

UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

E.A. SEEMANN'S
BILDERBÄNDE



geschrieben von
MATT RALPHS

illustriert von
KALEY MCKEAN



Für Alice, die beste Agentin, die sich ein Autor
wünschen kann

M. R.

Für Mama, Avarie und Nolan

K. M.

 UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

 MUSEUM OF
ZOOLOGY
UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

Mit Dank an Dr. Rosalyn Wade vom Museum für Zoologie
und Dr. Helen Scales für ihre Ratschläge.

Dieses Buch ist Teil unseres Programms E.A. SEEMANNs BILDERBANDE.
Es umfasst Bücher und Spiele, die Kindern mit viel Spaß die bunte Welt
der Kultur eröffnen: Malerei, Architektur und Kulturgeschichte, Musik,
Oper, Theater und Tanz.
Die BILDERBANDE macht Bücher zum Entdecken,
Geschichten zum Vorlesen
und Spiele.

© 2024 E.A. Seemann Verlag
in der E.A. Seemann Henschel GmbH & Co. KG, Leipzig
seemann-henschel.de
instagram.com/seemann_henschel_verlagsgruppe
facebook.com/seemann.henschel
pinterest.de/seemann_henschel

Projektleitung: Caroline Keller
Satz: Gudrun Hommers, Berlin

Erstmals 2024 in Englisch erschienen unter dem Titel *Beasts from the Deep*
bei Nosy Crow Limited, www.nosycrow.com, die das Buch in Zusammenarbeit
mit der University of Cambridge produziert haben.
Text © Matt Ralphs 2024
Illustrationen © Kaley McKean 2024

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise,
ist ohne Zustimmung der Rechteinhaber urheberrechtswidrig
und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Verarbeitung
mit elektronischen Systemen.

Das Papier wurde aus Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft hergestellt.
Gedruckt in China.
ISBN 978-3-86502-534-0

**Sonderbare Meeresbewohner
und ihre Geheimnisse**

MATT RALPHS • KALEY MCKEAN

Übersetzt von Stefanie Brägelmann
und Annika Klapper



INHALT

Hinab in die dunkle Tiefe	4
Ozean-Schichten	6

ZWIELICHTZONE · 200-1000 METER

Gestreifter Seewolf	10
Schwarzer Drachenfisch	12
Japanische Riesenkrabbe	14
Vampirtintenfisch	16
Tomopteris	18
Sargfisch	20
Gespensterfisch	22
Gemeines Perlboot	24
Laternenfisch	26
Regalecus glesne	28

MITTERNACHTSZONE · 1000-4000 METER

Fächerflosser	32
Nasenhai	34
Blutbauch-Kammqualle	36
Pottwal	38
Lasiognathus amphirhamphus	40
Grönlandhai	42
Halitrephes maasi	44
Fangzahnfisch	46
Cirroteuthis-Oktopus	48
Walkopf	50
Kragenhai	52
Phantomqualle	54
Seefledermaus	56
Alarmqualle	58
Riesenmaulhai	60
Riesenkalmar	62
Staatsqualle	64
Riesenassel	66

DAS ABYSSAL · 4000-6000 METER

Casper-Oktopus	70
Dreibeinfisch	72
Kolossale Seespinne	74

DIE GRÄBEN · 6000-11.000 METER

Dumbo-Oktopus	78
Bartmännchen	80
Seegurke	82
Die Rückkehr zum Licht	84
Glossar	86
Register	88





HINAB IN DIE DUNKLE TIEFE

In dem Hightech-Zeitalter, in dem wir leben, könnte man meinen, jeder Winkel der Erde wäre mithilfe von Flugzeugen, Satelliten und Kameras schon ausgekundschaftet worden. Dass selbst die entlegensten Orte auf einer Karte verzeichnet sind und jede Pflanzen- und Tierart entdeckt, untersucht und katalogisiert wurde. Dass es im Grunde keine Geheimnisse mehr aufzudecken gibt.

Doch das stimmt nicht. Auf der Erde gibt es sehr wohl einen Ort, der noch kaum erforscht ist. Er liegt unter der SONNENLICHTZONE – dem Epipelagial – der oberen, lichtdurchfluteten, von der Sonne erwärmten Schicht des Meeres. Und er reicht zum Teil bis zu 10 Kilometer in die Tiefe.

Die Tiefsee.

Eine weite Landschaft, in der trotz eisiger Temperaturen, hohen Wasserdrucks und totaler Dunkelheit Tausende wundersame Lebewesen wohnen, die sich an die Gegebenheiten angepasst haben – unheimliche Ungeheuer, fantastische Fabelwesen und komische Kreaturen. Von Haien, die 500 Jahre alt werden, Fischen mit so langen Zähnen, dass sie ihr Maul nicht schließen können, und Seespinnen, die das Innere ihrer Beute mit einem Rüssel aussaugen.

Diese Naturwunder zu untersuchen ist nicht einfach. Die für solche Tiefen erforderliche Tauchausrüstung ist teuer, viele der Kreaturen sind sehr selten oder im Dunkel nur schwer auszumachen und sie lebendig zu fangen ist nahezu unmöglich, denn sie sind empfindlich und sterben meist, wenn man sie mit Netzen fängt oder an die Oberfläche zieht.

Wir wissen nicht, wie viele verschiedene Arten in der Tiefsee leben. Unbemannte, mit Kameras ausgestattete Tauchboote erkunden auf wissenschaftlichen Expeditionen die Tiefsee und treffen jedes Mal auf neue, nie gesehene Arten.

