

GRUNDLAGEN DES MAKROSEISMISCHEN ERDBEBENKATALOGS DER SCHWEIZ

MONIKA GISLER | DONAT FÄH

BAND 2

1681–1878



**GRUNDLAGEN DES
MAKROSEISMISCHEN
ERDBEBENKATALOGS
DER SCHWEIZ**

MONIKA GISLER | DONAT FÄH

GRUNDLAGEN DES MAKROSEISMISCHEN ERDBEBENKATALOGS DER SCHWEIZ

BAND 2
1681–1878

Schweizerischer Erdbebendienst (Hrsg.)

vdf

vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

**Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds zur
Förderung der wissenschaftlichen Forschung.**

Coverabbildung:

Fiktive Darstellung des Erdbebens vom 25. Juli 1855
(Heusser, 1856, ETH RARA; KERN P 185, Tafel 4)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7281-3237-6 (Print)

ISBN 978-3-7281-3407-3

DOI 10.3218/3407-3

www.vdf.ethz.ch

© 2011, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

Umschlaggestaltung: Isabel Thalmann, buchundgrafik.ch

Inhaltsverzeichnis

1	English Summary	7
2	Einleitung.....	9
3	Dank	11
4	Darstellungsschema	13
5	Erdbebenkatalog der Schweiz 1681–1878.....	15
6	Tabelle aller gesicherten Erdbeben mit $I_x \geq 6$ und mit Epizentrum in der Schweiz und dem grenznahen Ausland 1681–1878	155
7	Tabelle möglicher Falschereignisse für die Schweiz und das grenznahe Ausland 1681–1878.....	157
8	Exkurs: Der julianische und der gregorianische Kalender in der Schweiz	161
9	Abkürzungsverzeichnis	165
9.1	Kantons- und Länderkürzel.....	165
9.2	Siglenverzeichnis der Archivalien	166
9.3	Weitere Abkürzungen	166
10	Bibliografie	167
10.1	Unpublizierte Manuskripte	167
10.2	Drucke und Literatur.....	169
10.3	Weiterführende Literatur	180
11	Anhang: Die zwölfstufige „Europäische Makroseismische Skala 1998“ (EMS-98).....	183

Gabriela Schwarz-Zanetti, Donat Fäh
Schweizerischer Erdbebendienst (Hrsg.)

GRUNDLAGEN DES MAKROSEISMISCHEN ERDBEBENKATALOGS DER SCHWEIZ

BAND 1: 1000–1680



*mit Beiträgen von Virgilio Masciadri
und Philipp Kästli*

2011, 280 Seiten,

Format 17 x 24 cm, broschiert

ISBN 978-3-7281-3236-9

auch als E-Book (Open Access) erhältlich

Als Ergänzung zur Online-Version des Schweizer Erdbebenkatalogs ECOS-09 (www.seismo.ethz.ch) steht mit diesen zweibändigen GRUNDLAGEN DES MAKROSEISMISCHEN ERDBEBENKATALOGS DER SCHWEIZ erstmals eine historischkritische Diskussion der wichtigsten nichtinstrumentellen Schweizer Erdbeben­daten zur Verfügung. Aus dem Zeitraum 1000–1878 werden alle bekannten Schweizer Erdbeben ab Intensität 6, zahlreiche Falschmeldungen und einige interessante schwache Beben ausführlich kommentiert.

Diese Publikation ist auch als E-Book erhältlich (Open Access).



vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, VOB D, Voltastrasse 24, CH-8092 Zürich
Tel. +41 (0)44 632 42 42, Fax +41 (0)44 632 12 32, verlag@vdf.ethz.ch, www.vdf.ethz.ch

1 English Summary

The Swiss Seismological Service began practicing historical seismology as an independent field in 1999 in order to establish a consistent national earthquake catalog. A preliminary version of the catalog was launched in the same year (MECOS-99 for the historical part and IECOS-99 for the instrumental part of the catalog). Since then, an interdisciplinary team of historians and seismologists has undertaken a complete revision to compile a new, unified earthquake catalog of Switzerland and its neighboring regions, covering all seismogenic areas that produce a significant contribution to the seismic hazard in Switzerland. The first version of the Earthquake Catalog of Switzerland (ECOS-02) was published in 2002, its replacement will be accessible online in 2011 (www.seismo.ethz.ch).

The core of the historical part of the catalog is MECOS: the Macro seismic Earthquake Catalog of Switzerland. It includes a comprehensive and homogeneous database of historical and macro seismic information, built upon the collection and analysis of historical data. It merges all available macro seismic inputs for significant events within Switzerland: those that reached intensity 6 or higher according to the European Macro seismic Scale (EMS-98) (Grünthal, 1998). MECOS is a key step for upgrading the databases used for earthquake hazard assessment in Switzerland and neighboring regions.

The first few years were dedicated to establishing the catalog by reconstructing intensity fields of known seismic events. In a subsequent step, the catalog was upgraded with selected and generally large earthquakes. Our endeavor concentrated on both quantitative and qualitative analysis through the cooperation of archeologists, seismic engineers, and paleoseismologists.

In studying historical earthquakes, it is attempted to reconstruct them with the aim of surveying the seismic hazard of a particular area. This work involves upgrading existing catalogs or case studies of important earthquakes as well as studying new sources to find more detailed information of both known and, as yet, unknown events. The emphasis was on returning to reliable sources, correcting earthquake parameters, and detecting “fake quakes”. False data in previous catalogs had resulted from mixing, extrapolating, or splitting single events, or due to printing or translation errors. The intention was to compile a complete inventory of intensity fields for quakes which were supposed to have damaged localities in Switzerland and neighboring regions, and to derive a unified catalog with uniform source parameters.

A homogeneous quality level for the whole database and catalog has now been achieved, using the European Macro seismic Scale (EMS-98) to establish a consistent macro seismic field for each event. Macro seismic intensity measures, or rather classifies, the strength of shaking at a particular place, based on observations made of the different effects. An intensity scale provides idealized descriptions of an earthquake's effects,

starting with the very weakest (the shaking is imperceivable) to the strongest (everything is totally destroyed). Information on observations during an earthquake is broken down into four groups or sources: human beings, objects, buildings, and the natural environment. These are all scaled by means of numerical values. We assigned a range of intensity by giving both minimum and maximum possible values. This range illuminated information gaps and uncertainties in historical interpretation. This report provides only intensity site points (idps) if analyzed by us, no foreign idps are given.

In what follows we will discuss all known, reliable events that reached the threshold of a maximum intensity of 6 and above. Furthermore, the following includes any supposedly fake or uncertain events that have found their way into any catalog. For each event, the following parameters and information are provided: date, time (in UTC), location (if possible); rating of the event (true event; doubtful event; very doubtful event; fake event due to a time error; fake event due to a location error; fake event); correction of time, date or location (if required); parameters; historical tradition; discussion of the event; and remarks.

All macroseismic data are available on the web (<http://www.seismo.ethz.ch/>) as part of the Earthquake Catalog of Switzerland. The webpage offers the possibility of searching for earthquakes using different aspects such as magnitude, intensity, date, or region, and provides macroseismic parameters and bibliographical references for each event. The existing catalog spans a period of more than 1,000 years, with the first known event dated AD 849, and a more uncertain one from AD 250 in Augusta Raurica (Augst/CH). Reliable instrumental information has only been available since 1975, so the larger events in the catalog are derived from macroseismic input. All information is stored in a database as well as in the library of the Swiss Seismological Service, ETH Zürich.

MECOS was updated in 2008/2009 and will be presented in two volumes, covering the period from 1000 through to AD 1878. This version (volume 2) summarizes our knowledge of events between 1680 and 1878, roughly covering the enlightenment era and the 19th century and ends with the year when the *Schweizerische Erdbebenkommission*, the Swiss Seismological Commission, was established. From then, the Swiss Seismological Commission produced annual statistics of all earthquakes felt within the Swiss borders. For the time window 1000 through to 1680 see Schwarz-Zanetti and Fäh (2011), for the period after 1880 see the annual bulletins of the Swiss Seismological Service (*Schweizerische Erdbebenkommission/Schweizerischer Erdbebendienst* (1881–1962; 1972–1974)).

This publication should be used as a compendium and has been structured accordingly. An extended discussion of the large earthquakes in Switzerland can be found in Gisler et al. (2008) and in specific scientific publications.

Swiss Seismological Service, ETH Zürich, January 2011

2 Einleitung

Am Schweizerischen Erdbebendienst wurde 1999 mit einem interdisziplinären Team von Historikerinnen und Seismologen die Historische Seismologie als Subdisziplin mit dem Ziel etabliert, eine historisch-kritische Revision des historischen Teils des bestehenden nationalen Erdbebenkatalogs durchzuführen (historischer Teil: MECOS-99; instrumenteller Teil: IECOS-99). Eine erste Version des überarbeiteten gesamten Katalogs wurde bereits 2002 online publiziert (ECOS-02), seither wurde sie weiter überarbeitet und 2009 letztmals aufdatiert. Ab 2011 wird sie als ECOS-09 online zugänglich sein (<http://www.seismo.ethz.ch/>). Ziel der Revision des historischen Teils war einerseits, die Zuverlässigkeit der dokumentarischen Datenbasis für die bisherigen Gefährdungsanalysen historisch-kritisch zu überprüfen. Andererseits sollten Neufunde von Berichten die Datenbasis verbreitern. Zahlreiche historische Irrtümer wie Kalenderfehler, Fehllokalisierungen und Verwechslungen konnten so identifiziert werden, was erlaubte, die seismische Gefährdung der einzelnen Regionen zuverlässiger zu bestimmen.

Der Erdbebenkatalog umfasst eine Zeitperiode von rund 1700 Jahren, beginnend mit einem ungesicherten Ereignis um das Jahr 250 in Augusta Raurica (Augst/CH). Vom Frühmittelalter sind nur wenige Berichte überliefert, im Hoch- und Spätmittelalter verdichten sich dann die Meldungen und nehmen in der Neuzeit laufend zu. Verlässliche instrumentelle Daten sind erst ab 1975 vorhanden. Die grossen Ereignisse im Katalog liegen somit im historischen Teil. Alle zugrunde liegenden Daten sind sowohl in einer Datenbank als auch im Archiv des Schweizerischen Erdbebendienstes der ETH Zürich greifbar. Eine Webseite (<http://www.seismo.ethz.ch/>) erlaubt, unter bestimmten Aspekten wie Zeitfenster, Magnitude, Intensität, Datum und Region nach Erdbeben zu suchen. Aufgeführt sind sowohl die Parameter eines Ereignisses als auch Angaben zur Makroseismik und zur Bibliografie.

Der Makroseismische Katalog (MECOS) des Erdbebenkatalogs der Schweiz (ECOS) umfasst eine umfangreiche homogene Datenbank von historischen und makroseismischen Informationen und deren Analyse. Makroseismische Daten für alle bekannten bedeutenden Erdbeben der Schweiz, also zumindest alle ab Intensität 6 gemäss EMS-98, sind zugänglich. Abgebildet werden alle bearbeiteten Parameter.

Ausgangspunkt der Revision waren die Aussagen älterer Erdbebenkompilationen, wie zum Beispiel die Arbeit von Volger (1857) oder der Makroseismische Erdbebenkatalog von 1999, MECOS-99. Zentral aber war der nachfolgende Schritt, die qualitative und quantitative Verbesserung der Datenbasis durch eine systematische Suche nach zeitgenössischen Berichten bekannter und noch unbekannter Beben in Archiven und Bibliotheken. Danach galt es, die historische Zuverlässigkeit aller Berichte zu einem Erdbeben gemäss einem vierteiligen Schema zu bewerten. Als „sicher“ wurden Ereignisse mit zwei bis drei und mehr zeitgenössischen Berichten eingestuft, als „unsicher“ mit ein

bis zwei Berichten und als „sehr unsicher“ mit einem Einzelbericht, sei es eine detaillierte Abschrift einer unbekanntenen Quelle oder manchmal ein allzu knappes Original. Der Kategorie „falsch“ wurden fehlerhafte Berichte oder Aussagen aus nicht überprüfbaren Kurzkompilationen zugeteilt. Damit sollte ein möglichst umfassendes und qualifiziertes Datenset für die Ableitung der Parameter des Erdbebenkatalogs zur Verfügung gestellt werden. Für zahlreiche Ereignisse ergaben sich kleinere bis fundamentale Korrekturen an der Datierung, Lokalisierung oder an der Intensität. Mit Befunden aus der Archäologie, dem Ingenieurwesen sowie der Paläoseismologie wurde die interdisziplinäre Datenbasis weiter verstärkt.

Ein konformer Qualitätsstandard für die gesamte Datenbank und den Katalog konnte nun erreicht werden. Zur makroseismischen Auswertung wurde die einheitliche Skala EMS-98 (Grünthal, 1998) angewendet, um ein möglichst homogenes makroseismisches Feld für jedes Ereignis zu erhalten. Die makroseismische Intensität klassifiziert die Stärke der Erschütterung an einem bestimmten Ort, basierend auf der Beobachtung während eines Erdbebens (vgl. Anhang). Die Intensitätsskala bietet eine idealisierte Beschreibung von Erdbebeneffekten an, beginnend mit dem kleinsten Ausmass (die Erschütterung ist nicht wahrnehmbar) bis hin zum stärksten (komplette Zerstörung). Informationen werden in vier Beobachtungsgruppen eingeteilt: Mensch, Objekte, Gebäude und Umwelt. Die Ergebnisse der Beobachtungen an der jeweiligen Gruppe bzw. durch einzelne oder mehrere Personen werden mittels numerischer Werte skaliert. Ein Intensitätsbereich wurde bestimmt, indem zunächst eine Minimal- und eine Maximalintensität (I_{\min} , I_{\max}) pro Ort ermittelt wurde, um dann die wahrscheinlichste Intensität (I_w) festzulegen. Diese Spannbreite sollte die Unsicherheit, die bei einer solchen Bestimmung naturgemäss auftritt, ausdrücken.

Mit der Publikation des vorliegenden Doppelbandes wird der momentane Forschungsstand zahlreicher historischer Ereignisse mit weiterführenden Kommentaren und Hinweisen vertieft zugänglich gemacht, d. h., es werden alle Schadensereignisse und alle identifizierten Falschmeldungen, die in früheren Erdbebenkatalogen der Schweiz und des Auslands aufgeführt wurden, sowie einige ausgewählte Schwachbeben vorgestellt.

Der erste Teilband umfasst die Zeit von 1000–1680 und der zweite von 1681–1878. Letzterer beginnt also in etwa mit der Frühaufklärung und endet mit der Gründung der Schweizerischen Erdbebenkommission, der Vorgängerin des Schweizerischen Erdbebendienstes.

Die vorliegende Publikation ist als Handbuch gedacht und entsprechend aufgebaut. Auf ausführlichere Darstellungen zu Schweizer Schadenbeben wird laufend verwiesen. Zusammenstellungen sind in Gisler et al. (2008) zu finden.

Schweizerischer Erdbebendienst, ETH Zürich, Januar 2011

3 Dank

Im Zuge der Aufbereitung des Schweizerischen Erdbebenkatalogs haben wir von verschiedener Seite Unterstützung erhalten: vom Schweizerischen Erdbebendienst, von der ETH Zürich, vom Schweizerischen Nationalfonds, von der NAGRA und von Swiss-nuclear, von der Cogito Foundation, vom Schweizerischen Bundesamt für Zivilschutz, vom Sicherheitsdepartement Basel Stadt, von der Jubiläumsstiftung der Schweizerischen Mobiliar Versicherungsgesellschaft, von SCOR Schweiz, von Aon Re Schweiz und von der Jubiläumsstiftung der Zürich Versicherungsgruppe. Wir danken allen Beteiligten für ihren Beitrag.

Zu danken ist auch zahlreichen Personen aus Bibliotheken und Archiven sowie Gabriela Gassner und Domenico Giardini vom Schweizerischen Erdbebendienst und Angelika Rodlauer vom vdf Hochschulverlag.

Diese Publikation ist Teil des europäischen Projekts NERIES ('Network of Research Infrastructures for European Seismology', Teilprojekt NA4: Distributed Archive of Historical Earthquake Data).

AG an der ETH Zürich © vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

4 Darstellungsschema

Datum Datierung mit unterschiedlicher Genauigkeit	Zeit (UTC) Zeitangabe in UTC oder Umschreibung	Ort Lokalisierung mit unterschiedlicher Genauigkeit
---	--	---

Bewertung des Ereignisses

Hier wird die historische Zuverlässigkeit der Rekonstruktion des Gesamtereignisses angegeben: sicher/unsicher/sehr unsicher/falsch bzw. kein Erdbeben und ggf. der Grund dafür (Datierungsfehler, Lokalisierungsfehler, Interpretationsfehler bzw. anderes Ereignis wie Bergsturz, Sturm etc.)

Korrektur(vorschlag)

Neues Datum

Parameter nach ECOS

I_x = maximale Intensität

Überlieferung

Nennung(en) eines Bebens in Texten zweiter Hand (Abschriften, Kopien, Kompilationen)

Quellen

Liste der zeitgenössischen Beschreibungen und Hinweis auf fehlende Beobachtungen in zeitgleichen Quellen, v. a. in Chroniken, Ego-Dokumenten, Zeitungen und wissenschaftlichen Abhandlungen

Interpretation

Diskussion der zeitgenössischen Quellen und der Abschriften, evtl. Vorschläge für künftige Untersuchungen

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
-----	--------	-------	------------	------------	-------	---------------

Auflistung der Beobachtungsorte mit den jeweiligen Intensitätsschätzungen und der Datenqualität für die einzelnen Orte

Bemerkungen

Querverweise; beispielsweise auf den Schweizerischen Erdbebenkatalog (ECOS) sowie auf weitere Kataloge.

I_{\min} : Minimalwert der Intensität

I_{\max} : Maximalwert der Intensität

I_w : wahrscheinlichste Intensität

5 Erdbebenkatalog der Schweiz 1681–1878

Datum 1681, 27. Januar	Zeit 21 h	Ort Näfels (GL)
----------------------------------	---------------------	---------------------------

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1681, 6. Februar

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein mässiges Erdbeben am 6. Februar 1681 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter 6. Februar 1681.

*
**

Datum 1681, 27. Januar	Zeit 22 h	Ort Glarus (GL)
----------------------------------	---------------------	---------------------------

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1681, 6. Februar

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 6. Februar 1681 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter 6. Februar 1681.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1681, 6. Februar	21.45 h	Ostschweiz/Fürstentum Liechtenstein

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Kopp (1861)
- Näf (1850)
- Scheuchzer (1746), Vol. 1
- Tribolet (1876)
- Volger (1857)

Quellen

- StadtA Stein am Rhein, RP 13 (Ratsprotokolle, 1680–1690), f. 39r
- StASH, Chroniken B 15 (Schaffhauser Chronik 17. Jhd. von H.L. Burgauer, 1629–1681), p. 104
- StASH, Chroniken B 15 (Waldkirch, Merkwürdiger Begebenheiten der Statt Schaffhausen, 1522–1699), p. 728
- StiAEinsiedeln, A HB 1–11, Pfäffikon: B Tg 2: D. Joseph, Acta sive Diarium (1670–1699), unpag.
- StiASG, Bd. 267: Tagebuch G. Alt (1681–1687), p. 6
- Hattmeyer (1683), p. 670
- Lindiner (1711), p. 70–71
- Rahn (1690), p. 1066
- Tschudi (1714), p. 638

Interpretation

Bei diesem Ereignis handelt es sich um ein Erdbeben in der Region Ostschweiz-Fürstentum Liechtenstein. Seine Überlieferung ist allerdings nicht besonders gut, es wurde hauptsächlich über Chroniken überliefert. Über mögliche Auswirkungen in Österreich haben wir keine Kenntnisse.

In der Schweiz wurde das Erdbeben weiträumig wahrgenommen, was auf ein Ereignis mit einem Herd in grosser Tiefe hinweist; Schäden wurden jedoch lediglich geringe nachgewiesen. In Stein am Rhein wurde wegen der „schweren/und misslichen Zeithen“ (Cometen, Erdbeben) Rat gehalten und festgestellt, dass „unss Gott der Herr [...], seinen Zorn sechen/und vernennen lassen“ und man deshalb „möglichst dahin getrachtet [...] solle, durch ein bussewesen dem gnädigen Gott zu-/begeggen [...].“ (StadtA Stein am Rhein, RP 13, f. 39r).

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Appenzell (AI)	47.34	9.46	5	6	6	sehr schwach
Kanton Glarus	46.98	9.06	4	5	5	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	4	5	5	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	3	4	4	sehr schwach
Schaffhausen	47.7	8.64	4	5	4	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.4	4	5	4	sehr schwach
Stein am Rhein	47.66	8.86	4	5	4	sehr schwach

*
**

Datum 1684, 26. Februar	Zeit 19 h	Ort Mörel (VS)
-----------------------------------	---------------------	--------------------------

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1685, 8. März

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)

- MECOS (1999)
- Merian (1834)
- Milne (1911)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (o. J. [1847])
- Rahn (1690)
- Scheuchzer (1746), Vol. 1
- Tschudi (1714)
- Volger (1857)

Interpretation

Bei diesem Eintrag handelt es sich um einen doppelten Datumsfehler: erstens wurde das Jahr falsch wiedergegeben (1684 statt 1685), zweitens wurde das Ereignis im julianischen Kalender notiert, was später zu Doppeleinträgen führte. Der Fehler entstand wohl bereits bei Rahn (1690) und ist von dort über Scheuchzer überliefert worden. Es handelt sich vielmehr um das Erdbeben vom 8. März 1685 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 8. März 1685.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1685, 26. Februar	19 h	Glarus-Aarau-Basel

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1685, 8. März

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bertrand (1766)
- von Hoff (1840–41)
- MECOS (1999)
- Merian (1834)
- Perrey (o. J. [1847])
- Scheuchzer (1746), Vol. 1
- Tschudi (1714)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 8. März 1685 (gregorianischer Kalender). Zudem lassen sich verschiedene kompulatorische Einträge, z. B. jenen von Ebel für den Aargau (StAZH, B IX [Ebel, Abhandlung (vor 1830)]), nicht mit zeitgenössischen Dokumenten belegen.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 8. März 1685.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1685, 28. Februar	–	Aarau (AG)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1685, 10. März

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- von Hoff (1840–41)
- MECOS (1999)
- Merian (1834)
- Volger (1857)

Interpretation

Hierbei handelt es sich wahrscheinlich um einen Eintrag im julianischen Kalender zum Beben vom 10. März 1685.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 10. März 1685, unsichere Lokalisierung (Einsiedeln?), $I_x = 5$.

*
**

Datum 1685, 8. März	Zeit 19 h	Ort Mittelwallis (VS)
-------------------------------	---------------------	---------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

- Guéneau de Montbéliard (1761)
- Kopp (1861)

Quellen

- StASH, Chroniken B 15 (Waldkirch, Merkwürdiger Begebenheiten der Statt Schaffhausen, 1522–1699), p. 740
- StAZH, E III 62.3 (Kilchberg ZH, Pfarrbuch, 1536–1617), unpag.
- StiAEinsiedeln, A HB 1–11, Pfäffikon: B Tg 2: D. Joseph, Acta sive Diarium (1670–1699), unpag.
- UBBS, VB Ms 0 7 (H. Philipert, Denckwürdige historische Geschichte, 1545–1743), p. 102
- Bertrand (1766), p. 264
- Bünti (1973), p. 22
- Guéneau de Montbéliard (1761), p. 581
- Tschudi (1714), p. 664–665

Interpretation

Dieses Ereignis ist durch einige zuverlässige Dokumente gesichert, die Bestimmung der Epizentralregion ist jedoch sehr unsicher, da der entsprechende Beleg von Guéneau de Montbéliard (1761) sehr unzuverlässig ist. Der Eintrag bei Bertrand (1766) erwähnt keine Schäden für das Mittelwallis (und auch nicht für andere Teile der Schweiz). Es handelt sich um ein weitherum wahrgenommenes Erdbeben (es soll bis nach Einsiedeln stark verspürt worden sein und „ziemlich lang gewährt“ haben), mit vermutetem Epizentrum im Mittelwallis. Laut Guéneau de Montbéliard sollen hier einige Häuser beschädigt worden sein. Die einzelnen Quellenbelege sind allerdings sehr kurz abgefasst, so dass nicht abgeschätzt werden kann, was sich genau ereignet hat.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Wallis	46.26	7.62	6	7	7	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	4	5	5	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	4	5	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Glarus	46.98	9.06	4	5	5	sehr schwach
Kilchberg ZH	47.32	8.54	4	6	5	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	5	6	5	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	5	5	sehr schwach
Stans	46.96	8.37	4	5	5	sehr schwach
Schaffhausen	47.70	8.64	4	5	4	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1687, 5. März	-	Glarus (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1687, 15. März

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bertrand (1766)
- von Hoff (1840–41)
- MECOS (1999)
- Perrey (o. J. [1847])
- Scheuchzer (1746), Vol. 1
- Tschudi (1714)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 15. März 1687 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 15. März 1687, Glarus, I_x = unbekannt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1689, 13. Oktober	20 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1689, 23. Oktober

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Es handelt sich um ein nicht gesichertes Erdbeben am 23. Oktober 1689 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 23. Oktober 1689, 20 Uhr, Basel, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1689, 22. Dezember	1 h	St. Gallen/Einsiedeln

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

Innsbruck (A)

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Die überlieferten Erschütterungen in St. Gallen und Einsiedeln sind nicht als unabhängige Ereignisse zu behandeln, vielmehr gehören sie zu einem Erdbeben der Intensität 8 in Innsbruck.

