

KULTUR DURCH DIE AUGEN DER SEELEUTE

Dieser Bildband versammelt Schiffstagebücher und Kunstwerke von Seefahrern aus dem 14. Jahrhundert bis heute – eine beeindruckende Perspektive auf die Welt der Meere.

► An einem Samstagabend im Jahr 2005 trieb die Britin Roz Savage etwa 800 Kilometer vor der Westküste Afrikas in einem Ruderboot. Ihr Ziel als Teilnehmerin des Ruderwettbewerbs »Atlantic Rowing Race«: die Karibikinsel Antigua. 507 Jahre zuvor und einen Tag früher in der Woche, an einem Freitag, hatte der portugiesische Seefahrer Vasco da Gama von seinem Schiff aus fern am Horizont Land entdeckt – und damit sein Ziel, die Reise nach Indien, vollendet.

Diese beiden Begebenheiten liegen zeitlich und räumlich weit auseinander. Genauso weit und noch ein bisschen weiter spannt der Autor dieses Buchs, Huw Lewis-Jones, seine Darstellung diverser Tage- und Skizzenbücher von seefahrenden Männern und Frauen. Herausgekommen ist ein lesens- und sehenswerter Bildband, der die Aufzeichnungen von 61 Personen bündelt. Zeitlich eingerahmt vom chinesischen General Zhen He (1371–1435) und Roz Savage, gehören dazu berühmte Persönlichkeiten wie Francis Beaufort (1774–1857), der Begründer der noch heute gültigen Windstärkenskala; William Bligh (1754–1817), Kapitän der »Bounty«; oder Admiral Nelson (1758–1805).

Der Bildband präsentiert jedoch nicht nur Dokumente von professionellen Seeleuten, sondern auch von zu See fahrenden »Laien«, etwa die wunderbaren Bilder des Künstlers

Der niederländische Fischer Adriaen Coenen schuf im 16. Jahrhundert ein Visboek (»Fischbuch«) mit Bildern diverser Meerestiere – einen 800 Seiten dicken Wälzer, den er regelmäßig im Rathaus von Den Haag ausstellte.

William Turner (1775–1851) oder des weniger bekannten Marinemalers William Wyllie (1851–1931). Zudem stellt er Werke weitestgehend unbekannter Personen vor, etwa des Fischers Gerrit Westerneng (1858–1959), der sich an einer niederländischen Arktis-Expedition beteiligte, welche zum Ziel hatte, die Spuren des niederländischen Seefahrers Willem Barents (1550–1597) nachzuzeichnen. In dieser Hinsicht ist der Untertitel des Buchs etwas irreführend, denn nicht nur Westerneng, auch viele andere im Buch porträtierte Personen dürften den meisten Lesern nicht bekannt sein.

Gleichwohl lohnt die Lektüre. Denn die fremden Biografien und die Aufzeichnungen von »kleinen Leuten«

Huw Lewis-Jones

DAS BUCH DES MEERES

Tage- und Skizzenbücher großer Seefahrer

Aus dem Englischen von Annika Klapper und Nina Goldt

DuMont, Köln
2020

304 S., € 40,-



lassen wie ein Kontrastmittel die Verdienste bedeutender Seefahrer und Maler noch deutlicher hervortreten. So haben Westernengs Zeichnungen von Robben, Schiffen und Eisbergen etwas Kindliches, während Wyllies lebendige Gemälde den Betrachter regelrecht aufs Meer hinaus versetzen. Dieser Gegensatz zieht sich durch den gesamten Band und macht dessen Reiz sicherlich zum Großteil aus.

Da im Fokus der Darstellung die Skizzenbücher liegen, beschränken sich die Personenbeschreibungen auf je eine Seite. Das ist mitunter zu wenig, um den Menschen tatsächlich näherzukommen – insbesondere, wenn darüber hinaus nicht viel Weiteres über die jeweiligen Akteure zu erfahren ist. Alles in allem lässt sich das Buch aber empfehlen.

Der Rezensent Tim Haarmann ist Geograf und arbeitet in Bonn.

PHYSIK KOMPAKTES FÜR FACHLEUTE

Eine kurze Abhandlung über die Schleifenquantengravitation.