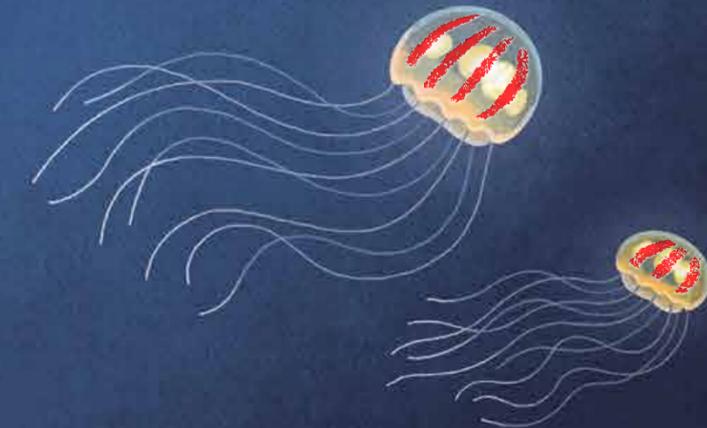
Fest steht, dass dieses Buch nur einen Bruchteil der Tiefsee-Bewohner zeigt. Atme also tief ein und begib dich auf eine Entdeckungsreise hinab . . .

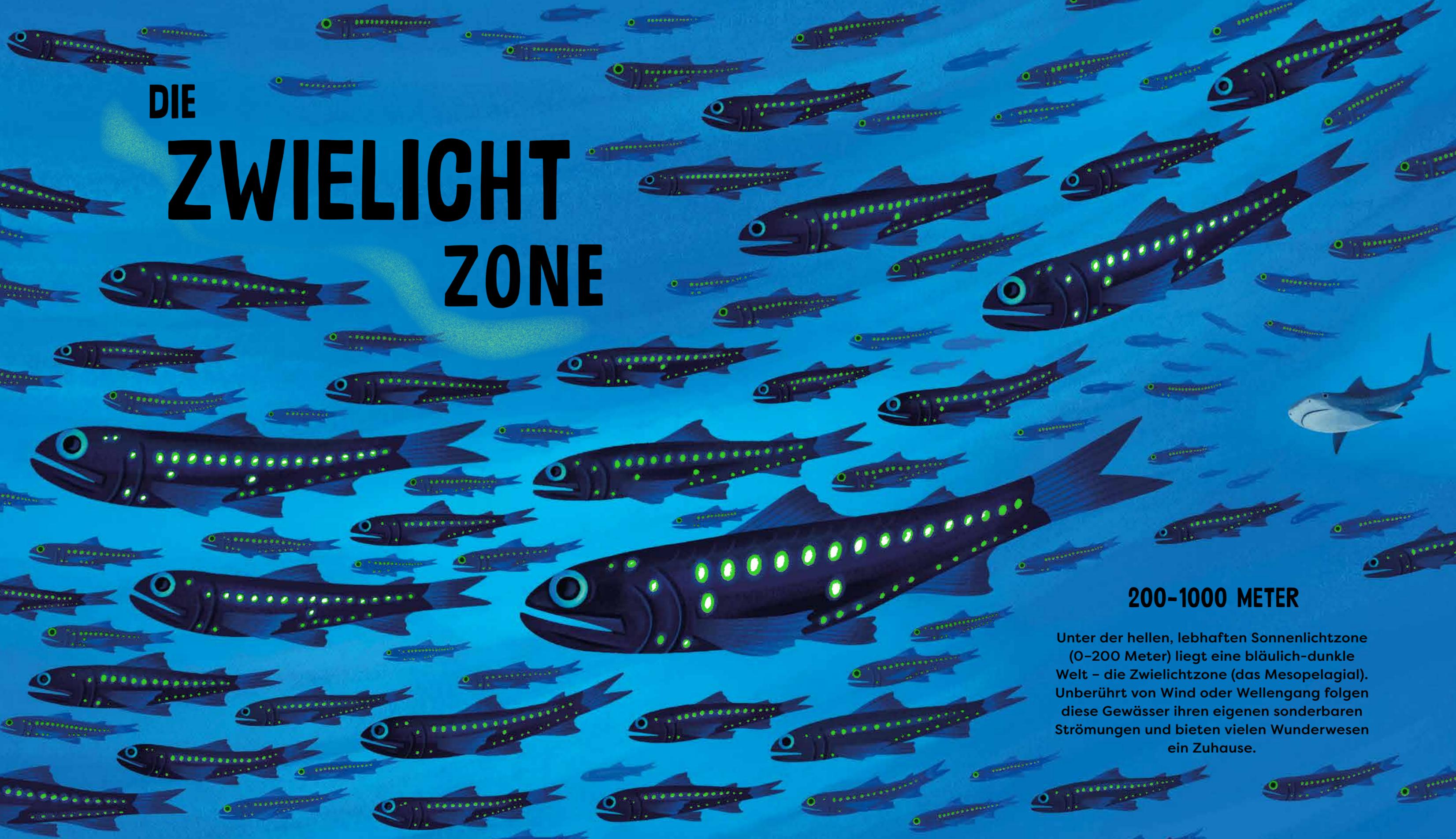
in . . .

die . . .

dunklen . . .

Tiefen des Ozeans.





DIE

ZWIELICHT ZONE

200-1000 METER

Unter der hellen, lebhaften Sonnenlichtzone (0-200 Meter) liegt eine bläulich-dunkle Welt – die Zwielightzone (das Mesopelagial). Unberührt von Wind oder Wellengang folgen diese Gewässer ihren eigenen sonderbaren Strömungen und bieten vielen Wunderwesen ein Zuhause.