Bemerkungen

Vergleiche ZAMG (2011): 22. Dezember 1689, 1 Uhr, Innsbruck (A), I_x = 8.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1690, 24. November	15.15 h	Nördlingen-Ries (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1690, 4. Dezember

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben in Kärnten am 4. Dezember 1690 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ZAMG (2011): 4. Dezember 1690, 15.45 Uhr, Kärnten (A), $I_x = 5$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1691, 26. Januar	5 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1693, 5. Februar

Überlieferung

- UBBS, VB Ms O 7 (Philipert, Denckwürdige historische Geschichte, 1545–1743)
- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Merian (1834)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Interpretation

Bei diesem Erdbeben geschah ein doppelter Datierungsfehler, erstens wurde das Ereignis sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender, zweitens mit einem Jahreszahlfehler überliefert. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein kleineres Erdbeben am 5. Februar 1693 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 5. Februar 1693, 5 Uhr, Basel, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1691, 5. Februar	5 h	Basel (BS)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1693, 5. Februar

Überlieferung

- UBBS, VB Ms O 7 (Philipert, Denckwürdige historische Geschichte, 1545–1743)
- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Merian (1834)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Interpretation

Bei diesem Erdbeben geschah ein doppelter Datierungsfehler, erstens wurde das Ereignis sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender, zweitens mit einem Jahreszahlfehler überliefert. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein kleineres Erdbeben am 5. Februar 1693 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 5. Februar 1693, 5 Uhr, Basel, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1692, 24. Februar	–	Konstanz (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1692, 5. März: Erdrutsch

Überlieferung

- ZBZ, Ms B 186 a (J.H. Fries, Kollektaneenbände, 1675–1723)
- Pupikofer (1831)
- MECOS (1999)
- Scheuchzer (1717)
- Volger (1857)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um das julianische Datum eines Erdrutsches vom 5. März 1692 am Rheinufer bei Gottlieben.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 5. März 1692.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1692, 5. März	–	Konstanz (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Erdrutsch

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Es handelt sich hierbei nicht um eine Erderschütterung, sondern um einen Erdrutsch am Rheinufer bei Gottlieben (TG). Dessen Auslösung durch ein Erdbeben ist sehr unwahrscheinlich, obwohl dieser Zusammenhang bereits in zeitgenössischen Quellen her-

gestellt wurde (StAZH, A 323.13 (Gemeine Herrschaften, Politisches, Thurgau, 1691–1696), unpag.).

Bemerkungen

Kein Erdbeben – Erdrutsch

*
**

Datum	Zeit	Ort
1692, 5. Oktober	2 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1692, 15. Oktober

Überlieferung

- von Hoff (1840–41)
- Keferstein (1826)
- Perrey (o. J. [1847])
- Seyfart (1756)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 15. Oktober 1692 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 15. Oktober 1692, 2 Uhr, Basel, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1693, 9. Januar	–	Orbe (VD)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1693, 19. Januar

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- MECOS (1999)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 19. Januar 1693 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 19. Januar 1693, Orbe, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1693, 26. Januar	5 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1693, 5. Februar

Überlieferung

- UBBS, VB Ms P 30 a (R. Schorndorf, Aufzeichnungen, 1687–1709)
- MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 5. Februar 1693 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 5. Februar 1693, Basel, 5 Uhr, I_x = 4.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1695, 15. Februar	5 h	Domat/Ems (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1695, 25. Februar, Asolano (I)

Überlieferung

- Candreia (1905)
- MECOS (1999)

Interpretation

Für den 15. Februar 1695 wurde ein Hinweis im julianischen Kalenderstil überliefert. Dabei handelt es sich nicht um ein unabhängiges Ereignis in Domat/Ems, sondern um ein sehr starkes Erdbeben am 25. Februar 1695 (gregorianischer Kalender) in der italienischen Region Asolano.

Bemerkungen

Vergleiche <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI04> [2010]: 25. Februar 1695, 5.30 Uhr, Asolano (I), $I_x = 10$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1695, 25. Februar	6 h	Domat/Ems (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1695, 25. Februar, 5.30 Uhr, Asolano (I)

Überlieferung

- Candreia (1905)
- MECOS (1999)

Interpretation

Bei diesem Hinweis auf ein Erdbeben vom 25. Februar 1695 in Domat/Ems handelt es sich um ein sehr starkes Erdbeben am 25. Februar 1695 um 5 Uhr 30 (gregorianischer Kalender) in der italienischen Region Asolano. Es handelt sich also um einen Lokalisierungsfehler.

Bemerkungen

Vergleiche <http://emidius.mi.ingv.it/CPTIO4> [2010]: 25. Februar 1695, 5.30 Uhr, Asolano (I), $l_x = 10$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1695, 1. September	–	Jenaz, Prättigau (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1695, 11. September

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Candreia (1905)
- MECOS (1999)
- von Salis Marschlins (1811)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um das nicht gesicherte Erdbeben vom 11. September 1695 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 11. September 1695.

*
**

Datum 1695, 11. September	Zeit –	Ort Region Prättigau (GR)
-------------------------------------	------------------	-------------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Erdbeben unsicher

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bündner Kalender (1856)
- Candreia (1905)
- MECOS (1999)
- Röder und Tschärner (1838)
- von Salis Marschlins (1811)
- Volger (1857)

Quellen

- ZBZ, Ms B 186 a (J.H. Fries, Kollektaneenbände, 1675–1723), f. 297
- Leonhard (1695), p. 2–3
- Prättigauer Naturchronik (Manuskript in Privatbesitz)

Interpretation

Hierbei handelt es sich um eine Erdbebenserie in Graubünden, die in der Nacht vom 10. auf den 11. September begonnen und bis zum 29. Oktober gedauert hat. Laut verschiedenen Berichten (eine Sammlung davon findet sich in Candreia (1905)) soll die Erde am ersten Tag vierzehn Mal gebebt haben. Die Epizentralregion dürfte im Prättigau gelegen haben. In Zizers wurde eine Kirche an der Aussenmauer, in Chur wurden gar deren drei beschädigt. Weiter sollen an verschiedenen Orten Kamine eingestürzt sein. Ausserhalb der Region Graubünden scheint das Erdbeben allerdings nicht verspürt worden zu sein.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Chur	46.86	9.53	6	6	6	sehr schwach
Kanton Graubünden	46.61	9.57	6	7	6	schwach
Zizers	46.94	9.57	6	7	6	sehr schwach
Saas im Prättigau	46.91	9.81	4	5	5	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1701, 19. August	–	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1701, 30. August

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 30. August 1701 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 30. August 1701, 20 Uhr, Linthal, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1703, 20. Januar	19 h	Malcesine, Garda (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1703, 20. Januar – Verona

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Dieses in MECOS (1999) mit einer Epizentralintensität (I_0) von 7 aufgeführte Ereignis muss als Fehler angesehen werden, da sich dafür keine Belege finden (Albini et al., 1994). Ein Eintrag bei Baratta (1901, p. 197) nennt an diesem Datum ein Erdbeben bei

Verona, das keine Schäden verursachte. Es handelt sich also um einen Orts- und/oder Intensitätsfehler.

Bemerkungen

Zum Ereignis vom 20. Januar 1703 in Verona (I) vergleiche Baratta (1901), p. 197.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1705, 17. April	–	Mollis, Näfels (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1705, 28. April

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Trümpi (1774)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Ereignis am 28. April 1705 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 28. April 1705, Näfels, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1705, 22. Mai	–	Mollis, Näfels (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1705, 3. Juni

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 3. Juni 1705 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 3. Juni 1705, Mollis-Näfels, Ix = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1710, 8. Dezember	–	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1710, 28. Dezember

Überlieferung

- von Hoff (1840–41)
- Keferstein (1826)
- Scheuchzer (1718)
- Volger (1857)

Interpretation

Volger (1857) und von Hoff (1840–41) referieren Keferstein (1826), der unter dem Datum ein Erdbeben bei Stein am Rhein anführt, ohne die Herkunft seines Eintrags anzugeben. Trümpi (1774), den Keferstein wiederholt zitiert, enthält das Ereignis nicht. Scheuchzer (1718, p. 88) führt ein Ereignis am 28. Dezember in Stein am Rhein auf, nicht jedoch am 8. Dezember. Auch die Chronik „Geschichten der Stadt Stein“ von Isaak Vetter enthält am 8. Dezember kein Erdbeben (wohl aber am 28.). (StadtA Stein am

Rhein, Bü 50, Bd. 4, I. Vetter, Geschichten, 1700–1735, f. 44r). Deshalb handelt es sich bei Keferstein mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Fehler, allenfalls um einen Druckfehler – anstelle des 8. müsste der 28. stehen.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 28. Dezember 1710, Stein am Rhein, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1711, 9. Februar	–	Efringen, Kirchen (D)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- von Hoff (1840–41)
- Keferstein (1826)
- Merian (1834)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (o. J. [1847])
- Sieberg (1940)
- Volger (1857)

Quellen

- UBBS, Ms Falk 65 (Chronik D. Bachofen, 1700–1730), p. 31
- UBBS, Ms L I a 667 (Korrespondenz J. I Bernoulli–J.J. Scheuchzer, 1706–1733), Brief vom 14. Februar 1711
- ZBZ, Ms H 318 (Briefe baslerischer Korrespondenzen, circa 1700–1731), Briefe vom 10. Februar 1711 und vom 25. Februar 1711
- ZBZ, Ms H 321 (Briefe baslerischer Korrespondenzen, circa 1722–1731), Brief vom 11. Februar 1711
- *Freytägliche Wochenzeitung* (1711), Nr. 10
- Scheuchzer (1716), p. 94–95
- Scheuchzer (1718), p. 84–88

Interpretation

Ein „erschütterlicher Erdbeben“ fand im Raum Basel mit Auswirkungen entlang des Rheins statt. Das Epizentrum wurde bereits von den Zeitzeugen als auf deutscher Seite gelegen erkannt. Am deutlichsten sollen die Erschütterungen (wohl zwei Stösse) im Markgräflerland und dabei insbesondere in Schliengen verspürt worden sein („Was das neuliche Erdbeben betrifft, so scheint dieses seinen Ursprung in den uns benachbarten Gebieten des Schwarzwalds gehabt zu haben, denn in jenen Gegenden, die von unserer Stadt aus gesehen im Nordosten gelegen sind (wie in Schliengen und in anderen Orten in der Markgrafschaft), zeigte es sich viel fühlbarer als in den Orten in der Gegenrichtung. So war es in dem eben genannten Dorf, mag es auch 6 Meilen von uns entfernt sein, dennoch stärker als in Liestal, was ein Städtchen in unserem Gebiet ist und nur 3 Meilen von hier nach Osten gelegen.“ – Johann I Bernoulli an Johann Jakob Scheuchzer, 25.2.1711). In Basel wurde es in der Grossstadt weit deutlicher verspürt als in Kleinbasel, an ersterem Ort sollen einige Mauern umgeworfen worden sein („Ja, worüber du dich wundern wirst, in Kleinbasel, welches durch den dazwischen fliessenden Rhein von Grossbasel getrennt ist, soll es stärker gewesen sein als in Grossbasel, und zwar so sehr, dass es zwar hier ohne Schaden ablief, dort aber einige Mauern umwarf.“ – ebd.). Verspürt wurde es zudem in Liestal, Bern und Zürich; in Zürich wurde ein Ansteigen des Limmatpegels beobachtet.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Basel (4058)	47.57	7.61	4	6	6	schwach
Schliengen	47.76	7.58	5	6	6	sehr schwach
Basel (4051)	47.56	7.59	4	5	5	sehr schwach
Basel (4001)	47.56	7.59	3	5	4	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	4	5	4	sehr schwach
Bern	46.95	7.44	–	–	versp.	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	–	–	versp.	sehr schwach

**

Datum	Zeit	Ort
1720, 9. September	1 h	Zürich

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1720, 20. September

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 20. September 1720 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 20. September 1720, 1 Uhr, Sax, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1720, 8. November	–	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1720, 20. Dezember

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Zudem besteht eine Inkongruenz des Monats. In der späteren Literatur kam es zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Es handelt sich jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit um das Erdbeben vom 20. Dezember 1720 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 20. Dezember 1720.

*
**

Datum 1720, 20. Dezember	Zeit 4.30 h	Ort Arbon (TG)
------------------------------------	-----------------------	--------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Interpretation

Der Erdstoss von Dezember 1720 gehörte bislang zu den bedeutendsten Beben der Nordostschweiz überhaupt. Allerdings wurde seine Stärke überschätzt. Bei der Neuinterpretation des Ereignisses konnte festgestellt werden, dass sämtliche schriftliche Zeugnisse, in denen das Beben erwähnt wird, auf wenige zeitgenössische Dokumente des Zürcher Naturforschers Johann Jakob Scheuchzer zurückgehen. Dieser hatte nach dem Hauptbeben begonnen, Daten zu sammeln und sie auszuwerten.

Daraus wird deutlich: Das Hauptbeben ereignete sich in den frühen Morgenstunden des 20. Dezember 1720 und dauerte kaum eine Minute. Nur wenige Stunden später folgte ein schwaches, aber deutlich wahrnehmbares Nachbeben. Das Schüttergebiet umfasste Zürich, Stein am Rhein, Konstanz bis Ravensburg, Tettngang, Lindau, Rheineck, Altstätten sowie Appenzell. Die ausführlichsten und zahlreichsten Berichte sind für die Stadt St. Gallen überliefert, wo die Erschütterungen zu leichten Schäden führten. Sowohl in Roggwil als auch in Arbon erlitten die Schlossmauern Schäden, in Arbon sollen zudem einige Kamine eingestürzt sein. In Mörschwil wurde die Kirchenmauer beschädigt. Auf dem Bodensee konnte ungewöhnlicher Wellengang festgestellt werden.

Spätere Chronisten dramatisierten das Ereignis dann unverhältnismässig. Es handelt sich zwar um ein Schadenereignis, dieses war jedoch bedeutend schwächer als bislang angenommen. Ein Vergleich der zeitgenössischen Quellen mit der Überlieferung hat ergeben, dass es aufgrund von Übersetzungsfehlern sowie aufgrund dramaturgischer Übertreibungen zu gesteigerten Schadensberichten gekommen ist, die sich nicht verifizieren lassen.

Dies hat bedeutende Konsequenzen für die Beurteilung der Erdbebengefährdung der Region Nordostschweiz: Da das einzige grosse Ereignis nun nicht mehr als sehr stark, sondern lediglich als kleines Schadenbeben eingestuft werden kann, vergrössert sich die statistisch berechnete Wiederkehrperiode von möglichen grossen Schadenbeben. Die Bodenseeregion war folglich, soweit bekannt, nie von einem sehr starken Ereignis betroffen und die Erdbebengefährdung ist deutlich moderater als bisher angenommen.

Publiziert in

- Gisler (2008a)
- Gisler, Fäh und Schibler (2004)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	l_{\min}	l_{\max}	l_w	Datenqualität
Arbon	47.51	9.43	6	7	6	gut
Bodensee	47.57	9.43	5	6	6	sehr schwach
Mörschwil	47.47	9.42	5	6	6	sehr schwach
Roggwil	47.5	9.39	5	6	6	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.4	5	6	6	gut
Langenargen (D)	47.6	9.54	4	5	5	schwach
Lindau (D)	47.56	9.7	4	5	5	sehr schwach
Trogen	47.41	9.46	4	5	5	schwach
Weinfelden	47.57	9.1	4	5	5	schwach
Bischofszell	47.5	9.24	3	4	4	schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	4	sehr schwach
Tettngang (D)	47.67	9.59	4	5	4	sehr schwach
Ravensburg (D)	47.78	9.61	3	4	3	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	2	3	3	sehr schwach
Altstätten	47.38	9.55	–	–	versp.	sehr schwach
Konstanz (D)	47.67	9.18	–	–	versp.	sehr schwach
Rheineck	47.47	9.59	–	–	versp.	sehr schwach
Stein am Rhein	47.66	8.86	–	–	versp.	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	1	3	1	schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1721, 3. Juli	7.15 h	Aesch (BL)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS $l_x = 6$ **Überlieferung**

- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)

- von Hoff (1840–41)
- Merian (1834)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (1845a)
- Perrey (1845b)
- Volger (1857)

Quellen

- StAZH, E III 14.1 (Berg am Irchel, Pfarrbuch, 1668–1744), p. 137–138
- UBBS, Ms Falk 65 (Chronik D. Bachofen, 1700–1730), p. 259
- UBBS, Ms L I a 667 (Korrespondenz J. I Bernoulli–J.J. Scheuchzer, 1706–1733), Brief vom 30.8.1721
- UBBS, Ms L I a 668 (Korrespondenz J. I Bernoulli–J.J. Scheuchzer, 1707–1735), Briefe vom 13.7.1721 und 23.7.1721
- ZBZ, Ms B 186 f (J.H. Fries, Kollektaneenbände, 1675–1723), f. 470v
- ZBZ, Ms Z VIII 25 (J.J. Scheuchzer, 1719–1730), f. 71v–72r
- Scheuchzer (1746), Vol. 1, p. 178–194, Vol. 2, p. 362–363
- Wolf (1853), p. 145 u. 151

Interpretation

Dieses Beben, das leichte Schäden in der Umgebung von Basel verursachte, wurde vor allem über zeitgenössische Dokumente aus Basel und Zürich (Stadt und Agglomeration) überliefert. Nach einem schwachen Vorbeben erschütterte ein starker Stoss den ganzen Kanton Basel bis nach Waldenburg sowie Mülhausen, Baden und das Elsass bis nach Strassburg. Weiterum sollen vereinzelt Gebäude beschädigt worden sein. In Basel klangen die Kirchenglocken an, einzelne Kamine brachen ein, vereinzelt wurden Risse in Mauern konstatiert. Zahlreiche Bewohnerinnen und Bewohner verliessen die Gebäude, damit sie nicht ‚in Ruinen begraben‘ würden. Leichte Erschütterungen wurden auch im Bernbiet, in Luzern, Zürich und bis nach Einsiedeln verspürt.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Basel	47.56	7.59	6	7	6	gut
Porrentruy	47.42	7.08	5	6	6	schwach
Waldenburg	47.38	7.75	5	6	6	schwach
Aarau	47.39	8.05	4	5	5	sehr schwach
Aarburg	47.32	7.9	4	5	5	sehr schwach
Bätterkinden	47.13	7.54	4	5	5	sehr schwach
Knonau	47.22	8.46	3	4	4	sehr schwach
Luzern	47.05	8.31	3	5	4	schwach

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Mettmenstetten	47.25	8.46	4	5	4	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	3	5	4	sehr schwach
Bern	46.95	7.44	3	4	3	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	3	4	3	schwach
Erlenbach	47.3	8.6	3	4	3	sehr schwach
Richterswil	47.21	8.7	2	3	3	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	2	4	3	schwach
Wädenswil	47.23	8.67			versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1724, 20. März	-	Lovere (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

- Mecos (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Fehlerhafte Überlieferung

Bemerkungen

Erdbeben unbekannt, die einschlägige Literatur sowie zeitgenössische Quellen kennen das Ereignis nicht.

*
**

Datum 1725, 3. August	Zeit 13 h	Ort Eglisau (ZH)
---------------------------------	---------------------	----------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Perrey (o. J. [1847])
- Sieberg (1940)
- Volger (1857)

Quellen

- StAZH, A 115.8 (Zürich, Stadt und Landschaft, 1711–1740: Korrespondenz Hirzel), Brief vom 3. 8. 1725
- ZBZ, Ms Z VIII 25 (Scheuchzer, 1719–1730), f. 116 v–117r
- Scheuchzer (1727), p. 189–190
- Scheuchzer (1729), p. 100–101
- Scheuchzer (1746), Vol. 2, p. 363–366

Interpretation

Eglisau ist aus seismologischer Warte interessant aufgrund der Anhäufung kleinerer Erdbeben, deren Ursachen auch heute noch nicht schlüssig geklärt sind. Ein Grossteil der Geschehnisse im 18. Jahrhundert ist über den Theologen Johann Jakob Hug überliefert. Aus seiner Korrespondenz mit Johann Jakob Scheuchzer sowie der Obrigkeit in Zürich sind diese Beben zu rekonstruieren.

Das Erdbeben vom 3. August 1725 ist das stärkste überlieferte Ereignis für Eglisau vor 1900. Es schreckte die Bewohnerinnen und Bewohner des Städtchens auf und dehnte sich bis an die Grenzen der Gemeinde aus, wenn auch kaum darüber hinaus. Es sollen Steine von den Mauern und Dächern gefallen sowie hölzerne Gefässe umgeworfen worden sein. Schäden an Gebäuden hat es jedoch keine gegeben.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Eglisau	47.58	8.52	5	6	6	mässig
Sulgen	47.54	9.19	3	4	3	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Buchberg	47.57	8.56	1	3	1	sehr schwach
Hüntwangen	47.60	8.49	1	3	1	sehr schwach
Rheinfelden	47.55	7.79	1	3	1	sehr schwach
Rüdlingen	47.58	8.57	1	3	1	sehr schwach
Hirzel	47.22	8.61	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1726, 7. Juli	6 h	Simmental (BE)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1726, 7. Juli, Eglisau

Überlieferung

- Bertrand (1766)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (1845a)
- Scheuchzer (1746), Vol. 1
- Volger (1857)

Interpretation

Verschiedene Erdbebenkompilationen überliefern ein Ereignis dieses Datums in der Region Bern-Frutigen, wobei Guéneau de Montbéliard (1761), von Hoff (1840–41), Montandon (1942–43), Perrey (1845a) und Volger (1857) auf Bertrand (1766) und Scheuchzer (1746) zurückgehen. Bei Bertrand finden sich an diesem Datum zwei Erdbeben mit analoger Zeitangabe, eines in Eglisau, das andere in der Region Bern. Da Bertrand seine Quellen in der Regel nicht angibt, ist es schwierig zu eruieren, worauf er sich stützt. Für die Angaben zu Eglisau referiert er eindeutig Scheuchzer, der allerdings nur das Erdbeben in Eglisau (basierend auf einem zeitgenössischen Bericht) anführt. Woher der Eintrag zu einem Ereignis in Bern kommt, ist folglich unklar und basiert wohl auf einem Fehler bei Bertrand, zumal keine weiteren Dokumente gefunden werden konnten.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 7. Juli 1726, 6 Uhr, Eglisau, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1729, 13. Januar	21 h	Frutigen (BE)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Bertrand (1766)
- Giessberger (1922–24)
- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Langenbeck (1892)
- Merian (1834)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (o. J. [1847])
- Sieberg (1940)
- Volger (1857)

Quellen

- StAZH, A 115.8 (Zürich, Stadt und Landschaft, 1711–1740: Korrespondenz Hirzel), Brief Nr. 183 vom 14. 1. 1729
- StAZH, E III 115.4 (Stäfa, Pfarrbuch, 1721–1796), p. 38
- StAZH, E III 38.1 (Fällanden, Pfarrbuch, 1581–1756), p. 4
- StdtB W'thur, Ms Quarto 238, 1–16 (H.R. Rieter, Witterungsverzeichnisse, 1721–1738), p. 126
- StiASG, Bd. 272 B (Tagebuch von Rudolphi, 1727–1740), p. 100–101
- StiASG, E 1275 (Amtstagebuch R. Rothruff, 1724–1731), p. 564
- UBBS, Ms Falk 65 (Chronik D. Bachofen, 1700–1730), p. 413
- UBBS, Ms H IV, 31, Vol. 2 (Bachofen, Chronica, 1725–1743), p. 306
- UBBS, VB Ms P 30 b (R. Schorndorf, Aufzeichnungen, 1727–1729), f. 358r
- Scheuchzer (1733a), p. 42–46
- Scheuchzer (1733b), p. 112–116

Interpretation

Mässiges Schadenbeben mit Epizentrum in der Region Frutigen, das in erster Linie in der deutschen und französischen Schweiz wahrgenommen wurde. Das Ereignis basiert auf einer guten Überlieferung, es wurde vor allem von den Zeitzeugen Johann Jakob Scheuchzer (Zürich) und Elie Bertrand (Bern) ausführlich beschrieben. Daneben existieren zahlreiche Quellen lokaler Beobachter, z. B. aus Zürich, Luzern und St. Gallen.

Die Erschütterungen erreichten eine grosse Reichweite. Am stärksten wurde der Kanton Bern in Mitleidenschaft gezogen; in Thun und Frutigen wurden Gebäudemauern beschädigt, von Interlaken und Spiez wird von Schäden an den Mauern des jeweiligen Schlosses berichtet. Leichte Schäden (Beschädigung des Verputzes) soll es auch in Luzern gegeben haben, hier sollen auch die Glocken deutlich angeschlagen haben. Noch heftiger soll das Erdbeben in Schwyz verspürt worden sein. Der Vierwaldstättersee geriet in heftige Bewegung.

