

Die Erdbeben der Schweiz im Jahre 1900.

Nach den von der schweizer. Erdbebenkommission gesammelten Berichten bearbeitet und ergänzt

von

Dr. J. Früh in Zürich.

Mitglieder der schweiz. Erdbebenkommission pro 1900.

1. Herr Dr. R. Billwiller, Direktor der meteorol. Centralanstalt in Zürich, Präsident.
2. » Prof. Dr. A. Heim in Zürich, Vizepräsident.
3. » Prof. Dr. J. Früh in Zürich, Schriftführer.
4. » Prof. Dr. A. Forster in Bern.
5. » Prof. Dr. Ch. Soret in Genf.
6. » Prof. Dr. Amsler-Laffon in Schaffhausen.
7. » Forstinspektor A. de Torrenté in Sion.
8. » Prof. Dr. Hess in Frauenfeld.
9. » Prof. Dr. A. Riggenbach in Basel.
10. » C. Bühler, Clarens.
11. » Prof. Dr. Schardt in Neuchâtel.
12. » Prof. Dr. Ch. Tarnuzzer in Chur.

Erdbeben im Jahre 1900.

1) Den 25. Januar 7^h 50^m a. (mitteleuropäische Zeit!) Erdstoss in Glarus und Bilten. Nach der „Neuen Glarner Zeitung“ vom 25. und 26. Januar 1900 wurde die Erschütterung im Flecken Glarus vielfach verspürt als „ein Klapp mit nachherigem Rollen“, „als ob im oberen Zimmer ein Stuhl umgeworfen“ oder „ein Haufen Schnee vom Dach gefallen wäre.“ Um dieselbe Zeit erfolgte unter Beschädigung eines Waldes ob Rüti gegen Niederurnen-Bilten ein Felssturz, der durch das vorausgegangene Tauwetter vorbereitet und vielleicht durch den Erdstoss ausgelöst worden ist. Den 14. Februar 5^h 20^m a. will eine Person in der Fraumünsterstrasse in Zürich (linkes Ufer der Limmat) in einem massiven Gebäude eine Schaukelbewegung von Bildern und das Verschieben von Büchern auf einem Gestell wahrgenommen haben. Andere Beobachtungen fehlen. Die Wetterkarte vom 14. Februar morgens verzeichnet ziemlich heftige Schneeböen. Den 4. März fiel einem Beobachter in Davos-Dorf das plötzliche Schwingen eines Ofentürchens auf. Erdstoss?

2) Den 18. Mai ca. 1^h 24^m a. erfolgte ein Erdstoss in St.-Gingolph, Chillon, Montreux, Clarens, Lausanne und La Chaux-de-Fonds (1^h 30^m a.). Auffallend sind die negativen Berichte aus Bouveret. In dem nur 4 km entfernten St.-Gingolph war nämlich der Stoss „très-forte“. Les parois des maisons ont été ébranlées, les meubles ont balancés et les personnes endormies furent réveillées en sursaut. Secousse latérale d'Ouest à l'Est. Le tremblement, paraît-il, était local; car à Bouveret, autre village au Valais où j'ai demandé des renseignements, la secousse n'a nullement été aperçue et cependant la distance de St.-Gingolph n'est que d'environ 4 km.“ (A. de Torrenté). — Chillon meldet (um 0^h 55^m a.?) „une forte trépidation ondulatoire“. — Der Stoss ist in verschiedenen Gebäuden in Montreux empfunden worden, beispielsweise wurde in Pallens (I. Etage) eine Dame erweckt und hörte sie dann ein fünf- bis sechsmaliges Krachen des Gebälks. Eine Dame in Bonport (Montreux), ebenfalls erweckt, spürte ein vier- bis fünfmaliges Auf- und Abschwanken der Bettstelle. Zwei Uhren blieben um jene Zeit stehen (welcher Art?), Vögel waren in grosser Aufregung. Noch deutlich waren die Oscillationen aus W—E oder WSW—ENE (oder vice versa) in Clarens mit Krachen des Gebälks. In Lausanne wurde ein aufgehängter Schlüsselbund bewegt und noch in dem 60 km nach N entfernten La Chaux-de-Fonds will man vereinzelt das Schwanken von Bildern an der Wand wahrgenommen haben. Die ganze Erscheinung repräsentiert ein **Erdbeben am oberen Genfersee**,

Anmerkung. Die Zeitangaben der Beobachtungen in der Schweiz und dem Ausland beziehen sich auf mitteleuropäische Zeit. Intensitätsskala. Für die Beurteilung der Stärke der Erdstösse wurde wie früher die Rossi-Forel'sche oder italienisch-schweizerische Intensitätsskala zu Grunde gelegt. Sie lautet:

