
Werner Grüter

Leben im Meer

Wie es ist
Wie es wurde
Wie es
werden kann

*Zauber der Vielfalt
und ihrer Zusammenhänge*



Inhalt

7	<i>Geleitwort</i>	65	<i>Eidechsenfische</i> Große Räuber im Kleinformat
9	<i>Vorwort</i>	67	<i>Feuerfische</i> Die giftigen Pfauen des Meeres
11	<i>Prolog</i> Das Meer – Die Brücke zu allem Leben	69	<i>Symbole versteckt lauerner Gefahr</i> Steinfische und Konsorten
KAPITEL I		KAPITEL IV	
15	<i>Vom Diktat des Wassers</i> Das Element zwingt zur Anpassung	81	<i>Von immerwährender Teilung des Unsterblichen</i> Zur Erfindung von Lust und Tod Formen der Fortpflanzung
17	<i>Probleme der Zuordnung und ihre Geschichte</i> Pflanze oder Tier?	84	<i>Geschlechtliches und Ungeschlechtliches</i> Reproduktion im Meer
19	<i>Über den Salzhaushalt von Meerestieren</i> Warum schmecken Dorsch und Hummer nicht salzig?	87	<i>Abkehr von der Verschwendung</i> Vom groben Zufall zur Begattung
22	<i>Platz kann knapper sein als Nahrung</i> Wohnungsnot am Meeresboden	89	<i>Sex-Stories aus der Natur</i> Geschlechtsverteilung und Zwittertum
25	<i>Praktisches Mehrzweckinstrument mit seltsamer Vorgeschichte</i> Die Schwimmblase der Fische	96	<i>Ein verwirrendes Kapitel Sozio-Biologie</i> Geschlechts-Umkehr bei Fischen
KAPITEL II		KAPITEL V	
31	<i>Von der Sinneswahrnehmung zur Sinnggebung:</i> Licht – Farben – Sehen im Meer	101	<i>Ein 600 Millionen Jahre altes Unternehmen</i> Mammutbauten und ihre winzigen Schöpfer
34	<i>Nur Bewegung schafft Bilder</i> Mit Tieraugen gesehen	104	<i>Von Riffen und Korallen</i> Die größten Bauten der Erde
37	<i>Die Entwicklung der Augen</i> Die Urahnen unserer Augen leben noch	107	<i>Facharbeiter, Hilfskräfte und Baulücken</i> Gestaltende Kräfte am Riff
40	<i>Komplexaugen schaffen Privilegien</i> Tausend Augen für ein einziges Farbbild	110	<i>Unsere becherförmigen Vorfahren?</i> Steinkorallen näher betrachtet
43	<i>Farben ohne Funktion</i> Bunt und schön – aber sinnlos und falsch	113	<i>Wandernde Korallenstöcke</i> Die Seefedern
45	<i>Wenn Farben und Muster Aufträge bekommen</i> Uniformen – grelle und dezente	KAPITEL VI	
KAPITEL III		121	<i>Paradies mit straffer Hausordnung</i> Von der bunten Fischgemeinschaft am Riff
53	<i>Zwischen Gruseln und Bewunderung</i> Verrufene Räuber in groß und klein	123	<i>Die Familie der stinken Riffbarsche</i> Das muntere Fußvolk im Reich der Korallen
55	<i>Ammen- und Glatthaie</i> Friedfertige unter den Killern	125	<i>Falter- und Kaiserfische</i> Blickfänger am Riff und im Heim
57	<i>Rochen</i> Die platten Hai-Verwandten	127	<i>Eigenständige Entwicklungen in Atlantik und Indo-Pazifik</i> Ein kalter Vorhang trennt zwei Ozean-Welten
60	<i>Nachruf auf einen gemordeten Freund</i> Wenn ein gezähmter Riese die Geduld verliert	131	<i>Kugel- und Igelfische</i> Tödlich noch nach dem Tode
62	<i>Muränen und Schlangenaale</i> Umwittert von Greulmärchen		

