Erdbeben im Kanton Graubünden im Jahre 1921

Autor(en): **Kreis, Alfred**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **61 (1921-1922)**

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-594905

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Erdbeben im Kanton Graubünden
im Jahre 1921

Von Alfred Kreis

Mit Ausnahme einiger Tage war der Seismograph der Kantonsschule Chur das ganze Jahr ununterbrochen in Betrieb. Leider ereigneten sich ausgerechnet während dieser Tage (22. bis 24. Mai) einige Beben an der Ostgrenze des Kantons, deren Aufzeichnung in Chur sehr wertvoll gewesen wäre. Die Konstanten des Apparates (E-W-Komponente) betrugen: m = 100 kg, T = 6,8 sec, v = 95fach. Aufstellung im Nebengebäude der Kantonsschule auf anstehendem Fels (Bündnerschiefer). Uhrkontrolle nach dem telephonischen Zeitsignal von 10 h 30 m.

Die Beobachtungen wurden stets dem „Schweizerischen Erdbebendienst" in Zürich gemeldet. Herrn Prof. Dr. A. de Quervain und Herrn Dr. A. de Weck in Zürich danke ich bestens für die freundliche Übermittelung der Zürcher Aufzeichnungen und die Zusammenstellung des makroseismischen Beobachtungsmateriales.

Der folgende Bericht enthält alle Beben, welche ihren Ursprung im Kanton hatten oder welche wenigstens innerhalb des bündnerischen Gebietes verspürt wurden. Abgesehen von einigen Lokalbeben, welche nicht registriert werden konnten, waren drei Gebiete seismisch tätig.

1. Die Linie Filisur, Schmitten, Davos mit einem bis zur Intensität V reichenden Beben am 26. Januar.

2. Das Unterengadin bei Süs mit einer Reihe von Beben Ende April, Anfang Mai. Auch hier erreichten einzelne Stöße die Intensität V.

3. Die östlichsten Teile des Kantons wurden Ende Mai von einer größern Zahl von Beben erreicht, deren Herd nahe an der Schweizer Grenze im Tirol liegen dürfte. Auch das Beben vom 28. Dezember darf wohl als Nachbeben dieser Bebenserie gerechnet werden.

Alle Zeitangaben verstehen sich in M. E. Z. Die römischen Ziffern bedeuten den Intensitätsgrad nach der Skala Rossi-Forel.

10. Januar 9 h 50 m: Erdstoß in Scarl. Zittern der Fenster (II—III?). Nicht registriert.

27. Januar. Reg. Chur: i P 23 h 58 m 51,0 s; i S 58 m 53,8 s.
Max. volle Ampl. 12 μ, d = 22 km.
Reg. Zürich: e P 23 h 59 m 9,7 s; i S 59 m 23,9 s, d = 113 km. Genaue Zeitbeobachtung durch Prof. Dorno (Davos) für den Beginn des Bebens 23 h 58 m 48 s. Epizentralzeit berechnet nach der Reg. Chur: 23 h 58 m 47 s. Das Beben wurde verspürt (1—2 Stöße, dumpfes, unterirdisches Rollen) in Filisur, Schmitten, Alvaschein, Davos-Platz (V) — Chur, Thusis, Tiefenkastel, Arosa, Savognin, Splügen, Vicosoprano (IV) — Klosters, Vättis, Reichenau, Lenzerheide, Andeer (III) — Vals (II). — Negative Meldungen: Flims, Valens, Plantahof, St. Antönien, Zuoz, Bevers, Sils-Maria, Stalla, Avers, Soglio, Salux, Safien, Praden.

Februar: Arosa. Häufige Erdstöße, besonders am Ende des Monats, meistens in der Nacht oder früh am Morgen in demselben Haus beobachtet (Senkungen?). Nicht registriert.

1. März 12 h 55 m und 13 h: Tomils. Zittern, allgemein beobachtet, auch im Freien (V). Nicht registriert. Negative Meldungen aus Paspels, Lenzerheide, Thusis, Reichenau.

---

27. April 18 h 07 m: Süs. Einmaliges Zittern, senkrecht, Dauer 1 s, von vielen beobachtet (IV). Chur nicht registriert. Reg. Zürich: e 18 h 07 m 34 s (keine Phasen).

30. April. Reg. Chur: Doppelstoß e P_1(?) 16 h 31 m 32,7 s, i S_1 31 m 38,0 s
und e P_2 16 h 31 m 51,7 s, i S_2 31 m 57,5 s
Zeitunterschied zwischen beiden Stößen 19,5 s, Max. volle Ampl. 3 μ; d = 47 km (2. Stoß).
Reg. Zürich: e P 16 h 31 m 51,7 s, i S 32 m 8,9 s, d = 136 km, entspricht dem 1. Stoß. Verspürt im Unterengadin (zwei Stöße): Süs (zweimaliges senkrechtes Zittern), Lavin, Guarda (V) — Zernez (Meldung von Herrn Architekt Bisaz, 2 Stöße im Abstand von 20 s, entsprechend Registrierung Chur), Brail (IV?), Scanfs (III—IV). Negative Meldung aus Zuoz. Max. Ausdehnung 25 km.

