Werk

Jahr: 1926

Kollektion: fid.geo

Signatur: 8 GEOGR PHYS 203:2

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN101433392X_0002

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN101433392X_0002

LOG Id: LOG_0098

LOG Titel: Referate

LOG Typ: section

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

Geophysikalischen Gesellschaft berichtet wurde, kam ein Apparat mit einer vertikalen und einer horizontalen Komponente zur Verwendung. Die Vergrößerung für sehr rasche Bodenbewegungen beträgt etwa 16 000, die Periode der Eigenschwingung 0.07 sec. Die beiden Komponenten sind sehr genau aufeinander abgestimmt, sowohl im Trägheitsmoment wie in der Eigenschwingungsperiode, so daß sich beide den Erschütterungen gegenüber gleich verhalten müssen. Die Preuß. Geologische Landesanstalt hatte die Freundlichkeit, uns die Gelegenheit für Aufnahme von Sprengungen zu verschaffen. Herr Dr. Merten hat uns bei den Arbeiten sehr unterstützt. Die Versuche wurden zuerst in Kummersdorf auf losem Sand ausgeführt. Es zeigte sich das überraschende Resultat, daß auf die kurze Entfernung von 200 m die Wellen bereits von unten kamen. Dieselbe Erscheinung zeigte sich in Rüdersdorf im Kalkstein und ebenfalls in Sperenberg im Gips. In Sperenberg betrug die kürzeste Herdentfernung 5.2 m, wobei der erste Stoß unter einem Winkel von etwa 76° gegen die Oberfläche geneigt war. Entweder sind die ankommenden Wellen bei den kurzen Entfernungen keine rein longitudinalen Wellen, oder die alleroberste Schicht nimmt an der Schwingung nicht teil, so daß man also auch auf kürzeste Entfernungen gebrochene Wellen beobachtet. In Kummersdorf war die Periode der Bodenwellen 0.06 sec, ihre Ausbreitungsgeschwindigkeit rund 1000 m/sec, in Rüdersdorf betrug die Periode etwa 0.02 sec und die Ausbreitungsgeschwindigkeit 4100 m/sec.

Referate.

Lehrbuch der Geophysik, unter Mitwirkung von E. A. Ansel-Freiburg i. Br., J. Bartels-Potsdam, H. Benndorf-Graz, A. Born-Berlin, F. Linke-Frankfurt a. M., A. Sieberg-Jena, L. Weickmann-Leipzig, herausgegeben von Dr. B. Gutenberg. Gebr. Borntraeger, Berlin 1926. I. Lieferung *N* 9.75.

Das schnelle Anwachsen der geophysikalischen Literatur ist ein erfreuliches Zeichen für die Entwicklung der Geophysik und für das steigende Interesse, das die Nachbarwissenschaften an dieser Entwicklung nehmen. Es wächst damit das Bedürfnis nach zusammenfassenden Darstellungen. Eine Reihe solcher Darstellungen sind bereits erschienen, andere in Vorbereitung. Insbesondere seien von deutschen Arbeiten erwähnt Bd. VI, 2 (Geophysik) der Enzyklopädie der math. Wissenschaften; ferner die Einzeldarstellungen der „Sammlung geophysikalischer Schriften“, herausgegeben von C. Mainka (Gebr. Borntraeger, Berlin, Nr. 1 bis 5); die „Probleme der kosmischen Physik“, herausgegeben von Ch. Jensen und A. Schwassmann (Henri Grand, Hamburg, Nr. 1 bis 8). Sodann enthalten allgemeinere naturwissenschaftliche Sammlungen Einzelnummern geophysikalischen Inhaltes, z. B. die Sammlung Borntraeger Nr. 3: K. Kähler, Die Elektrizität der Gewitter 1924; die Sammlung Vieweg Nr. 84/85: Victor F. Hess, Die elektrische Leitfähigkeit der Atmosphäre 1926. Fortschritte der Chemie, Physik (Gebr. Borntraeger), Bd. XVIII, Heft 5: A. Wigand, Luftelektrische Untersuchungen bei Flugzeugaufstiegen 1925; Sammlung Göschen: A. Nippoldt, Erdmagnetismus; K. Kähler, Luftelektrizität; Ludewig, Radioaktivität. Neuere umfassendere Darstellungen sind: Einführung in die Geophysik von A. Prey, C. Mainka, E. Tams (Julius Springer, Berlin 1922); Erdbebenkunde von A. Sieberg (G. Fischer, Jena 1923); A. Born, Iso-stasie und Schweremessungen (Julius Springer, Berlin 1923); Aufbau der Erde von

B. Gutenberg (Gebr. Borntraeger, Berlin 1925); Methoden der angewandten Geophysik von R. Ambrönn (Th. Steinkopf, Dresden 1926).

