therapeutisches Potenzial. Infolge dieses Auswahlprozesses wurde das Buch in drei größere Abschnitte gegliedert, in denen marine Naturstoffe primär aus chemischer, ökologischer oder eben pharmakologischer Perspektive diskutiert werden. Ergänzt werden die Kapitel zu den „herausragenden marinen Molekülen“ durch einen methodischen Teil, in welchem der gegenwärtige Stand der Forschung, darunter der Einsatz so genannter Omik-Technologien, beleuchtet wird.

Erfüllt *Outstanding Marine Molecules* aber nun die an ein Übersichtswerk gerichteten Erwartungen? Meiner Meinung nach eindeutig ja. Zunächst einmal ist es den Herausgebern in vorbildlicher Weise gelungen, die Breite des Forschungsgebietes abzudecken. Für die Beiträge zeichnen sich nicht weniger als 70 Experten aus unterschiedlichen Fachdisziplinen verantwortlich. Obschon die Autoren überwiegend aus dem französischsprachigen Raum rekrutiert worden sind, werden alle Beispiele in einem globalen Zusammenhang präsentiert und erörtert. Jedes Kapitel beginnt mit einer kurzen Einführung in das entsprechende Themengebiet. Dabei werden generell keine spezifischen Vorkenntnisse vorausgesetzt. Die meisten Texte sind leicht verständlich gehalten. Komplexere

Sachverhalte werden umfassend erläutert, ohne dass sich die Autoren zu sehr im Detail verlieren. Dadurch werden auch Studierende, die sich gerne einmal über marine Naturstoffe informieren möchten, großen Nutzen aus der Lektüre ziehen. Schließlich ist jedes Kapitel mit einer ausreichenden Zahl von Referenzen versehen, die eine Vertiefung des Gelesenen ermöglichen. Besonders positiv hervorzuheben ist hierbei die verhältnismäßige hohe Aktualität der vorhandenen Informationen.

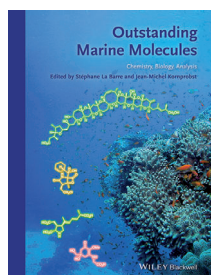
Wie bei einem dermaßen großen Autorenkollektiv nicht anders zu erwarten, unterscheiden sich die Beiträge je nach persönlichem Hintergrund und Präferenzen des Verfassers doch erheblich voneinander. Dies gilt für die gewählten Inhalte wie auch für den Schreibstil. In dem Buch finden sich neben mitreißenden und dennoch sehr informativ gehaltenen Kapiteln, wie denen zur Domainsäure oder zu marinen Cyanotoxinen, auch immer wieder Passagen, die eher an Auflistungen und Tabellenwerke erinnern. Diese Heterogenität ist Stärke, zugleich aber auch ein Manko. Ich bin mir sicher, dass jeder Leser abhängig von den eigenen Vorlieben bestimmte Kapitel für sich entdecken wird. Andererseits habe ich einen durchgehenden roten Faden in dem Buch vermisst. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass in vielen Kapiteln der Fokus eben nicht auf Naturstoffe gelegt wird. Stattdessen stehen einzelne Produzentengruppen, bestimmte ökologische Habitate oder auch Biosyntheseeenzyme im Vordergrund. Der Titel *Outstanding Marine Molecules* ist daher meines Erachtens ein wenig irreführend.

Die graphische Aufmachung des Buches und auch die zahlreichen Farbbildungen sind von hoher Qualität. Ein Farbschnitt ermöglicht zudem das direkte Ansteuern der vier Kapitel-übergeordneten Abschnitte Chemie, Ökologie, Pharmakologie und Methoden. Um bestimmte Inhalte wiederzufinden, empfiehlt sich dennoch die Nutzung des ausführlichen Registers. Weniger gut gefallen hat mir, dass die Darstellung der chemischen Strukturen nicht vereinheitlicht wurde. So finden sich mehrere, unterschiedliche Formate oft in einem einzigen Kapitel. Trotz dieses Kritikpunktes und des nicht gerade präzisen Titels halte ich *Outstanding Marine Molecules* für ein sehr gut recherchiertes Kompendium, das einen frischen und zeitgemäßen Blick auf die marine Naturstoff-Forschung wirft. Das Buch ist eine wertvolle Informationsquelle, die ich jedem Kollegen und fachlich Interessierten wärmstens empfehlen kann.

Markus Nett

Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e.V., Jena

DOI: 10.1002/ange.201410742



Outstanding Marine Molecules
Chemistry, Biology, Analysis.
Herausgegeben von Stéphane La Barre und Jean-Michel Kornprobst. Wiley-Blackwell, Weinheim, 2014. 536 S., geb., 156,00 €. – ISBN 978-3527334650