



Großartige Wasserwelt

Surfen im Internet ist zwar ohne Wasser möglich, aber nur halb so schön. Diesen Eindruck gewinnt man beim Besuch der Web-Site „Water Structure and Behavior“ von Martin Chaplin. Sie ist eine wahre Fundgrube für alle, die sich aus ganz unterschiedlichen Perspektiven dem Phänomen Wasser nähern wollen. Hier kommt Wasser keineswegs als farb-, geruch- und geschmacklose Substanz daher. Die Web-Site zeigt, dass Wasser besondere Eigenschaften besitzt, ohne die ein Leben auf diesem Globus nicht möglich ist.

Die schlichte Aufmachung der Hauptseite lässt zunächst nicht vermuten, dass sich dahinter eine großartige Wasserwelt verbirgt. Die einfache Strichformel des Wassermoleküls macht nicht unbedingt Appetit auf mehr. Wer sich aber traut in das Inhaltsverzeichnis zu klicken, wird mit vielen Informationen und einigen schönen Bildern belohnt. Mit der Gliederung eines wohlkonzipierten Buches darf man den Verzeichnisbaum aber nicht vergleichen. Er ist vielmehr ein Spiegelbild der Entstehungsgeschichte dieser Web-Site. Ausgangspunkt waren die eigenen Forschungsarbeiten Chap-

lins zum Thema Wasser. Aus diesem Grund dreht sich zunächst alles um niedrig- und hochdichte Wasserstrukturen, mit deren Hilfe er viele der bekannten Wasseranomalien erklären kann. Danach kamen durch neue Erkenntnisse und zahlreiche Leseranregungen andere Kapitel hinzu: Hydratation von Zuckern, Aminosäuren und Proteinen, die Hofmeister-Reihe oder magische Wassercluster. Etwas esoterisch kommt das Kapitel über die homöopathische Wirkung des Wassers daher. Aber ob nun Placebo-Effekt oder nicht: Die Darstellung des Streits über die Wirkung des Wassers auf die Gesundheit des Menschen ist allemal interessant.

Die Literaturliste (momentan 274 Zitate) ist umfangreich. Ein überzeugender Anhang beschreibt 37 Anomalien des Wassers, das aufregende Phasendiagramm mit mittlerweile 13 verschiedenen Eisphasen und die Bedeutung der Wasserstoffbrücken im Wassernetzwerk. Komplettiert wird der Anhang durch eine Datensammlung, die immer wieder auf Anregung von Lesern auf den neuesten Stand gebracht wird. Verweise auf die Originalliteratur werden mitgeliefert.

Das Gästebuch ist ein Indikator für die Attraktivität dieser Web-Site. Die interessierte wie interessante Besucherschar stellt alles auf den Prüfstand: Die Darstellung des sogenannten Mpemba-Effekts, d.h. die Beantwortung der Frage: Warum gefriert heißes Wasser schneller als kaltes? Ebenso heftig diskutiert werden Wahrheiten und Spekulationen über den vermuteten zweiten kritischen Punkt des Wassers.

Chaplin aktualisiert die Web-Site ständig. Damit der regelmäßige Leser nicht das gesamte Dokument auf Neuigkeiten durchsuchen muss, hat Chaplin eine Update-History angelegt. So kön-

nen ganz gezielt die Ergänzungen nach dem letzten Besuch der Web-Site studiert werden. Wer noch ökonomischer mit seiner Zeit umgehen muss, arbeitet gleich die Liste der neu eingerichteten oder überarbeiteten Seiten ab.

Die Liste der Links entführt den Surfer in weitere Reviere. Dabei achtet Chaplin besonders darauf, dass nicht nur die reine Wissenschaft zu ihrem Recht

Schlagen Sie eine Web-Site für diese Rubrik vor:
angewandte@wiley-vch.de

kommt. Besonders großen Wert legt er auf Links, die das Phänomen Wasser didaktisch klug und anschaulich darstellen. Sämtliche Links sind verfügbar. Nie landet der Surfer auf einer Sandbank. Auf das wasserstoffbrückengebundene Wasserpentamer, das den Cursor bei der Link-Suche verfolgt, hätte ich allerdings gerne verzichtet. Dies trägt nicht zur Lesbarkeit der Seite bei.

Ralf Ludwig
 Universität Dortmund

