Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1924)

Artikel: "Öl auf die brandenden Wogen"
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-988991

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: 15.07.2025

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

Schiffer, die zur Beruhigung der Wellen Öl ausgießen.

„Öl auf die brandenden Wogen."

Im Jahre 1740 scheiterte ein holländisches Schiff in der Nähe von Gotland (Ostsee); der Sturm hatte es gegen die Felsenküste der Insel geworfen, wo die Meereswellen in tosender Brandung zerschellten. Man sah das Schiff aufstoßen, ohne ihm Hülfe leisten zu können; zugleich aber gewahrte man mit größtem Erstaunen, wie die Mannschaft eine Schaluppe aussetzte und in gerader Linie auf die Felsen zuruderte, wie sie an einer Seite anlegte und ganz gemächlich ausstieg, während die Zuschauer am Ufer jeden Augenblick glaubten, das gebrechliche Fahrzeug würde von der Brandung verschlungen. Erst jetzt sah man, daß das Meer an der Landungsstelle ganz glatt und eben war und ferner, daß vorn im Boot ein Mann stand, der Öl aus einem Kruge ins Meer goß; das Öl hatte sich auf dem Wasser ausgebreitet und dämpfte den Wellenschlag.

Dieſes iſt eine der vielen Ausſagen, welche Seefahrer aller Länder über die Wirkung des Öls auf hochgehenden Wellengang gemacht haben. Nicht nur an der Küſte, ſondern auch draußen auf hoher See iſt dieſe ſeltſame Eigenſchaft des Öls immer wieder beobachtet worden, und der Kapitän manch eines ſtolzen Segelſchiffes, das vom Sturme hart bedrängt war, glaubt die Rettung ſeines Fahrzeuges einzig dem Ausſchütten von Öl verdanken zu können. So allgemein bekannt die beruhigende Wirkung des Öls auf die Meereswogen nun auch iſt, ſo wenig weiß man für die Erſcheinung eine ganz befriedigende Erklärung. Der große Forſcher Benjamin Franklin hat ſich als erſter eingehend auch mit dieſem Problem befaßt. Auf einer Seereiſe nach Louisburg im Jahre 1757 bemerkte er zu ſeiner Verwunderung, daß die Furchen zweier Schiffe ganz glatt blieben, während diejenigen anderer Fahrzeuge vom friſch wehenden Winde ſtark bewegt wurden. Franklin begnügte ſich nicht damit, dieſe Tatſache einfach hinzunehmen, ſondern er ging, wie alle echten Forſcher, und wie jeder Menſch es auch tun ſollte, der Urſache auf den Grund. Auf die Frage Franklins entgegnete der Kapitän, daß wahrſcheinlich die Köche jener beiden Schiffe fettiges Waſſer durch das Abflußrohr ausgegoſſen hätten und daß dadurch die Glätte der Waſſerfurchen hervorgerufen worden ſei. Franklin, lebhaft erregt von dieſer Antwort, ſuchte ſich über eine Sache, die ihm ſo wichtig erſchien, jede mögliche Belehrung zu verſchaffen, und ſo vernahm er bald, daß das Ausſchütten von Öl in das Meer zur Dämpfung des Wellenſchlages ſeit älteſter Zeit bekannt und benutzt worden war.

Franklin und nach ihm andere Forſcher machten zahlreiche Verſuche, um ſich die Wirkung des Öls auf die Wogen zu erklären. Wenn man einen Tropfen Öl aufs Waſſer gießt, ſo ſieht man, wie das Öl ſich mit großer Geſchwindigkeit über die ganze Waſſeroberfläche ausdehnt und ſie in einer dünnen Schicht vollſtändig überzieht. Das Öl breitet alſo gewiſſermaßen eine Schutzdecke über das Waſſer; dieſe Tatſache vermag eine gewiſſe Erklärung von der Wirkung des Öls zu geben, ohne jedoch dabei alle Fragen über dieſes Problem zu beantworten. Man folgert nun alſo aus der oben erwähnten Beobachtung, daß

der Wind an der feinen Ölschicht abgleitet und sie wegen ihrer großen Zähigkeit nicht zu zerreißen vermag, wie dies bei der Oberfläche des Wassers geschieht. Es können wohl hohe Wogen entstehen, aber das Öl verhindert das Zerreißen und Überstürzen derselben, so daß sich keine Brechseen und Sturzwellen zu bilden vermögen; gerade diese letzteren aber werden den Schiffen verhängnisvoll, wenn sie mit ungeheurer Wucht auf ihren Rumpf niederstürzen.

Die Versuche zur Beruhigung einer vom Winde bewegten Wasseroberfläche können an einem Weiher oder See mit nur einem Löffel voll Öl (am besten Öl pflanzlicher Herkunft) ganz gut ausgeführt werden; man muß aber darauf achten, den Wind im Rücken zu haben, da er sonst bei starkem Wehen das Öl ans Ufer zurücktreibt. Das Öl hat noch eine andere interessante Eigenschaft, nämlich die, das Wasser durchsichtiger zu machen. Indem es eben durch seine glättende Wirkung die fortwährende Kräuselung der Wasseroberfläche verhindert, ermöglicht es den Lichtstrahlen, in die Tiefe zu dringen, währenddem sie sonst größtenteils von der unruhigen Wasseroberfläche zurückgeworfen, reflektiert werden. Auch das kann jeder an Hand eines Versuches nachprüfen.

In neuerer Zeit scheint das Ausgießen von Öl nicht mehr zur Beruhigung der Wogen auf hoher See oder zur Dämpfung der Brandung an Küsten verwendet zu werden. Die Technik hat andere Wege eingeschlagen, um den Gefahren des Meeres zu begegnen. Wie man aber früher dem Öl in dieser Hinsicht eine große Bedeutung zumaß, das sieht man auch daraus, daß der Ausdruck „Öl auf die Wogen gießen" als Sinnbild einer beruhigenden Handlung in unsern Sprachgebrauch übergegangen ist.

Die Empfindsamkeit des Geschmackssinnes.

Versuche an der Universität Kansas zeigten, daß eine Durchschnittsperson die Bitterkeit des Chinins spürt, wenn 1 Teil Chinin in 152 Tausend Teilen Wasser aufgelöst wird. Salz wurde bemerkt, wenn 1 Teil 640 Teilen Wasser zugesetzt worden war. 1 Teil Zucker war in 228 Teilen Wasser bemerkbar. In fast allen Fällen waren Frauen für kleinere Quantitäten empfindsamer als Männer.