

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_0074

LOG Titel: Über Einsturzbeben

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

südlichen Rheintalgraben sowie Lokalstöße in den weit voneinander getrennten Kohlenbecken von Gelsenkirchen in Westfalen und Namur in Belgien. An einen bloßen Zufall wird man da schwerlich glauben wollen, zumal ähnliches mehrfach vorgekommen ist. Man wird also annehmen müssen, daß die von süddeutschen Erdbeben ausgelösten Wellen bei ihrem Eintreffen im Rheinland dort halbreflektierte Spannungen antrafen sowie vorzeitig zur Reife und Auslösung bringen konnten.

Ob es auch Einsturzbeben im Zechstein unter der Niederrheinischen Bucht gibt, läßt sich zurzeit nicht entscheiden. Für das Vorkommen von irgendwelchen Beben vulkanischen Ursprungs fehlt jegliches Anzeichen trotz des jugendlichen Vulkanismus in Eifel, Siebengebirge und Westerwald sowie der bis 78° C heißen Quellen in Aachen und Burtscheid. Dies ist um so bemerkenswerter, als es noch vor wenigen Jahrzehnten üblich war, für die Erdbeben des Rheinlandes dem Vulkanismus eine große Bedeutung beizumessen.

Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena, September 1926.

Über Einsturzbeben.

Von A. Sieberg in Jena.

Der sichere Nachweis von Einsturzbeben ist bis jetzt nur vereinzelt gelungen. Einen weiteren Beitrag zu diesem bis jetzt noch wenig geklärten Fragenkomplex bot das Erdbeben im Buntsandsteingebiet Thüringens zwischen Saale und Elster vom 28. Jan. 1926, das am kräftigsten (6. Grad) in Stadtroda wirkte; als makroseismische Reichweite ergab sich 30 bis 40 km, als mikroseismische vielleicht 200 km (Göttingen, Siebzehntonnenpendel). Die zum Teil sehr zerlappten isoseisten Flächen bringen in bemerkenswerter Weise Gesteinsart und Lagerungsform des Untergrundes zum Ausdruck. Schon die allgemeinen makroseismischen Verhältnisse weisen darauf hin, daß der sehr energiearme Herd bei Stadtroda in ganz geringer Tiefe unter der Erdoberfläche gelegen haben muß. Die eingehende Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse, die durch Tiefbohrungen bis ins Grundgebirge des Thüringer Beckens hinein genau bekannt sind, ergab folgendes: Zunächst fehlt jeglicher brauchbare Anhalt für die Deutung als Dislokationsbeben; aber alle Vorbedingungen, namentlich die Unterlagerung mit Zechsteinsalzen, sind erfüllt, um ein Einsturzbeben zu ermöglichen. Außerdem hat das vorliegende Beben wohl als erstes Gelegenheit gegeben, die Größenordnung der Herdtiefe mit voller Sicherheit festzulegen, und zwar aus rein geologischen Befunden. Demnach ergibt sich die Herdtiefe zu rund $450 \text{ m} \pm 50 \text{ m}$. Auch für die rechnerische Bestimmung der Herdtiefe lagen die geologischen und damit die makroseismischen Verhältnisse ungewöhnlich günstig, so daß die von G. Krumbach durchgeführte Berechnung eine recht brauchbare Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse ergibt. Die ausführliche, mit Karten und Profilen ausgestattete Untersuchung erscheint als Heft 6 der Institutsveröffentlichungen.

Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena, September 1926.