Die Erschütterung wurde bis in die Ostschweiz und am Bodensee beobachtet, wobei hiervon ausdrücklich keine Schäden überliefert sind. Sehr deutlich verspürt wurde es zudem in Basel.

Der ersten stärksten Erschütterung folgten zahlreiche Nachbeben, am deutlichsten jene am darauffolgenden 14. und 18. Januar 1729.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Frutigen	46.59	7.65	5	7	6	schwach
Interlaken	46.68	7.86	6	7	6	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	5	6	6	mässig
Reichenbach	46.63	7.69	5	7	6	sehr schwach
Schwyz	47.02	8.65	5	7	6	sehr schwach
Thun	46.76	7.63	5	6	6	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	4	5	5	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	4	5	5	sehr schwach
Fällanden	47.37	8.64	4	5	5	schwach
Konstanz	47.67	9.18	5	6	5	sehr schwach
Lindau	47.56	9.70	4	5	5	sehr schwach
Rorschach	47.47	9.49	4	6	5	sehr schwach
Spiez	46.69	7.68	5	6	5	schwach
St. Blaise	47.01	6.99	4	5	5	sehr schwach
Stein am Rhein	47.66	8.86	5	5	5	schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	4	5	4	sehr schwach
Kanton Uri	46.76	8.68	4	5	4	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	4	sehr schwach
Stäfa	47.25	8.73	4	5	4	sehr schwach
Winterthur	47.50	8.72	4	5	4	sehr schwach
Glarus	47.04	9.07	2	3	3	schwach
Lausanne	46.52	6.63	3	4	3	sehr schwach
Blumenstein	46.74	7.52	–	–	versp.	sehr schwach
Genève (1201)	46.21	6.14	–	–	versp.	sehr schwach
Genève (1204)	46.21	6.14	–	–	versp.	sehr schwach
Rettingen	48.72	10.90	–	–	versp.	sehr schwach
Richterswil	47.21	8.70	–	–	versp.	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.40	–	–	versp.	sehr schwach
Vevey	46.46	6.84	–	–	versp.	sehr schwach
Wädenswil	47.23	8.67	–	–	versp.	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	–	–	versp.	sehr schwach

**
**

Datum	Zeit	Ort
1730, 10. Januar	–	Gais (AR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1730, 21. September

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Volger (1857)

Interpretation

Ein Eintrag in MECOS (1999) beruht auf einer – fehlerhaften! – handschriftlichen Notiz in einem in Zürich erhaltenen Druck der Erdbebenchronik von G.H. Otto Volger (1857); der Eintrag muss auf den 21. September 1730 korrigiert werden.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 21. September 1730.

**
**

Datum	Zeit	Ort
1730, 21. September	3 h	Bühler (AR)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Früh (1881)

Quellen

- StiASG, E 1275 (Amtstagebuch R. Rothruff, 1724–1731), p. 763
- Walser (1740), p. 746

Interpretation

Die Erdbebenkompilation des Seismologen und Mitbegründers der Schweizerischen Erdbebenkommission, Jakob Früh, in den Jahresberichten der Erdbebenkommission des Jahres 1881, beruht auf einer Erdbebenkompilation von Daniel Meyer (St. Gallen). Letztere stützt sich ihrerseits auf die Chronik des Appenzeller Geistlichen Gabriel Walser, der für den 10. Herbstmonat 1730 (= 10. September 1730) ein Erdbeben vermerkt. Walser datiert julianisch, das Erdbeben hat also gemäss des gregorianischen Kalenders am 21. September 1730 stattgefunden. Dieser Befund wird durch einen Eintrag im Tagebuch des Rorschacher Statthalters Remaclus Rothruff bestätigt.

Die Überlieferung allfälliger Schäden ist sehr unsicher. Lediglich der Bericht in Walser (1740) nennt solche, weist ansonsten aber eine analoge Satzstruktur wie andere Überlieferungen auf („1730 [...] Den 10. Herbstmonat [= September] bey anbrechendem Tag kam ein so starckes Erdbeben, dass man vermeinet die Häuser werden einfallen, und hat viel Schaden gethan.“) und wirkt somit kopiert.

In den Archiven der beiden Appenzell konnten keine weiteren Dokumente gefunden werden. Es gilt allerdings zu bedenken, dass die beiden Appenzell für diese Zeit sehr quellenarm sind. Das Ereignis kann als gesichert gelten, dessen Ausmass ist jedoch unklar.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	5	6	6	sehr schwach
Rorschach	47.47	9.49	4	5	4	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	5	sehr schwach
Appenzell	47.33	9.41	4	5	4	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1733, 8. Juli	0.30 h	Büren, Biel (BE)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

Zeit: 12 Uhr

Überlieferung

- *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* 5 (1861)
- MECOS (1999)
- *Mercure Suisse* (1733)

Interpretation

MECOS (1999) referiert für dieses Ereignis Volger (1857); dieser enthält allerdings kein Erdbeben für 1733, ebenso wenig wie Bertrand (1766), der die Quelle für Volger für diese Zeitperiode darstellte. Das Ereignis wird einzig vom *Mercure Suisse* (1733) überliefert (das *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* bezieht sich darauf), es hat sich aber tatsächlich nicht in der Nacht, sondern am Mittag (13 Uhr Lokalzeit bzw. 12 Uhr UTC) ereignet.

BemerkungenVergleiche ECOS (2009): 8. Juli 1733, 12 Uhr, Büren-Biel, $I_x = 5$.*
**

Datum	Zeit	Ort
1736, 12. Juni	–	Cevio (TI)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Merian (1834)
- Volger (1857)

Quellen

- Bächlin (1988), p. 85–86

Interpretation

Die Überlieferung für Erschütterungen im Tessin an diesem Datum sind bislang unter den Eintrag des Basler Bebens subsumiert worden. Dies ist unseres Erachtens nicht zulässig, vielmehr interpretieren wir diese Darstellung als Lokalereignis. Ein Augenzeuge aus Cevio berichtet von starken Erschütterungen, die die Menschen zur Flucht aus den Häusern veranlassten, und da und dort Schäden an Gebäuden – unter anderem an einem Schulhaus – verursachten. Für Locarno ist lediglich bekannt, dass das Beben verspürt wurde.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Cevio	46.32	8.60	5	6	6	sehr schwach
Locarno	46.17	8.79	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1736, 12. Juni	19 h	Aesch (BL)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Langenbeck (1892)
- Merian (1834)
- Perrey (o. J. [1847])
- Sieberg (1940)
- Volger (1857)

Quellen

- StAAR, Ms 18 (J. Fisch, Chronick, 1764–1778), p. 78
- StAZH, E III 32.4 (Eglisau, Pfarrbuch, 1730–1759), p. 801
- UBBS, Ms H IV, 31, Vol. 2 (Bachofen, Chronica, 1725–1743), p. 405
- Anonym (1802), p. 22
- Bernoulli (1742), p. 515–516
- Bluntschli (1742), p. 125–126
- *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* 5 (1861), p. 721–722
- Trümpi (1774), p. 545–546
- Walser (1829), p. 149–150

Interpretation

Mässiges Schadenbeben mit Herd wohl am ehesten im Raum Basel. Hier wird von vereinzelt eingebrochenen Kaminen und Mauerrissen an Gebäuden berichtet („quod aliquos caminos dejecit, & aliquas murorum fissuras produxit“; Bernoulli, 1742). An entfernter gelegenen Orten wurde das Beben – zum Teil deutlich – verspürt.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Basel	47.56	7.59	5	6	6	schwach
Glarus	47.04	9.07	4	5	4	sehr schwach
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	4	5	4	sehr schwach
La Chaux de Fonds	47.10	6.82	4	5	4	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	4	5	4	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	2	4	3	sehr schwach
Cornaux	47.04	7.02	–	–	versp.	sehr schwach
St. Blaise	47.01	6.99	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1739, 26. Januar	–	Glarus

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1739, ohne Tages- und Monatsangaben

Überlieferung

– Trümpi (1774)

Interpretation

Dieser Eintrag wurde durch Trümpi (1774) generiert, liess sich jedoch nicht verifizieren; vielmehr ist er unter das ungesicherte Ereignis im Jahr 1739 (ohne Monats- und Tagesangabe) zu subsumieren.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 1739, ohne Tages- und Monatsangaben, Kanton Schwyz, I_x = 4.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1739, 4. Februar	18 h	Aarau, Buchs

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1739, 4. Februar, Eglisau

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Ein Eintrag an diesem Datum für die Region Aarau liess sich nicht verifizieren. Vielmehr handelt es sich um ein kleineres Ereignis in der Region Eglisau.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 4. Februar 1739, 18 Uhr, Eglisau, I_x = 3.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1750, 22. Dezember	–	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1750, 27. Dezember

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Datumsfehler unklarer Herkunft.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 27. Dezember 1750, Eglisau, $I_x = 3$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1754, –	–	Bodensee

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Überlieferungsfehler unklarer Herkunft.

Bemerkungen

Erdbeben unbekannt, die einschlägige Literatur sowie zeitgenössische Quellen kennen das Ereignis nicht.

*
**

Datum 1754, 19. September	Zeit –	Ort Haut de Cry (VS)
-------------------------------------	------------------	--------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Guéneau de Montbéliard (1761)
- von Hoff (1840–41)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Quellen

- Bertrand (1766), p. 273

Interpretation

Dieses Walliser Ereignis ist lediglich durch Bertrand (1766) überliefert, der für diese Zeit ein verlässlicher Zeitzeuge ist. Er berichtet von Sion, wo das Kloster Schäden erlitten haben soll, sowie von Bex, wo die Erschütterungen von vielen Menschen im Freien wahrgenommen wurden. Von den anderen Orten liegen keine detaillierten Berichte vor.

Volger (1857), der das Ereignis auch überlieferte, konnte nichts Zusätzliches beibringen. Recherchen im Staatsarchiv Wallis blieben ertraglos. Vor dem Dezember-Ereignis des Jahres 1755 ist das Wallis generell sehr quellenarm.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Sion	46.23	7.36	5	6	6	sehr schwach
Bex	46.25	7.01	5	6	5	sehr schwach
Brig	46.32	7.99	–	–	versp.	sehr schwach
Villeneuve	46.40	6.96	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 1. Oktober	–	Niederurnen, Näfels (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1755, 1. November

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Trümpi (1774)

Interpretation

MECOS (1999) stützt sich auf Volger (1857), Bertrand (1766) und Trümpi (1774), allerdings wird dieses Falschereignis weder bei Volger noch bei Bertrand erwähnt. Der Zeitzeuge Christoph Trümpi aus Glarus nennt in seiner *Chronik* als Datum des Ereignisses den 1. Weinmonat (= 1. Oktober), beschreibt jedoch das Ereignis vom 1. November und damit das berühmte Erdbeben von Lissabon, das in der Schweiz nur marginal zu beobachten war. Ein unabhängiges Ereignis in der Schweiz (Region Glarus) kann für dieses Datum nicht belegt werden.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 1. November 1755, 9 Uhr, Azoren/Portugal.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 1. November	9 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

Ort: Azoren/Portugal

Überlieferung

- MECOS (1999)

Interpretation

Hierbei handelt es sich um das Erdbeben vom 1. November 1755 auf der Iberischen Halbinsel. Für die Schweiz ist an diesem Datum kein unabhängiges Erdbeben überliefert.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 1. November 1755, 9 Uhr, Azoren/Portugal.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 1. November	9 h	Azoren, Portugal (P)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

Keine Parametrisierung nach ECOS

Interpretation

Eines der bekanntesten Erdbeben des 18. Jahrhunderts ist das sogenannte Erdbeben von Lissabon, das am 1. November 1755 auf der Iberischen Halbinsel eine verheerende Wirkung entfaltete und sowohl in Portugal als auch in Spanien grosse Zerstörungen anrichtete. Das Ereignis hatte sein Epizentrum einige Hundert Kilometer süd-südwestlich von Portugal an der geologischen Struktur der Azorenschwelle. Wegen der grossen Zerstörung der Hauptstadt Portugals ist jedoch in der Regel vom Erdbeben von Lissabon die Rede.

Die etwa zehn Minuten dauernden Erdstösse erfolgten zwischen neun und zehn Uhr morgens, zu einer Zeit, als sich die meisten Menschen in den Kirchen aufhielten. Im Anschluss an die seismischen Erschütterungen überschwemmten Flutwellen (Tsunamis) von zehn bis zwölf Metern Höhe die Küstengebiete Portugals, Spaniens und Nordafrikas. Die meisten Menschen, die ihr Leben verloren, starben in der Stadt Lissabon. Ein tagelang andauerndes Feuer trug das Seine zur fast vollständigen Zerstörung der Stadt bei.

Auch in Frankreich und Italien sowie in Nordafrika wurde das Beben deutlich verspürt. In den vom Erdbebengebiet entfernter gelegenen Regionen Europas wurden die Erschütterungen an peripheren Phänomenen, vor allem an den heftigen Bewegungen der Gewässer, beobachtet. Für die Schweiz belegen zahlreiche Aufzeichnungen deutliche Schwankungen des Seespiegels der grossen Seen, des Zürichsees, Neuenburgersees, Genfersees und des Lago Maggiore.

Publiziert in (Auswahl)

- Baptista et al. (2003), p. 333–340
- Gisler (2005), p. 247–264
- Gisler (2008d), p. 105–106
- Lauer und Unger (2008)

- Löffler (1999)
- Martínez Solares und López Arroyo (2004), p. 275–294
- Studies on Voltaire and the Eighteenth Century (2005)

Makroseismische Parameter

Keine Parametrisierung nach ECOS

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 1. November	21 h	-

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1755, 1. November, 9 Uhr

Überlieferung

- MECOS (1999)

Interpretation

Das sogenannte Erdbeben von Lissabon (eigentlich Azoren/Portugal), auf das dieser Eintrag zielt, ereignete sich in den Morgenstunden, um circa 9 Uhr.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 1. November 1755, 9 Uhr, Azoren/Portugal.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 9. November	-	-

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1755, 9. Dezember

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Datumsfehler unklarer Herkunft.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 9. Dezember 1755.



Abbildung 1: Darstellung eines fiktiven Erdbebens aus dem 16. Jahrhundert. Die Abbildung wurde in der Chronik des Conrad Lycosthenes (1518–1561), die eine Art „Weltgeschichte der geschehenen Wunder“ darstellt, zur Illustrierung verschiedener Erdbeben verwendet (Lycosthenes 1557).

**

Datum	Zeit	Ort
1755, 9. Dezember	13.45 h	Brig, Naters (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 8$

Interpretation

Dieses Walliser Ereignis – das stärkste Erdbeben des Jahrhunderts – erfolgte am Nachmittag des 9. Dezember, zwischen 14.30 und 14.45 Uhr Ortszeit. Die Epizentralregion lag in der Gegend von Brig. Das Beben wurde weit über die Grenzen der Schweiz hinaus wahrgenommen, südlich bis Piemont, nördlich bis Metz und Nürnberg, westlich bis Dijon und östlich bis Regensburg. Berichte zu den Geschehnissen in der Schweiz lassen sich für alle Regionen finden. Die ausführlichsten stammen aus dem Oberwallis, das die meisten Schäden zu verzeichnen hatte.

Die Berichte stimmen dahingehend überein, dass das Erdbeben mit einem lauten Tosen und Donnern begann, gefolgt von einer Reihe kurzer, rasch aufeinander folgender Stöße. Kurze Zeit darauf folgte ein sehr starker Stoss, der in Brig Kamine von den Dächern warf, Risse in Mauern verursachte und die Menschen ins Freie trieb. Der Turm des berühmten Stockalperschlosses erlitt deutliche Schäden. Aufgrund der starken Beschädigungen ihrer Klöster seien die Jesuiten und Ursulinen von Brig gezwungen gewesen, ihre Domizile zu verlassen. In Glis wurde die Kirche stark beschädigt, in Naters brach das Gewölbe der Kirche ein und zerstörte die Orgel. Die Menschen sollen aufs Land geflüchtet und erst zwei Tage später zurückgekehrt sein. Es wird ausserdem berichtet, dass Bewegungen im Boden in einem leichten Absinken desselben resultierten. Nachbeben dauerten vom 9. Dezember bis zum 26. Februar des folgenden Jahres, ein Bericht spricht gar von einer Dauer bis Juni 1757. Der stärkste Nachstoss der Serie am 21. Dezember 1755 verursachte erneut Gebäudeschäden.

Nicht alle Regionen des Wallis waren gleichermassen stark betroffen. Sitten, Siders, Leuk und Simplon, einige Kilometer vom Epizentrum entfernt liegend, wurden weit weniger in Mitleidenschaft gezogen. Auch die restliche Westschweiz scheint weitgehend verschont geblieben zu sein. Im Gegensatz dazu erlitten Bern und Umgebung einigen Schaden. Auch in Zürich sollen die Gebäude so stark erschüttert worden sein, dass Einsturzgefahr bestand. In den zahlreichen Kirchtürmen der Stadt schlugen die Glocken und an den Haustüren die Klopfer an, und Ziegel sollen von den Dächern herabgefallen sein.

Weitere Aufzeichnungen aus Bern, Luzern, Aargau, Basel sowie aus der Ostschweiz und Schaffhausen ergänzen diese Berichte. Auch von der Stadt Basel wird von starken Erschütterungen der Häuser und grossem Schrecken der Menschen berichtet. Es sollen Kamine eingestürzt und Häuser beschädigt worden sein. Die Erschütterungen wurden also in sämtlichen Regionen der Schweiz – mit Ausnahme von Graubünden und dem Tessin –, wenn auch mit diffuser Verteilung, sehr deutlich verspürt. An zahlreichen Orten wurde an öffentlichen und privaten Häusern beträchtlicher Schaden verursacht, leichte Schäden gab es selbst noch in der nördlichen Schweiz.

Auf Anordnung staatlicher oder geistlicher Amtsträgerschaften wurden aufgrund der Ereignisse vom November und Dezember an verschiedenen Orten Bussgottesdienste und Andachten abgehalten. Damit war die Hoffnung verknüpft, weiteren Schrecken banen zu können.

Publiziert in

- Gisler (2008c)
- Gisler, Fäh und Deichmann (2004)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	l_{\min}	l_{\max}	l_w	Datenqualität
Brig	46.32	7.99	7	8	8	gut
Glis	46.31	7.98	7	8	8	gut
Mund	46.32	7.96	7	8	7	schwach
Naters	46.33	7.98	7	8	7	schwach
Rüderswil	47.02	7.50	6	7	7	sehr schwach
Visperterminen	46.26	7.90	6	7	7	gut
Basel	47.56	7.59	5	6	6	schwach
Bern (3004)	46.98	7.46	5	7	6	gut
Cudrefin	46.96	7.02	6	7	6	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	5	6	6	mässig
Konstanz	47.67	9.18	5	6	6	sehr schwach
Krummenau	47.26	9.18	6	7	6	schwach
Luzern	47.05	8.29	6	6	6	mässig
Mörel	46.36	8.04	5	7	6	schwach
St. Gallen	47.43	9.40	5	6	6	schwach
St. Niklaus	46.18	7.78	5	6	6	sehr schwach
Vevey	46.46	6.84	5	6	6	schwach
Visp	46.29	7.88	5	6	6	schwach
Zug	47.17	8.52	5	6	6	sehr schwach
Zürich (8001)	47.37	8.54	5	6	6	gut
Aigle	46.32	6.97	4	5	5	sehr schwach
Baden	47.47	8.31	4	5	5	sehr schwach
Berneck	47.43	9.61	5	6	5	schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	5	6	5	schwach
Eglisau	47.58	8.52	5	5	5	schwach
Engelberg	46.82	8.40	4	6	5	sehr schwach
Flawil	47.41	9.18	4	5	5	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	5	6	5	mässig
Glarus	47.04	9.07	5	6	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Glattfelden	47.56	8.50	5	6	5	sehr schwach
Gottlieben	47.66	9.13	4	6	5	sehr schwach
Grandval	47.28	7.43	4	5	5	sehr schwach
Grindelwald	46.62	8.04	5	6	5	sehr schwach
Haag	47.21	9.49	4	5	5	sehr schwach
Hüntwangen	47.6	8.49	5	6	5	sehr schwach
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	4	5	5	sehr schwach
Knonau	47.22	8.46	4	6	5	sehr schwach
Kyburg	47.45	8.74	4	5	5	sehr schwach
La Ferriere	47.14	6.89	4	5	5	schwach
Le Locle	47.06	6.75	4	5	5	schwach
Leuk Stadt	46.32	7.63	4	5	5	sehr schwach
Lucens	46.71	6.84	5	6	5	sehr schwach
Männedorf	47.26	8.70	4	5	5	sehr schwach
Murten	46.93	7.13	5	6	5	sehr schwach
Näfels	47.10	9.06	4	5	5	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	6	5	sehr schwach
Nidau	47.12	7.24	5	6	5	sehr schwach
Niederurnen	47.12	9.06	5	6	5	sehr schwach
Noville	46.38	6.90	4	5	5	sehr schwach
Raron	46.31	7.80	4	6	5	sehr schwach
Remiremont	48.02	6.60	4	6	5	sehr schwach
Salez	47.24	9.50	5	6	5	mässig
Schaffhausen	47.70	8.64	4	5	5	sehr schwach
Schwyz	47.02	8.65	4	5	5	sehr schwach
Sierre	46.29	7.53	4	5	5	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	4	5	5	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	5	sehr schwach
Stein am Rhein	47.66	8.86	4	6	5	mässig
Uster	47.35	8.72	4	5	5	sehr schwach
Wallisellen	47.42	8.60	4	5	5	sehr schwach
Winterthur	47.50	8.72	5	6	5	schwach
Zofingen	47.29	7.95	5	5	5	schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Aarburg	47.32	7.90	3	5	4	sehr schwach
Affoltern am Albis	47.28	8.45	4	5	4	sehr schwach
Appenzell	47.33	9.41	4	5	4	sehr schwach
Brugg	47.48	8.21	3	5	4	sehr schwach
Diessenhofen	47.69	8.75	4	5	4	sehr schwach
Frauenfeld	47.56	8.89	4	5	4	sehr schwach
Hüttwilen	47.61	8.87	4	5	4	sehr schwach
La Brevine	46.98	6.61	4	5	4	sehr schwach
La Chaux de Fonds	47.10	6.82	3	5	4	schwach
La Sagne	47.04	6.80	4	5	4	sehr schwach
Langenthal	47.21	7.79	4	5	4	sehr schwach
Lenzburg	47.39	8.17	4	5	4	sehr schwach
Lichtensteig	47.32	9.09	4	5	4	sehr schwach
Martigny	46.10	7.07	4	5	4	sehr schwach
Morges	46.51	6.49	4	5	4	sehr schwach
Nyon	46.38	6.24	4	5	4	sehr schwach
Ottenbach	47.28	8.41	4	5	4	sehr schwach
Pontarlier	46.90	6.36	3	5	4	sehr schwach
Rolle	46.46	6.34	4	5	4	sehr schwach
St. Imier	47.15	7.00	3	5	4	sehr schwach
St. Maurice	46.22	7.00	4	5	4	sehr schwach
Waldenburg	47.38	7.75	4	5	4	sehr schwach
Windisch	47.48	8.22	4	5	4	sehr schwach
Yverdon les Bains	46.78	6.64	4	5	4	sehr schwach
Zullwil	47.39	7.60	4	5	4	sehr schwach
Altstätten	47.38	9.55	–	–	versp.	sehr schwach
Bätterkinden	47.13	7.54	–	–	versp.	sehr schwach
Bern (3011)	46.95	7.54	–	–	versp.	sehr schwach
Bex	46.25	7.01	–	–	versp.	schwach
Chur	46.86	9.53	–	–	versp.	sehr schwach
Donaueschingen	47.95	8.50	–	–	versp.	sehr schwach
Egnach	47.54	9.38	–	–	versp.	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	–	–	versp.	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Ichertswil	47.16	7.50	–	–	versp.	sehr schwach
Kilchberg ZH	47.32	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
Kindhausen	47.40	8.37	–	–	versp.	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	–	–	versp.	sehr schwach
Maschwanden	47.24	8.43	–	–	versp.	sehr schwach
Mettmenstetten	47.25	8.46	–	–	versp.	sehr schwach
Neftenbach	47.53	8.66	–	–	versp.	sehr schwach
Porrentruy	47.42	7.08	–	–	versp.	sehr schwach
Rafz	47.61	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
Regensberg	47.48	8.44	–	–	versp.	sehr schwach
Simplon Dorf	46.20	8.06	–	–	versp.	sehr schwach
Ulm	48.36	10.00	–	–	versp.	sehr schwach
Wil	47.61	8.51	–	–	versp.	sehr schwach
Zürich (8046)	47.42	8.51	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1755, 9. Dezember	9.30 h	Donauwörth (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1755, 1. November bzw. 1755, 9. Dezember, 13.45 Uhr

Überlieferung

- Leydecker (1986)
- Sieberg (1940)

Interpretation

Das Donauwörther Beben vom 9. Dezember gegen 9.30 Uhr ist ein Produkt der Vermengung der Nachrichten zum Lissabon-Erdbeben vom 1. November 1755, ebenfalls gegen 9.30 Uhr, mit dem in weiten Teilen Süddeutschlands spürbar gewesenen Walliser Erdbeben vom 9. Dezember um 13.45 Uhr. Zu letzterem kursierte denn auch, hauptsächlich in Deutschland, die Meinung, es hätte seinen Herd ebenso in Lissabon gehabt.

