Meereswellen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **19 (1926)**

Heft [2]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

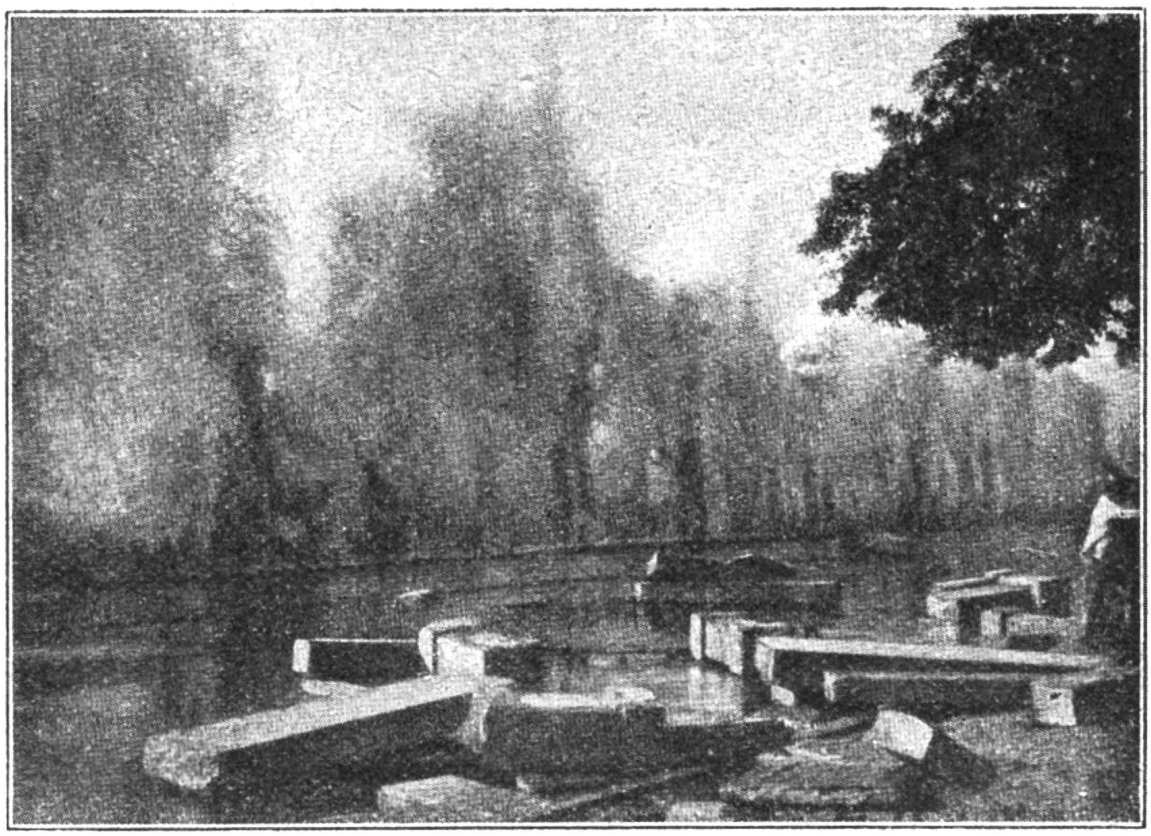
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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

