

Unverkäufliche Leseprobe



Hubert Reeves, Yves Lancelot
Wie kommt das Blau ins Meer?
Die Ozeane unseren Enkeln erklärt

123 Seiten. Halbleinen
ISBN: 978-3-406-68867-6

Weitere Informationen finden Sie hier:
<http://www.chbeck.de/15999338>

Inhalt



<i>Vorwort</i>	7
Das Meer kommt aus dem Weltraum	15
Bedeutet Wasser Leben?	19
Blau und salzig	27
Die Gezeiten, der Mond und die Sonne	31
30 Meter hohe Wellen	39
Die Strömungen: Herz, Arterien, Lungen	43
Das große Wirbeln der Winde	47
Das Wasser der Tiefsee	53
Die Geburt eines Ozeans	59
Die Vermessung des Meeresgrundes	63



Die Plattentektonik	69
Vulkane unter dem Meer	75
Das Ballett der Kontinente	83
Die Meeressedimente, Archive der Erde	89
Die biologische Pumpe	95
Das erstickte Meer	101
Fische in Gefahr	107
Wasser für alle	113
Auf ins Meer!	117
<i>Danksagung</i>	121

Vorwort –

Die ganze Weite des Meeres ermessen

Wir taten gut daran, zu zweit zu sein, als wir begannen über das Meer zu schreiben. Als unsere Enkel es mit uns gemeinsam beobachteten, war ihnen selbst noch nicht bewusst, dass ihre Fragen uns so weit in Zeit und Raum hinein führen würden. Wie jeder (oder fast jeder) lieben sie das Meer um der Freuden willen, die es den Sinnen, der Empfindung, der Fantasie spendet. Und allein die Macht, die es über unsere Träume hat, ist beachtlich. Wir haben es jedoch mit der Anziehungskraft eines Teils der Welt zu tun, der dem menschlichen Leben fundamental fremd ist. Man findet es schön, dass es das Meer gibt, aber letztendlich könnte man auch darauf verzichten...

Nun hat aber die Wissenschaft seit fast 50 Jahren außergewöhnliche Entdeckungen gemacht, durch die das Meer für die Zukunft der Erde zu einem zentralen Thema geworden ist. Das, was wir heute über das Meer wissen, über seine Ursprünge, seine Entstehung, seine physika-



liche Beschaffenheit, über seine Bewegungen, seinen Einfluss auf die Klimaveränderungen, zwingt uns, es aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten: nicht als ein Element unter vielen auf der Erdoberfläche, sondern als das Herz eines globalen Systems, von dem das Gleichgewicht des Planeten abhängt.

Das Meer ist für uns unverzichtbar!

Um eine angemessene Vorstellung des Meeres vermitteln zu können, haben wir unsere Kenntnisse und Betrachtungsweisen vereint. Nur ein Astrophysiker (Hubert Reeves) konnte den Bezug des Meeres zum Universum erläutern und erklären, was das Meer uns über das Sonnensystem lehrt. Ein Ozeanograph (Yves Lancelot) wiederum war in der Lage, es im Kontext der Erdgeschichte zu betrachten und in seine tiefsten Tiefen einzutauchen. Auf diese Weise haben wir mit einer gemeinsamen Stimme auf die Fragen unserer Enkel geantwortet.

Mit den anderen jungen Menschen ihrer Generation werden sie den Planeten in jenem prekären Zustand von uns erben, in dem wir ihn hinterlassen. Stärker als wir in ihrem Alter haben sie ein Empfinden für seine Verletzlichkeit entwickelt und wissen, dass sie auf ihn achtgeben müssen. Daher wollten wir ihnen helfen, nun selbst die Geheimnisse des Lebens zu durchdringen. Wir wollten ihre Neugier wecken, ihnen Anreiz geben, mehr zu erfahren, zu erkunden, zu entdecken, damit sie sich ihre Begeistere-



rungsfähigkeit ungebrochen erhalten können. Wir weisen Großväter haben sie uns bewahrt, und wir sehen so gerne, wie sie in den Augen unserer Enkel funkelt...

Hubert Reeves, Yves Lancelot



*Da wir nun beisammen sind, um über das Meer zu sprechen,
kommt, schauen wir es uns doch einfach gemeinsam an! Ich liebe es,
hierher zu kommen, mich auf diese Felsen zu setzen, den Horizont
zu betrachten und dabei an gar nichts zu denken...*

Du hast recht, wenn man über das Meer erzählen möchte,
dann sollte man es zuerst betrachten! Aber so wie ich dich
kenne, wirst du nicht sehr lange «an nichts denken», auch
wenn du das selber glaubst....