Soweit Quellenangaben zum vermeintlichen Vormittagsbeben von Donauwörth eine Zurückverfolgung gestatten, können diese entweder angeblichen Wahrnehmungen des Lissabon-Bebens oder den weithin spürbar gewesenen Auswirkungen des Walliser Bebens am Nachmittag zugeordnet werden. Obwohl die Quellenlage bisweilen uneindeutig ist, ist die Existenz eines schadenverursachenden Donauwörther Vormittagsbebens in Zweifel zu ziehen (Grünthal und Fischer, 2001).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter 1. November 1755, 9 Uhr, Azoren/Portugal bzw. unter 9. Dezember 1755, 13.45 Uhr.

**

Datum	Zeit	Ort
1755, 21. Dezember	3 h	Brig, Naters

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Bertrand (1766)
- Volger (1857)

Quellen

- Anonym (1756), p. 616–622
- De Vautravers (1756), p. 436–438
- Grenat (1904), p. 395–396
- Trembley (1756), p. 438–439

Interpretation

Hierbei handelt es sich um den stärksten Nachstoss des Erdbebens vom 9. Dezember 1755, er verursachte vereinzelt leichte Schäden an Gebäuden in Brig.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Brig	46.32	7.99	5	6	6	schwach

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 9. Dezember 1755.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1763	–	Region Glarus (GL)

Bewertung des Ereignisses

Ereignis gesichert, Datierung nicht gesichert

Parameter nach ECOS

I_x = verspürt

Überlieferung

- LAGL, ohne Signatur (P. Thürer, Glarner Chronik, 1965)
- StANW, ohne Signatur (Odermatt Erdbeben-Chronik, 1155–1880), p. 20
- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Bartel und Jenny (1926)
- Ebel (1840)
- Heinzmann (1795)
- Heinzmann (1801)
- von Hoff (1840–41)
- Merian (1834)
- Perrey (o. J. [1847])
- Senn (1860)
- Volger (1857)

Interpretation

Von September 1763 bis ins Jahr 1766 muss sich in der Region Glarus eine Erdbebenserie abgespielt haben. Dazu sind jedoch nur wenige Aussagen greifbar. Alexis Perrey zitiert Karl Ernst Adolf von Hoff, dieser verweist auf Johann Gottfried Ebel, auf Letzteren verweisen unter anderem auch Volger (1857) und Merian (1834). Sowohl die Lokalchronik des Nidwaldner Odermatt als auch die beiden Schweizer Chroniken von Johann Georg Heinzmann (1795, 1801) erwähnen die Serie. Aus diesen Angaben können jedoch weder ein genaues Datum noch eine genaue Lokalisierung abgeleitet werden. Auch die Stärke einzelner Ereignisse dieses Erdbebenschwarms lässt sich kaum erheben, es ist jedoch nicht anzunehmen, dass grössere Schäden entstanden sind.

Bemerkungen

Hierbei handelt es sich um einen Erdbebenschwarm im Kanton Glarus, eine genaue Datierung kann nicht vorgenommen werden.

Vergleiche ECOS (2009): 1763, September, Obstalden, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1765, 7. April	6.30 h	-

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1765, 7. April, 13 Uhr

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Volger (1857)

Interpretation

Ein Druckfehler bei Volger (1857) führte zu dieser Fehlinterpretation. Dabei könnte es sich um eine Verwechslung mit einem leicht verspürten Erdbeben in der Region Obwalden vom 1. April 1765, 6.30 Uhr, oder mit dem unten genannten Ereignis desselben Tages um 13 Uhr handeln.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 7. April 1765, 13 Uhr, sowie ECOS (2009): 1765, 1. April, 6.30 Uhr, Giswil, $I_x =$ verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1765, 7. April	13 h	Sachseln (OW)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Quellen

- StANW, ohne Signatur (Odermatt Erdbeben-Chronik, 1155–1880), p. 20
- Heinzmann (1795), p. 587
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (April 1765), p. 38–39

Interpretation

Montandon (1942–43) basiert auf Volger (1857); dieser referiert die Hinweise in den *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* – einer in Zürich monatlich herausgegebenen Zeitung – von April 1765. Die Odermatt-Chronik aus Nidwalden vermerkt für die Zeit zwischen September 1763 und Januar 1766 Erdbeben in der Schweiz, ohne genaue Zeit- und Lokalisierungsangaben zu machen. Dieselben Hinweise sind auch in einer Chronik von Heinzmann (1795) zu finden.

Recherchen in den Staatsarchiven von Nidwalden, Obwalden und Luzern sowie im Archiv des Benediktinerklosters in Engelberg resultierten ohne Befunde, das Ereignis ist also lediglich über die *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* überliefert, die im Grossen und Ganzen zuverlässig sind. Diese berichten von grosser Angst unter den Betroffenen in Sachseln, die aufgrund der Erschütterungen aus der Kirche getrieben wurden. Teile des Kirchengewölbes sollen eingestürzt sein.

Beim leicht verspürten Erdbeben in der Region vom 1. April 1765, 6.30 Uhr, dürfte es sich um ein Vorbeben des hier besprochenen Bebens gehandelt haben.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sachseln	46.87	8.24	5	6	6	sehr schwach
Luzern (6003)	47.05	8.29	3	4	4	sehr schwach
Luzern (6004)	47.06	8.30	3	4	3	sehr schwach
Eschenbach	47.13	8.32	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 1765, 1. April, 6.30 Uhr, Giswil, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1770, 20. März	15.30 h	Château-d'Oex (VD)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- von Hoff (1840–41)
- Langenbeck (1892)
- Merian (1834)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Quellen

- StALU, AKT 12/224 (Unterschiedliche Begebenheiten, 1755–1817), p. 16–17
- UBBS, Ms L III 23 (J.J. d'Annone, 1755–1804), p. 175
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (März 1770), p. 27–29
- *Nouveau Journal Helvétique* (April 1770), p. 534–535
- *Revue Historique Vaudoise* (1896), p. 60
- Tobler (1910), p. 231

Interpretation

Dieses Ereignis ist von zwei Chroniken, deren Entstehung schwierig zu ermitteln ist, sowie via Zeitungen überliefert, wobei Letztere zwar zeitgenössisch sind, dabei jedoch tendenziell komprimiert verfasst wurden. Für einzelne Gemeinden werden Schadensbeschreibungen in identischem Wortlaut überliefert, so etwa für Lenk, Rougemont und Saanen. Nur die Situation in Château-d'Oex wurde etwas ausführlicher dargestellt, hier wissen wir von leichten Schäden an Gebäuden sowie von erschreckten Menschen, die aus ihren Häusern flüchteten. Die Überlieferung des Ereignisses ist also gesichert, die Hinweise zu den einzelnen Ortschaften sind dagegen ungenau.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Chateau d'Oex	46.47	7.13	5	6	6	schwach
Lenk/Simmental	46.46	7.44	5	6	6	sehr schwach
Rougemont	46.49	7.21	5	6	6	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Saanen	46.49	7.26	5	6	6	sehr schwach
Althofen	47.20	7.96	4	5	5	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	4	5	5	sehr schwach
Zell	47.14	7.93	5	6	5	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	4	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	–	–	versp.	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1771, 30. Juli	–	Wattwil (SG)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1771, 11. August

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Trümpi (1774)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 11. August 1771 (gregorianischer Kalender).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 11. August 1771.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1771, 11. August	7.20 h	Niedersommeri (TG)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Montandon (1942–43)
- Perrey (1845b)
- Perrey (o. J. [1847])
- Sieberg (1940)
- Volger (1857)

Quellen

- BÜA Zug, A 1/34 (Ratsprotokoll der Stadt Zug, 1771), p. 292
- StAAR, Ms Mg 26/2 (Speicher Gemeindechronik, 1021–1816), p. 328–330
- StadtA Konstanz, ohne Signatur (Bickel Chronik), p. 149–150
- StAGR, D V 3/63 (Korrespondenz Zwicky), p. 13
- StALU, AKT 12/224 (Unterschiedliche Begebenheiten, 1755–1817), p. 16–17
- StAZH, E III 141.2 (Wil, Pfarrbuch, 1742–1818), p. 419
- StAZH, E III 21.3 (Bülach, Ehe- und Totenregister, 1696–1818), p. 848
- StAZH, E III 32.4 (Eglisau, Pfarrbuch, 1730–1759), p. 807
- StiASG, Bd. 282 (B. Angehrn, Tagebuch, 1767–1773), p. 482–483
- UBBS, Ms L III 23 (J.J. d’Annone, 1755–1804), p. 189
- Anonym (1802), p. 42
- Baur (1885), p. 275–277
- Blust (2000), p. 78
- Bräker (1941), p. 49–50
- Bräker (1998), Vol. 1, p. 265
- Drascek (1996), p. 249
- Haller (1923), p. 38
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (August 1771), p. 72
- Nüesch und Bruppacher (1899), p. 349
- Paffrath (1917), p. 178
- Trümpi (1774), p. 676–677
- Walser (1829), p. 297–301
- Werdmüller (1780), p. 134–138
- Wolfart (1912), p. 29–32

Interpretation

Dieses gut belegte Schadenbeben ereignete sich an einem Sonntagmorgen, als sich zahlreiche Menschen in der Kirche aufhielten. Die Betroffenen stürzten aus Angst ins Freie, und dies umso mehr, als im Epizentralgebiet (Ostschweiz-Bodenseeregion) die Kirchenglocken durch die seismische Erschütterung zu läuten anfangen. Das Schüttergebiet reichte von Luzern im Südwesten des Epizentrums bis nach Memmingen im Nordosten. Vereinzelt Schäden sind lediglich für einige Ostschweizer Gemeinden wie Wil, Kirchberg, Gottlieben und Tägerwilen sowie für die deutsche Bodenseegemeinde Konstanz belegt, es handelte sich in der Regel um heruntergefallene Kamine. Die Beschreibungen bleiben allerdings hinsichtlich der beschädigten Gebäude äusserst unspezifisch.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Wil (SG)	47.47	9.05	6	7	7	sehr schwach
Gottlieben	47.66	9.13	5	6	6	sehr schwach
Kirchberg	47.41	9.04	5	6	6	sehr schwach
Konstanz	47.67	9.18	6	7	6	schwach
Tägerwilen	47.66	9.13	5	6	6	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	5	6	5	sehr schwach
Heiden	47.44	9.54	5	5	5	sehr schwach
Lindau	47.56	9.70	4	5	5	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	5	5	5	schwach
Memmingen	47.98	10.18	5	6	5	sehr schwach
Neukirch	47.53	9.37	4	5	5	sehr schwach
Osterfingen	47.66	8.49	4	5	5	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	5	sehr schwach
Stein am Rhein	47.66	8.86	4	5	5	sehr schwach
Stettfurt	47.52	8.96	4	5	5	sehr schwach
Wattwil	47.3	9.09	4	5	5	schwach
Wilchingen	47.67	8.47	4	5	5	sehr schwach
Balterswil	47.45	8.94	4	5	4	sehr schwach
Bülach	47.52	8.54	4	5	4	sehr schwach
Glarus	47.04	9.07	3	5	4	sehr schwach
Mollis	47.09	9.08	4	5	4	sehr schwach
Zollikon	47.34	8.58	4	5	4	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Eglisau	47.58	8.52	3	4	3	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	–	–	versp.	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	–	–	versp.	sehr schwach
Elchingen	48.8	10.26	–	–	versp.	sehr schwach
Herdern	47.61	8.91	–	–	versp.	sehr schwach
Hüntwangen	47.60	8.49	–	–	versp.	sehr schwach
Rafz	47.61	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.40	–	–	versp.	sehr schwach
Wasterkingen	47.59	8.47	–	–	versp.	sehr schwach
Wil (ZH)	47.61	8.51	–	–	versp.	sehr schwach
Winterthur	47.50	8.72	–	–	versp.	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	–	–	versp.	sehr schwach

**
**

Datum	Zeit	Ort
1771, 13. September	0.30 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1771, 14. September

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Der Datierungsfehler basiert wahrscheinlich auf den unklaren Angaben in den Quellen bezüglich der Zeit; zeitgenössische Dokumente enthalten gelegentlich die uneindeutige Zeitangabe „des Nachts“.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 14. September 1771, 0.30 Uhr, Zürich, $I_x = 4$.

**
**

Datum	Zeit	Ort
1772, 3. Juli	–	Konstanz (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

- StAZH, B IX (J.G. Ebel, Abhandlung [vor 1830])
- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Interpretation

MECOS (1999) nennt Konstanz als Epizentralregion mit einer Intensität (I_0) von 7, basierend auf Volger (1857) und Montandon (1942–43), wobei Letzterer ebenfalls auf Volger basiert. Sowohl Volger als auch Daniel Meyer (Vadiana SG, S 109) basieren auf Johann Georg Ebel: „1772. Anfang Julij (sic) erfuhr der Thurgau ein sehr heftiges Erdbeben, so dass zu Gottlieben die Schornsteine stürzten und die Kirche eine grosse Spalte warf.“ Ebel nennt keine Quellen. In den Staatsarchiven von Thurgau und St. Gallen sowie im Stadtarchiv Konstanz liessen sich zu diesem Ereignis keine Belege finden, ebenso wenig in Zeitungen u. ä. Die Stadtchroniken von Konstanz und St. Gallen erwähnen das Ereignis ebenfalls nicht. Ein Fehler ist wahrscheinlich.

Bemerkungen

Möglicherweise liegt hier eine Verwechslung mit dem Erdbeben vom 11. August 1771 vor. Worauf diese Verwechslung gegründet, ist nicht mehr zu rekonstruieren.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1772, 9. Oktober	20 h	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Bergsturz

Überlieferung

- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Ereignis ist über Volger (1857) überliefert, der sich auf einen Hinweis in den *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (Oktober 1772) stützt. Es handelt sich hierbei um einen Bergsturz in der Innerschweiz (in der Nähe von Engelberg), der in keinem Zusammenhang mit einem Erdbeben steht. Dies bemerkte schon Volger. Wer später eine Verknüpfung zu einem seismischen Ereignis herstellte, ist nicht mehr zu eruieren.

Bemerkungen

Kein Erdbeben – Bergsturz

*
**

Datum	Zeit	Ort
1773, 25. November	17 h	Glarus (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1773, 6. Dezember

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Trümpi (1774)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 6. Dezember 1773 (gregorianischer Kalender) in Matt (GL).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 6. Dezember 1773, 20 Uhr, Matt, $I_x = 5$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1773, 6. Dezember	17 h	Glarus (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1773, 6. Dezember, 20 Uhr

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Zeitfehler

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 6. Dezember 1773, 20 Uhr, Matt, $I_x = 5$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1774, 28. Februar	-	Reichenau (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Erdbeben unbekannt, die einschlägige Literatur sowie zeitgenössische Quellen enthalten das Ereignis nicht.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1774, März	–	Chur (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1774, 10. September

Überlieferung

- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis)
- Candreia (1905)

Interpretation

Candreia (1905) zitiert das Manuskript von Daniel Meyer aus der Mitte des 19. Jahrhunderts, welches besagt, dass es sich bei diesem Eintrag um das Ereignis vom 10. September 1774 gehandelt haben müsse. Im Staatsarchiv in Chur (StAGR) konnten keine Belege für ein Ereignis im März 1774 gefunden werden, ebenso wenig in Zeitungen und an anderen einschlägigen Orten. Das Ereignis muss als falsch gelten.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 10. September 1774.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1774, 17. April	23.30 h	Bern (BE)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- *Der Bund* (1. August 1855)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Quellen

- BBB, GA Oek. Ges. 111, p. 1–367: J.J. Sprüngli: Meteorologische Beobachtungen (1762–1802), p. 178
- BBB, Oek. Ges. Fol. 1: N.A. Kirchberger: Cultur Tag=Buch, angefangen den 1ten Jenner 1769, p. 182
- BBB, N Albrecht von Haller Korr. F. Thierry (1774), Brief vom 16.5. 1774
- StASO, SI 832: J. Kreyenbühl: Hofchronik (1754–1818), unpag.
- ZBZ, Ms S 633: *Wochentliche Neuigkeiten von Zürich und anderweitig geschriebene Zürcher Zeitungen* (1770–1776), f. 27 und 36
- Haller (1923), p. 496
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (März–April 1774), p. 22

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde in erster Linie in der Region Bern deutlich verspürt, es rüttelte die Zeitgenossen auf und hinterliess in der Stadt Bern einige kleinere Schäden. Insbesondere der Berner Gelehrte Albrecht von Haller beschäftigte sich intensiv mit dem Ereignis, sowohl auf physischer als auch auf metaphysischer Ebene, denn der Herd des Bebens befand sich in seiner unmittelbaren Umgebung. Einige Kamine sollen eingestürzt und ein paar Gemäuer Risse bekommen haben. In den benachbarten Orten wurde es stark verspürt, genauere Angaben sind nicht greifbar.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Bern	46.95	7.45	5	7	6	mässig
Gurzelen	46.78	7.53	4	6	5	sehr schwach
Ichertswil	47.16	7.50	4	6	5	sehr schwach

*
**

Datum 1774, 10. September	Zeit 15.30 h	Ort Altdorf (UR)
-------------------------------------	------------------------	----------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 8$

Interpretation

Hierbei handelt es sich um Erdbeben in der ganzen Schweiz sowie in Süddeutschland, ausgehend von der Region Altdorf. Das Hauptbeben wurde von kleineren Vorbeben angekündigt, die in Altdorf und Umgebung verspürt wurden, ohne dabei jedoch bereits Schäden zu verursachen. Nachbeben folgten am selben Abend und an den nachfolgenden Tagen (vgl. Tabelle ‚Übersicht über die bekannten Vor- und Nachbeben des Ereignisses‘ vom 10. September 1774).

Die Reaktionen waren heftig und vielfältig, was sich insbesondere in der Anzahl der schriftlichen Zeugnisse zeigt. Neben den bereits erwähnten *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* stehen Aufzeichnungen aus dem Kloster Engelberg, Ratsprotokolle der Kantone Nidwalden und Schwyz sowie zahlreiche Einträge in Tagebüchern, Chroniken, Korrespondenzen und Beobachtungsbüchern zur Auswertung zur Verfügung.

Diese ausführliche Berichterstattung erlaubt ein umfassendes Bild. Daraus geht hervor, dass der Hauptstoss vor allem in Altdorf starke Schäden verursachte. Nach den ersten Erschütterungen um ungefähr 16.30 Uhr Ortszeit seien die meisten Betroffenen aus Furcht und Angst aus ihren Häusern geflohen. Zwei Drittel aller Kamine sowie zahlreiche Dächer sollen eingebrochen und auf die Strassen gestürzt sein, zwei Männer erlitten dabei tödliche Verletzungen. Die Kirchen von St. Martin, Heiligkreuz und diejenige des Frauenklosters wurden stark beschädigt, die Kirchtürme und -gewölbe brachen zusammen. Einzig die aus Holz gebauten Häuser blieben von grösserem Unglück verschont.

Weitere Gemeinden nahe dem Epizentrum waren ebenfalls von zum Teil starken Schäden betroffen. In Spiringen stürzte die Hauptkirche zusammen, an einer anderen Kirche brach das Gewölbe ein, wobei eine Frau tödlich getroffen wurde. In Engelberg kollabierten Gebäudekamine, am Benediktinerkloster erlitten insbesondere die Kirche, die Bibliothek, die Abtei und die Kapelle Schäden. Im Kircheninnern wurde der Hochaltar zerstört. Auch hier flüchteten zahlreiche Betroffene auf die Felder. Von Grafenort im Kanton Obwalden wird berichtet, dass eine grosse Anzahl Gebäude sowie ein Drittel aller Kamine beschädigt wurden. Schäden wurden auch in Luzern, Schwyz und Glarus, aber auch in entfernteren Orten wie St. Gallen und Chur beobachtet. In der nördlichen und westlichen Schweiz dagegen wurden die Erschütterungen zwar deutlich verspürt, es wurden aber keine Schäden rapportiert.

Neben den örtlichen Verwüstungen waren auch etliche sekundäre Effekte wie Erdbeben und Risse im Boden zu beobachten. An verschiedenen Orten sollen sich Steine und Felsen von den nahen Bergen gelöst und dabei die ins Freie geflüchteten Menschen gefährdet haben. In der Region zwischen Seedorf und Isenthal verursachte der Hauptstoss zudem einen Erdbeben.

Publiziert in

- Gisler (2008b)
- Gisler, Fäh und Kästli (2004)
- Gisler, Weidmann und Fäh (2005)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Altdorf	46.88	8.64	8	8	8	gut
Bürglen	46.87	8.66	6	7	7	schwach
Engelberg	46.82	8.40	7	8	7	gut
Erstfeld	46.82	8.65	6	8	7	sehr schwach
Grafenort	46.87	8.37	7	8	7	mässig
Isenthal	46.91	8.56	6	8	7	sehr schwach
Luzern (6003)	47.05	8.29	6	7	7	sehr schwach
Schwyz	47.02	8.65	7	7	7	gut
Silenen	46.79	8.67	6	8	7	sehr schwach
Sisikon	46.95	8.62	6	8	7	sehr schwach
Spiringen	46.87	8.73	7	8	7	mässig
Chur	46.86	9.53	6	7	6	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	5	7	6	sehr schwach
Glarus	47.04	9.07	5	6	6	sehr schwach
Luzern (6004)	47.06	8.30	6	6	6	gut
Ried	46.99	8.70	6	7	6	sehr schwach
Sax	47.23	9.46	5	6	6	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.40	5	6	6	mässig
Stans	46.96	8.37	6	7	6	schwach
Ulm	48.36	10.00	5	6	6	mässig
Wattwil	47.30	9.09	5	6	6	sehr schwach
Wildeggen	47.41	8.16	5	7	6	sehr schwach
Zollikon	47.34	8.58	5	7	6	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	6	7	6	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	6	7	6	mässig
Aarau	47.39	8.05	4	5	5	sehr schwach
Bäretswil	47.34	8.86	5	6	5	sehr schwach
Basadingen	47.67	8.75	4	5	5	sehr schwach
Bern (3011)	46.95	7.45	4	5	5	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	4	5	5	sehr schwach
Gersau	46.99	8.52	5	6	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Grünigen	47.28	8.76	5	6	5	sehr schwach
Hausen am Albis	47.24	8.53	5	6	5	sehr schwach
Herrliberg	47.29	8.62	4	6	5	sehr schwach
Ichertswil	47.16	7.50	4	5	5	sehr schwach
Kanton Schwyz	47.06	8.69	4	6	5	sehr schwach
Lenggenwil	47.47	9.15	4	6	5	schwach
Lenzburg	47.39	8.17	4	5	5	sehr schwach
Lindau	47.56	9.70	5	6	5	sehr schwach
Matt	46.96	9.17	4	6	5	sehr schwach
Nidau	47.12	7.24	5	6	5	sehr schwach
Schaffhausen	47.70	8.64	4	5	5	sehr schwach
Selma	46.32	9.12	5	6	5	sehr schwach
Sennwald	47.26	9.50	5	6	5	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	5	6	5	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	6	5	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	3	4	4	schwach
Bern (3000)	46.95	7.44	3	5	4	schwach
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	4	5	4	sehr schwach
Krummenau	47.26	9.18	4	5	4	schwach
Locarno	46.17	8.79	4	5	4	sehr schwach
Salez	47.24	9.5	3	5	4	sehr schwach
Zofingen	47.29	7.95	3	5	4	sehr schwach
Bellinzona	46.19	9.02	3	4	3	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	3	3	3	sehr schwach
Mendrisio	45.87	8.99	3	3	3	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	3	4	3	sehr schwach
Dorf	47.57	8.65	–	–	versp.	sehr schwach
Flüelen	46.91	8.63	–	–	versp.	sehr schwach
Giornico	46.40	8.88	–	–	versp.	sehr schwach
Oberarth	47.06	8.54	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Tabelle: Übersicht über die bekannten Vor- und Nachbeben des Ereignisses vom 10. September 1774:

Datum	Zeit (UTC)	Epizentralregion	lx	
10. Sept. 1774	2 Uhr	Altdorf	3	Vorbeben
10. Sept. 1774	5.30 Uhr	Altdorf	4	Vorbeben
10. Sept. 1774	10 Uhr	Altdorf	4	Vorbeben
10. Sept. 1774	15.30 Uhr	Altdorf	8	Hauptbeben
10. Sept. 1774	17 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
10. Sept. 1774	19 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
10. Sept. 1774	20 Uhr	Altdorf	versp.	Nachbeben
10. Sept. 1774	22.30 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
11. Sept. 1774	6 Uhr	Altdorf	versp.	Nachbeben
11. Sept. 1774	8.15 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
11. Sept. 1774	13 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
11. Sept. 1774	20.15 Uhr	Altdorf	versp.	Nachbeben
12. Sept. 1774	–	Altdorf	3	Nachbeben
13. Sept. 1774	–	Altdorf	3	Nachbeben
14. Sept. 1774	22.30 Uhr	Altdorf	4	Nachbeben
15. Sept. 1774	–	Altdorf	4	Nachbeben
16. Sept. 1774	4 Uhr	Altdorf	5	Nachbeben
18. Sept. 1774	–	Altdorf	5	Nachbeben
22. Sept. 1774	vormittags	Altdorf	versp.	Nachbeben
25. Sept. 1774	abends	Altdorf	versp.	Nachbeben
26. Sept. 1774	frühmorgens	Altdorf	versp.	Nachbeben
7. Oktob. 1774	–	Altdorf	3	Nachbeben

*
**

Datum	Zeit	Ort
1775, 23. Januar	3.30 h	Innerschweiz

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Interpretation

Bereits einige Monate später bebte die Innerschweiz erneut. Obwohl dazu nur sehr wenige Informationen vorliegen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um ein Schadenereignis gehandelt hat. Die *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* berichten von Gebäuden, die grosse Schäden erlitten haben sollen. Diese könnten jedoch bereits durch das Erdbeben vom September 1774 in Mitleidenschaft gezogen worden sein. Neben Uri wurden die Erschütterungen auch in Nidwalden verspürt.

