

Henning Hopf
Institut für Organische Chemie
Technische Universität Braunschweig



Medicinal Toxicology of Natural Substances

Die Literatur über Toxikologie ist weitläufig, und schon eine oberflächliche Suche fördert mehr als 6000 erhältliche Buchtitel zu Tage. Dennoch finden sich sehr wenige Nachschlagewerke, die einen schnellen Zugriff auf grundlegende toxikologische Informationen und Daten über Naturstoffe ermöglichen. Mit *Medicinal Toxicology of Natural Substances - Foods, Fungi, Medicinal Herbs, Plants, and Venomous Animals* von Donald G. Barceloux ist jetzt ein solches Werk erschienen, das in übersichtlichen Kapiteln die zentralen Eigenschaften von ausgewählten Organismen, deren Extrakten und Naturstoffen aufführt.

Niederschriften über pharmakologische und toxikologische Eigenschaften von Naturstoffen sind schon aus den Frühzeiten der Geschichte der Menschheit bekannt. Der Papyrus Ebers, eine über 3500 Jahre alte Abhandlung aus dem Alten Ägypten, ist so ein Beispiel. Über die Jahrtausende haben sich seit dem noch viele Fakten aber auch Mythen um die Kraft der natürlichen Toxine angesammelt. Ein Nachschlagewerk, wie das Buch von Barceloux, kann in solch einer Tradition naturgemäß nicht komplett sein. Die umfassende Auswahl, die der Autor vorgenommen hat, deckt allerdings auf mehr als 1100 Seiten ein breites Spektrum der zentralen Organismen und Verbindungen ab, die toxikologische Relevanz haben.

Im Gegensatz zum Papyrus Ebers, der neben den Beschreibungen von Symptomen und empirischen medizinischen Ansätzen auch noch Zaubersprüche und Beschwörungen beinhaltet, beschränkt sich das vorliegende Werk auf eine heute durchaus zeitgemäßere Auswahl an wissenschaftlich validierten Fakten. So verfügt jedes Kapitel unter anderem über eine Darstellung der toxischen Organismen und deren Haupttoxine. Informationen über die Exposition, eine Beschreibung der klinischen Symptome bei Vergiftungen und Hinweise zur Diagnose und Behandlung werden ebenfalls für jedes Gift gegeben. Neben diesen Kerndaten findet sich am Anfang jedes Kapitels ein kurzer Absatz über die Geschichte der behandelten Organismen oder Gifte. Gerade diese einleitenden Worte machen das Buch sehr unterhaltsam. Sie

liefern neben Informationen wie einer Ausführung über den Schierlingstrunk des Sokrates auch überraschende Anekdoten über die Ethnopharmakologie der Behandlung von Diarrhö mit Kanadischer Gelbwurzel bei Irokesen oder die Rolle von Schafgarbe als Grabbeigabe der Neanderthaler.

Im Internetzeitalter müssen sich Nachschlagewerke mit den online erhältlichen Informationen messen. Gerade hier zeigt sich die Stärke eines durch einen kompetenten Autor zusammengestellten und durch wissenschaftliche Gutachter bearbeiteten Buchs. Die Informationen in *Medicinal Toxicology of Natural Products* sind verlässlich und sinnvoll ausgewählt. Die Wichtigkeit einer qualitativ hochwertigen Information zeigt die Betrachtung eines Stichworts im Kapitel der Giftpilze über die Frühjahrslorchel. So schreibt die englischsprachige Wikipedia (Stand 8.4.09) lediglich, dass der Verzehr dieses Pilzes nicht empfohlen wird, bis mehr über mögliche Toxine bekannt ist. Bei Barceloux hingegen findet sich nicht nur der Bericht über die Epidemiologie mit tödlich verlaufenden Vergiftungsfällen, sondern auch eine detaillierte Beschreibung der giftigen Hydrazine des Pilzes, den Mechanismus der Toxizität und den Verlauf der Vergiftung. Auch die tödliche Dosis und mögliche Behandlungsstrategien werden aufgeführt und mit 31 Referenzen fachlich untermauert. Sowohl bei einer Vergiftung mit diesem Pilz als auch bei der Vorlesungsvorbereitung ist klar, welche der beiden Informationsquellen ich bevorzuge.

Es bleibt aufgrund der Fülle der erhältlichen Daten nicht aus, dass man als Naturstoffchemiker manch eigenen Favoriten in diesem Buch nicht findet. Jedem fachlich qualifizierten Leser wird die Notwendigkeit zur Auswahl klar sein, ich vermisste allerdings in dem Buch eine Erläuterung der Auswahlkriterien. Über die Anordnung in die Hauptkapitel Toxine aus Lebensmitteln und Mikroorganismen, aus Pilzen, Medizinalpflanzen, toxischen Pflanzen und Tieren erschließt sich noch nicht vollständig, ob und wo in diesem Buch die jeweilige spezifische Information zu finden ist. Die Arbeit mit dem Buch wird deshalb stark durch das ausführliche Register geleitet sein müssen. Trotz dieses kleinen Abstrichs ist das Buch rundherum empfehlenswert für diejenigen, die Vergiftungen behandeln, aber auch für diejenigen, die durch ihre wissenschaftliche Aktivität und Lehrtätigkeit im Bereich der Naturstoffe aktiv sind. Das Buch ist das erste in einer Serie über *Medicinal Toxicology*, und man kann auf die nächsten Bände gespannt sein.

Georg Pohnert
Institut für Anorganische und Analytische Chemie
Friedrich-Schiller-Universität Jena

DOI: 10.1002/ange.200902139



Medicinal Toxicology of Natural Substances
Foods, Fungi, Medicinal Herbs, Plants, and Venomous Animals. Von Donald G. Barceloux. John Wiley & Sons, Hoboken 2008. 1158 S., geb., 162.50 €. — ISBN 978-0471727613