Das Venusblütenkörbchen

Ein Schwammtier inspiriert die Baukunst

Schwammtier
Quelle: Wikipedia/ NOAA Okeanos Explorer Program, Gulf of Mexico 2012 Expedition - http://www.photolib.noaa.gov/htmls/expl7519.htm, Public Domain, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45669584
Ein Schwammtier mit einem romantischen Namen und einer genialen Konstruktion – das Venusblütenkörbchen. Radiologe Henrik Ullrich erklärt, warum dieses Lebewesen nicht nur Krebse für immer fesselt, sondern auch die Ingenieurskunst revolutioniert.

«Beim Venusblütenkörbchen müssen wir zuerst verstehen, dass es sich dabei um ein Schwammtier handelt. Ein Weichtier, das an den Küsten, zum Beispiel vor Japan, anzutreffen ist», stellt Henrik Ullrich, ein deutscher Radiologe, Autor und Vorsitzender der Studiengemeinschaft «Wort und Wissen», ein Lebewesen mit dem möglicherweise schönsten und lustigsten Tiernamen der Welt vor.

«In diesem Weichtier – man stellt sich etwas Klitschiges, 25 bis 30 Zentimeter grosses vor – befindet sich ein Innenskelett, das für die Stabilität dieses Tieres sorgt.»

«Eine fantastische Konstruktion»

«Wenn man dieses Tier genauer anschaut, ist es eine fantastische Konstruktion, die aus vielen Glasfasern besteht, die eine Art Kegel formt. Wenn man sich die Strukturierung dieser einzelnen Fasern genau betrachtet, merkt man, dass sie nach hervorragenden, geometrischen und konstruktiven Prinzipien zusammengeflochten sind, dort finden sich klare Quadrate, klare Kreisbildungen, geometrische Figuren, die in ihrer Anordnung auch Statik und Flexibilität erlauben», analysiert Henrik Ullrich.

Das Venusblütenkörbchen wurde zum Vorbild für die Konstruktion von Hochhäusern, die man anhand dieses Baumusters beim Venusblumenkörbchen adaptiert hat. «Man erkannte, wie man Hochhäuser stabil aber auch etwas flexibel konstruieren kann. So werden die geschaffenen Lebewesen zu einer Grundidee, wie wir im menschlichen Ingeniuer-Bereich sichere Konstruktionen ableiten können.»

Name mit besonderem Ursprung

Der Name des Tieres findet seinen Hintergrund in der japanischen Tradition. Henrik Ullrich: «Es gibt ganz kleine Krebstiere, die sich in dieses Gerüst hinein verstecken – und zwar sind es die Krebse, die gerne heiraten wollen. Ein männlicher und ein weiblicher Krebs schlüpfen hinein und bewohnen diese Höhle. Was aber wie in jeder Ehe passiert: Sie werden fülliger. Man kommt nicht mehr heraus, weil die Maschen zu eng sind und so bleiben beide Krebse darin. So wie man in einer Ehe auch in der Ehe bleiben sollte. Deshalb ist es in Japan ein sehr beliebtes Geschenk an Paare, die heiraten.»

Der Aufbau des Venusblütenkörbchens zeugt von einem Designer: «Es ist eine Super-Konstruktion und es fällt schwer, wie die Natur durch blinden Zufall eine Kombination von Bauprinzipien realisiert, die wesentlich besser sind als das, was wir in unserem ingenieurtechnischen Methoden erreichen konnten oder vermutet haben. Und hier liegt es einfach vor, in einem völlig fast unbedeutenden, unbeachteten Lebewesen. Das ist aus meiner Sicht ein wunderbares Zeichen, dass ein weiser Schöpfer hinter dem Leben steht und von den für uns Menschen unbedeutendsten, nicht so wertvollen Tieren so tolle Spuren seiner Weisheit

hinterlassen hat.»

Zum Thema:
Dossier Wunder der Schöpfung
Hochwasser-Helden: Feuerameisen und die Frage nach Design in der Natur
Bedeutung von Wundern: Wenn die Schöpfung Gottesdienst feiert

Datum: 20.02.2025
Autor: Daniel Gerber
Quelle: Livenet

Tags
Umwelt
Asien