Besonders zu begrüßen ist auch, daß die neu erscheinenden physikalischen Handbücher in einzelnen Kapiteln (z. B. Handbuch der Physik, Julius Springer, Berlin, und Handbuch der Physik und Technischen Mechanik, J. A. Barth, Leipzig) oder in geophysikalischen Sonderbänden (z. B. Müller-Pouillet, Vieweg A.-G., Braunschweig und Handbuch der Experimentalphysik, Akad. Verlagsgesellschaft Leipzig) den wichtigsten Teilgebieten der Geophysik und Meteorologie eine hinreichende Darstellung gewähren, die sich in jedem einzelnen Falle natürlich dem besonderen Charakter des betreffenden Handbuches anzupassen strebt. Erschienen sind hiervon bisher im Handbuch der Physik: Schweremessungen (A. Berroth) in Bd. II; Thermodynamik der Atmosphäre (A. Wegener) in Bd. XI; Hygrometrie (M. Robitzsch) in Bd. XI, 1926.

Zu diesen Unternehmungen tritt das obige Werk als eine umfassende Darstellung des Gesamtgebietes der Geophysik, deren einzelne Gebiete in 18 Kapitel eingeteilt sind. Fünf Kapitel sind der so außerordentlich wichtigen Beziehung der Geophysik zur Geologie gewidmet. Schon dadurch allein gewinnt das Werk eine ganz besondere Bedeutung. Sechs Kapitel behandeln die Physik des festen Erdkörpers und des Meeres (Schwerkraft, Erdbeben, Gezeiten, Bewegungen der Erdachse, Erdmagnetismus und Polarlicht, Aufbau der Erde). Fünf Kapitel sollen die Physik der Atmosphäre und je eins die geophysikalischen Aufschlußmethoden und die Beziehung zwischen Geophysik und Lebewesen enthalten.

Bisher liegen in drei Lieferungen die unten aufgeführten ersten 12 Kapitel vor (zusammen 608 S., 241 Abb., 2 Taf.). Sobald das Werk vollständig vorliegt, wird eingehender darüber zu berichten sein.

- I. Die Entwicklung der Erde und ihr geologischer Aufbau von A. Born.
- II. Schwerkraft und Isostasie von E. A. Ansel-Freiburg i. Br.
- III. Der Bewegungsmechanismus der Erdkruste von A. Born-Berlin.
- IV. Wasser, Eis, Wind als geologische Großfaktoren von A. Born-Berlin.
- V. Vulkanismus von A. Born-Berlin.
- VI. Erdbebengeologie von A. Sieberg-Jena.
- VII. Die physikalischen Vorgänge bei Erdbeben von B. Gutenberg-Darmstadt.
- VIII. Wasserwellen und Gezeiten von B. Gutenberg-Darmstadt.
- IX. Bewegungen der Erdachse von B. Gutenberg-Darmstadt.
- X. Erdmagnetismus, Erdstrom und Polarlicht von J. Bartels-Potsdam.
- XI. Der physikalische Aufbau der Erde von B. Gutenberg-Darmstadt.
- XII. Geophysikalische Aufschlußmethoden von B. Gutenberg-Darmstadt, E. A. Ansel-Freiburg i. Br., J. Bartels-Potsdam.

G. Angenheister.

Mitteilungen.

Eine „oberschlesische erdwissenschaftliche Landeswarte“ mit dem Sitz der Zentralstelle in Ratibor ist von der Provinzialverwaltung von Oberschlesien — Landeshauptmann Piontek, der die Wichtigkeit einer solchen Stelle für die Provinz Oberschlesien erkannte — ins Leben gerufen. Einrichtung und Direktion liegt in den Händen von Prof. Dr. Mainka, der seit 1920 von neuem auf die Notwendigkeit einer Erdwarte in Oberschlesien hingewiesen hat.

Die Fachwelt wird gebeten, dem neuen Institut Veröffentlichungen, Sonderdrucke usw. zuzuschicken.