*Doch, das kann ich dir versichern. Wenn ich aufs Meer blicke,
dann bekomme ich den Kopf frei. Ich finde es so unermesslich und
schön. Ich liebe das Sonnenlicht, das sich unaufhörlich ändert,
den feuchten Sand, der bei Ebbe glitzert, die Geräusche der Wellen
und der Möwen. Und was ist mit dir, an was lässt es dich
denken?*

An die Freiheit, an den Himmel, die Sterne, ich gerate in
Aufbruchstimmung. «Freier Mensch! Das Meer ist dir teuer
allzeit». Diesen Vers von Baudelaire liebe ich sehr.



*Das ist wahr, ich fühle mich auch freier, ich vergesse die Dinge,
die mich belasten, ich atme auf, ich kann entfliehen...*

Und trotzdem ist eine wirkliche Flucht unmöglich!

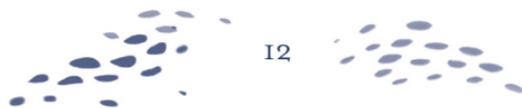
Doch, sie ist möglich: du musst nur an Bord eines Schiffes gehen.

Du selbst hast das schon hunderte Male getan.

Ja, aber man kann noch so weit in See stechen und noch so lange fort bleiben, man kehrt doch immer zurück, denn das menschliche Leben ist für das Meer nicht geschaffen. Im Übrigen ist vielleicht gerade das der Grund, warum es uns so anzieht. Natürlich können wir mit einem Boot recht gut für ein paar Monate auf ihm leben. Aber grundsätzlich können wir es nicht bewohnen, denn es ist nicht unser natürliches Milieu. Da wir nun auf diesen Felsen sitzen, siehst du die Mengen von Wasser vor uns, unermesslich, wie du gesagt hast? Wusstest du, dass sie drei Viertel unseres Planeten bedecken? Und trotzdem haben wir Erdbewohner darin keinen Platz! Ist dir das bewusst?

*Darüber habe ich tatsächlich nie nachgedacht! Dann ist das Meer
also wie eine andere Welt...*

Ja, es ist anders und viel stärker als wir. Das Meer ist Teil unserer Welt, und gleichzeitig entzieht es sich uns immerfort. Du könntest das Gleiche unter dem Sternenhimmel empfinden, wenn du über die Unermesslichkeit des Universums nachdenkst, in dem unser Lebensraum praktisch



nichts darstellt. Allerdings ist uns das Meer viel näher:
Es ist da, es ist Teil der Erdgeschichte, du kannst es berühren, darin baden...

Und vor allem ruft es Träume wach. Als ich klein war, fragte ich mich zum Beispiel, wo es aufhört. Ich sehe den Horizont in weiter Ferne, aber ich fühle, dass dieser Horizont nicht die Grenze des Meeres ist. Er ist nicht der Rand eines riesigen Schwimmbeckens, es muss etwas dahinter geben, und wenn ich sehe, wie die Schiffe langsam am Horizont verschwinden, dann weiß ich, dass sie nicht untergegangen oder auf der anderen Seite hinunter gefallen sind. Sie sind anderswo, so weit weg, dass ich sie nicht erreichen könnte, selbst wenn ich meinerseits in See stechen würde. Ich glaube, dass ich mich immer eines fragen werde: Wo ist es zu Ende, das Meer? Das ist eine etwas dumme Frage, oder?

Überhaupt nicht. Im Gegenteil. Es ist eine schöne Frage. Ich habe sie mir ebenfalls gestellt, als ich klein war, und obwohl ich mein Leben damit verbracht habe, die Ozeane zu erforschen, fasziniert mich diese Frage noch immer genauso wie dich: Was liegt hinter dem Horizont? Du weißt natürlich die Antwort, wenn du dir einen Globus anschaust, und trotzdem erklärt das nicht dieses Geheimnis, das du fühlst. In der Kosmologie ist das, was man Horizont nennt, nicht ganz diese Linie, die du dort hinten siehst, wo das Meer und der Himmel verschmelzen. Dennoch bleibt die Frage die gleiche. Wir können die



Galaxien beobachten, aber nur bis zu einem bestimmten Punkt, und auch hier fragen sich die Wissenschaftler: Was liegt jenseits dessen, was wir sehen können? Gibt es andere Universen? Ja, die Unermesslichkeit bringt uns zum Nachdenken. Man denkt nicht an nichts, man denkt sehr schnell an eine Menge grundlegender Dinge. Angesichts der Unermesslichkeit kommen nicht eine, sondern zehn Fragen auf, probier es aus!

*Woher kommt all das Wasser? Ist es dasselbe wie am Anfang?
War es schon vor den Kontinenten auf dem Planeten?
Hat es sie wieder bedeckt? Gibt es ein einziges Meer
oder mehrere?*

Bravo! Siehst du, wie schnell du zum Wesentlichen vordringst!



Mehr Informationen zu diesem und vielen weiteren Büchern aus dem Verlag C.H.Beck finden Sie unter: www.chbeck.de