

Kraken

Ein Portrait
von
Svenja Beller

NATURKUNDEN

NATURKUNDEN № 117
herausgegeben von Judith Schalansky
bei Matthes & Seitz Berlin

Inhalt

Irdische Aliens	7	Die einsame Evolution	21
Wie ist es, ein Oktopus zu sein?	35		
Nonkonformistische Einsiedler	55		
Das Geheimnis heißt: gefährlich leben!	71		
Die Seifenblasen der Meere	83		
Tier aus Asche	101	Wirbeltiere ehrenhalber	117

Portraits

Algenkrake	130	Wunderpus	132
Karnevalstintenfisch	134	Gewöhnlicher Krake	136
Großes Papierboot	138	Vampirtintenfisch	140
Pazifischer Riesenkrake	142	Dumbo-Tintenfisch	144
		Literaturverzeichnis	146
		Abbildungsverzeichnis	150



Irdische Aliens

Kraken zu beschreiben, ist ein schwieriges Unterfangen. Alles an ihnen ist flüchtig. Sie leben in ständiger Verschmelzung und Reaktion, als ließen sie diese Welt und dieses Leben durch sich hindurchströmen. Mit ihren knochenlosen Körpern können sie sich in jede Form pressen, mit ihrer Haut können sie jede Farbe und Struktur annehmen, und mit ihrem Geist können sie Zustände erreichen, die außerhalb unserer Vorstellungskraft liegen.

Kraken sind immer bereit sich anzupassen – an den Sandboden, einen Seetangwald, die Dunkelheit oder das Tageslicht, die Leere und die Fülle, an das Alles und das Nichts. Sie sind die Spezies gewordenen Fähnchen im Wind. Das einzig wirklich unveränderbar Feste an ihnen ist ihr Hornschnabel, der an den gebogenen Schnabel eines Papageien erinnert. Er und ihre Augäpfel sind die limitierenden Körperteile, wenn es darum geht, wie klein sie sich machen können. Alles andere an ihnen ist form-, dehn- und wendbar.

Eine derartige Verwandlungsfähigkeit ist für uns Menschen faszinierend. In der Literaturgeschichte wird sie seit Menschengedenken wieder und wieder herbeifantasiert, in alten Sagen, in populären Märchen oder in neuzeitlicheren Erzählungen wie *Die Verwandlung* von Franz Kafka, in der Gregor Samsa eines Tages als Ungeziefer erwacht. Kraken hingegen sind nicht fiktionale Formwandler, »Tintenfische haben die



Bild eines Irrtums: Im 19. Jahrhundert nahm man an, die weiblichen Großen Papierboote nutzen ihre mit Membranen besetzten Arme als Segel, tatsächlich aber schützen sie damit ihre Eier.

verwandelnde Zauberkraft der Literatur nicht nötig«, schreibt die Schriftstellerin Donna Leon. Sie sind alles immerzu.

Kraken zu beschreiben, ist wie der Versuch, eine Wolke festzuhalten. Es ist unmöglich. Dieses Buch ist ein Griff nach den Wolken.

Unsere fein säuberlich getroffenen Kategorien stellen Kraken auf den Kopf: was welches Körperteil kann, welche Tiere schlau sind, warum sie schlau sind und ob der Mensch das schlaueste aller Tiere ist. Sie sind die Ausnahme zu unseren Regeln und bringen uns an die Grenzen unserer Vorstellungskraft. In

ihrem Dasein bergen sie so viele Geheimnisse, dass unklar ist, ob wir sie jemals werden lösen können.

Selbst die Beschreibung ihrer physischen Erscheinung wird zur Unmöglichkeit, es scheint, als fehlten uns die richtigen Vokabeln – was die europäischen Naturforscher des 19. Jahrhunderts nicht davon abhielt, es trotzdem zu versuchen, denn sie hatten sich der Vollständigkeit verpflichtet. Eher machten sie sich lächerlich, als eine unbeschriebene Lücke zu lassen. Und so lesen sich ihre Versuche am Kraken amüsant unbeholfen.

