Die Erde singt

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Gehörlosen-Zeitung**

Band (Jahr): **60 (1966)**

Heft 17

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

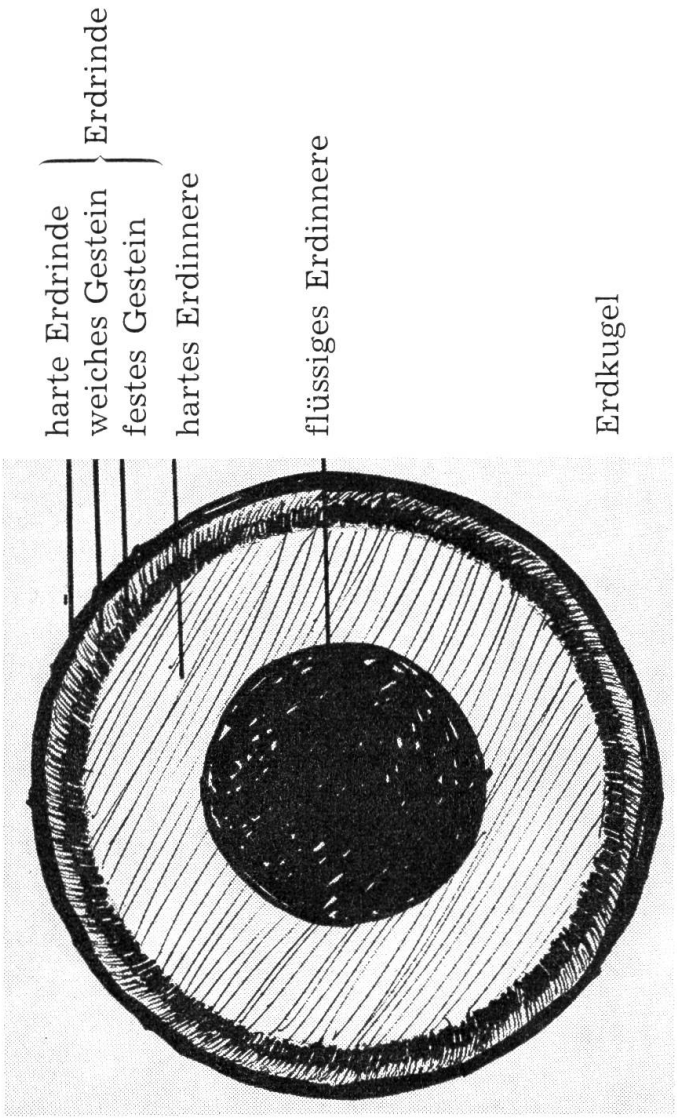
Die Erde singt

Die Erde singt. Ist das möglich? Wie kann sie singen? Wir wollen es wissen. Die Erdforscher haben das Singen der Erde in den letzten Jahren entdeckt, vor allem am Karfreitag, dem 27. März 1964. Da gab es in Alaska um 17.36 Uhr ein furchtbares Erdbeben. Der ganze Staat Alaska zitterte fest. Viele Häuser stürzten ein, 115 Personen kamen ums Leben, und viele Menschen wurden verletzt. Das Beben war auf der ganzen Erde spürbar, d. h. die Seismographen aller Länder konstatierten das Erdbeben. Die Erde zitterte noch drei Wochen lang.

Was war passiert? Was war die Ursache dieses Erdbebens? Viele Kilometer unter der Erdoberfläche Alaskas war eine dicke Steinschicht wegen Erdbewegung geborsten (gebrochen). Die Explosion im Erdinnern war stärker als der Druck von 100 Wasserstoffbomben. Um die Explosionsstelle verbreiteten sich im Gestein Wellen nach allen Richtungen um die Erde und durch das Erdinnere. Diese Steinwellen sind winzig klein, aber sie verbreiten sich ähnlich wie die Wasserwellen, wenn ein Stein ins Wasser fällt.

Die Steinwellen in der Erdrinde umkreisen die ganze Erde. Sie stoßen mit anderen Steinwellen zusammen und kreisen weiter. Die Steinwellen verursachen verschiedene leise Töne: die Erde singt. Wir können die Töne zwar mit unseren Ohren nicht vernehmen, aber die Forscher stellen sie mit ihren feinen Instrumenten fest. Die Gelehrten können durch den «Gesang» der Erde erkennen, ob die Steinwellen durch hartes oder weiches Gestein dringen.

Die Wellen, welche ins Erdinnere dringen, erzählen den Forschern noch viel mehr. Sie erzählen ihnen, w o r a u s d e r E r d b a l l b e s t e h t. Bis vor wenigen Jahren haben wir geglaubt, der Erdball bestehe aus einer Erdrinde, aus dem Magma (einer flüssigen, glühenden Masse), und im Zentrum seien Gase. Die Messungen der



Steinwellentöne ergaben neue Erkenntnisse:

Unsere Erdkugel ist wie eine Zwiebel mit vielen Schalen. Nimmt man eine Zwiebelschale weg, so liegt darunter eine zweite, eine dritte usw. Ähnlich diesen Schalen besteht die Erde aus fünf Schichten. Die äußerste Schicht der Erdrinde ist 40 bis 70 Kilometer tief. In ihr liegen alle Berge und Meere. Darunter ist wieder eine Gesteinsschicht von etwa 48 Kilometer Dicke mit einer Temperatur von 1100 Grad. Noch tiefer werden die Gesteine durch den großen Erddruck noch heißer und werden dann weich. Die weiche oder plastische Steinschicht wird mit 220 Kilometer Tiefe berechnet. Sie ist beweglich wie ein Pudding. Die Forscher glauben, daß in dieser Zone die Vulkane entstehen. Bei Vulkanausbrüchen dringt heiße, dickflüssige Steinmasse (Magma) durch Spalten in der Erdrinde an die Erdoberfläche. Die Dichte

Das war das Zentrum von Varto
Unser Bild zeigt eine Straße in Vartos Innenstadt und das, was von an ihr liegenden Gebäuden noch übriggeblieben ist.

der Gesteinsmasse nimmt gegen das Erdinnere wieder zu. Etwa 680 Kilometer unter der Erdoberfläche sind die Gesteine zweimal so dicht wie Granit. Darunter liegt der Kern des Erdinnern. Er besteht aus zwei Teilen. Der äußere Teil (Mantel) ist etwa 2200 Kilometer tief und flüssig. Er besteht aus flüssigem Eisen, Nickel und Silizium. Die Erdforscher glauben, daß in diesem Teil elektrische Ströme sich entwickeln, welche den Erdmagnetismus verursachen.

Das Innerste des Erdballs ist fest. Es ist noch am wenigsten erforscht und birgt noch viele Geheimnisse. Die Gelehrten hoffen, die Geheimnisse durch die Erdwellen herauszufinden.

Die neuen Lehren über die Erdwellen sollen den Menschen helfen. Man hofft, in der Zukunft Vulkanausbrüche und Erdbeben durch die Erdtöne voraussagen zu können. Dann können viele Menschen vor Naturkatastrophen gerettet werden.

O. Sch.

Nachschrift:

Eben haben die Zeitungen die Unglücksbotschaft von einer neuen Erdbebenkatastrophe in der asiatischen Türkei gebracht. Am Freitag, dem 19. August, hat ein Erdbeben in den östlichen Teilen dieses Landes eine Stadt und weitere 17 Ortschaften total zerstört. Dabei haben rund 3000 Menschen ihr Leben verloren. Die genaue Zahl ist noch nicht bekannt. Denn als die Rettungsarbeiten begonnen hatten, gab es neue Erdbebenstöße und neue Verwundete und Tote.