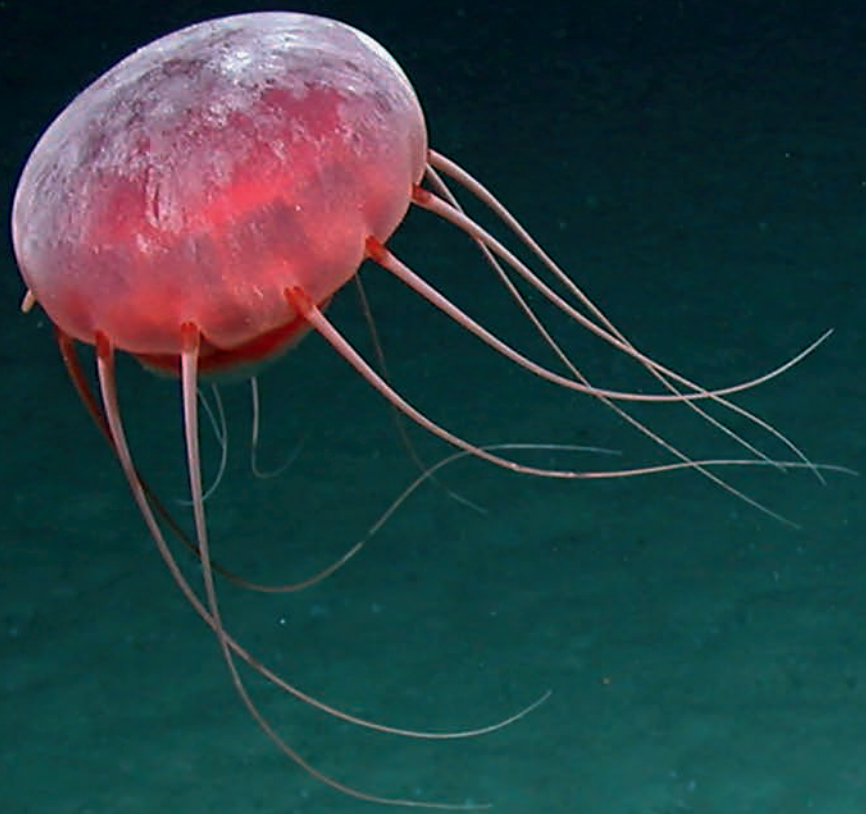




# ÜBERLEBENS KÜNSTLER

Wie Pflanzen, Tiere und Menschen  
den Extremen trotzen

## Überlebenskünstler



# Überlebens- künstler

Wie Pflanzen, Tiere und  
Menschen den Extremen  
trotzen

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit  
natur – Das Magazin für Natur,  
Umwelt und besseres Leben

**wbg** THEISS

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

wbg THEISS ist ein Imprint der wbg.

© 2020 by wbg (Wissenschaftliche Buchgesellschaft),  
Darmstadt

Die Herausgabe des Werkes wurde durch die Vereinsmitglieder der wbg ermöglicht.

Projektleitung: Andrea Stegemann (V.i.S.d.P.)

Redaktion: Edith Luschmann

Autoren: Salome Berblinger, Benjamin von Brackel, Marieluise Denecke, Georg Etscheid, Peter Laufmann, Monika Offenberger, Joseph Scheppach, Ralf Stork, Rike Uhlenkamp, Markus Wanzeck, Stefan Weißborn, Henrike Wiemker

Bildredaktion: Julia Rietsch, Verlagsbüro Wais & Partner

Satz: Melanie Jungels, TYPOREICH – Layout- und Satzwerkstatt, Nierstein

Umschlagabbildungen: links: Inuit in Kanada, © Ton Koene/Visual & Written/OKAPIA; rechts: Wüstenfuchs, © Juan Carlos Munoz/BIOS/OKAPIA

Umschlaggestaltung: Jutta Schneider, Frankfurt am Main

Abb. auf S. 2: Tiefseemeduse im Südatlantik in 2900 Meter Wassertiefe

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier  
Printed in Europe

Besuchen Sie uns im Internet: [www.wbg-wissenverbindet.de](http://www.wbg-wissenverbindet.de)  
ISBN 978-3-8062-4222-5

Elektronisch sind folgende Ausgaben erhältlich:

eBook (PDF): 978-3-8062-4234-8

eBook (epub): 978-3-8062-4235-5

# Inhalt



## 13 Mikroorganismen

- 14 Kleine Grenzgänger
- 20 Porträt: Das Bärtierchen
- 21 Porträt: Elysia chlorotica
- 23 Im Reich der Flechten
- 28 Üppiges Leben trotz Mangel: Das Riffparadoxon
- 31 Das Weltall als Versuchslabor



## 37 Pflanzen

- 39 Die Ersthelfer
- 44 Goldgräberpflanzen
- 48 Was in der Wüste wächst
- 52 Versalzen
- 56 Ackern auf dem Mars



## 59 Was krecht und fleucht

- 60 Kaltblütig im Frost
- 64 Der Schwarm
- 68 Porträt: Der Alpensalamander
- 69 Porträt: Die Wanderlibelle
- 71 Leben im Nebel
- 76 Spezialisten der Finsternis
- 80 Ein Leben an der Rollbahn