»Die Form des Lebens«, beschreibt Jules Michelet 1861 in *Das Meer*, »quoll und blies das Weichtier unmäßig zu einem Ballon, zu einer schlüpfenden Blase auf, die – zunehmend stärker gebläht und infolgedessen immer hungriger werdend (doch zunächst ohne Zähne) – zu saugen begann.«

Alfred Brehm hält ein paar Jahre später in seinem *Thierleben* fest: »Die meisten Arten von Octopus haben einen beutel-förmigen abgerundeten Körper und ihre gleich oder sehr ungleich langen Arme sind auf der Innenseite mit zwei Reihen von Saugnäpfen besetzt.«

Schon Charles Darwin war unverhohlen fasziniert von den Kraken. Als er ihnen im Alter von gerade einmal 22 Jahren in der Nähe der kapverdischen Inseln an Bord des britischen Forschungsschiffs *HMS Beagle* zum ersten Mal begegnete, berichtete er seinem Freund John Stevens Henslow in einem Brief davon: »Ich fing mehrere Exemplare eines Oktopus, der die höchst staunenswerte Fähigkeit besaß, seine Farbe zu wechseln, daß er einem Chamäleon gleichkam, und sich offensichtlich der Farbe des Bodens anzupassen vermochte, über den er sich bewegt.«

Diese Begeisterung teilten nicht alle, wie sich aus den Worten des deutschen Zoologen Karl August Möbius in seiner *Ästhetik der Tierwelt* unschwer ablesen lässt:

Die nackten Tintenschnecken haben keine schöne Gestalt. Ihrem Körper fehlt eine vorherrschend größere Masse. Die langen Füße lenken den Blick von dem Kopf und den Augen unangenehm ab. Am Boden sitzend bilden sie eine unregelmäßige Masse, die sich beim Atmen langweilig abwechselnd aufbläht und zusammenzieht.

Was Möbius offenbar irritierte, war, dass ihr Körper nicht so recht Sinn zu ergeben scheint: Ein Krake hat die glitschige Haut einer Schnecke, den Schnabel eines Papageien, das Gift einer Schlange, die Form einer Qualle, die Tinte eines Füllfederhalters und die Augen eines Menschen. Als monströsen »Hybrid« beschreibt ihn der Komparatist Uwe Lindemann, als »eine unfertige, unausgereifte Form«. Aber auch unsere menschlichen Körper sind unausgereift, an ihnen hat einiges seinen Sinn verloren: das verkümmerte Steißbein zum Beispiel oder die Weisheitszähne. Hätten die Kraken Kenntnis davon, würden sie unsere Körper womöglich auch seltsam finden. Man muss also spezifizieren: Der Körper eines Kraken ergibt aus menschlicher Perspektive keinen Sinn.

Die US-amerikanische Meeresbiologin Danna Staaf schlägt zur besseren Vorstellung eines Krakenkörpers vor, bei einem Menschen die Arme und Beine abzutrennen und um den Mund herum wieder anzunähen. Der Mund sitzt demnach in der Achselhöhle – oder im Schritt, je nachdem, ob man seine Extremitäten als Arme oder Beine bezeichnen will. Der übrig bleibende menschliche Torso entspräche in diesem Bild dem sogenann-

ten Mantel des Kraken. Dieses sackartige Gebilde sieht zwar am ehesten aus wie sein Kopf, ist aber tatsächlich sein Körper, in dem er all seine Organe mit sich trägt wie in einem ausgebeutelten Jutebeutel. Was Danna Staaf nicht sagt: Möchte man auf die richtige Anzahl von Armen kommen, müsste man außerdem noch die Arme und Beine eines zweiten Menschen klauen. Denn Kraken haben acht Arme, deswegen nennen wir sie auch Oktopusse, abgeleitet von den altgriechischen Wörtern für ›acht‹ und ›Fuß‹ – Achtfüßler.

Ihr zweiter Name ›Kraken‹ hat seine Ursprünge in Skandinavien: Im Norwegischen bedeutet *krake* wenig schmeichelhaft ›verkrüppelter Baum, verkrüppeltes Tier‹, in der schwedischen Mundart ›Holzstamm mit halb abgehauenen Zweigen, schwacher, elender Mensch‹. Der Blick in andere Sprachräume offenbart noch mehr Chaos: Ihr französischer Name *poulpe* leitet sich von der Bezeichnung ›Polyp‹ ab, die jahrhundertlang – fälschlicherweise, wie man heute sagen würde – auch für Kraken verwendet wurde. Denn Polyp leitet sich vom griechischen *pôlupos* ab, was ›viele Füße‹ bedeutet, und eben nicht: acht Füße. Als Polypen werden heute stattdessen die kleinen Nesseltiere bezeichnet, aus denen Korallen bestehen, die haben nämlich unterschiedlich viele Tentakel um ihre Mundöffnung. Selbst sprachlich sind die flüchtigen Tiere schwer zu greifen, in diesem Buch werde ich die Kraken, Oktopusse und Oktopoden – wie sie auch im Plural heißen – bei all ihren Namen nennen, in dem Versuch, ihrer Nonkonformität gerecht zu werden.