1. Mai 1 h 05 m: Süs (III) und Lavin (II). Schwacher Stoß, in Süs senkrecht. Nicht registriert.

1. Mai. Reg. Chur: e P(?) 2 h 16 m 15 s, i S 16 m 19,4 s, volle Ampl. 2 μ. Reg. Zürich: e 2 h 16 m 46,5 s. Verspürt in Süs (senkrecht), Lavin, Guarda (V) — Zernez, Brail (IV) — Scanfs (III). Negative Meldung aus Zuoz.

1. Mai 4 h 30 m: Süs, 1 Stoß, senkrecht. Zittern (II—III), nicht registriert.

Registriert in Zürich (Chur wegen Störung außer Betrieb):

23. Mai:	1)	e P	7 h 17 m 27,7 s	i S 17 m 49,6 s	d = 174 km
	2)	e P (?)	7 h 19 m 34,6 s	i S 19 m 56,6 s	d = 174 km
	3)	e P	7 h 24 m 47,5 s	i S 25 m 9,5 s	d = 174 km
	4)	e P	15 h 50 m 33,5 s	i S 50 m 56,6 s	d = 183 km
24. Mai:	5)	e P	2 h 01 m 25,8 s	i S (?) 01 m 45,9 s	d = 151 km
	6)	e P	3 h 52 m 18,1 s	i S 52 m 38,9 s	d = 165 km

Der Herd aller dieser Beben liegt vermutlich im Tirol, nahe an der Schweizer Grenze. Im Kanton Graubünden wurden dieselben (nebst einigen schwächern, nicht registrierten) verspürt in:

23. Mai 7 h 17 m: Sta. Maria i. M., Scarl, Buffalora, Remüs (V) — Poschiavo, Alp Grüm, Süs, Bevers, Vicosoprano (IV) — Schuls (III—IV) — St. Moritz, Sils-Maria, Lavin (III). — Negative Meldungen: Brusio, Le Prese, Berninahäuser, Pontresina, Zuoz, Latsch, Klosters. Größte Ausdehnung 80 km.

— 7 h 19 m: Schuls (begleitet von starkem Geräusch V), Sta. Maria (IV?), Bevers (IV), St. Moritz (III). Negative Meldungen: Brusio, Le Prese, Zuoz, Latsch, Klosters, Berninahospiz. Max. Ausdehnung 50 km.

— 7 h 24 m: Schuls (begleitet von starkem Geräusch, Dauer 2 bis 3 s), Sta. Maria, Buffalora (V) — Bevers, Alp Grüm (IV). Negative Meldungen: Brusio, Le Prese, Berninahäuser, Zuoz, Latsch, Klosters. Größte Ausdehnung 53 km.

— 15 h 50 m: Zernez (II). Schaukeln, im II. Stock beobachtet.

24. Mai 2 h 01 m: Martinsbruck, Süs, Buffalora (V) — Remüs, Schuls (IV) — Sta. Maria (III—IV), St. Moritz (III?). Negative Meldungen: Vicosoprano, Brusio, Le Prese, Zuoz, Latsch, Klosters. Größte Ausdehnung 63 km, Stoß, Dauer 2 s.

— 3 h: Sta. Maria, sehr schwaches Beben. Nicht registriert.

— 3 h 52 m: Schuls, Martinsbruck, Sta. Maria, Bevers, Süs (V) — Scarl (IV—V) — Remüs, Scanfs, Zernez, Buffalora (IV) — Alp Grüm, St. Moritz, Sils-Maria, Vicosoprano (III) — Poschiavo (II). Negative Meldungen: Brusio, Le Prese, Berninahäuser, Zuoz, Latsch, Klosters. Größte Ausdehnung 88 km. Zittern, Schaukeln, Dauer 2 s, begleitet von Geräusch.

27. Mai 23 h 29 m: Sta. Maria i. M. Zweimaliges Zittern, Dauer 1 s, Richtung E-W, bestätigt durch Bewegung von Uhrgewicht. Negative Meldung aus Scarl. Nicht registriert.

28. Dezember. Reg. Chur: e 20 h 59 m 35,4 s; e P 59 m 39,6 s,
i S 59 m 49,9 s, d = 81 km.
Reg. Zürich: e P 21 h 59 m 56,8 s, i S 22 h 0 m 18,6 s, d = 173 km. Herd, wie oben im Tirol. Verspürt auf Bündner Gebiet in Sta. Maria i. M. (Stoß S-N, auch im Freien beobachtet, V), Schuls, Buffalora (IV). Negative Meldungen: Süs, Zernez, Berninahospiz. Max. Ausdehnung 25 km.