GESTREIFTER SEEWOLF

Der Gestreifte Seewolf verdankt seinen Namen den dunklen Streifen auf seinem Rücken und lebt in bis zu 500 Metern Tiefe. Dieser aalartige Knochenfisch kann bis zu 1,5 Meter lang werden (das entspricht einer Badewanne) und verfügt neben kräftigen Zähnen über eine kleine Schwanzflosse und eine lange Rückenflosse.

Mit den spitzen Zähnen vorn in seinem breiten und starken Kiefer schnappt sich der Seewolf seine Beute; dazu gehören Schalen- und Krustentiere, Schlangensterne, Seeigel, Schnecken, Garnelen und Seesterne. Mit den stumpfen Zähnen weiter hinten im Maul bricht er die Panzer seiner Beute auf, um an das weiche Fleisch im Inneren zu gelangen.

Der Gestreifte Seewolf jagt gern nah am Meeresboden und zwischen Felsen am Grund, die ihm ein Versteck bieten, um seiner Beute aufzulauern.

DER GESTREIFTE SEEWOLF BILDET EIN NATÜRLICHES ANTIFROST-PROTEIN, DAS SEIN BLUT SELBST IM EISKALTEN NORDATLANTIK WEITER ZIRKULIEREN LÄSST.

Die Weibchen legen Tausende Eier auf einmal. Die Männchen bewachen die Eier (die mit einem Durchmesser von 5,5 Millimetern zu den größten Fischeiern in freier Wildbahn zählen), und warten, bis die Baby-Seewölfe nach 3 bis 10 Monaten schlüpfen. Diese müssen danach für sich selbst sorgen, und nur wenige erreichen das Erwachsenenalter.

SARGFISCH

Der traurig wirkende Sargfisch (auch „Seekröte“ genannt) hat einen rundlichen Körper und außergewöhnliche Eigenschaften, dank derer er in der Tiefsee überleben kann. Er gehört zu den Anglerfischen, wird bis zu 22 Zentimeter lang und lebt vorwiegend im Südwestpazifik nahe Australien in Tiefen von rund 450 Metern.

Wie alle Anglerfische ist auch der Sargfisch ein Jäger, der seine Opfer aus dem Hinterhalt angreift. Meistens lauert er regungslos in Felspalten auf seine Beute, zu der Fische, Garnelen und Oktopusse zählen.

Um keine wertvolle Energie zu verlieren, halten sich Sargfische vorwiegend am Grund auf, statt zu schwimmen. Ihre Brust- und Bauchflossen sind so angepasst, dass sie auf ihnen wie auf Beinen gehen und stehen können.

Die kleine, weiche Rückenflosse zwischen den Augen des Sargfischs dient als Angel. Wedelt er mit ihr, verwechseln Beutetiere den Köder mit einem Leckerbissen und nähern sich ahnungslos dem Riesenmaul des Sargfischs.

Der Sargfisch ist der einzige Fisch, der seine Kiemenkammern mit Wasser füllen kann. Dadurch vergrößert sich sein Körpervolumen um 30 Prozent. Das zusätzliche Wasser liefert weiteren Sauerstoff, sodass er rund 4 Minuten lang die Luft anhalten kann. Man nimmt an, dass der Sargfisch so Energie einspart (Atmen kostet Kraft) – eine nützliche Anpassung an eine Umgebung, in der Nahrung eher selten zu finden ist.

GEMEINES PERLBOOT

Auf den ersten Blick hält man das Gemeine Perlboot (auch „Schiffsboot“ genannt) mit seinem schönen Muster für eine Art Meeresschnecke. Doch es ist ein Kopffüßer – eng verwandt mit dem Tintenfisch – und die einzige heute noch lebende Art, die in einer Außenschale lebt. Perlboote trieben sich schon vor etwa 480 Millionen Jahren in den Weltmeeren herum, lange bevor es die ersten Dinosaurier gab!

Wie der Tintenfisch nutzt auch das Perlboot Strahlantrieb zur Fortbewegung: Aus einem Röhrenorgan nahe des Kopfes, dem Siphon, spritzt es Wasser heraus. Damit kann es auch seine Fortbewegungsrichtung ändern.

**ZWAR SEHEN PERLBOOTE
ZIEMLICH SCHLECHT, KÖNNEN ABER
ÜBER IHREN GUTEN GERUCHSSINN
NAHRUNG AUFSPÜREN.**

Das Perlboot hat viel mehr Tentakel als Kraken und Kalmare sowie eine Schale – und es lebt deutlich länger, manchmal wird es 20 Jahre alt. Nachts geht es in 70 Metern Tiefe auf Nahrungssuche, während es bei Tagesanbruch bis 700 Meter abtaucht, um Fressfeinden aus dem Weg zu gehen. Wenn Gefahr droht, zieht sich das Perlboot in seine Schale zurück und verschließt diese mit einer Haube über seinem Kopf.

Mit seinen 90 beweglichen Fangarmen tastet das Perlboot Felsen und Riffe nach kleinen Krebsen und Fischen ab. Die Tentakel sind mit einer klebrigen Substanz überzogen, mit der es seine Beute besser packen und zum hornigen Schnabel befördern kann. Ist sie dort einmal zerkleinert, wird die Nahrung durch eine Art Zunge, die mit Zähnen versehen ist (genannt „Radula“), weiter zermahlen und anschließend verschluckt.