Kraken gehören zum Stamm der Weichtiere, darin zur Klasse der Kopffüßer und darin zur Unterklasse der Tintenfische. Zu der gehören auch die zehnamigen Kalmare und Sepien.



Von oben nach unten: ein Nordischer Kalmar, ein Gewöhnlicher Tintenfisch, eine Zwergsepie, eine Zirrenkrake und ein Gewöhnlicher Krake.

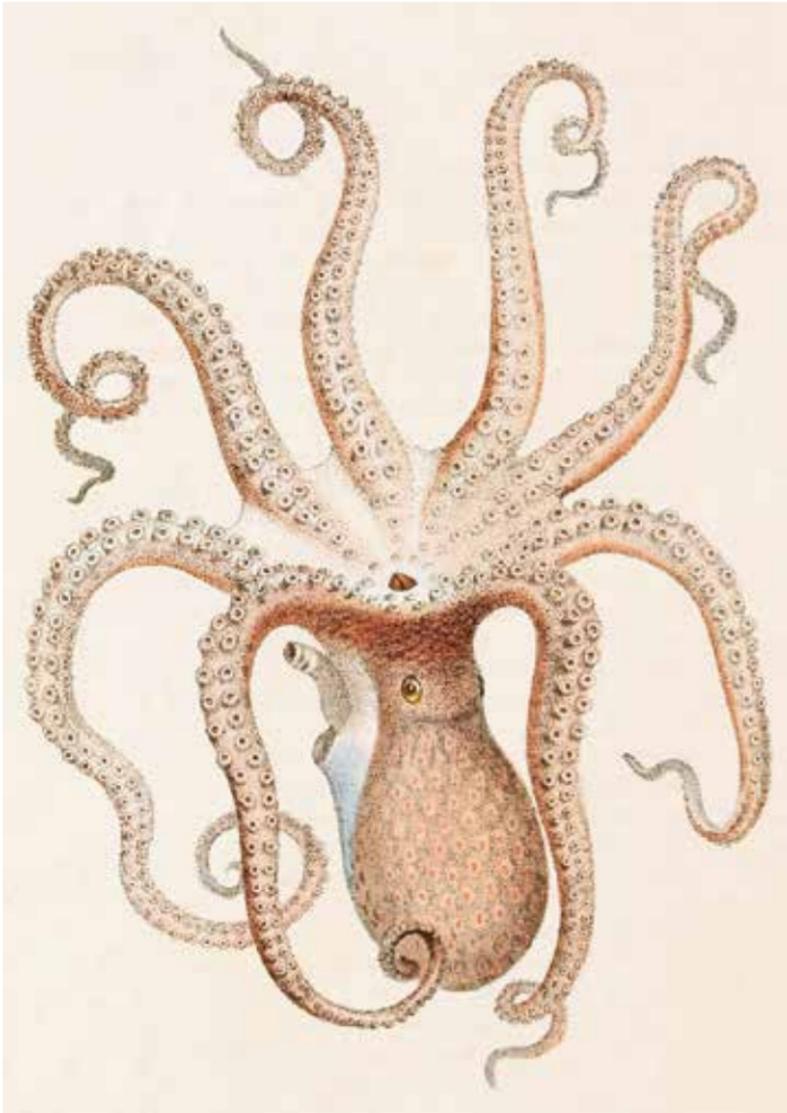
Manchmal reden wir Menschen von Tintenfischen, ohne genau zu wissen, welches der Tiere wir eigentlich genau meinen – und auch ungeachtet der Tatsache, dass keines der Tiere ein Fisch ist. In diesem Buch soll es ausschließlich um Kraken, Oktopusse und Oktopoden gehen, sie sind Vielzahl genug.

