

Bericht der Erdbebenkommission für das Jahr 1909/1910

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): **93 (1910)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

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.

8.

Bericht der Erdbebenkommission

für das Jahr 1909/1910.

Vorausgehend gereicht es uns zur grossen Freude, der von den beiden schweizerischen Delegierten Prof. Dr. Forel und Prof. Dr. Riggenbach so ehrenvoll durchgeführten „3ème conférence de la commission permanente de l'Association int. de Sismologie“ in Zermatt, 30. August bis 2. September 1909, dankbarst zu gedenken. Von den übrigen Mitgliedern der Erdbebenkommission nahmen kürzere oder längere Zeit Anteil die Herren Bühler, Apotheker in Clarens, Prof. Dr. de Girard in Fribourg und Herr Prof. Dr. A. Heim, welcher letzterer die Versammlung mit einem Vortrag erfreute. Den Bund vertrat unser Zentralpräsident. Bereits sind die Procès-verbaux dieser Konferenz erschienen, Budapest 1910, 4^o, 203 Seiten und 1 Uebersichtskarte zur Darstellung der geographischen Verbreitung der Epicentren in 1 : 36 Mill. durch die k. Hauptstation für Erdbebenforschung in Strassburg.

Die von dem Sekretär, Herrn Dr. De Quervain, bearbeiteten *Beben pro 1908* sind in den „Annalen der eidg. met. Zentralanstalt 1908“ erschienen, mit Beilage einer Tafel. Beigegeben ist auf 8 Quartseiten eine eingehende Untersuchung der „Fernwirkungen der Dynamitexplosion an der Jungfraubahn am 15. November 1908“.

Im Jahre 1909 erfolgten an 17 verschiedenen Tagen leichtere Bodenbewegungen innerhalb der Kantone Graubünden, Tessin, Wallis, am oberen Genfersee, Sarnen und Basel, vielleicht eine Reihe von einer einzelnen Person in Neuchâtel wahrgenommen, zweifelhaft in Vissoye und Gebiet der Diablerets.

Die Haupttätigkeit erforderte die *Erdbebenstation*, für welche Herr Prof. Dr. Wolfer in verdankenswerter Weise am 5. September 1909 die geographischen Koordinaten festlegte ($47^{\circ} 22' 7.2$ n. und 34 m 19.3 s E. Gr.), um darnach die Hauptsache des Gebäudes (NE—SW) zu bestimmen. Nachdem die Erdbebenwarte in München besucht und Pläne und Betriebsergebnisse derjenigen in Bochum erschienen, entschloss sich der Ausschuss für den freien Oberbau. Beratungen mit der eidg. Bauinspektion, welche sich fortwährend in liebenswürdiger Weise zu unserer Verfügung gestellt, führten zu definitiven Plänen, nach deren Genehmigung in Bern am 20. Mai 1910 mit dem Bau, vorerst der Herstellung des Bauplatzes, begonnen wurde.

In vier speziellen Sitzungen des Ausschusses, zuletzt unter freundlicher Mitwirkung der Herren Prof. Dr. Forel und Zentralpräsident Dr. F. Sarasin, wurden Gebäude und Instrumente wie folgt bestimmt (Erstes Projekt 1907 mit Plänen von Lasius, Baustelle beim eidg. Physikgebäude Fluntern-Zürich; zweites 1910 beim Forsthaus Degenried auf dem Zürichberg nach Vorlagen der eidg. Bauinspektion):

I. 1907	m ²	II. 1910	m ²
Grundfläche $9.8 \text{ m} \times 5.8 \text{ m} =$	56.84	$12.8 \text{ m} \times 5.9 \text{ m} =$	75.52
		d. h. $\frac{1}{8}$ des zur Verfügung	
		stehenden Terrains	
Instrumentenraum $4.5 \times 5 =$	22.5	$5 \times 6 =$	30
Schutzraum mit Kontakt-Uhr, Te- lephon	—	$5 \times 2 =$	10
Arbeitsraum $2.7 \times 2.65 =$	7.155	$3 \times 2.6 =$	7.8
Vorraum $1.7 \times 3 =$	5.1	$3 \times 1.88 =$	5.64
Bodenfläche der Räume	34.755		53.44
Zimmerhöhe 3.25 m.			

Der Instrumentenraum ist unter dem Boden (nicht Hängeboden!) auf 0.7 m Tiefe unterkellert. Vorläufig werden auf der Molasse zwei Betonpfeiler erstellt. Der eine

für den Seismographen, System Dr. Mainka in Strassburg, mit Basis 180×110 cm und zwei Horizontalkomponenten mit getrennten stationären Massen, der andere für den Vertikalseismographen, System Prof. Wiechert in Göttingen, mit Grundfläche von 160×90 cm. Sie sind so gestellt, dass ausreichend Raum ausgespart ist für eventuelle Erstellung eines dritten, grösseren Pfeilers.