Während das Perlboot wächst, bildet es weitere Kammern in der Schale. Die meisten Tiere bewohnen die äußere Kammer, doch mithilfe einer Art Schlauch, der durch die gesamte Schale verläuft, kann Flüssigkeit in oder aus den dahinter liegenden Kammern gepumpt werden. Indem Flüssigkeit oder Gas in die Kammern geleitet wird, kann das Perlboot abtauchen oder aufsteigen – das gleiche Prinzip wie bei einem U-Boot.



DIE MITTERNACHTS ZONE

1000-4000 METER

In die Mitternachtszone, das Bathypelagial, dringt kein Sonnenlicht. Hier unten herrscht ewige Finsternis, die nur vom Aufblitzen und Leuchten der zur Biolumineszenz fähigen Lebewesen durchbrochen wird. Die gelben, roten, grünen und blauen Lichter sind so einladend – zum Anlocken von Partnern oder von Beute?

GRÖNLANDHAI

Grönlandhaie sind gemütliche Zeitgenossen. Sie bewegen sich mit 2,5 Stundenkilometern und wachsen in ihrer zweiten Lebenshälfte pro Jahr nur 1 Zentimeter, wobei sie bis zu 7 Meter lang werden können. Grönlandhaie können bis zu 500 Jahre alt werden und gelten damit als die langlebzigsten Wirbeltiere. Das ist mehr als doppelt so alt wie die Seychellen-Riesenschildkröten, das langlebzigste an Land lebende Tier. Heute lebende Grönlandhaie wurden also zur der Zeit geboren, als Martin Luther aktiv war!

VERMUTLICH ERREICHT EIN GRÖNLANDHAI MIT 100 JAHREN DAS ERWACHSENENALTER UND IST MIT 150 JAHREN GESCHLECHTSREIF.



MITTERNACHTSZONE · 1000-1000 METER

42

Auf den Augen dieser Haie sitzen häufig Ruderfußkrebse. Sie sorgen vermutlich dafür, dass der Hai irgendwann erblindet, was aber kein Problem ist, da er auf der Jagd sein Gehör und seinen Geruchssinn nutzt. Vielleicht lockt der luminiszente Krebs aber auch Beute an.

Die langen, schmalen Zähne im Oberkiefer halten die Beute fest, sobald der Grönlandhai sie gepackt hat. Die Zähne im Unterkiefer hingegen sind breiter, sägeartig und stehen schief – reibt er mit diesen Zähnen am unbeweglichen Oberkiefer, kann der Hai große Fleischstücke seiner Beute abbeißen.

Der Grönlandhai ist nicht wählerisch, sondern frisst das, was er im eiskalten Nordpolarmeer und Nordatlantik findet. Normalerweise ernährt er sich von Fischen, Aalen, kleineren Haiarten und sogar Robben – lebendig oder auch bereits verstorben. In den Mägen einiger Grönlandhaie fand man die Überreste von Pferden und Rentieren – wahrscheinlich waren sie ins Wasser gefallen und ertrunken, bevor der Hai sie verschlang.

GRÖNLANDHAIE RIECHEN STARK NACH URIN. IHRE KÖRPER ENTHALTEN VIEL UREA – NACH WASSER DER ZWEITE BESTANDTEIL VON URIN.

MITTERNACHTSZONE · 1000-1000 METER

43

HALITREPHES MAASI

Diese Qualle, die wie ein Feuerwerk aussieht, schwebt mit ihrem kreisförmigen Körper und fadenartigen Tentakeln durch die Mitternachtszone. Wie die Kammqualle (Seite 36–37) zählt auch sie zu den sogenannten „passiven Räubern“: Statt aktiv auf die Jagd zu gehen, wartet sie darauf, dass ihre Beute sich in den Tentakeln verfängt und zieht sie dann in ihr Maul.

Quallen können ohne Gehirn, Herz, Lunge oder Blutkreislauf leben. Ihre äußere Schicht ist so dünn, dass sie Sauerstoff aus dem umgebenden Wasser absorbieren. Sie bestehen zu mehr als 90 Prozent aus Wasser, weshalb sie praktisch durchsichtig sind. So sind sie, wenn sie durchs Wasser schwimmen oder mit den Strömungen treiben, nur schwer zu erkennen.

MITTERNACHTSZONE · 1000–1000 METER

44

Quallen haben eine einzige Körperöffnung, die mittig an der Unterseite ihrer Schwimglocke liegt. Über diese wird die Nahrung aufgenommen und nach der Verdauung im Magen wieder ausgeschieden. Bei dieser Quallenart hat der Schirm einen Durchmesser von rund 10 Zentimetern.

MITTERNACHTSZONE · 1000–1000 METER

45

Die Tentakel dieser farbenprächtigen Qualle sehen zwar hübsch aus, sind jedoch hochgefährlich. Die Stacheln an jedem Tentakel sondern bei Berührung ein starkes Gift ab. Dieses betäubt oder tötet die Beute oder wehrt Feinde ab.

DER MAGEN DER HALITREPHES MAASI IST DURCHSICHTIG, SODASS MAN SEHEN KANN, WIE DIE NAHRUNG VERDAUT WIRD.

