

551.461
574.5(26)

Unser blauer Planet

Die Naturgeschichte der Meere

von Andrew Byatt, Alastair Fothergill und Martha Holmes

aus dem Englischen von Anna Cavalius und Christoph Neuschäffer

Wissenschaftliche Beratung für die deutsche Ausgabe: Martina Uebel,
Institut für Marine Biologie, Flensburg


WGS

574.5(26)

Inhalt

Vorwort von Sir David Attenborough	10
Die Erde und ihre Meere	12


DER WASSERPLANET 14



Wasser ist für das Leben auf der Erde von entscheidender Bedeutung. Die großen Ozeane regulieren die Temperatur und das Klima auf unserem Planeten und sind der Lebensraum für unzählige Pflanzen und Tiere.

- 1.1 Wasserwelt
- 1.2 Naturgewalten
- 1.3 Leben im Meer

LEBEN AN DER KÜSTE 58



Am Rande der Ozeane, wo das Land auf die See trifft, existieren einige der faszinierendsten Meereshabitate: sandige Strände, felsige Küsten und Ästuare. Wellen und Wetter üben permanenten Einfluss auf die Küstenregionen aus. Zahlreiche Tiere kommen vorübergehend hierher, um sich fortzupflanzen. Die wenigen ständigen Bewohner müssen in hohem Maße anpassungsfähig sein, um das tägliche Auf und Ab der Gezeiten zu überleben.

- 2.1 Fließende Grenze
- 2.2 An der Küste überleben
- 2.3 Fortpflanzung an der Küste

Inhalt

3



TROPISCHE MEERE

Die warmen Gewässer der Tropen sind relativ arm an Nährstoffen und Sauerstoff. Doch es gibt auch Regionen, in denen dank günstiger Bedingungen ausgedehnte Algenfelder und Mangrovenwälder gedeihen. Die Tropen beheimaten zudem die mannigfaltigsten Lebensgemeinschaften des gesamten Meeres: Korallenriffe. Die Voraussetzung ihrer Existenz ist eine effiziente Nährstoffwiederverwertung.

- 3.1 Korallenriffe
- 3.2 Überleben am Riff
- 3.3 Fortpflanzung am Riff
- 3.4 Mangroven und Seegrasswiesen

100

4



GEMÄSSIGTE MEERE

Die grünen, algenreichen Meere der gemäßigten Breiten gehören zu den produktivsten Gewässern des blauen Planeten. Diese von den Jahreszeiten geprägten Habitate sind vom stetig wiederkehrenden Lebenszyklus des Planktons abhängig. Um sich von ihm zu ernähren, wandern viele Tiere Tausende von Kilometern. In diesen Meeren sind auch die meisten Algen beheimatet. Und die von wirbellosen Tieren besiedelten Unterwasserkcliffe bieten ein ebenso prächtiges Farbschauspiel wie Korallenriffe.

- 4.1 Die reichhaltigsten Gewässer
- 4.2 Planktonblüte
- 4.3 Meereswälder
- 4.4 Der lebende Boden

154

5



GEFRORENE MEERE

Die Peripherie der arktischen und antarktischen Eismeere zieht überraschend viele Vögel, Robben und Wale an. Doch die meisten von ihnen wandern aus, wenn das Meer im Herbst zufriert. Nur wenige Tiere bleiben zurück, um es mit den Härten des Polarwinters aufzunehmen.

- 5.1 Die Polarregionen
- 5.2 Tiere in der Antarktis
- 5.3 Tiere in der Arktis

212

DAS OFFENE MEER

260

Ein Großteil dieser schier grenzenlosen Wildnis scheint Wüste zu sein, doch unter den richtigen Bedingungen entfaltet sich das Leben mit immenser Produktivität. Es ist eine Welt in permanenter Bewegung: Tag für Tag wandert Plankton aus den dunklen Tiefen an die Oberfläche und wieder zurück, während die gefährlichsten Raubtiere die Hochsee auf der Suche nach Beute durchkreuzen. Doch Nahrung zu finden ist nicht das einzige Problem: Jede Art muss in dieser erbarmungslosen Umgebung für das Überleben ihres Nachwuchses sorgen.

- 6.1 Das weite blaue Meer
- 6.2 Getrieben im Meer
- 6.3 Meeresjäger
- 6.4 Meeresgeburt

DIE TIEFSEE

312

Unterhalb von 150 Metern, wo nicht mehr ausreichend Licht für die Photosynthese vorhanden ist, beginnt die Tiefsee, der bei weitem größte Lebensraum auf der Erde, über den wir dennoch am wenigsten wissen, da sich die Erforschung wegen der gewaltigen Druckverhältnisse und der ewigen Dunkelheit äußerst schwierig gestaltet. Noch bis vor kurzem dachte man, sie sei bar allen Lebens, doch heute wissen wir, dass eine reiche Vielfalt außergewöhnlicher Geschöpfe in diesen Gewässern lebt, die sich auf mannigfaltige Weise an diese anspruchsvolle Umgebung angepasst haben.

- 7.1 Die Restlichtzone
- 7.2 Die Dunkelzone
- 7.3 Der Meeresboden in der Tiefe
- 7.4 Leben ohne Sonne

Glossar	373
Danksagung	377
Bildnachweis	378
Register	380