► Seit fast 100 Jahren bemühen sich theoretische Physiker, eine einheitliche Theorie für die gesamte Physik zu finden. Die elektromagnetische, schwache und starke Wechselwirkung können sie als Quantentheorien im so genannten Standardmodell der Teilchenphysik vereinigen. Lediglich für die Gravitation ist das bisher nicht gelungen. Der bekannteste Ansatz für die große Zusammenführung sämtlicher fundamentaler Wechselwirkungen ist die Stringtheorie. Daneben gibt es noch den Ansatz der Schleifenquantengravitation, der sich (im Unterschied zur Stringtheorie) dadurch auszeichnet, dass Raum und Zeit selbst quantisierte Größen sind. Der Unterschied zu einer kontinuierlichen Raumzeit macht sich in diesem Modell allerdings nur bei Entfernungen vergleichbar der Planck-Länge bemerkbar, also bei etwa 10^{-35} Meter – das ist ein Wert, der an der 35. Stelle nach dem Komma steht. Und von keinem der beiden Ansätze weiß man, ob sie den richtigen Weg zur großen Vereinigung weisen.

Gerade einmal 92 kleinformative Seiten benötigen die Autoren

Die Physiker Rodolfo Gambini von der Universidad de la República in Uruguay und Jorge Pullin von der Louisiana State University in den USA versuchen sich in diesem Buch an einer kurzen Einführung in die Schleifenquantengravitation, jenes Gebiet, auf dem sie beide arbeiten. Gerade einmal 92 kleinformative, aber groß bedruckte Seiten benötigen sie dafür und spannen dennoch einen weiten Bogen: Nach kurzen Kapiteln über Schwerkraft und Quantentheorie

erläutern sie die Konzepte der Schleifenquantengravitation und diskutieren dann deren Vorhersagen hinsichtlich Schwarzer Löcher und anderer kosmologischer Phänomene. Weitere Kapitel handeln von den möglicherweise beobachtbaren Konsequenzen, wenn diese Theorie richtig wäre, und von einer Weiterentwicklung der Theorie, die häufig als »Spin-Schaum« bezeichnet wird.

Das Büchlein ist bislang nur in englischer Sprache erschienen. Vermutlich ist dem Verlag klar, dass es sich an eine kleine, speziell vorgebildete Leserschaft wendet. Um dem Text folgen zu können, sollte man zumindest Grundvorlesungen zur Quantenfeldtheorie im Physikstudium gehört haben. Eine breitere Leserschaft wird eindeutig nicht angesprochen.

Angehenden Doktoranden in der theoretischen Physik bietet das Buch eine kompakte und effiziente Einführung à la »Was steckt hinter dem Schlagwort Schleifenquantengravitation, und wäre das eventuell ein Thema, mit dem ich mich tiefer beschäftigen möchte?«. In diesem Sinne kann es gut als Entscheidungshilfe dienen.

Leider ist die Lektüre an manchen Stellen etwas mühsam, denn Gambini und Pullin zitieren Facharbeiten und deren Ergebnisse stets ausgesprochen fair, in dem sie die Namen aller beteiligten Wissenschaftler(innen) nennen. Das macht den Text etwas holprig, denn es bringt Sätze hervor wie: »Autoren A, B und C haben das wichtige Ergebnis erhalten, dass ... D, E und F konnten hingegen kurz darauf zeigen, dass ...«. Insbesondere, wenn die Autoren auf bereits genannte Fakten später noch einmal zurückkommen, ist

es oft schwierig, sich an A, B und C zu erinnern und daran, was bei deren Arbeiten der Punkt war. Das hätte sich gewiss auch anders lösen lassen.

Ein echter Fehler hat sich ebenfalls eingeschlichen: Die allgemeine Relativitätstheorie liefert für die Lichtablenkung am Sonnenrand nicht den Wert 1 Grad, wie im Buch behauptet, sondern nur etwa 1,8 Bogensekunden, was rund ein 2000-stel davon ist. Das ist aber der einzige echte Patzer, der im Werk aufgefallen ist. Und angesichts der vielen Größenordnungen, um die die Effekte der Schleifenquantengravitation zu klein sind, um experimentell nachweisbar zu sein, ist der Faktor 2000 wirklich nicht groß.

Der Rezensent Stefan Gillessen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik.

MEDIZIN DIE UNTERSCHIEDE IM BLICK

Die Gendermedizin untersucht, wie Geschlechterunterschiede die Gesundheit beeinflussen.