Dem Hauptstoss vom 23. Januar 1775 ging am 20. Januar, um zwei Uhr morgens Ortszeit, eine leichte Erschütterung voraus. Diese wurde sowohl in Altdorf als auch in Arth, Sarnen, Stans und Gersau verspürt. Beide Beben können aufgrund ihrer zeitlichen Nähe auch als Nachbeben des Ereignisses vom 10. September 1774 interpretiert werden.

Publiziert in

- Gisler (2008b)
- Gisler, Fäh und Kästli (2004)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Kanton Uri	46.76	8.68	6	7	6	sehr schwach
Stans	46.96	8.37	4	5	5	sehr schwach
Kanton Nidwalden	46.90	8.40	4	5	4	schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1776, 28. November	2.15 h	Mulhouse (F)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1776, 28. Dezember

Überlieferung

- Cotte (1788)
- von Hoff (1840–41)

- Langenbeck (1892)
- Lersch (1897)
- MECOS (1999)
- Sieberg (1940)

Interpretation

Von Hoff (1840–41) überlieferte ein Erdbeben, das am 28. November 1776 offensichtlich gleichzeitig in Dover, Calais, Dünkirchen und Mannheim aufgetreten ist. Sieberg (1940) korrigierte dies dahingehend, dass er dieses Ereignis am Oberrhein (Mulhouse), in Mannheim, Speyer und Worms, ansiedelte, dasjenige am Ärmelkanal dagegen erst am 28. Dezember gleichen Jahres. Sieberg basiert u. a. auf den Erörterungen Rudolf August Justus Langenbecks (1892), der das Ereignis in Speyer auf den 19. Dezember 1776 datiert. Dieser Eintrag findet sich auch in der elektronischen Erdbebendatenbank ‚sisfrance‘ des *Bureau de recherches géologiques et minières* BRGM, Frankreich (September 2009). Ebenso gibt es einen Eintrag zu einem Ereignis am 28. Dezember 1776 in Mannheim, zwischen 3 Uhr und 3.45 Uhr. Für den 28. November 1776 enthält ‚sisfrance‘ (September 2009) keinen Eintrag. Recherchen in zeitgenössischen Quellen ergaben keinen Hinweis für ein Erdbeben im November in Mulhouse (das zu dieser Zeit zur Schweiz gehörte) bzw. im Elsass, weshalb der Eintrag eines Erdbebens an diesem Datum als falsch angenommen wird.

Bemerkungen

Vergleiche <http://www.sisfrance.net/index.asp> [23. Oktober 2009].



Abbildung 2: Pfarrbuch aus dem 18. Jh.
© S. Meier, Zürich

**
**

Datum	Zeit	Ort
1776, 28. November	3.15 h	Mulhouse (F)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungs- und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1776, 28. Dezember

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Das Ereignis vom 28. November 1776 wurde mit verschiedenen Tageszeiten überliefert (vergleiche auch 28. November 1776, 2.15 Uhr). Woher die überlieferte Zeit 3.15 Uhr stammt, ist nicht mehr nachvollziehbar.

Bemerkungen

Vergleiche die Einträge unter dem 28. November 1776, 2.15 Uhr bzw. dem 28. Dezember 1776; vergleiche zudem http://www.sisfrance.net/fiche_synthetique.asp?numevt=1110182 [15. August 2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1776, 28. Dezember	–	Mulhouse (F)

Bewertung des Ereignisses

Erdbeben unsicher

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Quellen

- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (Januar 1777), p. 6
- *Nouveau Journal Helvétique* (Januar 1777), p. 123

Interpretation

Am 28. Dezember 1776 soll sich zwischen 3 Uhr und 3.45 Uhr in Mannheim, Worms und Speyer ein relativ starkes Erdbeben ereignet haben (*„sisfrance“*, Juni 2009). Die Einträge in den Schweizer Zeitungen berichten jedoch lediglich über das Ereignis in Mulhouse – dieses gehörte zu jener Zeit zur Schweiz. Aufgrund der grossen Distanz von Mulhouse zu den oben genannten deutschen Städten werden die zwei Ereignisse als unabhängig gewertet. Gesichert ist dieser Befund nicht, er kann jedoch auch nicht zweifelsfrei widerlegt werden.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Mulhouse	47.77	7.33	5	6	6	schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1776, 28. Dezember	3 h	Vallée du Rhin (Mannheim)

Bewertung des Ereignisses

Erdbeben sehr unsicher

Parameter nach ECOS

Keine Parametrisierung nach ECOS

Überlieferung

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM, Frankreich), *„sisfrance“* (2009); http://www.sisfrance.net/fiche_synthetique.asp?numevt=1110182 [16. März 2009]

Interpretation

Laut *„sisfrance“* (März 2009) soll sich am 28. Dezember 1776 in Mannheim, Worms und Speyer ein relativ starkes Erdbeben ereignet haben. Die Schweizer Zeitungen berichten jedoch lediglich über ein Ereignis in Mulhouse. Aufgrund der grossen Distanz von Mulhouse zu den oben genannten deutschen Städten werden die zwei Ereignisse als unabhängig gewertet. Gesichert ist dieser Befund jedoch nicht.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag oben unter dem 28. Dezember 1776 (ohne Zeitangabe); vergleiche zudem http://www.sisfrance.net/fiche_synthetique.asp?numevt=1110182 [15. August 2010].

*
**

Datum 1777, 7. Februar	Zeit 1 h	Ort Sarnen (OW)
----------------------------------	--------------------	---------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Interpretation

Mit einem sehr starken Stoss Anfang Februar 1777 begann eine Erdbebenserie, deren Erschütterungen bis Ende des Jahres anhielten. Der Bericht eines anonymen Zeitzeugen spricht gar von etwa sechzig deutlich wahrgenommenen Beben.

Über diese Ereignisse berichten erneut die *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten*. Zusätzliche Belege liegen in Form von obrigkeitlichen Protokollen sowie aus privaten Nachlässen vor. Die Berichte aus verschiedenen Orten in Obwalden berichten von eingestürzten Kaminen, beschädigten Öfen, entwurzelten Bäumen und Erdspalten nach heftigen Erschütterungen am 7. Februar. Das Beben wurde weit über die Inner- und Westschweiz hinaus, in Zürich, Basel sowie Teilen der Westschweiz, wahrgenommen.

Als Konsequenz verbot die Obrigkeit im Februar 1777 die Fasnacht und verordnete stattdessen Andachten und Prozessionen.

Publiziert in

- Gisler (2008b)
- Gisler, Fäh und Kästli (2004)

Markoseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Kerns	46.91	8.30	6	7	7	schwach
Sachseln	46.87	8.24	6	7	7	schwach
Sarnen	46.90	8.25	6	7	7	gut
Horw	47.01	8.30	6	7	6	sehr schwach
Altdorf	46.88	8.64	4	5	5	sehr schwach
Kanton Obwalden	46.87	8.28	4	5	5	sehr schwach
Kanton Uri	46.76	8.68	4	5	5	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	4	5	5	schwach
Gerzensee	46.84	7.54	3	4	3	sehr schwach
Ins	47.00	7.11	3	4	3	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kirchdorf	46.82	7.55	3	4	3	sehr schwach
La Neuveville	47.06	7.09	3	4	3	sehr schwach
Aarberg	47.04	7.28	–	–	versp.	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	–	–	versp.	sehr schwach
Chateau d'Oex	46.47	7.13	–	–	versp.	sehr schwach
Gurzelen	46.78	7.53	–	–	versp.	sehr schwach
Stans	46.96	8.37	–	–	versp.	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	1	3	1	sehr schwach

Bemerkungen

Tabelle: Übersicht über die bekannten Nachbeben des Ereignisses vom 7. Februar 1777:

Datum	Zeit (UTC)	Epizentralregion	I_x
23. März 1777	15 Uhr	Sarnen	versp.
25. März 1777	–	Sarnen	6
27. März 1777	23.45 Uhr	Sarnen	6
3. April 1777	14 Uhr	Sarnen	4
8. April 1777	16.30 Uhr	Sarnen	5
25. April 1777	–	Sarnen	4
8. Juni 1777	9.45 Uhr	Sarnen	5
5. Aug. 1777	18 Uhr	Sarnen	5
6. Aug. 1777	–	Sarnen	3
14. Aug. 1777	–	Sarnen	3
19. Sept. 1777	–	Sarnen	4

*
**

Datum	Zeit	Ort
1777, 25. März	–	Sarnen (OW)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS $l_x = 6$ **Interpretation**

Hierbei handelt es sich um ein weiteres Ereignis des Erdbebenschwarms von 1777. Die *Monatlichen Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* berichten davon, dass „durch einen Stoss [...] auf einer Matten die Erde aufgeworfen, und 2 Bäume umgeschlagen, gegen Saxlen aber eine Grube verursacht, und ein Schotten-Scheurlein fast ganz umgeworfen“ (*Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten*, März 1777).

Publiziert in

Gisler, Fäh und Kästli (2004)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	l_{min}	l_{max}	l_w	Datenqualität
Sachslen	46.87	8.24	5	7	6	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche Tabelle ‚Übersicht über die Nachbeben‘ unter dem Ereignis vom 7. Februar 1777.

**

Datum	Zeit	Ort
1777, 27. März	23.45 h	Sarnen (OW)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS $l_x = 6$ **Interpretation**

Starke Erschütterung innerhalb der Erdbebenserie.

Publiziert in

- Gisler (2008b)
- Gisler, Fäh und Kästli (2004)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sarnen	46.90	8.25	5	6	6	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche Tabelle ‚Übersicht über die Nachbeben‘ unter dem Ereignis vom 7. Februar 1777.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1777, 20. Dezember	3 h	Kobelwald, Oberriet (SG)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

– Schorn (1902)

Quellen

- Archiv Kapuzinerkloster Feldkirch, ohne Signatur (Hauschronik, 1778), p. 182
- StAAR, Ms Mg 26/2 (Speicher Gemeindechronik, 1021–1816), p. 328–330
- StAZH, E III 32.4 (Eglisau, Pfarrbuch, 1730–1759), p. 808
- ZBZ, Ms Z V 606–615 (D. Schweizer, Tagebücher, 1776–1805), p. 12
- Bräker (2000), Vol. 4, p. 18–19
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (Dezember 1777), p. 186
- Rüschi (1831), p. 13
- Werdmüller (1780), p. 134–138
- Wolfart (1912), p. 29–32

Interpretation

Leichtes Schadenereignis mit guter Überlieferung. Einzig für Feldkirch sind dabei Schäden überliefert, hier sollen einzelne Gebäude an den Mauern beschädigt worden sein. Ansonsten ist vor allem von heftig wahrgenommenen Erschütterungen die Rede, zahlreiche Betroffene sollen in ihrem Schlaf gestört worden sein. Das Ereignis gehört zur Erdbebenserie, die für den Raum Feldkirch im Vorarlberg von Anfang Dezember 1777 bis Ende März 1778 überliefert ist.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Feldkirch	47.24	9.60	5	6	6	sehr schwach
Lindau	47.56	9.70	4	5	5	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	5	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	3	5	4	schwach
Bülach	47.52	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	–	–	versp.	sehr schwach
Kloten	47.45	8.59	–	–	versp.	sehr schwach
Wattwil	47.30	9.09	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 28. Januar 1778, 0.30 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1777, 20. Dezember	4 h	Breisgau (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1777, 20. Dezember, 3 Uhr, Kobelwald, Oberriet (SG)

Überlieferung

- Leydecker (1986)
- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)
- Sieberg (1940)

Interpretation

Sieberg (1940) überliefert den Erdbebenschwarm vom Dezember 1777 bis Ende März 1778 in Feldkirch, wobei er von Feldkirch im Breisgau (D) spricht, was eindeutig falsch ist, handelt es sich hierbei doch um die Ereignisse bei Feldkirch im Vorarlberg (A). Als einen Hauptstoss unter anderen nennt er den 20. Dezember um 4 Uhr in Feldkirch. Tatsächlich ereignete sich in der Ostschweiz bis nach Feldkirch-Vorarlberg ein Ereignis an diesem Datum, allerdings bereits um 3 Uhr. Der Eintrag muss also bezüglich Zeit und Lokalisierung korrigiert werden.

Bemerkungen

Vergleiche die Einträge unter dem 20. Dezember 1777, 3 Uhr, sowie dem 28. Januar 1778, 0.30 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1778, 13. Januar	3 h	-

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1777, 20. Dezember

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren.

Interpretation

Keine der zeitgenössischen Quellen und auch keine der einschlägigen Kompilationen verweist auf ein Erdbeben exakt an diesem Datum, auch wenn in dieser Zeitperiode ein Erdbeben im Raum Feldkirch belegt ist.

Bemerkungen

Vergleiche die Einträge unter dem 20. Dezember 1777, 3 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1778, 27. Januar	1 h	Feldkirch (A)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1778, 28. Januar

Überlieferung

- Candreia (1905)
- Montandon (1942–43)

Interpretation

Der Eintrag bei Candreia (1905) stützt sich auf eine zeitgenössische Bündner Zeitung (*Der Mannigfaltige*, Chur). Das Datum vom 27. Januar ist eindeutig falsch, das Erdbeben ereignete sich am 28. Januar in den frühen Morgenstunden.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 28. Januar 1778, 0.30 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1778, 27. Januar	–	Säntis (SG)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler und Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1778, 28. Januar, 0.30 Uhr, Feldkirch (A)

Überlieferung

– Leydecker (1986)

Interpretation

Fehlerhafte Überlieferung über den Katalog von Leydecker (1986).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter 28. Januar 1778, 0.30 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1778, 28. Januar	0.30 h	Feldkirch (A)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Candreia (1905)
- Hammerl und Lenhardt (1997)

- Montandon (1942–43)
- Schorn (1902)
- Sieberg (1940)

Quellen

- Archiv Kapuzinerkloster Feldkirch, ohne Signatur (Hauschronik, 1778), p. 182–183
- StAAR, Ms Mg 26/2 (Speicher Gemeindechronik, 1021–1816)
- StAZH, E III 32.4 (Eglisau, Pfarrbuch, 1730–1759), p. 808
- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis), unpaginiert
- ZBZ, Ms Z V 606–615 (D. Schweizer, Tagebücher, 1776–1805), p. 12
- Baur (1885), p. 284–285
- *Der Mannigfaltige* (1778), p. 30–31 und 78–79
- *Feldkircher Zeitung*, Nr. 2 (5.1.1878), Nr. 8 (26.1.1878), Nr. 9 (30.1.1878) und Nr. 14 (16.2.1878)
- *Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten* (Januar 1778), p. 12–13
- Näf (1850), p. 603–622
- Rüschi (1831), p. 24

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde in der älteren Literatur als Ereignis im Breisgau (D) angegeben. Diese Fehlbeurteilung beruht auf einer Ungenauigkeit in der Überlieferung des Ereignisses über verschiedene Kompilationengenerationen hinweg und nicht, wie dies Grünthal und Fischer (2002) annehmen, auf den damaligen politischen Verhältnissen. Verlässliche Quellen weisen eindeutig auf ein Ereignis im Raum Feldkirch im Vorarlberg (A) hin.

In Feldkirch und Rankweil sollen dabei Gebäude beschädigt worden sein. Sehr heftig wollen es auch die Einwohnerinnen und Einwohner der angrenzenden Ortschaften in der Schweiz bemerkt haben, ja diese behaupten gar, dass das Beben etwa in Ruethi und im Rheintal heftiger gewesen sein soll als in Feldkirch selbst. Allerdings berichten sie nicht von Schäden, sodass diese Aussage bezweifelt werden muss. Auch wird wörtlich überliefert, dass „die Stösse von drüben [Vorarlberg]“ gekommen seien. Deutlich verspürt wurden die Erschütterungen auch in den Regionen Zürich und Luzern sowie in Chur.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Feldkirch	47.24	9.60	5	6	6	schwach
Rankweil	47.27	9.63	5	6	6	sehr schwach
Rheintal	47.29	9.55	5	6	5	sehr schwach
Rüthi (SG)	47.29	9.53	5	6	5	sehr schwach
Appenzell	47.33	9.41	4	5	4	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	4	5	4	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Luzern (6003)	47.05	8.29	4	5	4	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	4	schwach
St. Gallen	47.43	9.40	4	5	4	sehr schwach
Luzern (6004)	47.06	8.30	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Ein Vorbeben ereignete sich am 27. Januar 1778, um 20 Uhr; Nachbeben fanden bis in den März hinein statt; ausführlich dazu in Grünthal und Fischer (2002).

*
**

Datum	Zeit	Ort
1778, 28. Januar	2.30 h	Freiburg/Breisgau (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

Feldkirch (A)

Überlieferung

- Giessberger (1922–24)
- Leydecker (1986)
- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)
- Sieberg (1940)

Interpretation

Sieberg überliefert den Erdbebenschwarm vom Dezember 1777 bis Ende März 1778 in Feldkirch, wobei er von Feldkirch im Breisgau (D) spricht. Dies ist eindeutig falsch, vielmehr handelt es sich hierbei um eine Erdbebenserie bei Feldkirch im Vorarlberg (A). Dieser Fehler wurde von späteren Kompilatoren übernommen. Datum und Zeit verweisen auf einen Nachstoss, allerdings im Raum Feldkirch-Vorarlberg hin.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 28. Januar 1778, 0.30 Uhr.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1780, Februar	–	Schweiz

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

Überlieferung nicht mehr zu eruieren

Interpretation

Wahrscheinlich von Volger (1857) ausgehend überliefert (vgl. unten).

Es handelt sich hierbei wohl um ein teleseismisches Ereignis von Februar 1780 im Iran, das zur Bewegung des Vierwaldstättersees geführt hat.

Bemerkungen

Vergleiche auch den Eintrag unter dem 22. Februar 1780.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1780, 22. Februar	18 h	Luzern (LU)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem Erdbeben in der Schweiz.

Überlieferung

- Candreia (1905)
- Perrey (o. J. [1847])
- Volger (1857)

Interpretation

Volger (1857) nennt für den Februar (ohne Angabe des Tages!) in Luzern ein heftiges Erdbeben; für den 22. Februar führt er zudem ein Ereignis am Gotthard an („bei der Kapelle leichte Erschütterungen“) und zitiert Perrey (o. J. [1847]). Dieser seinerseits bezieht sich

auf einen Text eines W.K.S. Ziehen von 1779, der für den 22. Februar 1780 am Gotthard ein leichtes Erdbeben voraussagte (sic!): „Es sind Anzeichen vorhanden, aus welchen erhellt, dass uns grosse, noch nie erhörte Erderschütterungen bevorstehen. [...] Starke und der Gewisheit nahe kommende Gründe sind für den Zeitraum vom 17ten bis 25sten Februar des zunächst bevorstehenden 1780sten Jahres. Ein Tag in diesem Zeitraum, nemlich der 22ste Februar, hat meine Aufmerksamkeit insonderheit auf sich gezogen, und an demselben der Zeitpunkt, da die Capella oben auf den Alpen, und zwar über dem Sant Gotthards-Berg durch den Meridian gehet, ohngefähr 7 Uhr Abends.“ (zit. nach Candreia, 1905).

Jakob Candreia machte bereits auf diese Unzulänglichkeit in den Schriften des Seismologen Alexis Perrey aufmerksam und kritisierte in diesem Zusammenhang insbesondere G.H. Otto Volger, der Perrey unüberprüft übernommen und ein Ereignis, das nicht stattgefunden hat, in seinen Erdbebenkatalog aufgenommen hatte. Von Volger ausgehend wurde das Ereignis in die jüngeren Erdbebenkompilationen überliefert.

Einziger vorliegender Befund zu diesem Datum ist ein Bericht in der *Zürcher Zeitung* vom 15. März 1780 (Nr. 19), der für Februar desselben Jahres (ohne Angabe des Tages) ein teleseismisches Ereignis enthält, das zur Bewegung des Vierwaldstättersees geführt haben könnte. Dabei handelt es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um ein Erdbeben, das sich im Februar 1780 im Iran ereignet und gegen 200'000 Tote gefordert hatte.

Bemerkungen

Ereignis für die Schweiz unbekannt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1780, 1. Juni	–	–

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1780, 11. Juni, Appenzell

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem

zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein kleineres Erdbeben am 11. Juni 1780 (gregorianischer Kalender) in der Region des Kantons Appenzell (AR).

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 11. Juni 1780, Kanton Appenzell (AR), I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1785, 18. November	–	Zernez (GR)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

I_x = 6

Interpretation

Über dieses Schadenbeben ist nur sehr wenig bekannt. Eine heftige Erschütterung hinterliess am Schloss von Zernez Risse an den Aussenmauern, leicht verspürt wurde sie zudem im Oberengadin sowie im Veltlin. Dem Beben waren am 14. und 16. November zwei leichte Vorbeben vorausgegangen.

Publiziert in

Gisler, Weidmann und Fäh (2005)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Zernez	46.70	10.09	6	7	6	sehr schwach
St. Moritz	46.49	9.83	2	4	3	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 14. November 1785, Zernez, I_x = verspürt sowie ebd., 16. November 1785, Zernez, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1795, 25. November	0.30 h	Glarus (GL)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1795, 6. Dezember, Wildhaus

Überlieferung

- MECOS (1999)
- *Monatliche Nachrichten Schweizerischer Neuheiten* (Dezember 1795)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde zeitgenössisch sowohl nach dem julianischen als auch dem gregorianischen Kalender überliefert. Dabei kam es in der späteren Literatur zu einem zweifachen Eintrag des Ereignisses. Tatsächlich handelt es sich hierbei um ein Erdbeben am 6. Dezember 1795 (gregorianischer Kalender) in der Region Wildhaus.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 6. Dezember 1795.

*

**

Datum	Zeit	Ort
1795, 6. Dezember	–	Wildhaus (SG)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Interpretation

Starkes Erdbeben im Rheintal, dem vier Monate später ein zweites folgte. Diese zwei Ereignisse wurden vor allem über Zeitungen überliefert. Die *Monatlichen Nachrichten*

Schweizerischer Neuheiten berichten anhand von Augenzeugenbeobachtungen aus der Region sowie aus Glarus und Zürich.

Das erste der zwei Beben erfolgte am 6. Dezember zwischen ein und zwei Uhr morgens (Ortszeit), gefolgt von einem schwächeren Nachstoss. Es wurde im ganzen Rheintal, südlich bis Landquart, nördlich bis Appenzell, verspürt.

In Wildhaus, Gams und Grabs zerbarsten Öfen und Feuermauern, in Wildhaus erlitten die Kirchenglocken Schäden. Aus Gams und Grabs wird von eingestürzten Kaminen berichtet. Am Grabserberg (einer Berggegend mit zahlreichen verstreut liegenden Gehöften) sollen zudem „einige sehr bedenkliche und beträchtliche Erdspalten dardurch verursacht worden seyn“ (*Monatliche Nachrichten Schweizerischer Neuheiten*, Dezember 1795). Im Appenzellerland wurde das Erdbeben weit herum verspürt, ohne dass Schäden zu verzeichnen gewesen wären.

Nach diesem ersten starken Stoss folgten eine Reihe leichterer Nachbeben. Die *Monatlichen Nachrichten Schweizerischer Neuheiten* schreiben gar von deren „30 mehr oder weniger empfindliche, meistens von Nordosten gegen Südwesten, von bemeldtem Getöse begleitete Stösse“ (*Monatliche Nachrichten Schweizerischer Neuheiten*, Dezember 1795). Diese setzten sich über den ganzen Monat fort, konnten aber nicht als Einzelbeben analysiert werden.

Publiziert in

- Gisler und Fäh (2008)
- Gisler, Fäh und Schibler (2003)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Gams	47.20	9.44	6	7	7	mässig
Grabs	47.18	9.44	6	7	7	mässig
Wildhaus	47.20	9.35	6	7	6	schwach
Alt St. Johann	47.19	9.28	4	5	5	sehr schwach
Spiringen	46.87	8.73	3	4	4	sehr schwach
Kanton Appenzell AR	47.36	9.28	–	–	versp.	sehr schwach
Landquart	46.96	9.56	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche auch den Eintrag zum Ereignis vom 20. April 1796.

*
**

Datum 1796, 20. April	Zeit 6 h	Ort Grabs (SG)
---------------------------------	--------------------	--------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Interpretation

Vier Monate später folgte dann ein zweites starkes Erdbeben mit einer Reihe von Stößen, spürbar im ganzen Rheintal sowie in dessen unmittelbaren Umgebung. Es waren wiederum die *Monatlichen Nachrichten Schweizerischer Neuheiten* in Zürich, die umfangreich über dieses Beben informierten.