- Nr. 1. Mikroseismische Bewegung, notiert von einem Seismographen oder von mehreren Instrumenten derselben Art, aber nicht im stande, Seismographen verschiedener Konstruktion in Funktion zu versetzen. Konstatirt von einem geübten Beobachter.
- „ 2. Stoss, registriert von Seismographen verschiedenen Systems, konstatirt von einer kleinen Anzahl, im Zustande der Ruhe befindlicher Beobachter.
- „ 3. Erschütterung, beobachtet von mehreren Personen in der Ruhe; stark genug, dass Dauer oder Richtung geschätzt werden können.
- „ 4. Erschütterung, beobachtet von Personen in Thätigkeit; Erschütterung beweglicher Objekte, der Fenster, Thüren, Krachen der Dielen.
- „ 5. Erschütterung allgemein von der ganzen Bevölkerung bemerkt; Erschütterung grösserer Gegenstände, der Möbel, Betten; Anschlagen einzelner Hausglocken.
- „ 6. Allgemeines Erwachen der Schlafenden; allgemeines Anschlagen der Hausglocken, Schwanken der Kronleuchter, Stillstehen von Uhren, sichtbares Schwanken der Bäume und Gesträucher. Einzelne Personen verlassen erschreckt die Häuser.
- „ 7. Umstürzen von beweglichen Gegenständen, Ablösen von Gipsstücken aus der Decke und von den Wänden, Anschlagen von Kirchenglocken, allgemeiner Schrecken, noch keine Beschädigung der Bauwerke.
- „ 8. Herabstürzen von Kaminen, Risse in den Mauern von Gebäuden.
- „ 9. Teilweise oder gänzliche Zerstörung einzelner Gebäude.
- „ 10. Grosses Unglück, Ruinen, Umsturz von Erdschichten, Entstehen von Spalten in der Erdrinde, Bergstürze.

wahrscheinlich eine schwache transversale Bewegung zwischen Alpen und Jura. — Den 29. Mai 2^h 29^m a. wurden von einem zuverlässigen Beobachter im Mätzli ob Vitznau bei ausserordentlicher Stille deutlich „kurze rasch sich folgende schwache Stösse wahrgenommen. Andere Beobachtungen fehlen“.

3) Den 7. August ca. 0^h 5^m a. erfolgte ein Erdstoss in Vättis, Flims ob Reichenau, Elm, Glarus, Ennenda, Netstall, Mollis, Flums zwischen Rhein, Linth und Walensee, d. h. innerhalb der Glarner Doppelfalte, in einem elliptischen Areal mit einer NW—SE-Axe von ca. 42 km. Das Beben ist allgemein „stark“ empfunden worden; die meisten Bewohner des Linthtales erwachten durch einen dumpfen Schlag von oben mit darauf folgender wellenförmiger Bewegung und einem dumpfen Rollen. In Mollis war die Bewegung N—S oder umgekehrt, da ein Tisch, der mit Waschgeschirr wackelte, so gestellt war, dass ein Balancieren in einer andern Richtung ausgeschlossen war. In Flims zitterten die Häuser; vielfach empfand man zuerst eine Hebung, dann eine schüttelnde und schaukelnde Bewegung. Aus Flums werden 2 Stösse berichtet. Der Nachtwächter will dieselben von SW—NE wahrgenommen haben.

4) Den 11. September 11^h 30^m p. (Tel. Uhr) schwache Erschütterung in Valcava, bündnerisches Münstertal. Krachen des Gebälks. Richtung N—S? (Meteorol. Station.)

5) Den 26. Oktober 7^h a. starker Erdstoss von E—W in Elm, Kt. Glarus.

6) Den 10. Dezember 6^h 52—53^m p. kurzer, schwacher Erdstoss in Chur, Malix, Splügen, Thusis, Vals, Valendas östlich Ilanz, Flims, Trins, Tamins, Haldenstein, Vättis und Kunkels-Pass, d. h. innerhalb eines elliptischen Areals mit einer SW—NE streichenden Längsachse von 40 km und einer NW—SE-Achse von 28—30 km. Allgemein wird für dieses **Bündnerbeben** ein Zittern der Häuser und Aechzen des Gebälks konstatiert. In Tamins stiess ein 2,4 m hoher und 0,5 cm von der Wand abstehender Schrank an jene an. Ganz auffallend ist für dieses Beben, dass von 13 Berichterstatern der 13 Orte 9 (ohne Thusis, Flims und Trins) ein unterirdisches Rollen oder donnerähnliches Rauschen melden, gleich dem Geräusch eines vorbeifahrenden Lastwagens oder Rollwagens.

Den 31. Dezember 5^h 28^m 30^s a. (Pariser Zeit) Erschütterung aus NE, konstatiert durch den Seismographen in Grenoble. Gleichen Tags 11^h 15^m p. (Pariser Zeit) Erdstoss in Chambéry (Haute Savoie).

Das Jahr 1900 war wieder ein seismisch ruhiges für unser Land; nur sechs Erdstösse kamen zur Anzeige gegenüber 37—38 des 20jährigen Durchschnittes von 1880—1899. Von diesen repräsentieren vier kleinere Erdbeben:

- a) Lokalbeben Glarus-Bilten vom 25. Januar 7^h 50^m a.
- b) Erdbeben am obern Genfersee den 18. Mai ca. 1^h 24^m a.
- c) Erdbeben innerhalb der Glarner Doppelfalte den 7. August ca. 0^h 5^m a.
- d) Bündnerbeben vom 10. Dezember 6^h 52—53^m p.

Die 6 Erdstösse verteilen sich auf sechs verschiedene Monate: Januar, Mai, August, September, Oktober und Dezember. Fünf wurden zwischen 8^h p—8^h a, d. h. in einer Zeit relativer Ruhe, einer zwischen 8^h a—8^h p, d. h. in der Zeit der allgemeinen Tätigkeit des Menschen wahrgenommen.