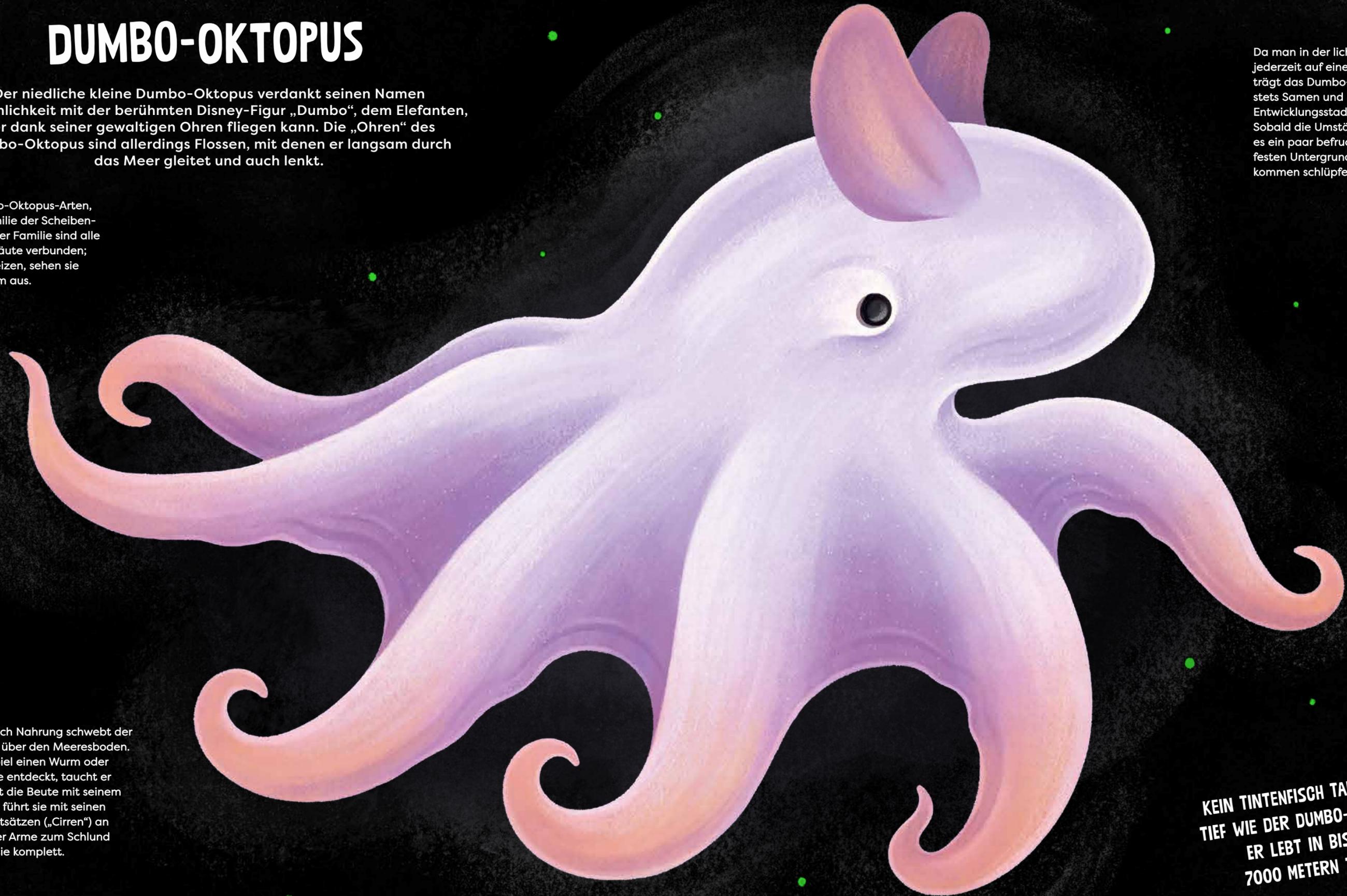
DUMBO-OKTOPUS

Der niedliche kleine Dumbo-Oktopus verdankt seinen Namen der Ähnlichkeit mit der berühmten Disney-Figur „Dumbo“, dem Elefanten, der dank seiner gewaltigen Ohren fliegen kann. Die „Ohren“ des Dumbo-Oktopus sind allerdings Flossen, mit denen er langsam durch das Meer gleitet und auch lenkt.

Es gibt mindestens 15 Dumbo-Oktopus-Arten, und sie alle gehören zur Familie der Scheibenschirme. Bei den Kraken dieser Familie sind alle acht Arme durch Schwimmhäute verbunden; wenn sie ihre Fangarme spreizen, sehen sie wie ein aufgespannter Schirm aus.

Auf der Suche nach Nahrung schwebt der Dumbo-Oktopus über den Meeresboden. Hat er zum Beispiel einen Wurm oder eine Seeschnecke entdeckt, taucht er hinunter, bedeckt die Beute mit seinem Schirm aus Haut, führt sie mit seinen fingerartigen Fortsätzen („Cirren“) an der Unterseite der Arme zum Schlund und verschluckt sie komplett.

Da man in der lichtlosen Tiefe nicht jederzeit auf einen Partner trifft, trägt das Dumbo-Oktopus-Weibchen stets Samen und Eier in verschiedenen Entwicklungsstadien mit sich herum. Sobald die Umstände stimmen, legt es ein paar befruchtete Eier auf einen festen Untergrund, so dass die Nachkommen schlüpfen können.



KEIN TINTENFISCH TAUCHT SO TIEF WIE DER DUMBO-OKTOPUS: ER LEBT IN BIS ZU 7000 METERN TIEFE!

