

**Zeitschrift:** Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot  
**Band:** - (1864)

**Artikel:** Aus der Naturlehre  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-655469>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

schlichten, als auf demjenigen, wo keine Partei wesentlich gewinnt, sondern beide verlieren (die eine nur weniger, die andre mehr) und Jammer und Elend der traurigsten und schrecklichsten Art verbreitet wird? Warum muß es immer noch von Zeit zu Zeit so weit kommen? — Eben nur um des Eigennutzes und der Leidenschaften der Menschen willen. — Würde nach göttlicher Vorschrift unter Einzelnen, so wie unter Corporationen und ganzen Völkern jeder Theil auf das Wohl des andern ebensosehr als auf sein eigenes bedacht sein, so würden wir immer im Frieden leben. Drum thue ein Jeder nach dem Gebot: „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst!“ Je mehr dies geschieht, desto ferner werden die Gräuel des Krieges bleiben.

## Aus der Naturlehre

### Das Weltmeer.

#### 1. Das Meer im Allgemeinen.

(Fortsetzung vom vorigen Jahr.)

Farbe hat in ein Glas geschöpftes Meerwasser gar nicht, aber das Meer im Ganzen und Großen sieht meist eigenthümlich grünlichblau aus. Burmeister erklärt diese Farbe als Widerschein des über die weite Fläche gespannten Himmels; Humboldt und Scoresby, welche Beide diesen Gegenstand, Jener in den Tropenmeeren, dieser im nördlichen Eismeere, großer Aufmerksamkeit würdigten, kommen darin überein, daß dem Meere wirklich eine eigenthümliche Färbung zugeschrieben werden müsse, indem in derselben häufig Veränderungen eintreten, die von den Aenderungen in der Atmosphäre ganz unabhängig sind. Schneller Wechsel der Tiefe oder verschiedene Farbe des Grundes übt bedeutenden Einfluß. Ueber dunkler gefärbten schwarzen Schlammflächen wird das Meer bläulicher, über helleren grauen oder gelben Sandbänken grünlich erscheinen; Milchfarbe charakterisirt im Allgemeinen die Gegenden, wo das Senkblei bald den Grund erreicht. Ziehen graue Wolken über den Ocean hin, oder deckt dichtes Gewölk den Himmel, so nimmt das Wasser einen graublauen Ton an, der in vollständiges Grau übergeht, wenn dichte Regen niedergießen. Die sturmdurchwühlte See pflegt grün zu erscheinen. — Die Oliventfarbe des Meeres an der Küste von Peru bei Callao rührt von organischen Stoffen her; zahllose Korallenbänke färben das rothe Meer röthlich wahrscheinlich ähnliche Ursachen geben dem Meer im Busen von Californien den Namen „Purpurmeer,“ wie denn auch die prachtvolle Erscheinung des Meerleuchtens thierischen Organismen seine Entstehung verdankt. Wir kommen an späterer Stelle darauf zurück, hier vorerst nur eine Schilderung dieses Naturwunders, wie sie Dr. M. Wilkomm in seinem trefflichen Buche: „Die Wunder des Mikroskops“ giebt: „Es war eine wunderschöne Nacht, so warm wie bei uns im Juni, als ich im Dezember 1845 mit einem englischen Dampfer durch die Meerenge von Gibraltar fuhr. Kein Wölkchen trübte das durchsichtige Schwarzblau des Himmels, an welchem Millionen Sterne mit noch viel hellerem und glänzenderem Lichte als an einem reinen nordischen Winterhimmel strahlten; kein Lüftchen kräuselte die spiegelglatte Fläche des herrlichen Golfes und der Meerenge, kurz, Alles vereinigte sich, um das Schauspiel der leuchtenden See in seiner ganzen Pracht sehen zu lassen. So lange unser Schiff ruhig vor Anker lag, war



wenig davon zu bemerken; nur wenn ein Tau, ein Ruder oder irgend ein anderer fester Körper ins Wasser fiel, zuckte momentan ein blitzähnliches Leuchten durch die dunkle Fluth. Raum aber griffen die Räder des Dampfers in die Wogen, so entfaltete sich eine Scene, deren Herrlichkeit unbeschreiblich ist und deren Reiz sich in dem Maße steigerte, als sich das Schiff vom Lande entfernte."