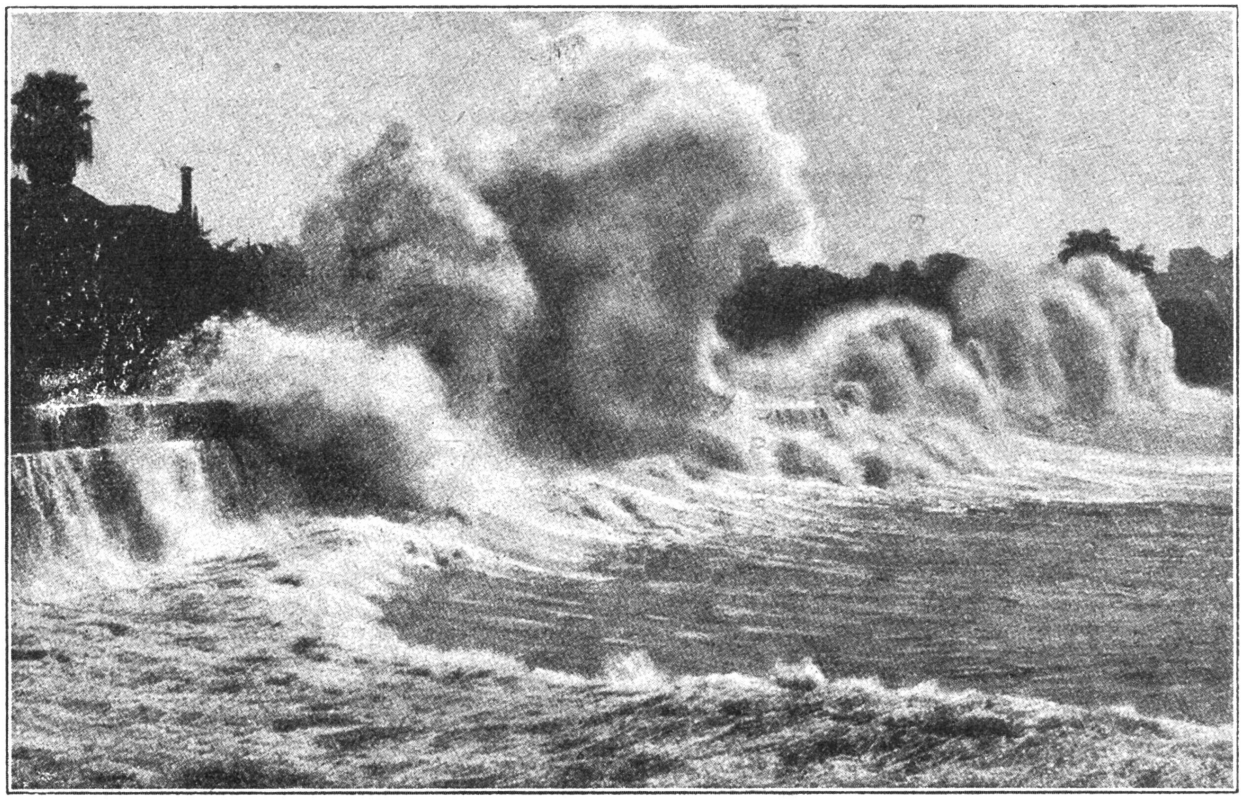


Sturm im Meerbusen von Rio de Janeiro. Gewaltige Wogen springen an den Schutzmauern auf. Die Brüstung ist durch die Wucht des Anpralles in Stücke geborsten und weggeschleudert worden.

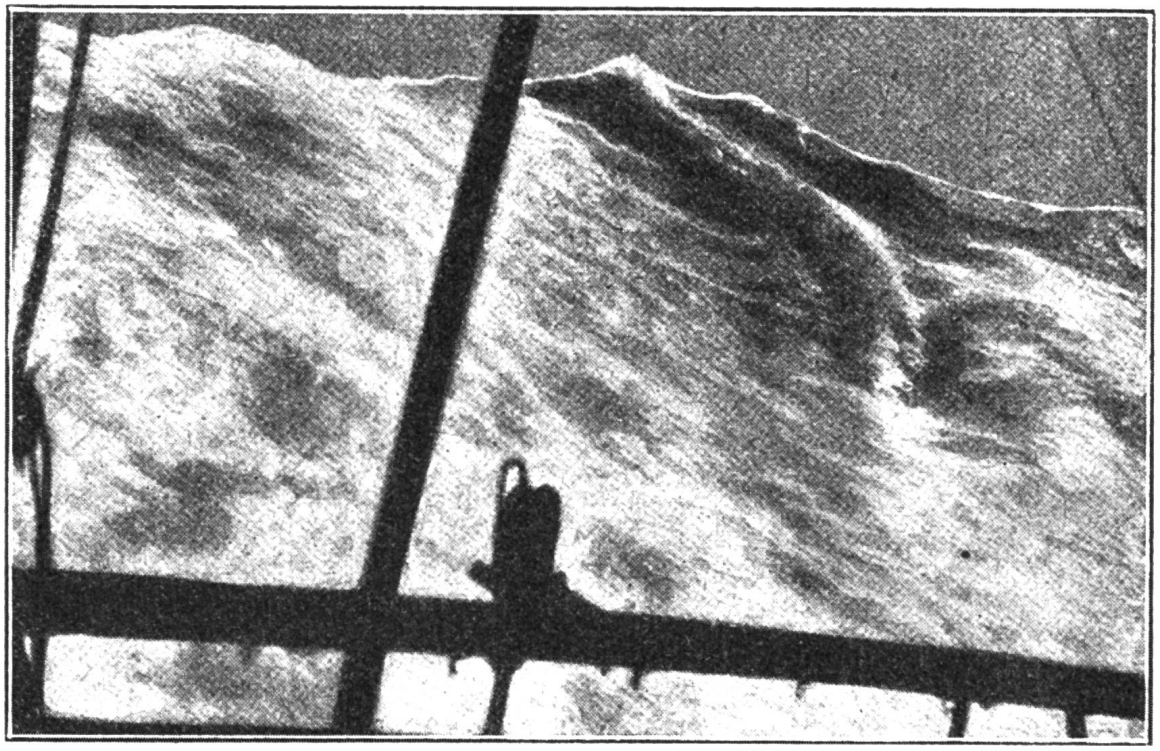
Meereswellen.