REGISTER

A

Abyssal 6, 46, 68–75, 80, 86
Alarmqualle 6, 58–59
Algen 14, 15
Allesfresser 14–15, 86
Amerikanischer Hummer 14
Anglerfisch 20–21, 32–33, 40–41, 46, 56–57
anlocken 13, 26, 31, 40, 42, 47, 57, 58, 61, 86
Antarktischer Ozean 74
Arktischer Ozean 55, 74
Arme 16, 17, 24, 48, 49, 54, 70, 71, 78
Arthropoden → Gliederfüßer
Atlantischer Ozean 11, 22, 32, 43, 52, 80
Augen 12, 16, 22, 23, 26, 28, 32, 42, 46,
51, 56, 62, 73, 87
Außenskelett → Exoskelett



B

Bakterien 86
Barteln 13, 80
Bartmännchen 7, 80–81
Bathypelagial → Mitternachtszone
Beine 14, 20, 56, 72, 74, 75, 86
Biolumineszenz 18–19, 26–27, 31, 58–59,
61–62, 73, 86
Blutbauch-Kammqualle 6, 36–37, 84

C

Casper-Oktopus 6, 70–71
Challengertief 76
Cirroteuthis-Oktopus 6, 48–49

D

Dreibeinfisch 6, 72–73
Dumbo-Oktopus 7, 70, 78–79
durchsichtig 12, 16, 19, 22, 35, 44, 45, 59

E

Eier 11, 79
Epipelagial → Sonnenlichtzone
Eviszeration 83, 86
Exoskelett 14, 75, 86

F

Fächerflosser 6, 32–33
Fangzahnfisch 6, 46–47, 80, 84
Flossen 13, 20, 23, 32, 33, 35, 49, 56,
72, 73, 78, 86, 87

G

Garnelen 10, 20, 40, 41, 57, 86
Gemeines Perlboot 6, 24–26
Geruchssinn 25, 42, 47
Gespensterfisch 6, 22–23, 80
Gestreifter Seewolf 6, 10–11
Gift 44–45, 64–65, 70–71, 82–83, 85, 86

Gliederfüßer 14, 86
Gräben 7, 76–83
Grönlandhai 6, 42–43

H

Hadopelagial → Gräben
Halitrephes maasi 6, 44–45

I

Indischer Ozean 22, 32

J

Japanische Riesenkrabbe 6, 14–15, 86

K

Kiefer 10, 32, 34, 35, 41, 42, 52
Kiemen 21, 28, 53, 72, 86
Klimawandel 85
Knorpelfische 29
Köder 12–13, 20–21, 32–33, 40–41,
56–57, 86
Kolonie 64–65, 86
Kolossale Seespinne 7, 74–75
Kopffüßer 16–17, 24–25, 34, 70–71,
78–79, 86
Koralle 71, 81, 87
Krabbe 14–15, 86
Kragenhai 6, 52–53
Krebs 24, 42, 47, 51, 64, 67, 70, 80, 86, 87
Kreislaufsystem 44–45, 58–59, 86
Krustentiere 10, 12, 51

L

Lasiognathus amphirhamphus 6, 40–41
Laternenfisch 6, 26–27, 84

M

Marianengraben 76, 86, 88
Meeresgrund 10, 14, 18, 27, 48, 56, 67,
70, 72, 74, 75, 78, 82, 83, 84, 85, 87
Meeresschnecken 10, 24, 52, 57, 70, 78,
86, 87
Meeresschnee 16, 58, 67, 82, 86
Mesopelagial → Zwielichtzone
Mitternachtszone 6, 30–67
Mollusken 86
Muscheln 70, 86

N

Nasenhai 6, 34–35
Nematocyten → Nesselzellen
Nervensystem 59–60, 86
Nesselzellen 22

O

Oktopus 6, 7, 16, 20,
48–49, 70–71, 78–79, 86
Organismen 28, 86, 87

P

Parasit 65, 87
Pazifischer Ozean 20, 22, 32, 52, 76
Phantomqualle 6, 54–55, 84
Photophoren 21–27, 87
Pigment 70–71, 87
Plankton 19, 54, 60, 61, 64, 72, 82, 87
Planktonischer Borstenwurm → *Tomopteris*
Pottwal 6, 38–39, 62, 84
Puerto-Rico-Graben 80