## 85 Vögel und Fische

- 86 Der Fisch, der aus der Wüste kam
- 90 Porträt: Der Mauersegler
- 91 Porträt: Der Sägebarsch
- 93 Urbane Vielfalt
- 99 Wunder der Tiefsee



## 105 Säugetiere und Mensch

- 106 Heiß-kalt
- 110 Porträt: Die Spitzmaus
- 111 Porträt: Der Dickschwanz-Schlafbeutler
- 112 Menschenleere Nischen
- 116 „Ich bin ein sehr guter Überlebenskünstler“
- 119 Grenzerfahrungen
- 124 „Nah am Tod gewesen zu sein, war ein großes Glück“
- 128 Bildnachweis





### **Gletscher in Scherben**

Blick auf die Ostküste Grönlands nahe dem Scoresby Sund. Von oben offenbart sich die leere Weite, das unendliche Weiß, in seiner vollen Macht und Pracht. Der Scoresby Sund oder auch Kangertittivaq ist das größte Fjordsystem der Welt, das eine überraschend große arktische Fauna beheimatet. Moschusochsen, Polarwölfe oder Schneehasen leben hier, riesige Vogelschwärme machen Station, im Wasser tummeln sich Robben und Fische, manchmal auch Narwale oder Belugas. Doch dieser besondere Lebensraum ist akut bedroht. Während das Land auf diesem Bild von einer scheinbar festen Schicht aus Eis und Schnee bedeckt ist, wirken die Eisschollen auf dem Wasser durchscheinend und zerbrechlich. Ein Eindruck, der der Realität recht nahekommt. Denn Grönlands Eisschild schwindet unaufhaltsam, Jahr für Jahr schmilzt mehr Eis, als sich im Winter bei Schneefall wieder bildet. Vor allem weit ins Meer hineinreichende Gletscher verlieren extrem schnell an Masse. Eine Studie der Ohio State University aus dem Sommer 2020 kommt zu dem Schluss, dass dieser Verlust nicht einmal dann noch aufzuhalten wäre, wenn wir unser Klima auf den Stand von vor 20 Jahren zurückdrehen könnten. Und so entlässt Grönland jedes Jahr 280 Milliarden Tonnen schmelzendes Eis ins Meer – mit schwer absehbaren Folgen für Grönland und den Rest der Welt.





### **Ein Meer aus Sand**

Die Dünen sind zweifellos ein Markenzeichen der Namib. Sie erheben sich hinter vielen Hafenstädten Namibias und trennen die bunte belebte Küste von der unwirtlichen Wüstenlandschaft mit ihrer großen Trockenheit und extremen Temperaturschwankungen von bis zu 70 Grad Celsius. Es gibt durchaus Lebewesen, die damit umgehen können, doch man sieht sie meistens nicht. Kein Tier, keine Pflanze – nur Sand, wohin man auch schaut. Aber der leuchtet je nach Tageszeit und Lichteinfall in kräftigen Rot- und Orangetönen. Ein beeindruckender Anblick, der Besucher in Ehrfurcht verfallen lässt. Besonders, wenn man sich klarmacht, dass diese Landschaft seit 80 Millionen Jahren existiert – und sich zugleich täglich verändert. Der Wind pfeift über die flachen Becken und die sich auftürmenden Hügel, er reißt die feinen Sandkörner mit sich und lagert sie anderswo wieder ab. Die zur Küste hin auslaufenden Dünenfelder sind geformt aus Material, das manchmal viele Tausend Kilometer aus dem Hinterland in Richtung Atlantik getragen wurde – vom Wind oder in Regenzeiten auch von Flüssen. Von der Meereseite her steigt regelmäßig Nebel empor und bringt Leben spendende Feuchtigkeit in die Namib. Wegen dieses einzigartigen Zusammenspiels der Elemente wurde das Namib-Sandmeer als UNESCO-Welterbe ausgezeichnet.

## Der Triumph der Natur

Der Mensch war schon immer sehr erfinderisch, wenn es darum ging, die Natur für sich nutzbar zu machen. Er betrieb Ackerbau, baute Staudämme und rodeten Wälder für Häuser oder Felder. Er erfand Dampfmaschinen und Motoren und überzog das Land mit Straßen und Schienen, um jeden noch so abgelegenen Winkel zu erreichen. Was dabei mit der Natur geschah, war ihm meist gleichgültig, sie hatte sich unterzuordnen oder zu verschwinden. Doch lässt der Mensch nur einmal nach in seinem Bemühen um Ordnung und Technisierung, gibt er eine Fläche nur wenige Jahre lang auf, dann zeigt sich, wie irrig die Annahme war, er hätte einen bleibenden Eindruck hinterlassen. Sicher, manche Verschmutzungen halten sich lange, doch auch dafür gibt es Spezialisten. Pflanzen wachsen auch auf vergifteter oder verstrahlter Erde, sie brechen durch Beton, überwuchern Mauern und Maschinen, und in ihrem Gefolge finden Tiere einen neuen Lebensraum. Diese Birke wird einmal die rostenden Schienen sprengen, die hölzernen Bahnschwellen werden verwittern, und irgendwann erinnert hier nichts mehr an die Menschen, die diesen Ort wohl ihrerseits längst vergessen haben. Was bleibt, ist Natur.