► Frauen und Männer erkranken auf unterschiedliche Weise: Ihre Risikofaktoren unterscheiden sich ebenso wie typische Symptome und das Ansprechen auf bestimmte Therapien. In der medizinischen Forschung gelten jedoch meist Männer als Standard. Denn wenn Wissenschaftler neue Medikamente entwickeln, testen sie die entsprechenden Arzneistoffe oft nur an männlichen Probanden, und selbst in den präklinischen Tierstudien meiden sie weibliche Versuchstiere, da deren Zyklus das Ergebnis beeinflussen könnte. »Um Frauen und Männer gleich gut zu behandeln, muss man ihre Ungleichheit anerkennen und ganz konkret erforschen«, davon sind die Autorinnen des vorliegenden Werks überzeugt.

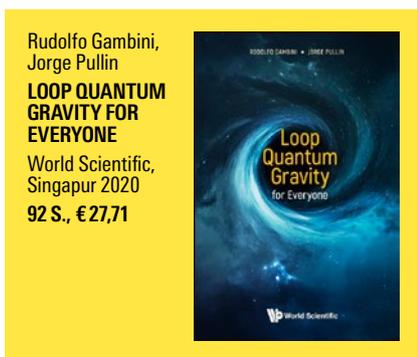
Vera Regitz-Zagrosek ist Gründungsdirektorin des Berliner Instituts für Geschlechterforschung in der Medizin an der Charité und hat sowohl die deutsche als auch die internationale Gesellschaft für Gendermedizin ge-

Frauen sind gesundheitsbewusster, Männer treiben oft mehr Sport

gründet. Gemeinsam mit der Wissenschaftsjournalistin Stefanie Schmid-Altringer gibt sie in dem Werk einen Einblick in die verschiedenen Facetten der geschlechtssensiblen Medizin. Dabei geht es nicht nur um biologische Unterschiede der Geschlechter, sondern ebenso um soziokulturelle Faktoren. Denn die gesellschaftlichen Vorstellungen und Prägungen von Frauen wie Männern wirken sich auf die Gesundheit aus. So gelten Frauen gemeinhin als gesundheitsbewusster, gehen häufiger zum Arzt und ernähren sich ausgewogener, während Männer oft mehr Sport treiben.

Zunächst befassen sich die Autorinnen mit den Gemeinsamkeiten und Unterschieden, die die Gesundheit von Männern und Frauen beeinflussen. Dabei stützen sie sich zum Teil auf wissenschaftliche Studien, die im angehängten Quellenverzeichnis aufgeführt sind. Wiederholt treffen sie aber auch Aussagen, die nicht evidenzbasiert und zum Teil sogar falsch sind. In einer esoterisch angehauchten Gleichsetzung des weiblichen Zyklus mit dem Leben einer Frau ordnen sie hier den Eisprung der »Lebensmitte bis um den 40. Geburtstag« zu. Angeblich erreichten hier »Lust und Fruchtbarkeit [...] ihren Höhepunkt«. Zahlreichen Studien zufolge nimmt die Fruchtbarkeit in diesem Alter jedoch bereits stark ab.

Stellenweise gleicht die erste Buchhälfte einem pseudowissenschaftlichen Diätatgeber. Zwar kritisieren die Autorinnen einerseits den »Selbstoptimierungswahn«, dem aus ihrer Sicht viele Frauen anhängen, geben unmittelbar darauf aber ebenfalls Tipps zur Selbstoptimierung, unterstützt von Slogans wie »Push up your life!«. Überdies empfehlen sie ihren Leserinnen, Homöopathie, Traditionelle Chinesische Medizin oder





»andere wunderbare Gesundheitswege« auszuprobieren, sich dabei vom eigenen »Bauchgefühl« leiten zu lassen und medizinische Autoritäten und Leitlinien kritisch zu hinterfragen. Zu Recht kritisieren sie, die evidenzbasierte Medizin (im Buch unglücklicherweise als »Schulmedizin« bezeichnet) habe viele ihrer Erkenntnisse vor allem an Männern gewonnen. Frauen deshalb jedoch zu Methoden zu raten, denen jegliche Evidenz fehlt, überzeugt nicht.

Die zweite Hälfte des Buchs widmet sich detailliert und medizinisch fundiert verschiedenen Erkrankungen, die sich bei Männern und Frauen jeweils unterschiedlich äußern. Das bekannteste Beispiel ist der Herzinfarkt. Als typisch geltende Symptome wie stechende Brustschmerzen treten vorwiegend bei Männern auf, während Frauen oft unspezifische Symptome wie Luftnot und Übelkeit wahrnehmen. Deshalb werden Herzinfarkte bei Männern in der Regel schneller erkannt, was die Überlebenschancen verbessert. Geordnet nach Organsystemen gehen die Autorinnen auf eine Vielzahl an Krankheiten ein, stellen jeweils die Besonderheiten bei Frauen heraus, erläutern Ursachen, Diagnostik und therapeutische Möglichkeiten und geben Tipps, was Frauen für ihre Gesundheit tun können. Die meisten Tipps sind zwar nicht neu – nicht rauchen, ausreichend bewegen, Symptome ärztlich abklären lassen – haben aber tatsächlich das Potenzial, die Gesundheit zu fördern.