Der Hauptstoss erfolgte um 7 Uhr morgens Ortszeit, eng gefolgt von zahlreichen Nachbeben. Er verursachte Schäden im Rheintal und wurde westlich bis nach Basel und nordöstlich bis mindestens nach Lindau verspürt. Im Rheintal sollen die „Häuser [...] wie Schiffe auf dem Wasser“ geschwankt haben, sodass „eine grosse Anzahl Kamine gänzlich zerstört und hinuntergeworfen, und sehr viele Öfen nicht nur stark beschädigt wurden, sondern vollkommen einstürzten in Grabs, Gams und Wildhaus.“ (*Monatliche Nachrichten Schweizerischer Neuheiten*, Mai 1796). Von Gams wird von Schäden an der Kirche berichtet, ebenso von Wildhaus. Bei dieser Schadensaufzählung ist jedoch zu bedenken, dass einige Gebäude wohl bereits durch den Stoss vom Dezember 1795 beschädigt worden waren. Aus dem Rheintal ist zudem überliefert, dass zahlreiche Risse im weichen Erdboden entstanden seien, ebenso lösten die Erschütterungen zwei Felsstürze sowie einige Lawinen oberhalb von Gams und Wildhaus aus.

Auch das Appenzell litt unter den Erschütterungen. In Rehtobel ging davon ausgelöst ein Ofen in Flammen auf und entfachte einen Brand, dem mehr als ein Dutzend Häuser zum Opfer fielen. Und selbst in Zürich wurde der Hauptstoss deutlich verspürt; Gegenstände fielen aus Regalen und von den Tischen.

Von den zahlreichen Nachbeben konnte lediglich dasjenige vom 26. April 1796 als Einzelereignis analysiert werden.

Publiziert in

- Gisler und Fäh (2008)
- Gisler, Fäh und Schibler (2003)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Gams	47.20	9.44	6	7	7	mässig
Grabs	47.18	9.44	6	7	7	mässig

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Wildhaus	47.20	9.35	6	7	7	mässig
Rehtobel	47.43	9.48	5	6	5	sehr schwach
Speicher	47.41	9.45	4	5	5	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	5	6	5	schwach
Lindau	47.56	9.70	4	5	4	sehr schwach
Alt St. Johann	47.19	9.28	–	–	versp.	schwach
Basel	47.56	7.59	–	–	versp.	sehr schwach
Binningen	47.54	7.57	–	–	versp.	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	–	–	versp.	sehr schwach
Lenzburg	47.39	8.17	–	–	versp.	sehr schwach
Spiringen	46.87	8.73	–	–	versp.	sehr schwach
Trogen	47.41	9.46	–	–	versp.	sehr schwach
Werdenberg	47.16	9.43	–	–	versp.	sehr schwach
Winterthur	47.50	8.72	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche auch den Eintrag zum Ereignis vom 6. Dezember 1795 sowie ECOS (2009): 26. April 1796, Grabs, I_x = verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1802, November	–	Sion (VS)

Bewertung des Ereignisses

Erdbeben unsicher

Parameter nach ECOS

I_x = 6

Überlieferung

Bisher nicht überliefert.

Quellen

Rivaz (1961), p. 147–148

Interpretation

Es handelt sich hierbei um eine Erdbebenserie im Wallis in der Zeit zwischen Ende September 1802 und Februar 1803. Da diese lediglich durch einen einzigen Beleg überliefert ist, kann sie nicht als gesichert gelten.

Die Erschütterungen sollen zum Teil kaum, zum Teil sehr deutlich im Gebiet zwischen Sierre und Martigny, aber nicht darüber hinaus wahrgenommen worden sein. Die zwei deutlichsten Stösse fanden im Oktober bzw. November statt.

Der erste ereignete sich Anfang Oktober (eine genauere Datumsangabe ist nicht überliefert), nachmittags zwischen 14 und 15 Uhr. Der Erzähler befand sich zum Zeitpunkt in seinem Weinberg und verspürte die Erschütterung deutlich.

Der zweite stärkere Stoss ereignete sich im November (erneut ohne genaue Angabe des Datums), um 13 Uhr. Der Berichterstatter aus Conthey wurde aus seinem Mittagsschlaf gerissen und konnte die Bewegung an Gegenständen beobachten. In Sion kam es zu einzelnen Schäden, so sollen einige Kamine eingebrochen sein und ältere Mauern Risse erhalten haben.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sion	46.23	7.36	5	6	6	sehr schwach
Conthey	46.23	7.31	4	5	5	sehr schwach
Martigny	46.10	7.07	–	–	versp.	sehr schwach
Sierre	46.29	7.53	–	–	versp.	sehr schwach

*

**

Datum 1803, 12. Dezember	Zeit 3.45 h	Ort Mont Blanc (F)
------------------------------------	-----------------------	------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Hierbei handelt es sich laut ‚sisfrance‘ (August 2010) um ein Falschereignis.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter <http://www.sisfrance.net/index.asp> [15. August 2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1827, 24. Januar	–	Thun (BE)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1837, 24. Januar, Birgisch

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Merian (1838)
- Merian (1839)
- Volger (1857)

Interpretation

Bei diesem Einzeleintrag aus Thun handelt es sich nicht um ein Lokalereignis, der Bericht ist vielmehr dem Erdbeben vom 24. Januar 1837 zuzuordnen.

Dieses Falschereignis entstand durch einen Druckfehler in Merian (1838; 1839) („Erdbeben in der ganzen Schweiz“), der von Volger (1857) übernommen und anschliessend in jüngere Erdbebenkataloge weitergetragen wurde. Merian (1834) überliefert dagegen kein Ereignis für das Jahr 1827, und ebenso wenig ist in zeitgenössischen Zeitungen ein Erdbeben an diesem Datum überliefert.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 24. Januar 1837.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1827, 2. April	0.20 h	Ardez (GR)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOSI_x = 6**Überlieferung**

- Candreia (1905)
- Karnik (1969–1971)
- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Quellen

- Vadiana SG, S 109 (D. Meyer, Verzeichnis), unpaginiert
- *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden's. Neue Folge* (1893–94), Jg. 37
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (21. 4. 1827), Nr. 32
- *Schweizerische Monats-Chronik* (Mai 1827), Nr. 5, p. 110
- *Zürcherische Freitagszeitung* (27. 4. 1827), Nr. 17

Interpretation

Leichtes Schadenereignis, das lediglich in Ardez zum Einsturz eines Gewölbes führte. Weitere Schadensmeldungen liegen nicht vor.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Ardez	46.77	10.20	5	6	6	sehr schwach
Bever	46.55	9.90	4	5	4	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.40	3	4	3	sehr schwach
Sent	46.82	10.34	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1828, 15. Dezember	19.50 h	Lindau (D)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1826, 15. Dezember, Nenzing (A)

Überlieferung

- Schneider (o. J.)

Interpretation

Hierbei handelt es sich um eine Verwechslung mit dem Beben vom 15. Dezember 1826. Wie dieses Versehen zu Stande gekommen ist, ist nicht mehr nachzuvollziehen.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 15. Dezember 1826, 19 Uhr, Nenzing (A), I_x = unbekannt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1835, 29. Oktober	2.45 h	Abtwil (SG)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Karnik (1969–1971)
- Montandon (1942–43)
- Sponheuer (1952)
- Volger (1857)

Quellen

- StdtB W'thur, Ms 8, 287 (J.J. Sulzer, Schreibkalender, 1835, unpag.)
- *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* (1835), Nr. 88 und 89
- Anonym (1837), p. 56
- *Appenzeller Zeitung* (1835), Nr. 89 und 90
- *Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel vom August 1836 bis Juli 1838* (1838), p. 67
- *Der Schweizerische Constitutionelle* (1835), Nr. 88 und 89
- *Der Wächter* (1835), Nr. 88, 89 und 90
- *Konstanzer Zeitung* (1835), Nr. 131
- Näf (1850), p. 621
- Pupikofer (1837), p. 32

Interpretation

Dieses Erdbeben verursachte vor allem im Raum St. Gallen und Appenzell einige, wenn auch geringe Schäden. In St. Gallen wurden zwei bis drei Erdstöße einhergehend mit einem starken Knall wahrgenommen, sodann schlugen Glocken an, Ziegel fielen von den Dächern und Möbel wurden verschoben oder umgeworfen. In Bischofszell sollen Kamine eingestürzt sein. An verschiedenen Orten des Kantons Appenzell wurden ähnliche Wahrnehmungen gemacht, weiterhin sollen Spalten in Gewölben entstanden sein. Seit 1755 will man sich dort an kein ähnlich starkes Ereignis erinnern können. Der Erdstoss wurde in abnehmender Stärke entlang des Bodensees (bis nach Konstanz), in der ganzen Ost- und Nordschweiz bis nach Basel (westlichster Punkt) sowie im Mittelland wahrgenommen, nicht dagegen in der Südostschweiz. Nachbeben sind keine bekannt.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Bischofszell	47.5	9.24	6	7	6	sehr schwach
Herisau	47.39	9.28	6	6	6	mässig
Speicher	47.41	9.45	5	6	6	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.4	6	6	6	gut
Arbon	47.51	9.43	4	5	5	sehr schwach
Bassersdorf	47.44	8.63	4	5	5	sehr schwach
Frauenfeld	47.56	8.89	4	5	5	sehr schwach
Konstanz	47.67	9.18	4	5	5	sehr schwach
Lichtensteig	47.32	9.09	4	5	5	schwach
Oberuzwil	47.43	9.13	4	5	5	schwach
Romanshorn	47.57	9.36	4	5	5	sehr schwach
Teufen	47.39	9.39	4	5	5	sehr schwach
Trogen	47.41	9.46	4	5	5	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	3	4	4	mässig
Murg	47.11	9.22	4	5	4	sehr schwach
Neunkirch	47.69	8.5	4	5	4	sehr schwach
Schaffhausen	47.7	8.64	4	5	4	sehr schwach
Zurzach	47.59	8.29	4	5	4	sehr schwach
Friedrichshafen	47.65	9.48	–	–	versp.	sehr schwach
Meersburg	47.69	9.28	–	–	versp.	sehr schwach
Rorschach	47.47	9.49	–	–	versp.	sehr schwach
Waldshut-Tiengen	47.62	8.21	–	–	versp.	sehr schwach
Winterthur	47.5	8.72	–	–	versp.	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Bern	46.98	7.46	1	3	1	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	1	3	1	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	1	3	1	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1835, 31. Oktober	2.30 h	St. Gallen

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1835, 29. Oktober

Überlieferung

– Volger (1857)

Interpretation

Verwechslung mit dem Ereignis vom 29. Oktober 1835 aufgrund eines Druckfehlers.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 29. Oktober 1835.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1836, 5. November	6 h	Region Flüh (SO)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)

- Rothé und Schneider (1968)
- Volger (1857)

Quellen

- *Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel vom August 1836 bis Juli 1838* (1838), p. 84–85
- *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde* (1839), p. 581–588
- *Schweizerischer Beobachter* (8. 11. 1836), Nr. 134, p. 581
- *Solothurner Blatt* (12. 11. 1836), p. 311
- *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1838), p. 100
- *Zürcherische Freitagszeitung* (11. 11. 1836), Nr. 46

Interpretation

Leichtes Schadenbeben mit einem heruntergestürzten Kamin sowie Rissen in ein paar Gebäuden in Witterswil im Leimental. Hier sollen auch die Kirchenglocken angeschlagen haben. Die Erschütterungen wurden sodann auch in der Stadt Basel und in Baselland sowie im Jura verspürt.

Makroseismische Parameter

Name	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Witterswil	47.49	7.52	5	6	6	sehr schwach
Basel (4001)	47.56	7.59	3	5	4	schwach
Biel-Benken	47.51	7.52	3	5	4	sehr schwach
Gempen	47.48	7.66	2	4	3	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	2	3	3	sehr schwach
Arlesheim	47.47	7.63	–	–	versp.	sehr schwach
Basel (4051)	47.56	7.59	–	–	versp.	sehr schwach
Delémont	47.37	7.34	–	–	versp.	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	–	–	versp.	sehr schwach
Lörrach	47.61	7.66	–	–	versp.	sehr schwach
Porrentruy	47.42	7.08	–	–	versp.	sehr schwach
Schauenburg SO	47.14	7.26	–	–	versp.	sehr schwach
Sundgau (Altkirch)	47.63	7.23	–	–	versp.	sehr schwach

**

Datum	Zeit	Ort
1837, 24. Januar	1 h	Birgisch (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

- Candreia (1905)
- Karnik (1969–1971)
- Montandon (1942–43)
- Rothé und Schneider (1968)
- Rüttener (1995)
- Sponheuer (1952)
- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Quellen

- StiAEinsiedeln, A HB. 82: P.B. Foresti (1823–1841), p. 11
- *Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent* (1837), Nr. 8
- Anonym (1837), p. 56
- Anonym (1890), p. 182
- *Basellandschaftliches Volksblatt* (1837), Nr. 4
- *Basler Zeitung* (1837), Nr. 14–16, 19
- Blösch (1875), p. 223
- *Bündner Zeitung* (1837), Nr. 9
- *Churer Zeitung* (1837), Nr. 8, 9 und 11
- *Der Schweizerische Constitutionelle* (1837), Nr. 8 und 10
- *Der Schweizerische Courier* (1837), Nr. 7–9
- *Gazetta Ticinese* (1837), Nr. 8
- *Gazette de Lausanne et Journal Suisse* (1837), Nr. 8 und 9
- *Il Grischun Romonsch* (1837), Nr. 49
- *Il Repubblicano della Svizzera Italiana* (1837), Nr. 4 und 6
- *L'Helvétie* (1837), Nr. 8
- Lehner (1858), p. 186–187
- *Luzerner Zeitung* (1833), Nr. 8 und 9
- Maret, Meyer und Sarbach (1997), p. 153
- Näf (1850), p. 621
- *Neue Aargauer Zeitung* (1837), Nr. 7–10
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (1837), Nr. 10–16
- *Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse* (1837), Nr. 8

- Ruppen (1979), p. 235
- Ruppen (1991), p. 14
- *Schweizerischer Beobachter* (1837), Nr. 12–15
- *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1838), p. 105 und 110
- Wolfart (1912), p. 32
- *Zürcherische Freitagszeitung* (1837), Nr. 4 und 6

Interpretation

Dieses Erdbeben wurde in weiten Teilen der Schweiz deutlich verspürt. Drei Stösse kurz hintereinander rissen einen Grossteil der Bevölkerung aus dem Schlaf und versetzten sie in Angst. In Graubünden wurden die Stösse deutlich verspürt, ebenso im oberen Teil des Tessins. Ausdrücklich, teilweise stark, wurde das Beben im Mittelland und bis nach Basel verspürt. In Blitzingen (BL) soll eine auffällige Kapelle eingestürzt sein. Und auch in Einsiedeln sollen leichte Schäden zu verzeichnen gewesen sein.

Die Kantone Bern und Wallis waren am stärksten betroffen, wobei von Bern mehr Details überliefert sind als vom Wallis. Von Meiringen und Frutigen wird berichtet, dass bewegliche Objekte ins Schwanken geraten bzw. umgekippt seien. In der Stadt Bern wurden Gebäude beschädigt (Risse in Mauern) und vereinzelt stürzten Kamine von den Dächern. Dasselbe wurde von Brig geschrieben, wo Mauern Risse erhielten und Kamine einstürzten. Die Kirche in Mörel wurde stark beschädigt, in Leuk sollen Wände und Giebel „gekracht“ haben. Das Oberwallis wurde deutlich stärker in Mitleidenschaft gezogen als das Unterwallis, wo nur für Sion berichtet wird, dass das Erdbeben deutlich verspürt wurde. Für die Westschweiz ist lediglich bekannt, dass die Stösse sehr deutlich verspürt wurden, Details über allfällige Schäden sind nicht bekannt.

Zahlreiche, wenn auch wenig detaillierte Beobachtungen liegen für das südliche Deutschland vor, keine Kenntnisse haben wir von der Wahrnehmung des Erdbebens südlich und südwestlich des Wallis, im nördlichen Italien und in Frankreich. Allgemein ist das Beben schlecht überliefert, viele Berichte sind wenig detailliert oder redundant. Hinzu kommt eine Vermengung mit einem Ereignis gleichen Datums im Kanton Aargau (Dottikon-Othmarsingen AG, $I_x = 5$), das jedoch eindeutig nicht in Verbindung mit dem Walliser Beben steht.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Blitzingen	46.44	8.20	6	7	7	sehr schwach
Brig	46.32	7.99	6	7	7	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	6	7	6	schwach
Mörel	46.36	8.04	5	7	6	sehr schwach
Aarau	47.39	8.05	5	5	5	sehr schwach
Ammerswil	47.37	8.21	5	6	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Diemtigen	46.65	7.56	4	5	5	sehr schwach
Disentis	46.70	8.85	4	5	5	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	5	6	5	schwach
Frutigen	46.59	7.65	4	5	5	sehr schwach
Herisau	47.39	9.28	4	5	5	sehr schwach
Lenzburg	47.39	8.17	4	5	5	sehr schwach
Leuk Stadt	46.32	7.63	4	5	5	sehr schwach
Meiringen	46.73	8.19	5	5	5	sehr schwach
Nidau	47.12	7.24	4	5	5	sehr schwach
Schaffhausen	47.70	8.64	4	5	5	schwach
Sion	46.23	7.36	4	5	5	sehr schwach
Villa Bedretto	46.51	8.52	4	5	5	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	4	5	5	schwach
Zurzach	47.59	8.29	4	5	5	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	4	5	4	sehr schwach
Bex	46.25	7.01	4	5	4	sehr schwach
Biberach	48.10	9.8	4	5	4	sehr schwach
Birwil	47.29	8.20	4	5	4	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	4	5	4	sehr schwach
Dornach	47.48	7.63	3	5	4	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	4	5	4	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	4	5	4	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	4	5	4	sehr schwach
Illanz	46.77	9.20	4	5	4	sehr schwach
Konstanz	47.67	9.18	4	5	4	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	4	5	4	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	4	5	4	sehr schwach
Lindau	47.56	9.7	4	5	4	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	4	5	4	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	5	4	sehr schwach
Oberndorf an der Neckar	48.29	8.57	4	4	4	sehr schwach
Reutlingen	48.49	9.22	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Solothurn	47.21	7.54	4	5	4	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.4	3	4	4	sehr schwach
Stans	46.96	8.37	4	5	4	sehr schwach
Stuttgart	48.76	9.17	4	5	4	sehr schwach
Chiavenna	46.32	9.4	–	–	versp.	sehr schwach
Estavayer-le-Lac	46.85	6.85	–	–	versp.	sehr schwach
Kirchdorf	46.82	7.55	–	–	versp.	sehr schwach
Maienfeld	47.01	9.53	–	–	versp.	sehr schwach
Neu-Ulm	48.34	10.03	–	–	versp.	sehr schwach
Zizers	46.94	9.57	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Zum Erdbeben vom 24. Januar 1837, 1.30 Uhr, in Dottikon-Othmarsingen; vergleiche ECOS (2009): 24. Januar 1837, $I_x = 5$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1837, 24. Januar	1.58 h	Romagnano (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1837, 24. Januar, Birgisch

Überlieferung

– Rüttener (1995)

Interpretation

Dieser Eintrag gehört zu einem Erdbeben am selben Datum und stellt kein eigenständiges Ereignis dar.

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 24. Januar 1837.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1846, 17. August	6.15 h	Method, Yverdon-les-Bains (VD)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

- Karnik (1969–1971)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Quellen

- *Basler Zeitung* (1846), Nr. 196
- *Gazette de Simplan* (1846), Nr. 172 und 174
- *Le Courrier Suisse* (1846), Nr. 67
- *Mitt(h)eilungen der Naturforschenden Gesellschaft (in) Bern* (1847), p. 66–68
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (1846), Nr. 232
- Nöggerath (1847), p. 44
- *Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse* (1846), Nr. 67
- *Zürcherische Freitagszeitung* (1846), Nr. 34

Interpretation

Dieses Beben ereignete sich auf engem Raum im nördlichen Genferseegebiet bis nach Vallorbe und an die französische Grenze. In zahlreichen Ortschaften sollen sich Ziegel gelöst haben und Kamine von den Dächern gestürzt sein. Besonders stark betroffen waren Yverdon-les-Bains und Lausanne sowie Morges und Echallens, wo neben heruntergestürzten Kaminen auch Risse in Wänden von Gebäuden festgestellt wurden. Der Hauptstoss hatte sich bereits eine Stunde zuvor durch ein Vorbeben angekündigt. Am nachfolgenden Tag (18. August) ereignete sich zudem ein Nachbeben, das deutlich verspürt wurde, jedoch ohne Schäden blieb.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Yverdon-les-Bains	46.78	6.64	6	7	7	gut
Corcelles-sur-Chavornay	46.70	6.60	5	6	6	sehr schwach
Echallens	46.64	6.63	5	6	6	mässig
Lausanne	46.52	6.63	5	6	6	mässig

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Morges	46.51	6.49	6	7	6	schwach
Moudon	46.67	6.80	5	7	6	schwach
Ollon	46.30	7.00	5	6	6	schwach
Pailly	46.70	6.67	5	7	6	sehr schwach
Bex	46.25	7.01	4	5	5	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	5	5	sehr schwach
Orbe	46.72	6.53	4	5	5	sehr schwach
Romainmotier	46.69	6.46	4	5	5	sehr schwach
St. Croix	46.82	6.50	4	5	5	sehr schwach
Ursins	46.73	6.67	5	6	5	schwach
Palezieux-Village	46.55	6.83	3	5	4	sehr schwach
Fey	46.67	6.68	–	–	versp.	sehr schwach
Oulens-sous-Echallens	46.65	6.57	–	–	versp.	sehr schwach
Poliez-Pittet	46.62	6.69	–	–	versp.	sehr schwach
Thierrens	46.70	6.76	–	–	versp.	sehr schwach
Torino	45.07	7.67	1	2	1	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 17. August 1846, 5.30 Uhr, Method-Yverdon-les-Bains (VD), $I_x = 4$ (Vorbeben) sowie den Eintrag unter dem 18. August 1846, 1 Uhr (Nachbeben).

*
**

Datum	Zeit	Ort
1846, 18. August	1 h	Method, Yverdon-les-Bains (VD)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 4$

Überlieferung

Bisher nicht überliefert.

Quellen

- *Gazette de Simplon* (1846), Nr. 174
- *Zürcherische Freitagszeitung* (1846), Nr. 35

Interpretation

Nachbeben des Erdstosses vom 17. August 1846. Nur vereinzelt wahrgenommen.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Lausanne	46.57	6.69	3	5	4	sehr schwach
Yverdon-les-Bains	46.78	6.64	3	4	4	schwach
Orvin	47.16	7.21	–	–	versp.	sehr schwach
Praroman-le Mouret	46.75	7.18	–	–	versp.	sehr schwach
Rue	46.62	6.82	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 17. August 1846.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1851, 1. Januar	–	Brig/Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Volger (1857)

Interpretation

Hierbei handelt es sich um den Einsturz eines Kirchturms in Visp, der in der Literatur in Zusammenhang mit einem Erdbeben gebracht wurde. Um einen Kirchturm zum Einsturz

zu bringen, muss eine Erschütterung relativ stark sein, hier hätte sie auf jeden Fall weitere Spuren in den Quellen hinterlassen müssen. Dies ist jedoch nicht der Fall.

Bemerkungen

Erdbeben unbekannt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1851, 21. Juli	15.30 h	Remiremont (F)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1851, 12. Juli

Überlieferung

Datumsfehler unklarer Herkunft, wahrscheinlich aufgrund eines Druckfehlers.

Interpretation

Die Herkunft dieses Datierungsfehlers kann nicht mehr eruiert werden.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 12. Juli 1851, 15.40 Uhr, Hautes-Vosges (F), I_x = unbekannt, sowie http://www.sisfrance.net/donnees_dates.asp [15. August 2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1851, 24. August	0.30 h	Grône (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Candreia (1905)
- MECOS (1999)
- Sponheuer (1952)
- Volger (1857)

Quellen

- Blösch (1875), p. 240
- *Churer Zeitung* (30. 8. 1851), Nr. 70, (3. 9. 1851), Nr. 71
- *Courrier du Valais* (28. 8. 1851)
- *Der Wächter* (28. 8. 1851), Nr. 103
- *Eidgenössische Zeitung* (26. 8. 1851), Nr. 236; (27. 8. 1851), Nr. 237
- Engelhardt (1852), p. 230
- *Gazetta Ticinese* (27. 8. 1851), Nr. 100
- *Gazette de Lausanne et Journal Suisse* (26. 8. 1851), Nr. 102
- *Landschaftliche Zeitung* (30. 8. 1851), Nr. 69
- *Le Courrier Suisse* (29. 8. 1851), Nr. 103
- *Le Neuchâtelois* (28. 8. 1851), Nr. 103; (6. 9. 1851)
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (25. 8. 1851), Nr. 237; (27. 8. 1851), Nr. 239; (31. 8. 1851), Nr. 243
- *Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse* (1851), Nr. 103

Interpretation

Leichtes Schadenbeben mit bekannten Schäden einzig aus Lavey-Village, wo ein Waschhaus eingestürzt ist und zwei Kamine von Gebäuden geworfen wurden. In der Umgebung wurden die Erschütterungen stark verspürt, ohne dass Meldungen zu Schäden vorliegen.

