

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 20 (1927)

**Heft:** [2]: Schüler

**Rubrik:** Meerestiefe

#### **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:** 07.02.2026

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



Erforschung der Meerestiefe an der norwegischen Küste. Nach einem Bilde aus dem Jahre 1555.

### Meerestiefe.

Olaus Magnus, der schwedische Geschichtschreiber und Kartograph, schreibt in seinem kulturgeschichtlichen Werke, das 1567 in Basel in deutscher Übersetzung erschienen ist: „Das Meer längs der norwegischen Küste ist so tief / daß man es mit ganzen Schiffen vol Seileren nicht ergründen kan / und ist das die Kraft der Natur / so höher die Berg überhalb Wassers / so tieffers das Wasser unterhalb ist / ... die untersten Theil dieser Berg seind also hol / tieff und ablege / das man mit eingelaßnen Seileren schwerlich erfahren mag / wo solche Löcher hinreichen . . . .“

Die Schiffahrenden Völker suchten schon in frühester Zeit Kenntnis von der Beschaffenheit des Meeresgrundes zu erhalten; sie wollten ihre Fahrzeuge vor Klippen, aber auch vor seichten Stellen schützen. Heutzutage gibt es ziemlich gute Seekarten, aus denen Meerestiefen und Untiefen ersichtlich sind. Die Karten wurden meist unter großen Kosten und mit fast übermenschlicher Ausdauer im vergangenen Jahrhundert aufgenommen; es war zur Zeit, als man viele Übersee-Telegraphenfäbel legte. Nicht nur zum Vermeiden von direkter Gefahr benützen die Seeleute

diese Karten, sondern auch zur Bestimmung der Lage des Schiffes, wenn astronomische Orientierung und Winkelmessung nicht möglich sind. Diese Art der Ortsbestimmung ist allerdings ziemlich umständlich, denn das Schiff muß anhalten, und auch bei guter Ausrüstung braucht es eine Stunde Zeit, bis das Senklot eine Tiefe von 4000 m ermittelt.

Die französische und amerikanische Marine wenden in neuester Zeit ein viel einfacheres Verfahren zur Tiefenergründung an, nämlich das Echo. Im Wasser hat der Schall eine Geschwindigkeit von 1500 m in der Sekunde. Vermittelst eines sinnreichen Apparates wird unter Wasser ein Knall oder kurzer schriller Ton erzeugt; ein Schall-Meßinstrument, das Tausendstel von Sekunden registriert, ermittelt die Zeit, die es brauchte, bis das Echo vom Meeresboden zur Wasseroberfläche drang. Diese Methode, die rasch und in voller Fahrt angewendet werden kann, ist für die Sicherheit der Ozeanschiffahrt von größter Wichtigkeit. Bei dichtem Nebel bedeuten schwimmende Eisberge eine große Gefahr für die Schiffe. Es sei nur an das schreckliche Unglück erinnert, das sich ereignete, als der Riesendampfer „Titanic“ im Jahre 1912 auf einen Eisberg rannte und sank; 1490 Menschen verloren ihr Leben. Durch das neue Schallverfahren kann auch die Nähe und sogar Größe und Lage von Eisbergen festgestellt werden.

Als im Jahre 1874 die „Tuscarora-Tiefe“, 3513 m, in der Nähe von Japan festgestellt wurde, galt sie lange Zeit als die größte Meerestiefe. Erst im Jahre 1895 wurden nördlich von Neuseeland Tiefen von über 9400 m gemessen. Seither wurden alle paar Jahre neue Tiefenrekorde aufgestellt. Im Jahre 1912 wurde bei den Philippinen eine Tiefe von 9780 m ermittelt, und erst kürzlich hat ein japanisches Kriegsschiff 90 km von der Küste Japans entfernt einen Meeresabgrund von über 9800 m gefunden. Wie tief jene Stelle wirklich ist, konnte nicht festgestellt werden, weil die Senkleine „nur 9800 m“ lang war und dabei den Boden nicht erreichte. Es ist wahrscheinlich, daß das Maß der größten Tiefe das Maß der höchsten Erderhebung (Himalaja, Mount Everest 8882 m) um mehr als 1000 m übertrifft. Es wurde berechnet, daß die mittlere Meerestiefe 3500 m beträgt, die mittlere Erhöhung des Festlandes jedoch nur 700 m. Das Gesamt-

