

neben den Ergebnissen des Schlüssels die entsprechenden Pflanzenporträts gestellt werden.

Für alle, die einen Einstieg in das Bestimmen von Pflanzen mit Hilfe von dichotomen Schlüsseln finden wollen, ist dieses Buch sicherlich sehr gut geeignet. Im Biologieunterricht können mit diesem Schlüssel einfach das Prinzip des wissenschaftlichen Bestimmens sowie da-

mit verbunden morphologische Merkmale von Pflanzen nähergebracht werden. Auch die mitgelieferten Informationen sind gut ausgewählt. Für spezieller Interessierte ist dann aber später sicherlich ein vollständigerer Bestimmungsschlüssel angebracht. Für die gute Ausstattung des Buches ist der Preis angemessen.

HILKE STEINECKE

RUTHILD KROPP (Hrsg.)

Genial geschützt!

Raffinierte Verpackungen in der Natur



Theiss-Verlag, Stuttgart, 2015, 192 S., zahlreiche farbige Abbildungen, fest gebunden, ISBN-10: 3806230145, ISBN-13: 9783806230114, 39,95 €

Bei dem Begriff Verpackungen denken wir in der Regel an den Schutz unserer Lebensmittel oder anderer Einkäufe. Die Verpackungen der Natur dagegen nehmen wir meist nicht als solche wahr, aber ihre Vielfalt ist wahrhaft verblüffend. Im vorliegenden Bildband werden uns anhand von 27 Artikeln von insgesamt 17 Autorinnen und Autoren vielfältige und äußerst kreative Verpackungen, ihr Aufbau und ihre Funktion vorgestellt, die die Natur bereithält, um das zu schützen, was wichtig ist. Wir lesen über die kleinsten Einheiten: die Viren, die aus einem Behälter aus Proteinbausteinen bestehen, der das Virenerbgut umgibt und schützt, oder die Zellmembran, die einen für alle Zellen und Organismen im Prinzip gleich gebauten Schutz bietet, der aber auch den notwendigen Kontakt zwischen außen und innen ermöglicht. Wir erfahren, warum Kieselalgen, also Einzeller, in einer Art Schale ihr Überleben sichern und im

19. Jh. sogar als Schachtelinge bezeichnet wurden. Pflanzen verpacken fürsorglich ihre Blüten-, Blattknospen und die Samen. Ein ganz spezielles Beispiel dafür ist die Kokosnuss, denn sie hält einen Aufprall aus großer Höhe aus, nimmt aber auch keinen Schaden, wenn sie längere Zeit im Salzwasser schwimmt. Der Same überlebt trotzdem. In der Zoologie verblüffen die Panzer der Schildkröten, die so wehrhaft gegen Feinde schützen. Schildkröten gibt es seit über 220 Mio. Jahren. Eine weitere Variante von Verpackung ist das Fell, das nicht nur dem Schutz vor Verletzung und der Tarnung dient, sondern auch der Kommunikation. So zeigt z. B. der Silberrücken eines Gorillas an, dass er der Chef der Gruppe ist. Auch die Erdkruste und die Atmosphäre, ohne die Leben auf der Erde nicht möglich wäre, werden uns in ihrer Schutzfunktion nähergebracht.

Alle Artikel sind verständlich und spannend geschrieben. Sie sind hervorragend bebildert, teilweise stammen die Fotos von den Autorinnen und Autoren selbst. Es macht Freude, im Buch zu blättern, denn die Bilder laden dazu ein, und bevor man es sich versieht, hat man sich festgelesen. Am Ende des Buches findet sich ein Verzeichnis mit weiterführender Literatur und Internetquellen. Das sehr hochwertig verarbeitete Buch richtet sich an alle, die sich für Natur und Technik interessieren. Es eignet sich auch sehr gut als Geschenkband.

GUNVOR POHL-APEL