Makroseismische Parameter

Name	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Lavey-Village	46.22	7.02	5	6	6	sehr schwach
Corcelles	46.99	6.87	4	6	5	sehr schwach
Lavey-les-Bains	46.21	7.02	4	6	5	mässig
Schwyz	47.02	8.65	4	5	5	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	4	5	5	schwach
Stans	46.96	8.37	4	5	5	schwach
Avenches	46.88	7.04	3	4	4	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	3	5	4	schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	4	sehr schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	3	4	4	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	3	5	4	sehr schwach

Name	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Fribourg	46.81	7.16	3	4	4	schwach
Genève	46.21	6.14	3	4	4	sehr schwach
La Chaux-de-Fonds	47.10	6.82	3	5	4	schwach
Lausanne	46.52	6.63	3	4	4	schwach
Lutry	46.50	6.69	3	5	4	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	4	5	4	sehr schwach
Martigny	46.10	7.07	3	5	4	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	3	5	4	sehr schwach
Aigle	46.32	6.97	3	4	3	sehr schwach
St. Maurice	46.22	7.00	2	4	3	sehr schwach
Villeneuve FR	46.75	6.87	3	4	3	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	1	3	1	sehr schwach
Baden-Württemberg (D)	48.00	8.00	–	–	versp.	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	–	–	versp.	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	–	–	versp.	sehr schwach
Moutier	47.28	7.37	–	–	versp.	sehr schwach
Porrentruy	47.42	7.08	–	–	versp.	sehr schwach
Rothenthurm	47.10	8.67	–	–	versp.	schwach
Solothurn	47.21	7.54	–	–	versp.	sehr schwach
St. Imier	47.15	7.00	–	–	versp.	sehr schwach
St. Ursanne	47.36	7.15	–	–	versp.	sehr schwach
Tramelan	47.22	7.10	–	–	versp.	sehr schwach
Vevey	46.46	6.84	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum
1852, 29. Juli

Zeit
12.30 h

Ort
Engadin (GR)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS $I_x = 6$ **Überlieferung**

- Candreia (1905)
- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)

Quellen

- *Beiträge zur Naturchronik und Klimatologie des Ober-Engadins* (1852), p. 1–61
- *Bündner Zeitung* (3. 8. 1852), Nr. 93
- *Bündnerisches Monatsblatt* (August 1852)
- *Churer Zeitung* (28. 8. 1852), Nr. 104
- *Il Grigione Italiano* (7. 8. 1852), Nr. 6
- *Tagblatt für den Kanton Graubünden* (1852), p. 2

Interpretation

Erdbeben im Oberengadin mit engem Schütteradius. Schäden sind lediglich für Silvaplana bekannt, wo ein Stück eines alten Gemäuers eines abgebrannten Hauses eingestürzt ist, eine Schieferplatte vom Dach eines Gebäudes rutschte sowie ein Kaminhut sich gelöst hat. In der näheren Umgebung wurden die Erschütterungen deutlich verspürt, Schadensmeldungen sind jedoch nicht bekannt.

Dem Hauptstoss vom 29. Juli gingen am 27. und 28. Juli leichte Vorbeben im Oberengadin voraus.

Makroseismische Parameter

Name	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Silvaplana	46.46	9.76	5	7	6	mässig
Bever	46.55	9.89	5	5	5	schwach
St. Moritz	46.49	9.83	4	5	5	schwach
Poschiavo	46.33	10.06	4	5	4	sehr schwach
Promontogno	46.34	9.56	4	5	4	sehr schwach
Borgonovo	46.35	9.60	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Zu den Vorbeben vergleiche ECOS (2009): 27. Juli 1852, Engadin, $I_x = 4$, bzw. 28. Juli 1852, Engadin, $I_x = 4$.

*
**

Datum 1853, 11. August	Zeit 10.15 h	Ort Solothurn (SO)
---	-------------------------------	-------------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* (1853)
- Karnik (1969–1971)
- MECOS (1999)
- Montandon (1942–43)
- Volger (1857)

Quellen

- *Allgemeines Intelligenzblatt der Stadt Basel* (12.8.1853), Nr. 190; (13.8.1853), Nr. 191; (14.8.1853), Nr. 192; (18.8.1853), Nr. 196
- *Der Bund* (13.8.1853), Nr. 222; (16.8.1853), Nr. 225
- Escher (1870), p. 12–23
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (6.8.1853), Nr. 218; (8.8.1853), Nr. 220; (12.8.1853), Nr. 224; (13.8.1853), Nr. 225; (14.8.1853), Nr. 226; (16.8.1853), Nr. 228; (18.8.1853), Nr. 230
- Perrey (1854), p. 30–31
- *Solothurner Blatt* (13.8.1853), Nr. 65

Interpretation

Lokales Erdbeben im Raum Solothurn mit eindrücklichen Schäden vor allem in der Stadt Solothurn. Hier sollen Kamine und Turmspitzen beschädigt worden sein (einzelne Berichte sprechen von fünfzehn bis gegen dreissig davon), viele Mauern erlitten Risse. Die Erschütterung wurde auch im Freien deutlich verspürt. Ausser von Solothurn wissen wir nur von wenigen Orten, an denen das Beben deutlich wahrgenommen wurde, und in zahlreichen Regionen wurde es nachweislich gar nicht verspürt.

Umso überraschter war die Bevölkerung in der unmittelbaren Nachbarschaft von Solothurn, als sie – zum ersten Mal überhaupt – via Telegraf über das Erdbeben und dessen Ausmass informiert wurde.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Solothurn	47.21	7.54	6	7	6	gut
Bellach	47.21	7.50	3	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Holderbank	47.33	7.75	3	5	4	sehr schwach
Weissenstein	47.25	7.48	2	4	3	sehr schwach
Biberist	47.18	7.56	3	4	3	sehr schwach
Deitingen	47.22	7.62	1	3	1	sehr schwach
Gänsbrunnen	47.26	7.47	1	3	1	sehr schwach
Grenchen	47.19	7.34	1	3	1	sehr schwach
Günsberg	47.26	7.58	1	3	1	sehr schwach
Lengnau	47.18	7.37	1	3	1	sehr schwach
Lohn-Ammannsegg	47.17	7.53	1	3	1	sehr schwach
Lüterkofen	47.16	7.51	1	3	1	sehr schwach
Niederwil	47.25	7.57	1	3	1	sehr schwach
Riedholz	47.23	7.57	1	3	1	sehr schwach
Subingen	47.20	7.62	1	3	1	sehr schwach
Altreu	47.19	7.45	–	–	versp.	sehr schwach
Flumenthal	47.24	7.60	–	–	versp.	sehr schwach
Oberdorf	47.23	7.50	–	–	versp.	sehr schwach
Önsingen	47.29	7.72	–	–	versp.	sehr schwach
Selzach	47.21	7.45	–	–	versp.	sehr schwach
Wangen/Aare	47.23	7.66	–	–	versp.	sehr schwach
Zuchwil	47.21	7.56	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum 1855, 25. Juli	Zeit 11.50 h	Ort Stalden, Visp (VS)
--------------------------------	------------------------	----------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 8$

Interpretation

Am 25. Juli 1855, um 12.50 Uhr Ortszeit (11.50 Uhr UTC), wurde die Region Visp im mittleren Wallis von einem sehr starken Erdbeben erschüttert. Dabei handelte es sich um das

grösste Ereignis im Gebiet der heutigen Schweiz des 19. Jahrhunderts sowie der letzten dreihundert Jahre überhaupt. In vielen Dörfern der Region waren die Schäden beträchtlich. Hunderte von Gebäuden wurden zum Teil schwer beschädigt, einige wenige vollständig zerstört. Es ist dem Umstand zu verdanken, dass sich das Beben während des Tages und in einer Jahreszeit ereignete, als ein Grossteil der Bevölkerung auf den Feldern arbeitete, dass die Opferzahlen gering blieben. Auf den Hauptstoss folgte eine grosse Anzahl Nachbeben von zum Teil beträchtlicher Intensität, die erst im späten Herbst seltener und schwächer zu werden begannen und bis weit ins Jahr 1858 wiederholt auftraten.

Die Erdbeben von 1855 und deren Folgen sind ausserordentlich gut dokumentiert. Das hat zum Teil damit zu tun, dass die Schäden ein Ausmass erreichten, das die verantwortliche Regierung des Kantons Wallis zu raschem Handeln zwang. Weil das Erdbeben in der gesamten Schweiz und in weiten Teilen Zentraleuropas verspürt worden war, beschäftigten sich Naturforscher und Laien gleichermaßen damit. Erwähnenswert sind dabei die Reiseberichte des Zürchers Jakob Christian Heusser (1856), des Bonner Geologen Johann Jacob Nöggerath (1847) und von Auguste de la Rive (1855). Letzterer bereiste die betroffene Region als Mitglied einer in Genf gegründeten Kommission. Auf G.H. Otto Volger (1857) geht die ausgedehnteste Studie zurück.

Das Epizentrum lag im Vispental. Die entstandenen Schäden konzentrierten sich im Wesentlichen auf das Walliser Haupttal zwischen Agarn und Naters sowie auf die Dörfer im Mattental von Visp bis St. Niklaus. Innerhalb dieser Gebiete erlitten insbesondere die Dörfer Visp, Visperterminen, Stalden, St. Niklaus, Naters und Raron massive Schäden an Kirchen, Wohnhäusern und Ökonomiegebäuden, darunter auch eine grosse Zahl von Teileinstürzen und vereinzelt Totaleinstürzen. Neben Gebäudeschäden löste das Beben auch zahlreiche Steinschläge und Rutschungen aus, die wiederum zu Schäden an Gebäuden, Verkehrswegen und Kulturf lächen führten.

Die ersten Nachbeben folgten unmittelbar auf den Hauptstoss. Sie waren von unterschiedlicher Stärke, einige von ihnen verursachten erneut Schäden und damit eine noch grössere Not der Bevölkerung. Sie setzten sich über die folgenden Monate hinweg fort (vgl. Tabelle ‚Übersicht über die bekannten Nachbeben mit einer Intensität 5 und grösser des Ereignisses‘ vom 25. Juli 1855).

Die Folgen der Erdbeben von 1855 blieben über Monate und Jahre hinweg präsent, die Schäden für lange Zeit sichtbar. Deren Bewältigung machte aber auch deutlich, dass die Walliser Behörde grosse Erfahrung im Umgang mit Naturkatastrophen hatte.

Publiziert in

- Fritsche (2008a)
- Fritsche (2008b)
- Fritsche et al. (2006)
- Fritsche, Fäh und Giardini (2005)
- Gisler, Kozák und Vaněk (2008)
- Gisler, Weidmann und Fäh (2005)

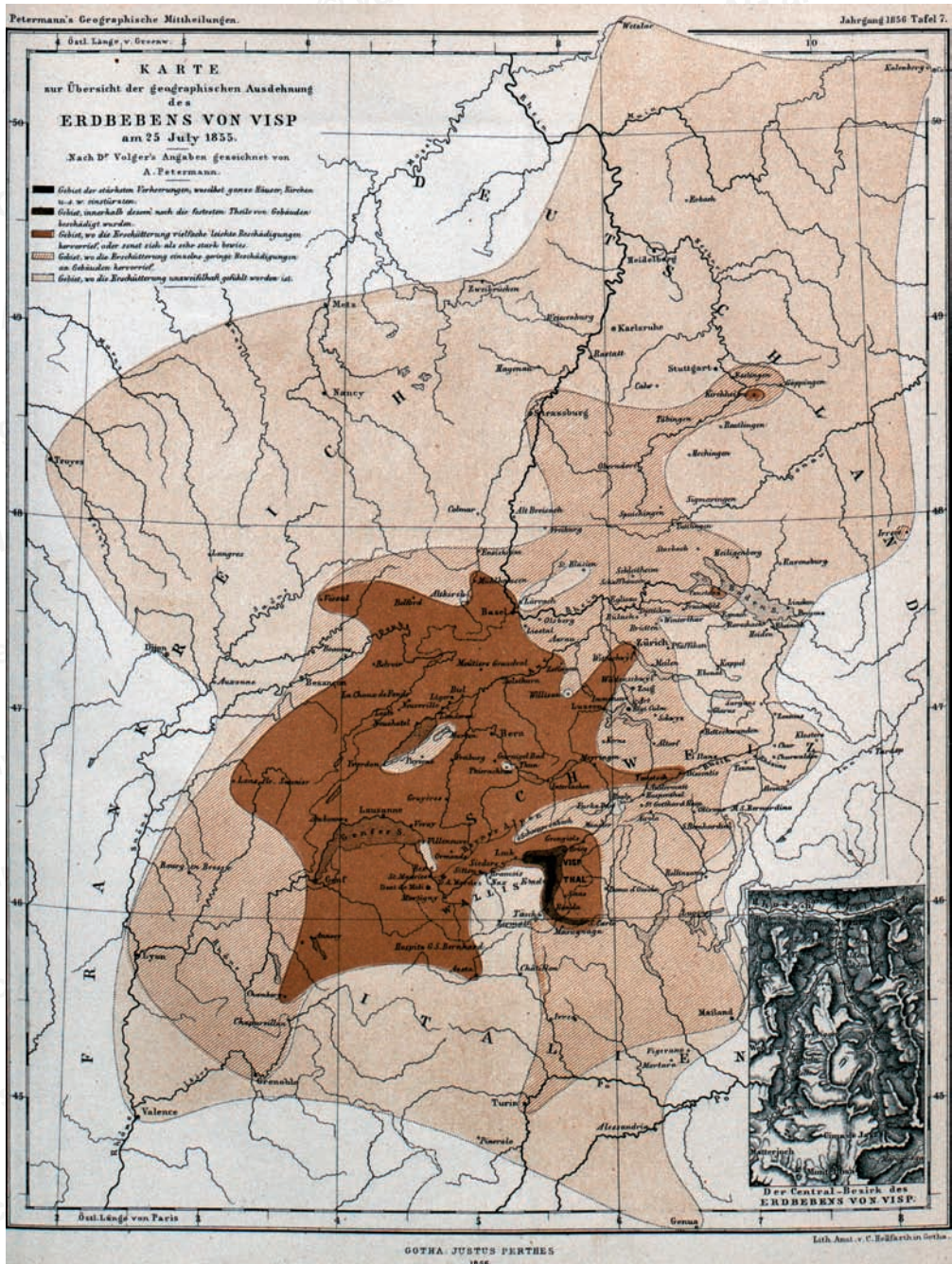


Abbildung 3: Karte des Erdbebens vom 25. Juli 1855, gezeichnet von A. Petermann nach den Vorgaben von G.H. Otto Volger (1856), (ETHZ RARA 1058: 1856).

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	l_{\min}	l_{\max}	l_w	Datenqualität
Baltschieder	46.31	7.86	8	8	8	gut
Brig	46.32	7.99	7	8	8	gut
Bürchen	46.28	7.82	8	8	8	gut
Eischoll	46.29	7.78	8	8	8	gut
Gamsen	46.31	7.95	8	8	8	gut
Glis	46.31	7.98	8	8	8	gut
Hohtenn	46.32	7.76	8	8	8	gut
Illas	46.22	7.87	8	8	8	gut
Mund	46.32	7.96	8	8	8	gut
Naters	46.33	7.98	8	8	8	gut
Neubrück	46.25	7.88	8	8	8	gut
Niedergesteln	46.31	7.78	8	8	8	gut
Pollere	46.22	7.88	8	8	8	gut
Raron	46.31	7.80	8	8	8	gut
St. German	46.31	7.82	8	8	8	gut
St. Niklaus	46.18	7.78	8	8	8	gut
Stalden	46.23	7.87	8	8	8	gut
Törbel	46.24	7.85	7	8	8	gut
Turtig	46.30	7.80	8	8	8	gut
Unterbäch	46.29	7.80	8	8	8	gut
Visp	46.29	7.88	8	8	8	gut
Visp Bonlieu	46.29	7.88	8	8	8	gut
Visperterminen	46.26	7.90	8	8	8	sehr gut
Zeneggen	46.27	7.87	8	8	8	gut
Agarn	46.30	7.66	7	8	7	gut
Ausserberg	46.31	7.85	7	8	7	gut
Brigerbad	46.30	7.92	7	8	7	gut
Eggerberg	46.31	7.88	7	8	7	gut
Eisten	46.20	7.90	7	8	7	gut
Embd	46.22	7.83	7	7	7	gut
Eyholz	46.29	7.91	7	8	7	gut
Gampel	46.32	7.74	7	7	7	gut

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Grächen	46.20	7.85	7	7	7	gut
Herbriggen	46.14	7.79	7	8	7	sehr schwach
Interlaken	46.68	7.86	7	7	7	schwach
Lalden	46.30	7.90	7	8	7	gut
Leuk Stadt	46.32	7.63	7	8	7	gut
Leukerbad	46.38	7.63	7	8	7	mässig
Meiringen	46.73	8.19	7	7	7	sehr schwach
Niedergrächen	46.19	7.83	7	7	7	sehr schwach
Randa	46.10	7.78	7	7	7	mässig
Rarnerchumma	46.32	7.80	7	8	7	gut
Staldenried	46.23	7.88	7	8	7	gut
Turtmann	46.30	7.70	7	8	7	gut
Zermatt	46.02	7.75	7	8	7	mässig
Biel/Bienne	47.14	7.25	6	7	6	schwach
Bramois	46.23	7.40	5	6	6	sehr schwach
Disentis	46.70	8.85	5	6	6	sehr schwach
Erlach	47.04	7.10	6	7	6	sehr schwach
Frauenfeld	47.56	8.89	6	7	6	sehr schwach
Ghirone	46.57	8.94	5	6	6	sehr schwach
Grensiols	46.37	8.09	6	7	6	sehr schwach
La Neuveville	47.06	7.09	6	7	6	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	6	7	6	sehr schwach
Macugnaga	45.98	7.97	5	6	6	schwach
Mörel	46.36	8.04	6	7	6	sehr schwach
Olivone	46.53	8.94	5	6	6	sehr schwach
Ormont-Dessous	46.36	7.05	6	7	6	sehr schwach
Pillon, Col Du	46.35	7.21	6	7	6	sehr schwach
Realp	46.60	8.50	5	6	6	sehr schwach
Saas Balen	46.15	7.93	5	6	6	sehr schwach
Saas Grund	46.12	7.94	5	6	6	mässig
Sierre	46.29	7.53	5	7	6	mässig
Sion	46.23	7.36	5	7	6	schwach
Solothurn	47.21	7.54	6	7	6	schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
St. Gallen	47.43	9.40	6	6	6	sehr schwach
Tavetsch	46.69	8.80	5	6	6	sehr schwach
Thierachern	46.75	7.57	6	7	6	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	6	6	6	gut
Aarau	47.39	8.05	5	5	5	sehr schwach
Aix-les-Bains	45.69	5.92	4	5	5	sehr schwach
Albens	45.79	5.95	4	5	5	sehr schwach
Andermatt	46.64	8.60	4	5	5	sehr schwach
Baden	47.47	8.31	5	6	5	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	4	5	5	sehr schwach
Bassersdorf	47.44	8.63	4	5	5	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	5	schwach
Biel (VS)	46.46	8.22	5	6	5	schwach
Faverges	45.75	6.30	4	5	5	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	5	6	5	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	5	6	5	schwach
Guttannen	46.66	8.29	4	5	5	sehr schwach
Hospental	46.62	8.57	4	5	5	sehr schwach
Le Pont-de-Beauvoisin	45.53	5.67	4	5	5	sehr schwach
Les Echelles	45.44	5.75	4	5	5	sehr schwach
Martigny	46.10	7.07	4	5	5	sehr schwach
Reinach AG	47.26	8.19	4	5	5	sehr schwach
Riggisberg	46.81	7.48	4	5	5	sehr schwach
Rigi Kulm	47.05	8.48	5	5	5	sehr schwach
Rüti-Riggisberg (VS)	46.78	7.45	4	5	5	sehr schwach
Rumilly	45.87	5.95	4	5	5	sehr schwach
Schwyz	47.02	8.65	5	5	5	sehr schwach
Utzenstorf	47.13	7.56	5	5	5	sehr schwach
Zollikon	47.34	8.58	5	6	5	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	5	5	5	sehr schwach
Altdorf	46.88	8.64	4	5	4	sehr schwach
Bellinzona	46.19	9.02	3	4	4	sehr schwach
Bex	46.25	7.01	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Jenins	47.00	9.56	3	4	4	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	4	5	4	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	4	5	4	sehr schwach
St. Gotthard	46.56	8.55	4	5	4	sehr schwach
Klosters	46.88	9.88	3	4	3	sehr schwach
Arth	47.06	8.52	–	–	versp.	sehr schwach
Betschwanden	46.95	9.02	–	–	versp.	sehr schwach
Bever	46.55	9.89	–	–	versp.	sehr schwach
Eglisau	47.58	8.52	–	–	versp.	sehr schwach
Elgg	47.50	8.87	–	–	versp.	sehr schwach
Glattfelden	47.56	8.50	–	–	versp.	sehr schwach
Goldau	47.05	8.55	–	–	versp.	sehr schwach
Immensee	47.09	8.46	–	–	versp.	sehr schwach
Meilen	47.28	8.65	–	–	versp.	sehr schwach
Münster	46.49	8.26	–	–	versp.	sehr schwach
Niederglatt	47.49	8.50	–	–	versp.	sehr schwach
Oberehrendingen	47.49	8.34	–	–	versp.	sehr schwach
Pfäffikon SZ	47.20	8.78	–	–	versp.	sehr schwach
Pfäffikon ZH	47.37	8.79	–	–	versp.	sehr schwach
Stechelberg	46.55	7.90	–	–	versp.	sehr schwach
Tenna	46.75	9.34	–	–	versp.	sehr schwach
Valsorey, Glacier de	45.91	7.27	–	–	versp.	sehr schwach
Wädenswil	47.23	8.67	–	–	versp.	sehr schwach
Wettswil	47.34	8.48	–	–	versp.	sehr schwach
Winterthur	47.50	8.72	–	–	versp.	sehr schwach
Sent	46.82	10.34	1	3	1	sehr schwach

Bemerkungen

Tabelle: Übersicht über die bekannten Nachbeben mit einer Intensität 5 und grösser des Ereignisses vom 25. Juli 1855, also Ereignisse, die ihrerseits Schäden verursacht haben können. Eine umfassende Zusammenstellung findet sich in Volger (1857), Tscheinen (1857) sowie in ECOS (2009):

Datum	Zeit (UTC)	Epizentralregion	I _x
26. Juli 1855	9.15 Uhr	Stalden, Visp	8
26. Juli 1855	13.20 Uhr	Stalden, Visp	7
27. Juli 1855	10 Uhr	Stalden, Visp	6
28. Juli 1855	10 Uhr	Stalden, Visp	7
30. Juli 1855	–	Stalden, Visp	5
8. Aug. 1855	19.45 Uhr	Stalden, Visp	5
22. Aug. 1855	11.15 Uhr	Stalden, Visp	5
24. Aug. 1855	–	Stalden, Visp	6
26. Aug. 1855	9 Uhr	Stalden, Visp	5
7. Sept. 1855	–	Stalden, Visp	5
8. Sept. 1855	–	Stalden, Visp	5
19. Okt. 1855	3.30 Uhr	Stalden, Visp	5
28. Okt. 1855	1.30 Uhr	Stalden, Visp	6
30. Okt. 1855	23 Uhr	Stalden, Visp	5
2. Nov. 1855	4 Uhr	Stalden, Visp	5
6. Nov. 1855	3 Uhr	Stalden, Visp	6
7. Nov. 1855	–	Stalden, Visp	6
12. Nov. 1855	16.30 Uhr	Stalden, Visp	5
28. Dez. 1855	1 Uhr	Stalden, Visp	5
9. Feb. 1856	6 Uhr	Stalden, Visp	5
9. März 1856	18 Uhr	Stalden, Visp	5
6. Aug. 1856	13.45 Uhr	Stalden, Visp	6
4. Nov. 1857	7.15 Uhr	Stalden, Visp	5.5
14. Nov. 1857	3.30 Uhr	Stalden, Visp	5
5. Feb. 1858	3.30 Uhr	Stalden, Visp	5
23. Feb. 1858	21.30 Uhr	Stalden, Visp	5

*
**

Datum 1855, 26. Juli	Zeit 9.15 h	Ort Stalden, Visp (VS)
--------------------------------	-----------------------	----------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 8$