Natürlich gibt es nicht nur einen Kraken, sondern rund 300 verschiedene Arten – nach heutigem Wissensstand. Weil Kraken im Element Wasser leben, ist ihre Welt uns nur bedingt zugänglich, insbesondere die tieferen Tiefen. Wir können dort weder atmen noch sehen. Da Tiefseeforschende beständig versuchen, diese Hürde mit technischem Fortschritt zu überwinden, entdecken sie auch beständig neue Arten, die in neuen Tiefen leben, in die bislang noch niemand vorgedrungen ist. 2023 zum Beispiel hat ein wissenschaftliches Team des US-amerikanischen Schmidt Ocean Institute gleich vier neue Krakenarten vor der Küste Costa Ricas entdeckt. Sie lebten bis dato unbemerkt vom menschlichen Auge in rund drei Kilometern Tiefe in der Nähe von Hydrothermalquellen. Rund um diese Vulkanschlote am Boden der Tiefsee filmte das ferngesteuerte Unterwasserfahrzeug *SuBastian* die neuartigen Wesen: pinkfarbene Krakenbabys, die aus kartoffelförmigen Eiern schlüpften, zwei Arten mit auffällig großen Augen und eine Art mit blasser Haut und nur einer statt den sonst üblichen zwei Reihen von Saugnäpfen. Sie werden mit Sicherheit nicht die letzten Neuentdeckungen sein.

Die Art, an der sich all die anderen messen müssen, ist der *Octopus vulgaris*, der Gewöhnliche Oktopus. Wie der Name schon vermuten lässt, ist er die am meisten verbreitete Art, der Archetyp. Er ist das Tier, das wir vor unserem inneren Auge sehen, wenn wir an einen Oktopus denken.

Wenn ich also im Folgenden den Körperbau eines Kraken genauer beschreibe, dann meine ich ihn (beziehungsweise sie – dass für Kraken das generische Maskulinum verwendet wird, ist ein weiterer Defekt unserer Sprache), denn über den *Octopus vulgaris* wurden auch die meisten Forschungsarbeiten veröffentlicht. Das allerdings in vielen Fällen fälschlicherweise. Die brasilianische Forscherin Tatiana S. Leite fand 2008 heraus, dass der vermeintliche *Octopus vulgaris* in vielen wissenschaftlichen Veröffentlichungen in Wahrheit eine andere Art war, die sie *Octopus insularis* nannte. Diese sieht dem Gewöhnlichen Oktopus zwar ähnlich, ist aber anhand ihrer kürzeren Arme und einem kleineren Körper doch von ihm zu unterscheiden. Und tatsächlich stellte sich im Zuge weiterer Forschungen heraus, dass sich noch eine dritte Art hinter dem Namen *vulgaris* verbarg: Sie wurde 2020 identifiziert und *americanus* genannt. Tatiana S. Leite veröffentlichte ihre Entdeckung, bekam dafür aber kaum Beachtung, als gelte: einmal *vulgaris*, immer *vulgaris*.

Die Arten sind sich aber immerhin ähnlich genug, dass die folgenden Beschreibungen auf sie alle zutreffen. Sie haben einen sackartigen Körper, acht Arme, zwei Augen und einen Schnabel. Ihre Extremitäten sind mit zwei Reihen Saugnäpfen versehen, das macht sie auch zu Armen oder Beinen und nicht zu Tentakeln, Letztere haben nämlich nur an ihren Enden Saugnäpfe. Oktopusse haben also entgegen vielen Behauptungen keine Tentakel, die haben nur Kalmare (zwei plus acht Arme), Sepien (zwei plus acht Arme), Perlboote (etwa neunzig), Quallen (unterschiedlich viele), Polypen (meist sehr viele) und Seeanemonen (als sechsstrahlige Blumentiere ein Vielfaches von sechs).



Diesen Gewöhnlichen Kraken zeichnete James Sowerby zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Nach dem britischen Naturforscher wurden eine Schnabelwalart, eine Pflanzen- und eine Pilzgattung benannt.

Mit den Saugnäpfen können Kraken nicht nur tasten. Weil sie Chemorezeptoren haben, können sie auch chemische Stoffe mit ihnen wahrnehmen. Solche Chemorezeptoren haben wir Menschen in unserer Nase und auf der Zunge. Oktopoden aber können mit jedem einzelnen ihrer mehreren Tausend Saugnäpfe schmecken und riechen, und zwar über eine Distanz von rund dreißig Metern. Wenn man einem Oktopus die Hand gibt, wird er wahrnehmen, ob man zum Beispiel Handcreme oder ein Desinfektionsmittel benutzt hat, ob man zum Mittagessen eine Zwiebel geschnitten oder gerade eine Zigarette geraucht hat. Zum Einsatz kommen die so gewonnenen Sinneseindrücke hauptsächlich auf der Jagd. Wenn seine Beute sich vor ihm versteckt, spürt er sie tastend, riechend und schmeckend auf.