"Die breite Furche, welche der pfeilschnell fortschießende Dampfer in die glatte Fläche der nachtschwarzen See grub, glich einem Sterne elektrischen, silberglänzenden Feuers, und ließ sich rückwärts bis in die weiteste Ferne verfolgen. Einen viel prachtvollern, ja einen geradezu märchenhaften Anblick gewährten aber die nächsten Umgebungen des Schiffes. Da, wo der Keil des Vordertheiles die Fluth zerteilte, brachen mächtige Garben phosphorescirenden Feuers aus der dunklen Tiefe empor, erhoben sich in tausend Garben über die Oberfläche und fielen in zahllosen, silberweißen Lichtbüscheln wieder auf dieselbe hernieder. Wo aber die mächtigen Räder das Wasser zu weißem Schaume zermalnten, da schienen die glitzernden Wogen sich in lauter Brillanten aufzulösen, denn ein jeder der Millionen Tropfen, welche von den Rädern in die Luft emporgeschleudert wurden und dann wieder als feiner Regen auf die Oberfläche des Meeres zurückfielen, glich einem geschliffenen Diamanten, indem er mit farbigem Glanze durch die nächtliche Dämmerung leuchtete. Blauweiße und röthliche Flammen zuckten fortwährend mit veränderlichem Lichte im ganzen Umkreise des Schiffes durch die durch einander geschütteten Wogen, deren jede mit einem strahlenden Lichtdiadem gekrönt erschien, und soweit das Wasser die Seiten des Schiffes benetzte, zeigte sich letzteres von einem breiten, silberglänzenden Reif umgeben. Bis gegen Mitternacht, bis tief in die Meerenge hinein währte dieses prachtvolle, unaufhörlich wechselnde Wasserfeuerwerk; selbst das helle Licht des Vollmondes, der einige Stunden nach unserer Abfahrt aus dem Meere emportauchte, vermochte seinen Glanz nicht völlig zu verlöschen."

Mit der Färbung des Meeres in sehr nahem Zusammenhange steht seine Durchsichtigkeit. Im Allgemeinen weit größer, als sie in dem mit fremden Theilen reich vermischten Flußwasser gefunden wird, — das Licht dringt nach der Aussage der Taucher 50—60 Fuß und noch tiefer unter der Meeresfläche ein, — nimmt sie um so mehr zu, als wir uns von dem Gestade entfernen. Am größten ist sie im nördlichen Eismeere, wie Capitain Wood in der Nähe von Newaja Semlja bei einer Tiefe von 80 Faden (480 Fuß) nicht allein den Boden sehen konnte, sondern auch die auf demselben liegenden Muscheln deutlich erkannte, und in einigen Busen des atlantischen Oceans. Die außerordentliche Klarheit des Wassers bei den westindischen Inseln im caribischen Meere erfreut jeden Seefahrer. Bei einer Tiefe von 60 Fuß ist der Grund noch ziemlich deutlich erkennbar; Admiral Milan erblickte denselben sogar bei einer Tiefe von 150 Fuß. Das Fahrzeug bewegt sich auf einer krystallinen Flüssigkeit, in welcher es wie in der Luft zu schwimmen scheint. Auf dem reinen weißen Sande des Bodens sieht man jede Kleinigkeit und das Auge weilt entzückt auf dem bunten Leben und Weben der Tiefe, an dem tausenderlei Gewürm, Seeigeln, Seesternen, Seeschnecken und Muscheln der mannigfaltigsten Art und Größe. Dazwischen schwimmen schillernde Fischlein und brennend Roth und reinstes Blau, Grün und Grau, Silber und Gold spielt neben und durcheinander. Dann schwebt das Schiff über ganzen Waldungen von herrlichen Seepflanzen dahin; Korallen und bunte Schwämme wiegen in den Wellen sanft hin und wieder. Das Auge täuscht sich



beständig in der Beurtheilung der Tiefe; Pflanzen, welche kaum mit einem Ruder von 10 Fuß zu erreichen sind, glaubt man mit der Hand fassen zu können.

Was die Temperatur des Meeres betrifft, so ist Rücksicht zu nehmen zunächst auf die Wärmeverhältnisse der auf den Oceanen vorherrschenden Luft, dann auf die der Meeresoberfläche selbst, und endlich auf die Meereswärme verschiedener Tiefen. Von tüchtigen Reisenden sind die Aequatorial- und Polarmeere befahren worden, welche nach diesen Richtungen zahlreiche Beobachtungen und Untersuchungen gemacht haben, aus denen sich ergibt, daß im Ganzen die oceanische Lufttemperatur eine viel gleichmäßigere und — in großen Entfernungen von den Küsten — bei weitem weniger täglichen Schwankungen unterworfen ist, als die Lufttemperatur des festen Landes. Auf dem Aequatorialmeere z. B. beträgt die Differenz des Maximums und Minimums der Temperatur eines Tages höchstens 1—2 Grad, während sie auf dem Lande 5—6 Grad beträgt; in der gemäßigten Zone, zwischen dem 25. und 50. Breitengrade, ist dieser Unterschied nur 2 bis 3 Grad, während der auf dem Lande sehr viel beträgt (in Paris manchmal 12 bis 15 Grad). Das Wasser der Meeresfläche zeigt im Allgemeinen außerhalb des Einflusses der Strömungen eine etwas höhere Wärme als die mittlere Temperatur der Luft. Peron stellt als Regel auf, daß die Temperatur des Meeres um Mittag etwas niedriger sei, als die der Luft, um Mitternacht stets etwas höher; Morgens und Abends ständen beide gleich. Ueber das Verhalten des Meeres in verschiedenen Tiefen haben mancherlei Untersuchungen dargethan, daß die Temperatur des Meerwassers von der Oberfläche an abwärts Anfangs langsam, dann rasch abnimmt und schon bei einer Tiefe von 600 Fuß um 4—17 Grad niedriger gefunden wird. Diese Wärmeabnahme geht indeß nur bis zu einer gewissen Tiefe, in welcher die Temperatur constant bleibt, die aber in noch größerer Tiefe abermals steigt. Dieses Resultat steht sicher für die heiße und gemäßigte Zone des Oceans. Ross u. A. mehr nahmen bei ihren Untersuchungen in der Tiefe eine erhöhte Wärme wahr; während an der Oberfläche die Temperatur nicht über 0 Grad war, fanden sie dieselbe 700 Fuß tiefer um 2—3 Grad gestiegen. Nach Dumont d'Urville hat das Meer bei einer Tiefe von 3600 Fuß und darüber unter allen Breiten eine unveränderliche Temperatur von 3—4 Grad R.