Das erstere System wurde nach vorausgegangener Inspektion des Apparates und Besprechung mit dem Erfinder und Mechaniker in Strassburg durch unsern Sekretär namentlich auch deshalb gewählt, weil die tägliche Bedienung durch einen städtischen Forstbeamten in Degenried leichter sein soll als beim Apparat Wiechert. Das Triebwerk soll per Minute eine Verschiebung der Registrier-trommel um 30 mm gestatten.

Die konstruktiven Details des Gebäudes müssen auf einen späteren Generalbericht verspart werden. Es soll vorläufig genügen, dass die Pläne und Einrichtungen dem Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und dem eidg. Departement des Innern vorgelegt worden sind und wir die Versicherung abgeben können, dass sich der Ausschuss bemüht hat, die an andern Orten gemachten Erfahrungen und Verbesserungen zu Rate zu ziehen.

Der *Kostenvoranschlag* für das Gebäude lautet auf Fr. 18,000, für Projekt Lasius Fr. 14,000. Wie verschieden die Arbeitslöhne und Materialpreise sind, ergibt sich daraus, dass unserer Warte durchaus ähnliche Bauten in München für ca. Fr. 10,400, in Bochum für Fr. 10,000 erstellt worden sind.

Die beiden bereits bestellten Instrumente kommen samt Verpackung, Schutzkasten und dazu nötiger Kontaktuhr auf rund Fr. 5,000 ohne Fracht und Montierung. Die Preise sind innerhalb weniger Jahre um 16 0/0 gestiegen.

Noch ist das einfache Mobiliar zu beschaffen. Wie hoch sich hier die nicht sehr bedeutenden Kosten belaufen

werden, kann en détail erst nach der Fertigstellung der Erdbebenwarte ermittelt werden.

Die schweizerische Erdbebenkommission erfreute sich im verflossenen Jahre neuer Gaben, nämlich Fr. 50 von Herrn E. H. in Zürich und Fr. 200 von Herrn Z. in Zürich. Samt den Zinsen beziffert sich nach Ausweis der Kantonalbank Zürich unser eigenes Vermögen auf 1. Juli 1910 auf Fr. 11,225.45. Dazu kommt der Bundesbeitrag von Fr. 12,000, in Summa auf 1. Juli zur Verfügung Fr. 23,225.45.

Wir hoffen, dass die Warte anfangs des nächsten Jahres durch Beamte der eidgenössischen meteorologischen Zentralanstalt in Funktion treten kann.

Die *Betriebskosten* werden naturgemäss grösser sein, als wir für Projekt I 1907 mit Fr. 500—600 in Aussicht genommen hatten. Es kommen dazu Besoldung des Forstbeamten Fr. 200—300, Telephonegebühren, Auslagen für Heizung, Beleuchtung, Papier für zwei Apparate, Unvorhergesehenes, jedenfalls in Summa Fr. 1000. Auch da sind, wie an andern Orten, erst Erfahrungen zu sammeln.

Daneben darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Erdbebenkommission als solche in Zukunft ihre Beobachtungen wie bisher jährlich und nun etwas erweitert zu publizieren hat.

Für den Betrieb muss der meteorologischen Zentralanstalt ein entsprechender Kredit vom Bund verschafft werden, mit anderen Worten eine adäquate Erhöhung ihrer eigenen jährlichen Mittel. In dieser Angelegenheit hat bereits eine orientierende Vorbesprechung mit dem Sekretär des eidgenössischen Departements des Innern durch den Unterzeichneten stattgefunden.

Unsere Rechnung (s. den Kassabericht des Quästors) schliesst mit einem relativ ansehnlichen Saldo, weil verschiedene Ursachen die vorausgesetzte Verwertung des Jahresbeitrags hinderten. Wir müssen aber trotzdem mit Rück-

sicht auf so vieles Unvorhergesehene um einen Beitrag von Fr. 500 pro 1910/11 einkommen.

So sehr der Referent es bedauert, dass es ihm auch dieses Jahr nicht möglich sein wird, anwesende Mitglieder der Erdbebenkommission gelegentlich der Jahresversammlung der Naturforschenden Gesellschaft zu versammeln, so darf er doch erfahrungsgemäss konstatieren, dass es bei so zeitlich kurz bemessenen Zusammenkünften ganz und gar unmöglich wäre, so wichtige und allseits zu erörternde Fragen, wie sie der Bau der Erdbebenwarte erfordert, zu besprechen.

Zürich, 30. Juni 1910.

Der Präsident:
Prof. Dr. *J. Früh*.