Mit seinen Saugnäpfen kann der Oktopus sich außerdem erstaunlich gut an jedweder Oberfläche festsaugen – und eine Zugkraft entwickeln, die dem Zehnfachen seines Körpergewichts entspricht. Das macht aus ihm einen talentierten Ausbruchskünstler, beinahe jedes Aquarium auf der ganzen Welt kann davon berichten. Das National Aquarium of New Zealand meldete etwa 2016, dass Oktopus Inky sich durch einen kleinen Spalt an der Oberseite seines Tanks gezwungen hatte, sich fallen gelassen und etwa drei Meter über den Boden geschlittert war, um dann ein mehr als dreißig Meter langes Abflussrohr hinunterzugleiten und schließlich in die nahe gelegene Bucht zu gelangen. So zumindest erklärte man es sich, weil man ihn nirgendwo anders fand. Die Weltpresse berichtete über »Inky's Great Escape« und das Aquarium erzählte den (mutmaßlichen) Hergang seines Ausbruchs in einem Bilderbuch nach.

Aber nicht immer wollen Oktopusse sich davonmachen,

manchmal kommen sie auch zurück. Aus dem Aquarium in Brighton berichtete das Personal 1875, dass wiederholt Seehasen – plumpe Bodenfische – spurlos aus ihrem Becken verschwanden, bis eines Morgens ein Oktopus unter ihnen gefunden wurde. Henry Lee, Direktor des Aquariums, berichtete den Vorfall offenbar amüsiert in der Zeitschrift *Land and Water*:

Nachdem er zufällig oder auf andere Weise entdeckt hatte, dass sich nebenan ein für seinen Gaumen geeignetes Gehege mit lebendem Vieh befand, stattete er diesem häufig nächtliche Wildererbesuche ab, und nachdem er alle Reste seiner Mahlzeit weggeräumt hatte, schlich er regelmäßig vor Tagesanbruch nach Hause; bis er, wie die meisten Verbrecher, unvorsichtig wurde, weil er häufig unentdeckt blieb, bei der letzten Gelegenheit zur Abendessenszeit einem übermäßigen Schlingen frönte und unter der Veranda seines Nachbarn schlief, anstatt nach Hause ins Bett zu gehen.

Trotz der erdrückenden Beweislage wollte Henry Lee den Oktopus auf frischer Tat ertappen, um Gewissheit zu haben, dass er wirklich für die verschwundenen Seehasen verantwortlich war. Aber: »Er schien zu wissen, dass er beobachtet wurde«, und eine Woche lang passierte nichts. Dann brach er erneut aus und inspirierte sogar einen weiteren Oktopus, es ihm gleichzutun. Sie brachen wagemutig in entgegengesetzte Richtungen auf – und so fand sich einer der beiden Ausreißer bald unglücklich zwischen Riesenkrabben wieder, die zu groß waren, als dass er sie hätte überwältigen können. Der andere landete bei den Hummern, griff deren Häuptling an, der sich jedoch entschlossen verteidigte, sodass der Oktopus schließlich in einer Felsspalte Schutz suchen musste.



In Die Arbeiter des Meeres nutzte Victor Hugo die bis dahin weniger gebräuchliche weibliche Bezeichnung la pieuvre – und machte aus dem Kampf zwischen Mensch und Krake den Kampf zwischen Mann und Frau.

Die meisten Oktopusabenteuer sind weniger amüsant, denn viele Tiere überleben ihren Ausbruch nicht. Sie können zwar eine Weile an Land überleben, trocknen aber binnen kürzester Zeit aus oder verletzen sich aufgrund ihrer weichen wehrlosen Körper.