- 133 *Soldatenfische*
Die Garde der Nachtschicht am Riff

KAPITEL VII

- 143 *Frühe Höchstleistungen der Evolution*
Oldtimer als Dauerbrenner
- 145 *Bindeglieder zwischen Chaos und Organisation*
Die Schwämme
- 148 *Borstenvürmer*
Schönheiten unter häßlichem Namen
- 151 *Lebende Fossilien mit hochmoderner Technik*
Der Nautilus
- 154 *Seescheiden*
Die unscheinbaren Vorfahren der Wirbeltiere
- 157 *Spitzentechnik in mikroskopischer Dimension*
Die Waffen der Nesseltiere

KAPITEL VIII

- 169 *Erstaunliche Leistungen
und bemerkenswerte Wechselbeziehungen*
Absonderliches aus ökologischen Nischen
- 171 *Hausbesetzer im Tierreich*
Einsiedlerkrebse
- 174 *Anemonenfische*
Untermieter in der Räuberhöhle
- 177 *Riesen und Winzlinge im Bund fürs Leben*
Mördermuscheln und ihre Partner
- 180 *Eine Mördermuschel hält die Ankerkette*
Unverhoffte Ankerhilfe
- 181 *Von Wohnungsbau und Textil-Produkten*
Spitzenpositionen der Spezialisierung
- 183 *Einfallsreich im Umgang mit Zeitgenossen*
Krebse, die Gesellschaft suchen
- 185 *Die Putzsymbiosen*
Dienstleistungen und Gaunereien

KAPITEL IX

- 195 *Systematik am Beispiel Stachelhäuter*
Ein Tierstamm stellt sich vor
- 198 *Mit zartem Gefieder als Fangapparat*
Die Haar- und Federsterne
- 201 *Symmetrie auf verschlungenen Pfaden*
Die Seewalzen oder Seegurken
- 204 *Der Seestern mit dem schlechten Ruf*
Die Dornenkrone
- 207 *Seeigel*
Unser Feind Nummer zwei im Meer
- 210 *Fortpflanzung durch Selbstverstümmelung*
Emanzipierte Seesterne

KAPITEL X

- 217 *Der Auslesedruck treibt Blüten*
Aus den Versuchslabors der Evolution
- 220 *Schnepfenmesserfische*
Ein Leben im Kopfstand
- 222 *Die Nase als Experimentierfeld der Natur*
Nasenmuränen
- 223 *Ein Leben aufrecht im Sand*
Die Röhrennaale
- 225 *Flossen zum Laufen – Kiemen als Antriebsdüsen*
Angler- oder Krötenfische

KAPITEL XI

- 229 *Kaum zu glauben, aber verwandt*
Von den Weichtieren und ihren Zaubereien
- 233 *Für den Liebhaber kleiner Kostbarkeiten*
Meeres-Nachtschnecken
- 236 *Die Sepien*
Niedere Tiere mit hoher Intelligenz
- 239 *Kauri- und andere Porzellanschnecken*
Ein Stück Kulturgeschichte aus dem Meer

KAPITEL XII

- 245 *Den Regionalgesetzen der Hochsee unterworfen*
Heimatlose Wanderer
- 249 *Zeugen vom Wandel in Form und Verhalten*
Die seltsamen Hammerhaie
- 252 *Schirmquallen und ihre Trittbrettfahrer*
Hochsee-Nomaden ohne Ziel – aber mit Anhang
- 255 *Die Stachelmakrelen*
Schnelle Truppen in Metallic-Uniformen
- 257 *Per Anhalter durchs Leben*
Die Schiffshalter

KAPITEL XIII

- 265 *Wasser ist ihnen nicht genug*
Pendler zwischen Meer und Land
- 268 *Abhängig von drei Elementen*
Die (letzten?) Seeschildkröten
- 273 *Die Schlammpringer*
Fische unterwegs zum Land
- 276 *Säuger in Fischform – mit Hirnen wie Menschen*
Delphine
- 279 *Epilog*
Das Meer und die Zukunft
- 285 *Sach- und Namensverzeichnis*
- 291 *Fotonachweis*