Q

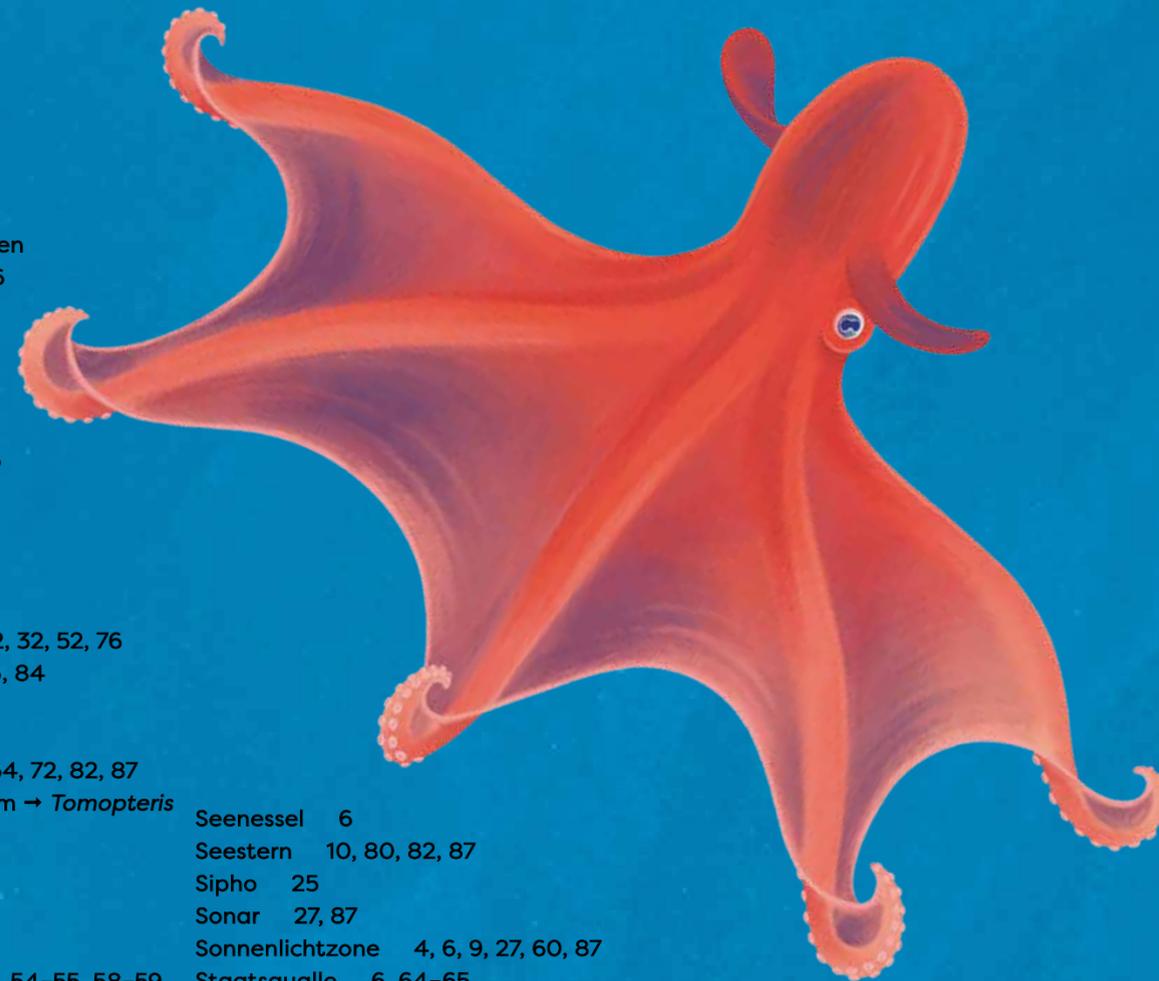
Qualle 6, 22, 36–37, 44–45, 54–55, 58–59,
63, 64–65, 70, 74, 83–84

R

Raubtier 38–39, 46–47, 58, 71, 86, 87
Riesennassel 6, 66–67
Riesenmaulhai 6, 60–61
Rüssel 74
Regalecus glesne 6, 28–29
Riesenkalmar 6, 39, 62–63, 87

S

Sargfisch 6, 20–21
Satellit 4, 87
Sauerstoff 21, 44, 53, 74, 83, 85
Schallwellen 38, 87
Schlangensterne 7, 10, 80, 82, 87
Schnabel 24, 49, 63, 70
Schuppen 26, 29
Schwamm 74, 87
Schwarzer Drachenfisch 6, 12–13
Seeanemone 14, 74
Seefledermaus 6, 56–57
Seegurke 7, 82–83, 86, 87



Seenessel 6
Seestern 10, 80, 82, 87
Sipho 25
Sonar 27, 87
Sonnenlichtzone 4, 6, 9, 27, 60, 87
Staatsqualle 6, 64–65
Stacheln 41, 44, 57
Strahlantrieb 25

T

Tarnung 14, 26
Tauchboot → U-Boot
Tentakel 17, 22, 24, 25, 37, 39, 44, 49,
54, 58, 63, 64, 65, 70, 82, 86
Tintenfisch 6, 14, 16–17, 24, 25, 26, 38,
39, 47, 52, 62–63, 70–71, 78–79
Tomopteris 6, 18–19

