Warum sind die Meeresfluten blau?

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **30 (1940)**

Heft 34

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-647489

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Warum sind die Meeresfluten blau?

Wenn die Dichter vom Meer und den Meeresfluten berichten, dann beschreiben sie die Farbe des Wassers bald als tiefblau oder aber als grün. Wie kommen diese unterschiedlichen Farben des Meeres überhaupt zustande? Wieso hat das Wasser, das doch in einem Glas vor uns auf dem Tisch keine Farbe hat, überhaupt eine derartige Färbung?

Von einer feststehenden Meeresfarbe können wir kaum sprechen. Diese Farbe kann von einem Augenblick zum anderen wechseln, und zwar je nach der Farbe des Himmels. Denn wir müssen uns darüber klar sein, daß die schöne blaue Farbe des Meeres, die so oft bewundert wird, nichts anderes darstellt, als das Blau des Himmels, wiedergespiegelt im Wasser. Wenn der Himmel sich verdunkelt, also die blaue Farbe des Firmamentes verdeckt ist, wechselt die Farbe des Meeres sofort nach grau hinüber. Auch eine gewisse Bleifarbe ist oft zu beobachten.

Doch selbst dann, wenn der Himmel nicht ganz zugedeckt ist, erscheint das Wasser bereits grau, wenn hier auch ein gewisser blauer Unterschimmer zu beobachten ist. Mitunter behaupten Beobachter, daß dieses Blau des Himmels nicht die einzige Ursache der blauen Farbe des Meeres sein könne, da schließlich die blaue Farbe des Wassers viel tiefer, viel dunkler sei, als diejenige des Himmels. Aber wir müssen dabei berücksichtigen, daß wir schließlich bei einer Betrachtung des blauen Wassers (wenn wir nicht gerade im Flugzeug sitzen) immer das Wasser am Horizont sehen. Am Horizont aber sind die blauen Farben durch den veränderten Winkel bereits verschoben, während die wirkliche Bläue sich direkt über uns und direkt unter uns in der echten Farbe zeigen müßte.

Gelblich — rötlich.

Wir müssen also immer bei der Beurteilung der Farben des Wassers den Winkel berücksichtigen unter dem wir irgendeinen Fleck im Wasser begutachten. Denn der Winkel ist in Beziehung zu setzen, zu dem Einfallswinkel, der Bläue des Himmels und den Brechungserscheinungen, die das Licht im Wasser durchmacht. Aus derartigen Winkelfaktoren erklärt es sich auch, wenn in gewissen Gegenden auf einmal das Wasser rötlich oder gelblich erscheint. Aber dabei spielen natürlich auch andere Momente in vielen Fällen mit. Die Zusammensetzung des Wassers, die Häufungen von feinsten Lehmteilen in den Fluten des Hoang-Ho sind z. B. die Ursache für die gelbliche Farbe in weiten Teilen des chinesischen Meeres. Der Amazonas und der Kongo färben den Atlantischen Ozean bis auf weite Entfernung von der Küste rötlich.

Aber bei einer grundsätzlichen Färbung großer Teile der Meeresfluten spielen sehr häufig auch andere Momente mit. Man muß also immer eine optische, geologische oder biologische Erklärung unterscheiden. Die optische Erklärung hängt mit dem Winkel des Betrachters und dem Einfallswinkel des Lichtes zusammen. Die geologische Erklärung bezieht sich auf die Erisionserscheinungen der Flüsse. Die biologische Erklärung dagegen soll uns noch etwas näher beschäftigen. Denn hier spielen kleinste Meerestiere oder aber Pflanzen eine bedeutsame Rolle.

Das ganze Meer — wie Blut.

Vor allem in der Nähe der Küsten beobachtet man sehr oft eine grüne Farbe, die in den meisten Fällen darauf zurückzuführen ist, daß hier eine starke Vegetation bis in die Nähe der Oberfläche des Wassers durchstößt. Aber über diese Vegetation hinaus unterscheidet man noch eine ganze Menge mikroskopischer Algen und anderer Lebewesen, die gleichfalls imstande sind, eine Färbung des Wassers herbeizuführen.

Man braucht nur in den alten Berichten der Seefahrer nachzulesen, um auf Nachrichten zu stoßen, die von einem Blutmeer an der Küste von Guinea erzählen. Die Matrosen wurden durch das vollkommen rote Wasser in Schrecken versetzt und meinten, das Schiff bewege sich in einem Meer von Blut. Es bedurfte stärkster Ueberzeugungskraft um zu erklären, daß diese Farbe, die eigentlich gar nicht rot, sondern dunkelbraun war, auf das Vorhandensein von ganz kleinen Lebewesen in dieser Farbe zurückzuführen war.

Eine Farberscheinung, die der Laie nur selten beobachtet, ist den Heringsfischern gut bekannt. Es handelt sich um die sogen. Heringsblitze, die dadurch entstehen, daß tausende von Heringen im Wasser schwimmen und natürlich mit ihren hellen Schuppen Leuchterscheinungen zu erzeugen vermögen. Noch verblüffender sind freilich die regelrechten Licht- und Leuchterscheinungen von Tieren, die von Natur aus phosphoreszierend sind. Man findet in der Nähe von Hawaii und in einigen Höhlen von Neuseeland derartige Lebewesen, die teils im Wasser, teils über dem Wasser vegetieren und zu gewissen Zeiten das Meereswasser in eine milde Flut blauen Lichtes zu tauchen wissen.

Wie schön ds Chorn steit!

Lue doch, wie schön das Chorn duß steit,
Guldgälb im Sunneglanz.
U d'Aehri ds Chöpfli stolz ufhei,
Wie d'Meitscheni bim Tanz!
Es lüüchte Blüemli blau u rot,
Doch wartet dene scho dr Tod,
Löscht ihres Liechtli us.
Me tängelet vor em Huus!

U we bim scharfe Sichelschnitt
Ds Chorn niedersinkt zur Aerd,
Mahnt's a nes Möntscheläben eim,
Wo churz ou nume währt. —
Hie sammlisch d'Frucht zum täglech Brot
U dert winkt Gott im Morgerot. — —
Mit Garbe guldig schwär
Bringt Fueder so mängs me här.

U we de übrem Stoppelfäld
Am Abe singt dr Wind,
U fern, grad wie ne Gloggeklang
Das Sichellied zerrinnt.
De luegisch zu de Stärnen uuf
Wo abeschynen uf dis Huus,
U dankisch für das Brot
D.m, wo di bewahrt vor Not.

C. M. Tanner-Aeschlimann.