Auch spezielle »Frauenthemen« beleuchten die Autorinnen. Sie informieren beispielsweise verständlich über Entstehung, Vermeidung und Abbruch von Schwangerschaften sowie über Vor- und Nachteile einer Hormontherapie in der Postmenopause. Bei den meisten erläuterten Krankheitsbildern gehen sie überdies darauf ein, wie sich eine Schwangerschaft jeweils auf Verlauf und Therapie auswirkt.

Der zweite Teil des Werks vermittelt somit hilfreiche Informationen zur Gendermedizin, die Frauen dabei unterstützen können, eigene Symptome besser zu verstehen und einzuordnen. Auch für Gespräche mit Ärztinnen und Ärzten kann gendermedizinisches Wissen nützlich sein, etwa um gezielt nach bestimmten Therapien zu fragen. Dank der Gliederung nach Organsystemen eignet sich das Buch weiterhin als Nachschlagewerk.

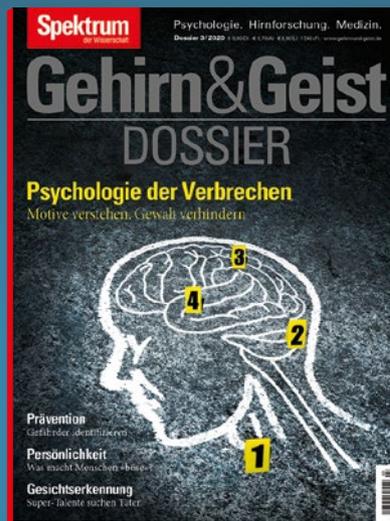
Die Rezensentin Elena Bernard ist Wissenschaftsjournalistin in Dortmund.

Unsere Themenhefte!

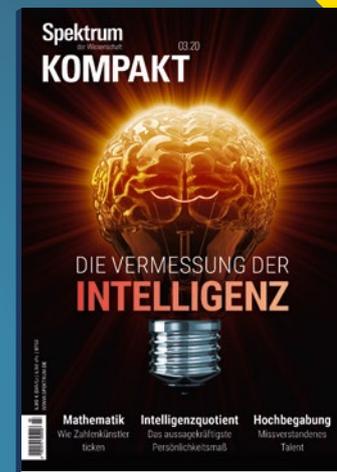
Alle Sonderhefte auch im PDF-Format



Farbenspiele mit Popping Bobas • Die Geheimtinten der CIA • Ein Diamant ist unvergänglich? • Mit Legierungsakkus in die Zukunft • Intelligente Fenster aus Berliner Blau • Minibäume aus Silber, Zinn und Co. • € 8,90



Die dunkle Seite der Persönlichkeit • Gesichtserkennung: Super-Talente suchen Täter • Psychologie im Gerichtssaal • Sind Sexualtäter therapierbar? • Prävention: Gefährder identifizieren • Brandstiftung: Flammen der Frustration • € 8,90



Flynn-Effekt: Warum der Intelligenzquotient nicht weiter steigt • Woran erkennt man intelligente Babys? • »Mozart-Effekt«: Klüger durch Musizieren? • Hochbegabung: Missverständenes Talent • Stereotype: Die Geniefalle • € 5,90

Diese und weitere Themenhefte:
service@spektrum.de | Tel.: 06221 9126-743
www.spektrum.de/shop

PHILOSOPHIE VERURSACHER UND LEIDTRAGENDE

Die Lasten des Klimawandels sind sehr ungleich verteilt. Wie damit umgehen? Eine philosophische Betrachtung.

► »Wir sind hier, wir sind laut, weil ihr uns die Zukunft klaut«, so klang es im Jahr 2019 immer wieder freitags auf den Straßen. Mit Slogans wie diesem bringt die Bewegung »Fridays for Future« ihre Kritik an politischen Entscheidern auf den Punkt, die sich nach wie vor schwer damit tun, effektive Lösungsstrategien zu beschließen, um mit der Herausforderung Klimawandel umzugehen.