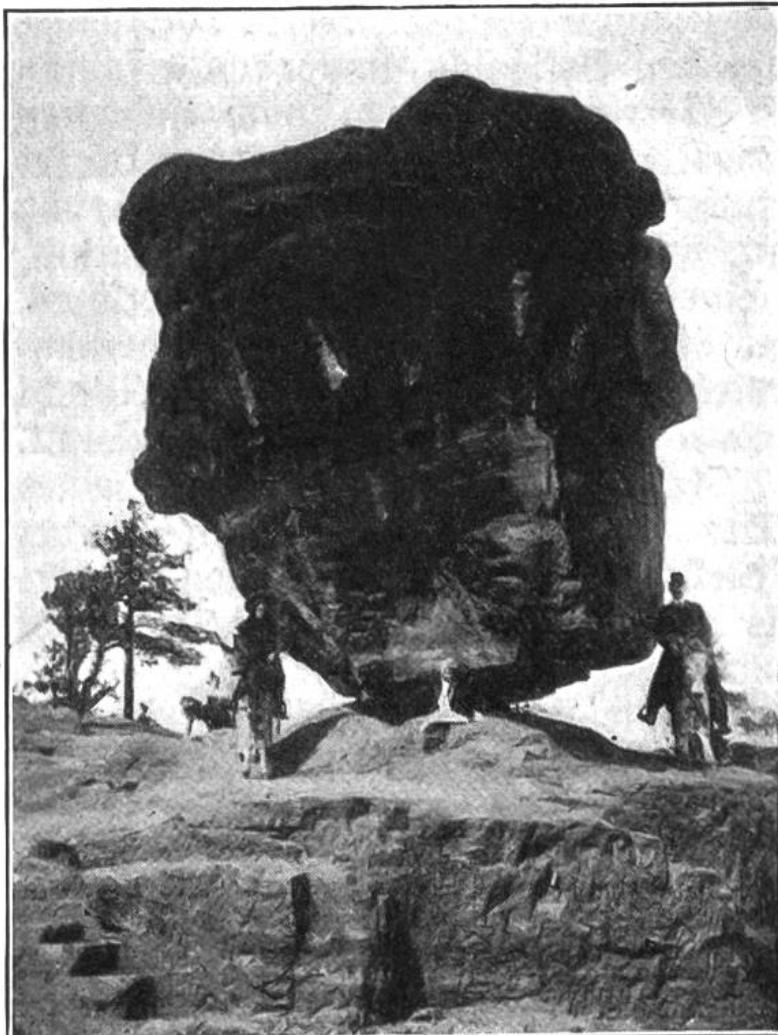
gebiet der Meere ist 2,54mal so groß wie das des Festlandes. Der Gesamtinhalt der Meere beträgt 1263 Millionen km<sup>3</sup>, der Inhalt der Festländer über dem Meeresspiegel 100 Millionen km<sup>3</sup>, also nicht mal ein Zwölftel. Würden alle Kontinente ins Meer abgetragen und würde ein Meer die ganze Erdoberfläche bedecken, so wäre die durchschnittliche Tiefe immer noch 2500 m. Die Rechnung ist etwas ungewohnt und für allzu furchtsame Leute nicht unbedenklich, aber sie vermag eine Vorstellung von den Raumverhältnissen auf dem Erdkörper, den wir bewohnen, zu vermitteln.

B. K.

### Der „Schaufelfels“.

Es gibt Schaufelstühle, Schaufelpferde und sogar Schaufel-Badewannen, aber Felsen belieben glücklicherweise im allgemeinen nicht zu schaufeln. Im prächtigen Naturpark, dem „Garten der Götter“ in Colorado (V. St. A.) bewundern die Besucher einen gewaltigen Block, der von dieser Regel eine Ausnahme macht und damit auch unsern Begriff „fest stehen wie ein Fels“ ins Wanken bringt.

Der riesige Stein ruht auf ganz kleiner Unterlage im Gleichgewicht und kann deshalb mit geringer Anstrengung ins Schaufeln gebracht werden. Den Felsen umzustürzen wäre eine schwere Aufgabe, denn nicht mal der Sturmwind hat es bis dahin fertiggebracht. B. K.



Der Schaufelfels von Colorado.