U

U-Boot 5, 25, 58, 84, 87
Urea 42–43

V

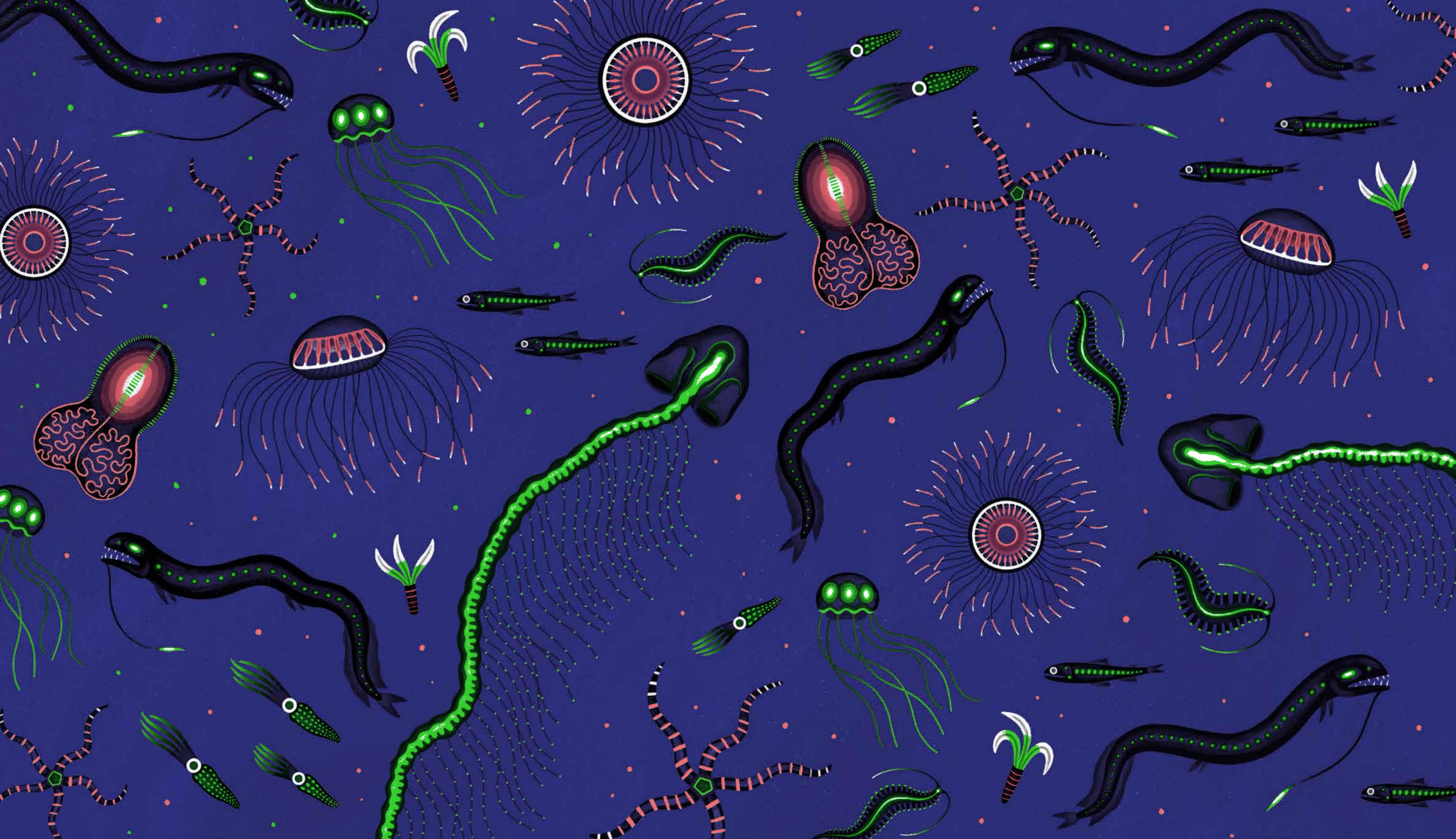
Vampirtintenfisch 6, 16–17

W

Walkopf 6, 50–51
Wirbellose 62–63, 82–83, 87
Wirbeltiere 26–27, 28–29, 42–43, 87

Z

Zähne 5, 10, 12, 13, 24, 28, 42, 46, 47,
52, 74
Zelle 12, 34, 71, 87
Zoid 64–65, 87
Zooplankton 22, 27, 87
Zwielichtzone 8–29



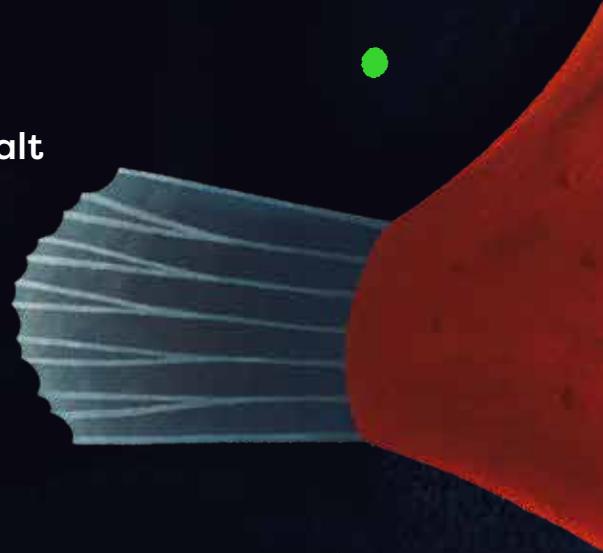
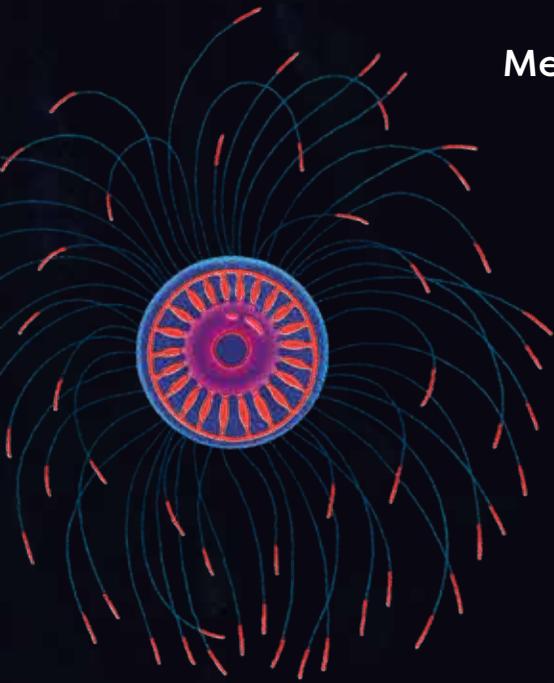


**ES GIBT EINEN ORT AUF DER ERDE,
DER KAUM ERFORSCHT IST.**

**EIN ORT, AN DEM VÖLLIGE DUNKELHEIT,
EIN GEWALTIGER WASSERDRUCK UND EISIGE
TEMPERATUREN HERRSCHEN.**

UND DOCH GIBT ES DORT LEBEN.

Tauche ab und entdecke die seltsamsten,
furchterregendsten und großartigsten
Meeresbewohner. Von Haien, die 500 Jahre alt
werden können, Quallen ohne Gehirn
und Fischen mit Leuchtorganen.
Entdecke haarige Anglerfische,
Riesenkalmare, Dumbo-Oktopusse,
Vampirtintenfische und viele weitere
unglaubliche Monster aus der Tiefe ...



 UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Dieses Buch entstand in
Zusammenarbeit mit der
Universität von Cambridge.
www.cam.ac.uk