

E NATURWISSENSCHAFTEN, TECHNIK, MEDIZIN

EC BIOWISSENSCHAFTEN

ECC Naturkunde

Symbiose

- 17-2 *Symbiosen* : das erstaunliche Miteinander in der Natur / Johann Brandstetter, Josef H. Reichholf. - 1. Aufl. - Berlin : Mattes & Seitz, 2016. - 298 S. : Ill., Kt. ; 24 cm. - (Naturkunden ; 35). - ISBN 978-3-95757-366-7 : EUR 38.00
[**#5176**]**

In 31 Kapiteln nehmen uns die Autoren mit auf eine Reise in die faszinierende Welt der Symbiosen, wobei man schon die *Einführung* mit 34 Seiten als eigenständiges Kapitel betrachten kann. In dieser Einführung geht es generell um das Prinzip der Symbiose, nämlich das „Zusammenleben unterschiedlicher Organismen zu beiderseitigem Nutzen“. Dieses Zusammenleben ist jedoch kein einfaches Miteinander, sondern eine hochkomplizierte Wechselbeziehung, die sich auch über Artgrenzen hinweg erstreckt, sehr eindrucksvoll geschildert an der Mensch-Hund-Beziehung, die sich von einem „Mitessertum“ (Kommensalismus) der Wölfe über Jahrtausende zu einer Symbiose entwickelte. Die Einführung endet mit dem Hinweis auf sieben deutschsprachige Titel zu Kooperation und Symbiose, die, wie die Autoren meinen, ausreichend und ergiebig sind. Auf eine Liste spezialisierter Fachliteratur wird verzichtet. Die sich der Einführung anschließenden Kapitel beschreiben spezielle Symbiosen und werden jeweils durch eine sehr schöne und ästhetische Illustration eingeleitet, welche die symbiotischen Partner in ihren Lebensräumen und Beziehungen darstellen. Ausschnitte aus diesen Illustrationen finden sich dann in die jeweiligen Texte eingefügt. Neben den meistbekanntesten Symbiosen, wie Knöllchenbakterien, Flechten, Siedelweber, Blattschneiderameisen oder Blüten und Insekten werden auch Beispiele genannt, die zunächst etwas verwundern, wie z.B. Echse und Skorpion oder Paranußbaum und Aguti (Goldhase). Auf den ersten Blick wirken diese Beziehungen wenig symbiotisch, aber in den sehr detaillierten und kenntnisreichen Schilderungen bemerkt man schnell die Besonderheit dieser Partnerschaft, die langfristig funktioniert. Drei Kapitel sind alleine den Lebensgemeinschaften von Korallenriffen gewidmet, da diese in ihrer Vielfalt und Artenreichtum sogar die Tropenwälder übertreffen: Clownfische, die mit Seeanemonen kooperieren; Putzerfische, die große Zackenbarsche putzen, welche manchmal auf kleine, den Putzerfischen ähnliche Betrüger hereinfallen, die nicht putzen, sondern beißen. Und warum gibt es Putzsymbiosen nur an Riffen? Je mehr man sich mit diesen Phänomenen beschäftigt, desto mehr Fragen ergeben sich. Ein breiter Raum nimmt auch das Verhältnis des Menschen zur Natur ein, mit all seinen Facetten des Ausbeutung und des

Raubbaus an der Natur. Speziell die ökologischen Probleme der industriellen Landwirtschaft werden sehr deutlich beschrieben. Landwirtschaft und Natur bilden keine Lebensgemeinschaften mehr und sind nicht auf Nachhaltigkeit ausgelegt. Der Mensch, der selbst „hautnah“ auf eine Symbiose mit vielfältigen Lebensformen, z.B. unterschiedliche Bakterien, angewiesen ist, versteht nicht, daß das Zusammenleben nur funktioniert, wenn alle Partner davon profitieren. Diese Passagen sind brandaktuell. Die jetzige Form der Ausbeutung der Ressourcen ist keine Symbiose sondern eher Parasitismus. Es ist den Autoren hervorragend gelungen, tief in die Materie einzutauchen und die Faszination, die vom Phänomen Symbiose ausgeht, verständlich zu schildern und in Bilder zu fassen. So sind Fachautor und Illustrator eine gelungene Symbiose eingegangen. Diesem ausgezeichneten und aktuellen Werk ist eine breite Leserschaft zu wünschen.

Joachim Ringleb

QUELLE

Informationsmittel (IFB) : digitales Rezensionsorgan für Bibliothek und Wissenschaft

<http://www.informationsmittel-fuer-bibliotheken.de/>

<http://www.informationsmittel-fuer-bibliotheken.de/showfile.php?id=8301>