Natürlich ist den meisten Demonstrierenden bewusst, dass eine derart verkürzte Kritik den komplexen Sachzwängen nicht gerecht wird, denen sich Staatsmänner und -frauen ausgesetzt sehen. Doch welche Verantwortung haben führende Politiker angesichts des menschengemachten Klimawandels und seiner zahlreichen Folgeprobleme? Warum ist es so schwer, tragfähige Lösungen dafür zu finden? Und ist die Demokratie als Staatsform überhaupt in der Lage, einer so vielschichtigen Herausforderung zu begegnen? Eine ausführliche Auseinandersetzung mit solchen Fragen bietet der Sammelband »Klimawandel und Ethik«, zu dem insgesamt neun Autorinnen und Autoren beigetragen haben – und zwar ausnahmslos Personen, die darüber forschen und lehren.

In neun Kapiteln analysieren die Verfasser zahlreiche Konfliktlinien, die mit dem Klimawandel zusammenhängen. Einige davon sind offensichtlich. Etwa, dass die älteren Generationen einen Großteil der Treibhausgasemissionen zu verantworten haben, die jüngeren aber mit deren Konsequenzen leben müssen. Ähnlich gut bekannt sind Konflikte zwischen Staaten, die mehr oder weniger stark zum Klimawandel beitragen beziehungsweise von dessen Folgen betroffen sind – oft in umgekehrtem Verhältnis. Komplexer wird es bei der

Erläuterung, weshalb die globale Verteilung von Ressourcen, um Treibhausgasemissionen zu reduzieren beziehungsweise sich an den Klimawandel anzupassen, nicht unabhängig voneinander erfolgen sollte. Und für den Großteil der Leser völlig neu dürfte die Frage sein, ob kausale Verantwortung automatisch mit moralischer Verantwortung einhergeht. Lässt sich eine weitgehend sinnfreie, ressourcenvernichtende Handlung wie eine Spritztour mit dem Verbrenner-Pkw moralisch verurteilen, wenn sie lediglich dann zum Problem wird, sobald viele Menschen dies tun?



Zu derartigen Themen haben Klimathiker und Philosophen wie der Brite John Broome oder die US-Amerikaner Dale Jamieson und Henry Shue bereits in den 1990er Jahren wegweisende Artikel verfasst. Übersetzt sind diese Artikel ebenso in den Sammelband eingeflossen wie neuere Beiträge der deutschen Herausgeber, des Philosophieprofessors Andreas Niederberger und seiner Mitarbeiter Jan Gehrman und Ruben Langer. Weil die einzelnen Kapitel unter unterschiedlichen zeitlichen und geopolitischen Rahmenbedingungen entstanden sind, spiegeln sie zahlreiche Eindrücke und Sichtweisen wider. Dies erklärt, warum die Autoren teils zu widersprüchlichen Schlüssen gelangen. Dale Jamieson etwa vertritt die Ansicht, unser ökonomisches Wertesystem eigne sich nicht dafür, angemessen auf die Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren. Dies betreffe den Kern der Demokratie, weshalb man konsequenterweise über alternative Regierungsformen nachdenken müsse. Jan Gehrman und Andreas

Niederberger halten dagegen, dass die Demokratie bessere Voraussetzungen biete als andere Staatsformen, um sich multinational und verbindlich auf gerechte Lösungswege zu verständigen.

Angesichts des komplexen Inhalts und der unterschiedlichen Argumentationsmuster in dem Band ist es überaus hilfreich, dass Ruben Langer eine kurze Zusammenfassung liefert sowie die Folgebeiträge einordnet. Dies sowie das Glossar am Ende des Buchs ermöglichen auch solchen Lesern eine Gewinnbringende Lektüre, die kein geisteswissenschaftliches Studium absolviert haben. Anstrengend bleibt es dennoch. Dafür sorgen außer dem Inhalt die langen Sätze und das hohe sprachliche Niveau. Zudem tauchen zahlreiche Fußnoten und Referenzen auf.

Zuvorderst richtet sich das Werk an ein Fachpublikum. Das ist schade, denn während über die geophysikalischen und politischen Facetten des Klimawandels relativ viel Populärwissenschaftliches erscheint, existiert zu den philosophischen Aspekten vergleichsweise wenig allgemein verständliche Literatur.

Die Rezensentin Maren Tiemann ist promovierte Biologin und Wissenschaftsjournalistin in Bonn.

