

Bericht der Erdbebenkommission für das Jahr 1912/13

Autor(en): **Früh, J.**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **96 (1913)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

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.

Bericht der Erdbebenkommission für das Jahr 1912/13

«Die Erdbeben der Schweiz im Jahre 1911» sind in verdankenswerter Weise von Herrn Dr. A. de Quervain bearbeitet und in den Annalen der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt (Jahrgang 1911) veröffentlicht worden (4^o, 8 S. und eine Tafel). Nach einer vorläufigen Uebersicht wurden im Jahre 1912 in 10 Monaten und an 16 verschiedenen Daten kleine Erschütterungen wahrgenommen, welche sich mit Ausnahme von Bex und Ollon, auf den östlichen und südlichen Teil des Landes verteilen. Die stärkeren derselben sind auch von der Erdbebenwarte in Zürich, welche besonders für Nahbeben eingerichtet ist, registriert.

Die Sammlung der Berichte und die Besorgung der Instrumente auf der Warte erfolgte durch Herrn Dr. A. de Quervain und während seiner Landesabwesenheit durch Herrn Dr. R. Billwiller.

Von der *einheitlichen Bearbeitung* des grossen *Bebens vom 16. November 1911*, welche die k. Hauptstation für Erdbebenforschung in Strassburg übernommen und auf die wir besonders aufmerksam machen (vrgl. unsern Bericht pro 1911/12 in den Verh. d. S. nat. Ges., Altdorf, S. 97), liegt erst eine treffliche Untersuchung über die Beziehung des Bebens «zum geologischen Aufbau Süddeutschlands» vor. (R. Lais und A. Sieberg in Gerlands Beiträgen zur Geophysik, herausgegeben von Prof. Dr. O. Hecker u. Prof. Dr. E. Rudolph, Band XII, Heft 1, Leipzig 1912, S. 186 - 206, mit 2 Textfig. u. einer Isoseisten- u. geotektonischen Karte in ca 1 : 900 000, umfassend Tübingen-Breisach-Basel-Rorschach-Blaubeuren). Ein Vergleich dieser Arbeit mit ähnlichen sich auf dasselbe Beben beziehenden Pu-

blikationen veranlasst mich, wieder auf einige fundamentale Anforderungen in der komplizierten und nicht sehr leichten Seismologie hinzuweisen. Vor allem ergibt sich wieder, dass man nur aus einer synoptischen Darstellung endgültige Schlüsse ziehen darf und dass jene mit grösster Objektivität und Kritik, mit ruhiger Erwägung aller Nebenumstände und Möglichkeiten erstrebt werden soll.

Wie rasch ist von geologischer Seite in ursächlicher Beziehung eine « neue Phase der Senkung des Bodensees » erkannt oder das Molassegebiet der Schweiz als epizentrales bezeichnet worden (vgl. auch J. M. K. im Sonntagsblatt der *Basler Nachrichten*, vom 24. Nov. 1912), während die sorgfältigen Diskussionen von Lais und Sieberg das Epizentrum in die Umgebung von Ebingen in der rauhen Alb verlegen.

Ueber interessante Bodenbewegungen und sonstige Einzelercheinungen im Bodenseegebiet verbreiten sich Herr Rektor Dr. Schmidle in Konstanz und besonders eingehend Herr Prof. Dr. G. Ruetschi in St. Gallen in den Jahresberichten und Mitteilungen des oberrheinischen geologischen Vereins (Neue Folge 1912, Band II, Heft 1, S. 6-9, u. Band III, H. 1, S. 113-143, mit einer für uns interessanten « Uebersichtskarte der Stosslinien des Erdbebens vom 16. November 1911 im Unterseegebiet » — Ruetschi).

Die Abbildung des Erdbebens ist von L. Neumann und W. Deeke in Südbaden untersucht worden (*Mitt. der grossh. bad. geolog. Landesanstalt*, Band VII, 1912, 8°, S. 149-199, 10 Abb. und einer geotektonischen Karte in 1 : 600 000, mit Eintragung von Stossrichtungen), wobei ein » Erdbebenschwarm » innerhalb verschieden bewegter einzelner Schollen erkannt wird.

