

Werk

Jahr: 1932

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:8

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0008

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0008

LOG Id: LOG_0079

LOG Titel: Neubearbeitung der Schallbeobachtungen, insbesondere des Geophysikalischen Institutes in Göttingen

LOG Typ: article

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN101433392X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=101433392X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

bestimmt man die Eigenperiode und Dämpfung des Gebäudes. Die statische Vergrößerung findet man dann, indem man die Horizontalkomponente der Mikro-seismik im Keller und den Obergeschossen aufnimmt und die Amplituden für eine und dieselbe Periode miteinander vergleicht. Aus den drei Konstanten läßt sich dann die Vergrößerungskurve berechnen.

Eine ausführliche Mitteilung hierüber wird nach Abschluß einiger ergänzender Versuche demnächst veröffentlicht werden.

Göttingen, Geophysikalisches Institut, Oktober 1932.

Neubearbeitung der Schallbeobachtungen, insbesondere des Geophysikalischen Institutes in Göttingen

Von **H. Regula**, Göttingen

1. Am 27. Mai 1927 wurden vier Sprengungen an vier Stationen beobachtet, die bei Göttingen auf einer Strecke von 20 km von W nach E in Richtung zum Sprengherd verteilt waren. An der Ähnlichkeit der Schwingungsbilder läßt sich bei jeder von diesen Registrierungen das Fortschreiten mehrerer Wellenfronten in wenigen Sekunden Abstand hintereinander verfolgen. Trotzdem war die Bestimmung der Emergenzwinkel und damit die Berechnung der Strahlbahnen auch in diesem Falle noch unsicher. Das Auftreten echoartiger Späteinsätze mit etwa 30 sec Verzögerung scheint auf die Existenz von Sprungflächen in der Höhe von 40 km hinzuweisen.

2. Meine Untersuchungen über die Gestalt der anomalen Schallzone als Funktion der Jahreszeit haben eine gute Übereinstimmung mit früheren Resultaten aus Ohrbeobachtungen ergeben und außerdem Angaben über die Windverteilung in höheren Schichten ermöglicht. Aus den photographischen Registrierungen Göttingen, Lindenberg, Potsdam und Jena ließen sich genauere Zahlenangaben machen. Im Winter ist der Westsektor, im Sommer der Ostsektor im allgemeinen schallfrei. Im Winter erhält der Nord-, der Süd- und besonders der Ostsektor, im Sommer ebenfalls der Nord-, der Süd-, ausnahmslos aber der Westsektor Schall. Man muß die Ursache für diese Verteilung in sommerlichen Ost- und winterlichen Westwinden der oberen Stratosphäre (zwischen 25 und 40 km) suchen. Vergleiche von Laufzeiten in verschiedenen Azimuten bestätigen diese Ansicht.

3. Zum Schluß wurden die in Nowaja Semlja geplanten Schallexperimente begründet. Infolge der langen Polarnacht wird man die Auswirkung der nächtlichen Abkühlung der Ozonschicht auf die Schallausbreitung studieren können. Kölzer glaubt, daß eine anomale Zone immer dann auftritt, wenn die Schallgeschwindigkeit zunächst abnimmt und dann annähernd konstant bleibt. Zeigen ärologische Aufstiege bei den arktischen Sprengungen diese Verteilung der Schallgeschwindigkeit, und wird trotzdem kein Schall beobachtet, so gewinnt die Temperaturhypothese an Wahrscheinlichkeit.

Göttingen, Geophysikalisches Institut, Oktober 1932.