Nowak stellt in seinem Werke „der Ocean“ die Ansicht auf: „Das Meer bezieht den bei weitem größern Theil seiner Wärme nicht aus der Atmosphäre, nicht von der Sonne her, sondern aus seinen eigenen geheimnißvollen Tiefen,“ eine Ansicht, die ganz neu, aber durch eine Menge Thatfachen fast unumstößlich gemacht ist. —

Hier noch einige allgemeine Betrachtungen!

Das Meer, das ungemessen und unabsehbar die Beste der Erde umrauscht, weckt eine Fülle von Gedanken und Gefühlen in der Menschenbrust. Wenn es so einsam und öde als weite Wasserwüste vor uns liegt, so steigen zugleich die überwältigenden Vorstellungen des Erhabenen, Unendlichen und Gefahrvollen in der Seele auf, ein düsterer Bann nimmt uns gefangen, wir fühlen uns an die glasichte, durchsichtige Fläche gefesselt, der Blick möchte, kann sich aber nicht abwenden. Bei reiner Luft und schwachem Winde dagegen gewährt das Meer einen heitern, Gemüth und Phantasie freundlich anregenden Anblick. Die ewige Bewegung der weiten Fläche, wodurch dieselbe gleichsam belebt erscheint, belebt auch den Betrachter; die schrankenlose Weite giebt ein Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit, daß wir es leicht begreiflich finden, wie es den Seemann unwiderstehlich aus den Kreisen behaglichen Daseins immer und immer wieder hinaus auf die wogende Fluth zieht. Weiß



er ja doch, daß hier, wie auf dem Lebensmeere, wenn der Schiffbrüchige in die rasenden Wogen geworfen wird, eine unsichtbare Hand in den glücklichen Hafen leitet; daß, „wohnte er auch an den äußersten Enden des Meeres, des Herrn Hand ihn lenket und Seine Rechte ihn hält!“

## 2. Die Meeresküsten.

Wir stehen am Meeresgestade. Es ist ein großartiger Anblick, zum ersten Male das Auge über die weite Fläche streifen zu lassen! Die Sonne hat sich mit glühenden Wangen aus dem kühlen Fluthenbett gehoben; still und lautlos ruht die unendliche Fläche im Purpurglanz des Morgens. Die frische Farbe des Elementes, das sich unbegrenzt hinausdehnt, thut dem Auge ungemein wohl, und man ermüdet nicht, dem Spiele der beweglichen Fläche zuzusehen, welches unzählige Wellen von vielfacher Höhe und Breite entstehen und vergehen läßt. Die Phantasie hat einen weiten, Farbe und Ansehen wechselnden Raum der Betrachtung, und freut sich der Täuschung, wenn manchmal in der äußersten Ferne lange Wogenstrecken sich wie große Wiesenflächen oder Wälder darstellen, oder der Schaum der Wellen das Trugbild einer walдумgrenzten Stadt mit weißen Häusern vorführt, oder wenn ein am Rande des Horizontes erscheinendes Schiff, übermäßig vergrößert, der Thurm einer Stadt oder eine hohe Pappelbaumgruppe zu sein scheint. — Thaut der Abend hernieder, neue Herrlichkeiten! „Der Ocean liegt still und groß und hehr, die Sonne sinkt in die krystallinen Fluthen: da baut sich eine Brücke über's Meer aus lichten Strahlen und aus goldenen Gluthen!“

Und wiederum ein Blick unter uns, und wir sehen, wie die Wellen in beständiger Bewegung und Aufregung ans Gestade schlagen, wie sie schaumgekrönt in die Höhe spritzen, und der weiße Gischt unsern Fuß neht. Wie das wogt und wallt, unaufhörlich und unverföhnt, als wollte das tosende Element uns mit dem Felsen in seinen Schlund hinabziehen. Das ist die Brandung, der ewig nagende Meereszahn an allem Bestehenden. Endlos rollen sie daher, die Wogen, eine immer größer als die andere, bis der größten wieder eine kleine folgt, und das alte Spiel sich erneuert. Spiel — der Ausdruck ist uns eben entschlüpft, aber dürfen wir ihn gebrauchen? Es ist wenigstens ein ernstes, ein fürchterliches Spiel, das die Brandung treibt. — (Fortsetzung im nächsten Jahr.)