ÖKOLOGIE PARADIESISCHE WILDGÄRTEN

Die Biologen Bruno P. Kremer und Klaus Richarz geben allen Interessierten das Rüstzeug an die Hand, naturnahe Biotope zu schaffen.

► Mit Bruno P. Kremer möchte man wandern gehen und sich die Natur erklären lassen. Der Biologe ist eine Art Natur-Universalgelehrter, der mit beeindruckend vielen Publikationen und umfassendem naturkundlichem Fachwissen aufwarten kann. Kremer hat enorm viele Bücher geschrieben, etwa über Kulturlandschaften, über Gewässer, über die Eifel, über Mikroskopie und Laborarbeit, über Bäume und Sträucher, den Lebensraum Küste, Schmetterlinge und Bienen – um nur einige seiner Werke zu nennen. Man kommt kaum umhin, Kremer ein wenig

zu beneiden: Wer sich ein so breit gestreutes Wissen erarbeitet hat, muss mit einem ganz anderen Blick durch die Natur gehen. Liest man seinen neuen Band »Tiere in meinem Garten«, den er zusammen mit dem Biologen Klaus Richarz geschrieben hat, kann man ein Stück weit daran teilhaben und gleichzeitig den eigenen Garten naturnäher, ökologischer und interessanter gestalten.

Das Buch untergliedert sich in zwei etwa gleich lange Oberkapitel, die sich damit befassen, auf welche Weise man einen naturnahen Garten schaffen und gestalten kann und wie man darin gezielt Fürsorge für Wildtiere leistet. Das Werk ist weit mehr als ein profaner Gartenratgeber, indem es sehr sachkundig die ökologischen Hintergründe darlegt, die einen so gestalteten Garten wertvoll machen – mit Blick etwa auf Lebensräume in Gehölzen, Blumengärten, Trockenmauern oder Kleingewässern. Zudem gibt das Werk konkrete Tipps, welche Arten jeweils besonders empfehlens-

Bruno P. Kremer,
Klaus Richarz
TIERE IN MEINEM GARTEN
Wertvolle Lebensräume für Vögel, Insekten und andere Wildtiere gestalten
Haupt, Bern 2020
288 S., € 29,90



wert sind, welche Standortbedingungen sie benötigen oder auch, welche Arten oder Bearbeitungsformen besser vermieden werden sollten. So sind gefüllte Blüten, wie die vieler Rosen, zwar sehr schön anzusehen, doch für Bienen nur ein Bluff: in Sachen Nektar Fehlanzeige.

Vertrocknete Sonnenblumen kann man am Ende des Sommers klein schneiden, um dem Garten ein ordentliches Aussehen zu verpassen – womit man Insekten aber Nahrung und Winterquartier nimmt. Ein nach den Prinzipien des Buchs gestalteter

Garten sieht um einiges »unordentlich« aus als einer mit penibel auf drei Zentimeter gestutztem Zierrasen, ist aber ökologisch sehr viel wertvoller und dürfte jenen Tieren einen Lebensraum bieten, die Kremer im zweiten Buchteil mit ihren spezifischen Standortansprüchen beschreibt. Vom inzwischen weithin bekannten Insektenhotel über Brutkästen für Fledermäuse bis zum Laubhaufen für Igel zeigt der Autor dabei, wie man tierischen Gästen den Besuch attraktiv machen kann.

Alle Teile des Werks sind übersichtlich und ansprechend gestaltet und mit schönen Naturaufnahmen und Tierfotos aufgelockert. Das macht das Buch insgesamt sehr lesenswert. Wer bisher noch keinen Garten hatte, möchte sich spätestens nach der Lektüre einen anschaffen – bis dahin kann man einige Tipps auf dem heimischen Balkon ausprobieren.

Der Rezensent Tim Haarmann ist Geograf und arbeitet in Bonn.



Von der Menschwerdung bis in die Neuzeit

Ausgabe 3.20
ab 27.06. 2020
im Handel

Spektrum GESCHICHTE berichtet über die großen und kleinen Episoden der Vergangenheit und zeigt, wie Archäologen und Historiker die ungelösten Rätsel der Menschheitsgeschichte entschlüsseln.

Lesen Sie 6 Ausgaben im Jahresabonnement mit einem Preisvorteil von fast 12 % gegenüber dem Einzelkauf!
Print € 31,20; Digital € 24,60 oder im Kombiabo € 37,20

[spektrum.de/aktion/geschichte](https://www.spektrum.de/aktion/geschichte)
service@spektrum.de – Tel. 06221 9126-743