Wer einmal vom Deck eines Ozeandampfers aus die schaumgekrönten, im Sonnenlicht grün glitzernden Wogenberge heranbranden sah, dem bleibt das Erlebnis unauslöschlich in der Seele haften, und eine tiefe Sehnsucht zieht ihn immer wieder hinaus aufs Meer.

Wie entstehen die mächtigen Meereswellen, denen der härteste Fels nicht standzuhalten vermag, wenn er ihren zerschmetternden Anprall jahrein jahraus erleidet? — Werfen wir einen Stein ins Wasser, so fängt die vorher ruhige Oberfläche an, sich zu bewegen. Die vom Steine verdrängten Wassermassen geben ihre Bewegung gleichmäßig an die Umgebung weiter, und es entstehen nach außen hin immer größer werdende Wellenkreise. Dabei scheint sich das Wasser selbst vom Mittelpunkt weg zu bewegen. In Wirklichkeit bleibt es aber genau an derselben Stelle; es wallt nur auf und ab bis sich die Schwankungen wieder ausgeglichen haben und Ruhe eintritt. Ähnlich geht es draußen auf dem Meere. Statt des



Mächtige Wellen brechen sich am Strand bei Rio de Janeiro.



Aufgepeitschte See; mächtige Wellenberge, während eines Sturmes auf Deck eines Passagierdampfers beobachtet.

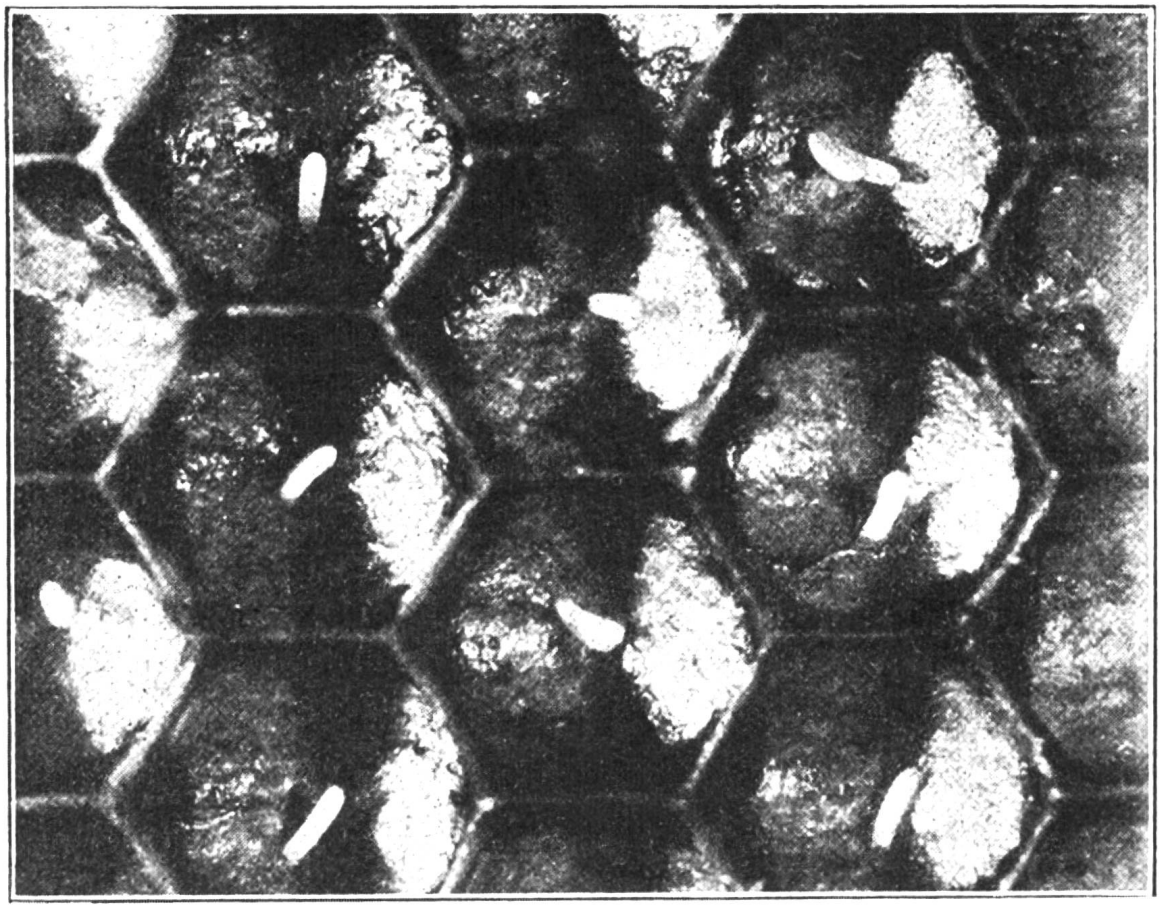
Steines ist es hier der Wind, welcher die Wassermassen in Bewegung bringt, wenn er darüber hinwegsaust.