Das Studium sämtlicher und verdienstvoller von geotektonischer Seite über das Beben gebotener Arbeiten zeigt, dass nicht überall zwingende Schlüsse vorliegen und andere Erklärungen nicht ausgeschlossen sind, so dass in mancher Richtung eine etwas weniger apodiktische, mehr vorsichtige Interpretation dem zur Zeit Möglichen näher kommen dürfte. Dasselbe gilt wohl auch von Dr. A. Christen's seismologischen Studien im Gebiet der Ostalpen, soweit es Graubünden betrifft (Strass-

burger Diss., Leipzig 1911). Eine möglichst kritische Heraus- schälung objektiv festgestellter Erscheinungen wird immer noch in erster Linie auf bleibenden Wert Anspruch machen können.

Stets hat man sich daran zu erinnern, dass auf zwei Wegen gewonnene Daten einen Einblick in seismische Vorgänge ge- statten. Einmal sorgfältig organisierte, einen raschen Eingriff und baldige Bearbeitung durch Fachleute ermöglichende *ma- kroseismische Beobachtungen*, wobei die Qualität des Beobach- ters, manche anthropogeographische Faktoren und nicht zuletzt geologische, speziell geotektonische Verhältnisse massgebend sind. Dann die *instrumentelle Aufzeichnung*, d. h. die verfei- nerte Form der Abbildung seismischer Vorgänge mit durch die Konstruktion dirigierten Erscheinungsformen, Einblick in die ganze Struktur der Vorgänge, besonders wertvoll durch die Möglichkeit einer genauen Zeitbestimmung für die einzelnen Phasen der Bewegung. Mit exakten Zeitangaben und noch bes- serem Verständnis der Seismogramme wird das alte und wich- tige Problem der *Herdtiefebestimmung* doch einmal befriedigend gelöst werden können.

Wie sehr entsprechende Untersuchungen in ihren Ergeb- nissen abweichen können, lehrt auch das Erdbeben vom 16. November 1911. Noch stehen die Resultate der k. Hauptsta- tion aus. A. von Schmidt und K. Mack (*Württ. Jahrb. für Stat. u. Landeskunde*, Jahrg. 1912, S. 96-139) kommen auf einen Wert von 164-133 Km., Fürst B. Galitzin, nach anderer Methode, auf 13.5-5.5 Km., also etwa 9.5 Km.! («Zur Frage der Bestimmung der Herdtiefe eines Bebens und die Fortpflan- zungsgeschwindigkeit der seismischen Wellen in den oberen Erdschichten», S.A. *Nachrichten der seismischen Kommission der k. Akad. d. Wiss.*, Petersburg 1912, Band V, Liefg. 3, S. 419 ff.).

Mit Dank sei noch einer Abhandlung im *Jahresb. der nat. Ges. Graubündens*, Band LIV, gedacht, in welcher unser eifriges Mitglied, Herr Prof. Dr. Ch. Tarnuzzer, « die bisherige Erdbe- benforschung in der Schweiz und ihre Resultate für Graubünden » bespricht, mit Analyse der oben zitierten Dissertation von

Christen. Allerdings wird zugleich irrtümlich angezeigt, dass sich die Erdbebenkommission aufgelöst habe (auch in *Petermann's geogr. Mitt.*, sub «Drei Dezennien der Erdbebenforschung in der Schweiz»).

Mit grossem Bedauern müssen wir konstatieren, dass die im letzten Bericht erwähnte und projektierte Angliederung des gesamten seismischen Landesdienstes an die schweizerische meteorologische Zentralanstalt nicht perfekt geworden ist, hauptsächlich wegen des vielfachen durch Todesfälle nötig gewordenen Wechsels des Chefs des eidgen. Departementes des Innern. Wir hoffen zuversichtlich, dass die Angelegenheit noch dieses Jahr von der Bundesversammlung erledigt werde.

Ueber den *Betrieb der Erdbebenwarte* sind dem Zentralkomitee zu Handen des eidg. Departementes des Innern halbjährliche Berichte und Rechnungsausweise zugestellt worden. Es erzeigt die Rechnung pro I. Semester 1913:

An Einnahmen.	Fr. 1218 57
» Ausgaben	» 293 32
Saldo per 1. Juli 1913	Fr. 925 25

Die spezielle *Jahresrechnung der Kommission* weist pro 1. Juli 1913 auf:

Saldo per 1. Juli 1912	Fr. 74 81
Gesamtauslagen	» 72 60
Saldo per 1. Juli 1913	Fr. 2 21

Wir benützen zugleich die Gelegenheit, auch an dieser Stelle der Zentralanstalt für jedes Entgegenkommen den Dank der Kommission auszusprechen.

Zürich, Juli 1913.

Für die Erdbebenkommission -
Prof. Dr. J. Früh,
z. Z. Präsident.