Ihre Saugnäpfe dienen den Kraken nicht nur zu grober Kraftaufwendung. Sie können mit ihnen auch kleinste Gegenstände greifen und zum Beispiel fein verknotete Operationsfäden lösen. Und sie waren den Menschen lange Zeit ungeheuer. Noch bis ins 19. Jahrhundert hinein glaubte man, dass Oktopusse ihre Opfer mit ihren Saugnäpfen aussaugen können. Der französische Schriftsteller Victor Hugo überhöhte dieses Unbehagen in seinem Roman *Die Arbeiter des Meeres* 1866 zu blanker Angst. In einer Grotte lässt er seine Hauptfigur Gilliat gegen einen Kraken kämpfen:

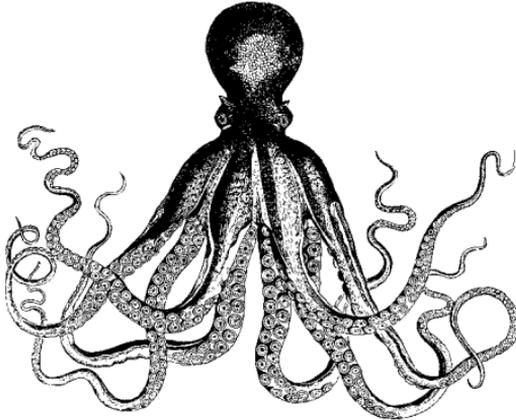
Da wird man von einer pneumatischen Maschine angegriffen.

Man bekommt es mit dem Leeren zu tun. Keine Fänge, keine Zähne, nein, man wird auf unbeschreibliche Weise geschröpft. Ein Biss ist furchtbar, aber diese Aussaugung ist furchtbarer.

Wie wir heute wissen, lag Hugo falsch mit seiner Angst vor dem Aussaugen. Hätte er geahnt, dass Oktopusse noch etwas viel Verrückteres mit ihren Saugnäpfen machen können, hätte ihn das vermutlich noch zu ganz anderen Szenen inspiriert. Denn Oktopusse können mit ihren Saugnäpfen gewissermaßen denken: Jeder einzelne von ihnen ist mit rund 10 000 Neuronen ausgestattet, um die chemischen und ertasteten Informationen verarbeiten zu können. Neuronen finden sich auch in unseren Körpern, sie steuern die Kommunikation zwischen Gehirn und

Körper, bei uns tun sie das aber hauptsächlich im Gehirn – und in geringerer Anzahl auch im Darm. Bei Kraken hingegen sitzt die Mehrzahl ihrer rund 500 000 Neuronen in ihren Armen, man kann also stark vereinfacht sagen, dass Kraken nicht nur ein zentrales, sondern mitsamt ihren Armen neun Gehirne haben.

Wie kann die Natur so andersartige Wesen hervorbringen? Der britische Zoologe Martin Wells verglich Oktopusse mit Aliens, weil es viel unterschiedlicher und gleichzeitig intelligenter nicht geht. Wir müssen also nicht darauf warten, bis uns extraterrestrische Wesen auf der Erde besuchen oder bis sie auf unsere unbeholfenen Kontaktversuche reagieren, um zu erfahren, wie es ist, mit einer anderen hoch entwickelten Lebensform zu interagieren. Wir müssen nur in die Meere hinabtauchen.



Svenja Beller, 1987 in Münster geboren, lebt als freie Journalistin und Autorin in Hamburg und Lissabon. Sie schreibt unter anderem für das *Süddeutsche Zeitung Magazin*, *Das Magazin* (CH), *Die Zeit* und *The Guardian*. Für ihre Arbeiten wurde sie mehrfach ausgezeichnet, u. a. mit dem Deutschen Journalistenpreis und dem Hansel-Mieth-Preis.

NATURKUNDEN № 117

Erste Auflage Berlin 2025

NATURKUNDEN

herausgegeben von Judith Schalansky

erscheinen bei Matthes & Seitz Berlin

ermöglicht durch Jan Szlovak, Hamburg

Copyright © 2025

MSB Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft mbH

Großbeerenstraße 57A, 10965 Berlin, Deutschland

info@matthes-seitz-berlin.de

info@naturkunden.de

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die Nutzung des Werks für Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG.

EINBAND UND TYPOGRAFIE Pauline Altmann, Palingen

nach einem Entwurf von Judith Schalansky

TITELILLUSTRATION Pauline Altmann, Palingen

SCHRIFT Ingeborg von Michael Hochleitner/Typejockeys

LITHOGRAFIE Tomas Mrazauskas, Berlin

HERSTELLUNG Hermann Zanier, Berlin

PAPIER 100 g/m² Fly 04 hochweiß, 1,2-faches Volumen

DRUCK UND BINDUNG Pustet, Regensburg

Printed in Germany

ISBN 978-3-7518-4034-7

www.naturkunden.de

www.matthes-seitz-berlin.de