Man hat oft die Höhe der Meereswellen überschätzt. Genaue Messungen haben gezeigt, daß die höchsten Wogen 12—14 Meter kaum übersteigen, gemessen vom höchsten Punkte eines Wellenkammes bis zum tiefsten Punkte eines Wellentales. Die Wellenlänge, das heißt die Entfernung von einem Wogenkamm zum andern, beträgt höchstens 100—350 Meter. Die Wellenbewegung des Wassers pflanzt sich mit einer Geschwindigkeit von 11—15 Meter in der Sekunde fort. Obgleich bei schwerem Meeressturme die ganze ungeheure Wassermasse des Ozeans bis auf den Grund hinab in Aufruhr erscheint, ist doch unter 400 Meter Tiefe selten noch etwas vom Tumult an der Oberfläche bemerkbar; kein Sturm kann die ewige Ruhe jener dunkeln Tiefen unterbrechen.

Der Mensch hat es verstanden, sich Naturgewalten dienstbar zu machen, denen er einst machtlos gegenüberstand; schon lange trachtete er danach, auch die Kraft des Meeres zu nutzen. Durch Anlage gigantischer Stauwerke ist es ihm gelungen, die vom Monde hervorgerufenen Gezeiten Ebbe und Flut als Kraftspender zu verwerten. Doch nicht nur

nach den seit Urzeiten in gleichmäßigem Rhythmus an die Küsten brandenden Wellen geht sein Sinnen, er will sich auch die Kraft der Sturmeswogen gewinnen, wurde doch berechnet, daß die Kraft einer 10 Meter hohen Meereswelle 15.000 Pferdekräften gleichkommt.

Die größten Wasserfälle sind die großen Viktoriafälle des Rio Iguassu an der Grenze von Brasilien und Argentinien, etwa 30 Kilometer von der Mündung des Iguassu in den Parana. Das Gefälle beträgt rund 65 Meter; der Fluß ist an den Fällen zirka 3 Kilometer breit.

Die Eier in der Wabe.

Die Bienenkönigin legt im Tage bis zu 3000 Eier, in jede Brutzelle eines; sonderbarerweise befinden sich auf unserem Bilde in der obersten Zelle rechts zwei Eier, was bei der wunderbaren Ordnung im Bienenstaat auffallend ist. Nach drei Tagen schlüpfen die Larven aus; sie werden von den Arbeitsbienen emsig gefüttert. Dann spinnen sie sich ein, verwandeln sich in Nymphen, woraus nach wenigen Tagen die Bienen ausschlüpfen.