Überlieferung

- MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Erster und zugleich stärkster Nachstoss des Hauptstosses vom 25. Juli. Dieses Beben war ähnlich stark wie Ersteres. Die Verteilung seiner Wirkung unterschied sich von diesem dahingehend, dass es zum Beispiel im Vispertal weniger stark war als Ersteres, während in der Region Unterbäch-Bürchen-St. Niklaus die durch den Hauptstoss verursachten Schäden noch verstärkt wurden und mitunter auch neue entstanden. Insbesondere zeigten sich auch hier einige sekundäre Phänomene wie Bodenöffnungen und Steinschläge, etwa in St. Niklaus und Visp. Der Schütterradius umfasste erneut weite Teile der Schweiz und ging darüber hinaus.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Unterbäch	46.29	7.80	8	8	8	gut
Bürchen	46.28	7.82	7	8	7	sehr schwach
Grächen	46.20	7.85	6	7	7	sehr schwach
Visp	46.29	7.88	7	8	7	sehr schwach
Visperterminen	46.26	7.90	7	8	7	sehr schwach
Interlaken	46.68	7.86	6	7	6	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	5	schwach
Leukerbad	46.38	7.63	4	5	5	sehr schwach
Ligerz	47.08	7.14	4	5	5	sehr schwach
Niederwald	46.43	8.19	4	5	5	sehr schwach
Oberehrendingen	47.49	8.34	5	6	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sierre	46.29	7.53	4	5	5	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	5	6	5	sehr schwach
St. Imier	47.15	7.00	5	5	5	sehr schwach
Stallikon	47.33	8.49	5	6	5	sehr schwach
Wettswil	47.34	8.48	4	5	5	sehr schwach
Wila	47.42	8.85	4	5	5	sehr schwach
Zermatt	46.02	7.75	4	5	5	sehr schwach
Aarau	47.39	8.05	4	5	4	sehr schwach
Bassersdorf	47.44	8.63	4	5	4	sehr schwach
Bellinzona	46.19	9.02	3	4	4	sehr schwach
Bonvillars	46.84	6.67	3	5	4	sehr schwach
Brides-les-Bains	45.45	6.57	4	5	4	sehr schwach
Brütten	47.47	8.68	4	5	4	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	4	5	4	sehr schwach
Dättlikon	47.53	8.62	3	4	4	sehr schwach
Egg	47.3	8.69	3	4	4	sehr schwach
Egnach	47.54	9.38	4	5	4	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	4	5	4	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	4	5	4	sehr schwach
Kanton Uri	46.76	8.68	4	5	4	sehr schwach
Konstanz	47.67	9.18	3	5	4	sehr schwach
La Chaux-de-Fonds	47.10	6.82	4	5	4	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	4	5	4	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	4	5	4	sehr schwach
Märstetten	47.59	9.07	3	4	4	sehr schwach
Marthalen	47.62	8.65	3	4	4	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	5	4	sehr schwach
Olsberg	47.52	7.78	4	5	4	sehr schwach
Reinach	47.26	8.19	4	5	4	sehr schwach
Scherzingen	47.63	9.23	3	4	4	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	4	5	4	sehr schwach
Stuttgart	48.76	9.17	4	5	4	sehr schwach
Thayngen	47.75	8.71	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I _{min}	I _{max}	I _w	Datenqualität
Uster	47.35	8.72	4	5	4	sehr schwach
Vanzone	45.98	8.11	4	5	4	sehr schwach
Zofingen	47.29	7.95	3	4	4	sehr schwach
Zürich 8001	47.37	8.54	4	5	4	sehr schwach
Zürich 8008	47.36	8.56	3	5	4	sehr schwach
Ebnat-Kappel	47.23	9.13	3	4	3	sehr schwach
Klosters	46.88	9.88	3	4	3	sehr schwach
Oberstammheim	47.63	8.8	3	4	3	sehr schwach
Pfäffikon	47.37	8.79	3	4	3	sehr schwach
Schnottwil	47.11	7.39	3	4	3	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	3	4	3	sehr schwach
Zürich 8002	47.36	8.53	3	4	3	sehr schwach
Baden-Baden	48.75	8.23	–	–	versp.	sehr schwach
Besenbüren	47.31	8.35	–	–	versp.	sehr schwach
Bever	46.55	9.89	–	–	versp.	sehr schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	–	–	versp.	sehr schwach
Bregenz	47.48	9.75	–	–	versp.	sehr schwach
Bülach	47.52	8.54	–	–	versp.	sehr schwach
Bütschwil	47.36	9.07	–	–	versp.	sehr schwach
Disentis	46.70	8.85	–	–	versp.	sehr schwach
Elgg	47.50	8.87	–	–	versp.	sehr schwach
Hinwil	47.30	8.84	–	–	versp.	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	–	–	versp.	sehr schwach
Lutry	46.5	6.69	–	–	versp.	sehr schwach
Mümliswil	47.34	7.70	–	–	versp.	sehr schwach
Pfullingen	48.45	9.25	–	–	versp.	sehr schwach
Porrentruy	47.42	7.08	–	–	versp.	sehr schwach
Randa	46.10	7.78	–	–	versp.	sehr schwach
Reckingen	46.47	8.24	–	–	versp.	sehr schwach
Rigi Kulm	47.05	8.48	–	–	versp.	sehr schwach
Saas Balen	46.15	7.93	–	–	versp.	schwach
Saas Grund	46.12	7.94	–	–	versp.	schwach
Schaffhausen	47.70	8.64	–	–	versp.	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Seewen	47.43	7.66	–	–	versp.	sehr schwach
Stockach	47.85	9.01	–	–	versp.	sehr schwach
Thierachern	46.75	7.57	–	–	versp.	sehr schwach
Utzenstorf	47.13	7.56	–	–	versp.	sehr schwach
Vallon	46.88	6.95	–	–	versp.	sehr schwach
Vevey	46.46	6.84	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 26. Juli	13.20 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

– MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Erneutes Nachbeben des Hauptstosses vom 25. Juli; dieses war ähnlich stark wie Ersteres am selben Tag (26. Juli). Zahlreiche Zeitungen, die allmählich das Schadensbild in der Region abzubilden vermochten, bezeichneten irrtümlicherweise diesen Stoss als verantwortlich für die starken Zerstörungen im Wallis. Schon G.H. Otto Volger, der sich wohl am intensivsten mit dieser Erdbebenserie beschäftigt hat, weist in seiner Studie diese Annahme zurück (Volger 1857, p. 264).

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
St. Niklaus	46.18	7.78	7	8	7	sehr schwach
Stalden	46.23	7.87	7	8	7	schwach
Sierre	46.29	7.53	6	6	6	schwach
Visp	46.29	7.88	6	7	6	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	5	6	5	schwach
Reinach	47.26	8.19	5	6	5	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	5	6	5	schwach
Brides-les-Bains	45.45	6.57	4	5	4	sehr schwach
La Chaux-de-Fonds	47.10	6.82	4	5	4	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	4	5	4	sehr schwach
Marthalen	47.62	8.65	3	5	4	sehr schwach
Münsterlingen	47.63	9.23	3	4	4	sehr schwach
Richterswil	47.21	8.70	3	4	4	sehr schwach
Schleitheim	47.75	8.49	4	5	4	sehr schwach
Torino	45.07	7.67	4	5	4	sehr schwach
Wettswil	47.34	8.48	4	5	4	sehr schwach
Wila	47.42	8.85	4	4	4	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	3	4	4	schwach
Alvaneu Dorf	46.68	9.65	3	4	3	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	3	4	3	schwach
Besenbüren	47.31	8.35	3	4	3	sehr schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	3	4	3	sehr schwach
Brütten	47.47	8.68	3	4	3	sehr schwach
Bülach	47.52	8.54	3	4	3	sehr schwach
Bütschwil	47.36	9.07	3	4	3	sehr schwach
Elgg	47.50	8.87	3	4	3	sehr schwach
Kanton Uri	46.76	8.68	3	4	3	sehr schwach
Rigi Kulm	47.05	8.48	3	4	3	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	3	4	3	sehr schwach
Thierachern	46.75	7.57	3	4	3	sehr schwach
Utzenstorf	47.13	7.56	3	4	3	sehr schwach
Zofingen	47.29	7.95	3	4	3	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Kanton Graubünden	46.61	9.57	1	3	2	sehr schwach
Aarau	47.39	8.05	–	–	versp.	sehr schwach
Biella	45.57	8.05	–	–	versp.	sehr schwach
Como	45.81	9.08	–	–	versp.	sehr schwach
Kanton Freiburg	46.72	7.06	–	–	versp.	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	–	–	versp.	sehr schwach
Lutry	46.50	6.69	–	–	versp.	sehr schwach
Milano	45.47	9.19	–	–	versp.	sehr schwach
Mümliswil	47.34	7.70	–	–	versp.	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	–	–	versp.	sehr schwach
Parma	44.80	10.33	–	–	versp.	sehr schwach
Seewen	47.43	7.66	–	–	versp.	sehr schwach
St Bernard/Col du Grand	45.87	7.16	–	–	versp.	sehr schwach
Stockach	47.85	9.01	–	–	versp.	sehr schwach
Stuttgart	48.76	9.17	–	–	versp.	sehr schwach
Vercelli	45.32	8.42	–	–	versp.	sehr schwach
Veyrier	46.17	6.17	–	–	versp.	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	–	–	versp.	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	1	3	1	sehr schwach
Ebnat-Kappel	47.23	9.13	1	3	1	sehr schwach
Vanzone	45.98	8.11	1	3	1	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 27. Juli	10 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS $I_x = 6$ **Überlieferung**

- Volger (1857)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Erneuter starker Erdstoss, der zur Erdbebenserie, die am 25. Juli ihren Ausgang genommen hatte, gehört. In Visp soll der „Schaden beträchtlich vermehrt“ (Volger 1857, p. 275) worden sein. Die Erschütterung wurde nicht nur im Oberwallis, sondern auch in weiter entfernt liegenden Regionen der Schweiz wahrgenommen.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Visp	46.29	7.88	4	6	6	sehr schwach
Zürich	47.36	8.56	3	4	4	sehr schwach
Olsberg	47.52	7.78	2	4	3	sehr schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	–	–	versp.	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	–	–	versp.	sehr schwach
Milano	45.46	9.19	–	–	versp.	sehr schwach
Zermatt	46.02	7.75	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 28. Juli	10 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 7$

Überlieferung

- MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Sehr starkes Nachbeben des Ereignisses vom 25. Juli, insbesondere im Vispertal, mit Schäden in Visp (Einsturz bereits beschädigter Gebäude) und Brig (Riss im Gewölbe der Jesuitenkirche). Im Unterwallis dagegen wurde es lediglich leicht verspürt. Der Schütteradius verlief südlich bis Mailand und östlich bis Chur.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Visp	46.29	7.88	7	8	7	schwach
Visperterminen	46.26	7.90	6	7	7	sehr schwach
Brig	46.32	7.99	6	7	6	sehr schwach
Vers-l'Eglise	46.35	7.13	6	6	6	sehr schwach
Ligerz	47.08	7.14	5	5	5	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	3	4	4	sehr schwach
Bern	46.98	7.46	4	5	4	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	4	5	4	sehr schwach
Ebnat-Kappel	47.23	9.13	4	5	4	sehr schwach
Egnach	47.54	9.38	4	5	4	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	4	5	4	sehr schwach
Genève	46.21	6.14	3	4	4	sehr schwach
Interlaken	46.68	7.86	4	5	4	sehr schwach
Jenins	47.00	9.56	4	4	4	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	4	5	4	sehr schwach
Lugano	46.01	8.96	4	5	4	sehr schwach
Märstetten	47.59	9.07	4	5	4	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	4	5	4	sehr schwach
Sierre	46.29	7.53	4	4	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sion	46.23	7.36	4	5	4	sehr schwach
Vanzone VB	45.98	8.11	3	5	4	sehr schwach
Zermatt	46.02	7.75	4	5	4	sehr schwach
Zug	47.17	8.52	3	5	4	sehr schwach
Brütten	47.47	8.68	3	4	3	sehr schwach
La Chaux-de-Fonds	47.10	6.82	3	4	3	sehr schwach
Marthalen	47.62	8.65	3	4	3	sehr schwach
Richterswil	47.21	8.70	3	4	3	sehr schwach
St Bernard/Col du Grand	45.87	7.16	3	4	3	sehr schwach
Wettswil	47.34	8.48	3	4	3	sehr schwach
Wila	47.42	8.85	3	4	3	sehr schwach
Zürich	47.37	8.54	3	4	3	sehr schwach
Bütschwil	47.36	9.07	–	–	versp.	sehr schwach
Liestal	47.48	7.73	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 24. August	0 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

– MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Starkes Nachbeben des Hauptbebens vom 25. Juli, gegen ein Uhr morgens Ortszeit, in der Region Brig-Visp, mit Erschütterungen bis ins Unterwallis. Die in die Häuser zurückgekehrten Bewohnerinnen und Bewohner von Visp verliessen ihre Wohnungen erneut, um im Freien zu kampieren.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Brig	46.32	7.99	5	6	6	sehr schwach
Leukerbad	46.38	7.63	5	6	6	sehr schwach
Sierre	46.29	7.53	5	6	6	sehr schwach
Turtmann	46.3	7.7	5	6	6	sehr schwach
Visp	46.29	7.88	5	6	6	schwach
Kandersteg	46.49	7.67	4	5	5	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	4	5	5	schwach
Törbel	46.24	7.85	4	5	5	sehr schwach
Visperterminen	46.26	7.9	4	5	4	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 28. Oktober	1.30 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

– MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Starkes Nachbeben in der Region Visp-Törbel-St. Niklaus.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Raron	46.31	7.8	5	6	6	sehr schwach
Visp	46.29	7.88	5	6	6	schwach
Törbel	46.24	7.85	5	5	5	sehr schwach
Unterbäch	46.29	7.8	4	5	4	sehr schwach
St. Niklaus	46.18	7.78	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 6. November	3 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

– MECOS (1999)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Starkes Nachbeben in der Region von Törbel und Visp.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Sion	46.23	7.36	5	6	6	sehr schwach
Visp	46.29	7.88	5	6	6	sehr schwach
Leukerbad	46.38	7.63	4	5	5	sehr schwach
Törbel	46.24	7.85	4	5	5	schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1855, 7. November	–	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

– MECOS (1999)

Quellen

– Tscheinen (1857)
– Volger (1857)

Interpretation

Nachbeben in der Region von Törbel und Visp.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Visp	46.29	7.88	5	7	6	sehr schwach
Leuk Stadt	46.32	7.63	3	4	4	sehr schwach
Törbel	46.24	7.85	4	5	4	sehr schwach
Sion	46.23	7.36	–	–	versp.	sehr schwach
Unterbach	46.29	7.80	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1856, 6. August	13.45 h	Stalden, Visp (VS)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Wanner (1933)

Quellen

- Tscheinen (1857)
- Volger (1857)

Interpretation

Dieser Nachstoss zeichnet sich vor allem durch starken Steinschlag oberhalb von St. Niklaus aus. Ausserdem sind Risse an Gebäuden in Törbel und Unterbäch überliefert. Die Erschütterung wurde erneut weit über das Wallis hinaus verspürt.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
St. Niklaus	46.18	7.78	5	6	6	sehr schwach
Törbel	46.24	7.85	3	5	4	sehr schwach
Unterbäch	46.29	7.80	3	4	4	sehr schwach
Schwyz	47.02	8.65	–	–	versp.	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	–	–	versp.	sehr schwach
Visp	46.29	7.88	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Für eine umfassende Quellenzusammenstellung vergleiche Fritsche (2008b) sowie Fritsche et al. (2006). Vergleiche zudem den Eintrag unter dem 25. Juli 1855.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1857, 21. Juli	–	Chur (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1857, Juli

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Eine genaue Tagesangabe kann mittels der vorliegenden Quellen nicht eruiert werden.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): Juli 1857, Chur, $I_x = 4$.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1857, 8. August	0.05 h	Tarasp (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1857, 27. August

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Überlieferungsfehler

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 27. August 1857.

*
**

Datum 1857, 27. August	Zeit –	Ort Tarasp (GR)
----------------------------------	------------------	---------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Interpretation

Dieses lokale Beben ereignete sich kurz nach Mitternacht. In den Orten Ardez, Ftan und Tarasp wurde es stark verspürt, das Holzwerk der Dachstühle krachte und einige Ziegel lösten sich von den Dächern. In Vulpera erwachten die Schlafenden und wurden von Angst ergriffen. Vor- oder Nachbeben sind keine bekannt.

Publiziert in

Gisler, Weidmann und Fäh (2005)

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Ardez	46.77	10.20	5	6	6	sehr schwach
Ftan	46.79	10.25	5	6	6	schwach
Tarasp	46.78	10.27	5	6	6	schwach
Vulpera	46.79	10.29	4	5	5	schwach
Klosters	46.88	9.88	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum 1857, 28. August	Zeit –	Ort Unterengadin (GR)
----------------------------------	------------------	---------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1857, 27. August

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Überlieferungsfehler

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 27. August 1857.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1857, Dezember	–	Bergamo (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben

Korrigiert

Ohne Relation zu einem anderen Ereignis.

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Das Ereignis findet sich in keiner der einschlägigen italienischen Datenbanken bzw. in keinem Erdbebenkatalog. Es ist nicht nachzuvollziehen, wie dieser Fehleintrag zustande gekommen ist.

Bemerkungen

Erdbeben unbekannt, die einschlägige Literatur sowie zeitgenössische Quellen kennen das Ereignis nicht.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1862, 20. Oktober	23 h	Filisur (GR)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1862, 21. Oktober

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um einen zeitlichen Überlieferungsfehler; das Ereignis hat sich nach Mitternacht, am 21. Oktober zugetragen.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 21. Oktober 1862, 23 Uhr, Filisur, l_x = unbekannt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1867, 10. Dezember	16 h	Aarberg (BE)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

l_x = 6

Überlieferung

– Wanner (1933)

Quellen

- *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* 8 (1867–70), p. 25
- *Emmenthaler-Blatt* (1867), Nr. 100 und 101
- *Intelligenzblatt für die Stadt Bern/Feuille d'Avis de la Ville de Berne* (1867), Nr. 350
- *L'Union libéral* (1867), Nr. 152
- *Le Chroniqueur suisse. Journal politique et littéraire* (1867), Nr. 153

Interpretation

Dieses lokale Erdbeben wurde lediglich im Seeland bis Neuchâtel verspürt, mit Schäden in Barga (starke Risse in Mauern, das Stadttor wurde in den Graben geworfen). In Walperswil wurde es stark verspürt und an sich bewegenden Objekten gut beobachtet, bereits von Arberg jedoch wurden keine Schäden mehr rapportiert.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Barga	47.04	7.26	5	7	6	sehr schwach
Arberg	47.04	7.28	4	5	5	sehr schwach
Täuffelen	47.07	7.20	4	5	5	sehr schwach
Walperswil	47.06	7.23	5	5	5	schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	3	5	4	sehr schwach
Treiten	47.01	7.16	–	–	versp.	sehr schwach

*
**

Datum	Zeit	Ort
1867, 17. Dezember	11 h	Lyss (BE)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1867, 10. Dezember

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Wanner (1933)

Interpretation

Es handelt sich hierbei mit grosser Wahrscheinlichkeit um einen Druckfehler in Wanner (1933).

Bemerkungen

Vergleiche den Eintrag unter dem 10. Dezember 1867.

*
**

Datum 1876, 2. April	Zeit 4.55 h	Ort Neuchâtel (NE)
--------------------------------	-----------------------	------------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Montandon (1942–43)
- Wanner (1933)

Quellen

- Forel (1881), p. 467
- *Journal de Fribourg* (1876), Nr. 43
- *La Liberté. Journal quotidien politique et religieux* (1876), Nr. 77
- *(Nouvelle) Gazette du Valais* (1876), Ausgabe vom 5. April
- *Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse* (1876), Nr. 80
- Tribolet (1876), p. 330–331

Interpretation

Schadenbeben mit eher kleinem Schütterradius. An wenigen Orten, in St. Blaise, Erlach sowie Lugnorre, kam es vereinzelt zu Schäden an Gebäuden (eingestürzte Kamine, leichte Risse in Mauern), in Neuchâtel sollen kleinere Objekte umgestürzt sein. Auch an weiteren Orten wurde es deutlich verspürt, ohne dass Schäden überliefert sind.

Das Ereignis scheint das Erste einer Serie von Erdbeben in der Region Neuchâtel-Orbe gewesen zu sein (vgl. ‚Auflistung aller Ereignisse, die im Zusammenhang mit dem Erdbeben vom 2. April 1876 stehen‘).

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Erlach	47.04	7.1	5	6	6	sehr schwach
Lugnorre	46.95	7.07	6	7	6	sehr schwach
St. Blaise	47.01	6.99	5	6	6	sehr schwach
Chaumont	47.04	6.97	4	5	5	sehr schwach
Dombresson	47.07	6.96	5	6	5	sehr schwach
Engollon	47.04	6.92	4	6	5	sehr schwach
Le Landeron	47.05	7.06	4	5	5	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Neuchâtel	46.99	6.93	5	6	5	gut
Peseux	46.99	6.89	4	5	5	sehr schwach
Travers	46.94	6.68	3	5	4	sehr schwach
La Chaux-de-Fonds	47.1	6.82	3	4	3	sehr schwach
Autigny	46.74	7.02	–	–	versp.	sehr schwach
Biel/Bienne	47.14	7.25	–	–	versp.	sehr schwach
Colombier	46.97	6.86	–	–	versp.	sehr schwach
Fribourg	46.81	7.16	–	–	versp.	sehr schwach
Le Locle	47.06	6.75	–	–	versp.	sehr schwach
Marin-Epagnier	47.01	7	–	–	versp.	sehr schwach
Murten	46.93	7.13	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Auflistung aller Ereignisse, die im Zusammenhang mit dem Erdbeben vom 2. April 1876 stehen:

Datum	Zeit (UTC)	Epizentralregion	I_x	
30. April 1876	13.30 Uhr	Neuchâtel	4	Nachbeben
1. Mai 1876	3.45 Uhr	Neuchâtel	3	Nachbeben
2. Mai 1876	7.30 Uhr	Neuchâtel	versp.	Nachbeben
7. Mai 1876	0.00 Uhr	Orbe	versp.	Vorbeben
7. Mai 1876	4.50 Uhr	Orbe	6	Hauptbeben
11. Mai 1876	9.35 Uhr	Neuchâtel	3	Nachbeben

**
**

Datum	Zeit	Ort
1876, 29. April	13.15 h	Ferrara (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1876, 29. April, 10.49 Uhr

Überlieferung

– MECOS (1999)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um eine Tageszeitverwechslung. So kam es zu einer Verdoppelung der Ereignisse.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 29. April 1876, 10.49 Uhr, Monte Baldo (I), $I_x = 7-8$ sowie <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI04> [2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1876, 29. April	20 h	Monte Baldo (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1876, 29. April, 10.49 Uhr

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um einen Datierungsfehler. So kam es zu einer Verdoppelung der Ereignisse.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 29. April 1876, 10.49 Uhr, Monte Baldo (I), $I_x = 7-8$ sowie <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI04> [2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1876, 29. April	23.15 h	Monte Baldo (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1876, 29. April, 10.49 Uhr

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um einen Datierungsfehler. So kam es zu einer Verdoppelung der Ereignisse.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 29. April 1876, 10.49 Uhr, Monte Baldo (I), $I_x = 7-8$ sowie <http://emidius.mi.ingv.it/CPTIO4> [2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1876, 1. Mai	10.50 h	Monte Baldo (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1876, 29. April, 10.49 Uhr

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Es handelt sich hierbei um einen Datierungsfehler. So kam es zu einer Verdoppelung der Ereignisse.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 29. April 1876, 10.49 Uhr, Monte Baldo (I), $I_x = 7-8$ sowie <http://emidius.mi.ingv.it/CPTIO4> [2010].

*
**

Datum 1876, 7. Mai	Zeit 4.50 h	Ort Orbe (VD)
------------------------------	-----------------------	-------------------------

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Montandon (1942–43)
- Wanner (1933)

Quellen

- *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel* 10 (1876), p. 364
- Forel (1881), p. 467
- *Journal de Fribourg* (1876), Nr. 57
- *Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse* (1876), Nr. 109, 110 und 113

Interpretation

Das Ereignis wurde durch einen Vorstoss um Mitternacht (UTC) bzw. um 1 Uhr Lokalzeit angekündigt. In Orbe und Romainmôtier ertönte das Anschlagen der Glocken, einige ältere Mauern sollen eingefallen sein. Verspürt wurde der Stoss bis Vevey, Morges und Lausanne, den Jura entlang bis Neuchâtel, Payerne und Moudon. In Neuchâtel soll es lediglich mässig verspürt worden sein, sehr stark dagegen im Val-de-Travers (Neuenburger Jura) bis Saint-Sulpice sowie in Beaulmes. Ein Nachbeben erfolgte am 11. Mai 1876 um 9.35 Uhr.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	I_{min}	I_{max}	I_w	Datenqualität
Orbe	46.72	6.53	5	6	6	schwach
Romainmôtier	46.69	6.46	5	6	6	sehr schwach
Agiez	46.72	6.51	4	5	5	sehr schwach
Arnex-sur-Orbe	46.69	6.52	4	5	4	sehr schwach
Baulmes	46.79	6.52	3	5	4	sehr schwach
Travers	46.94	6.68	4	5	4	sehr schwach
Lausanne	46.52	6.63	3	4	3	sehr schwach
Neuchâtel	46.99	6.93	3	4	3	sehr schwach
Ballaigues	46.73	6.42	–	–	versp.	sehr schwach
Kanton Jura	47.33	7.2	–	–	versp.	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Morges	46.51	6.49	–	–	versp.	sehr schwach
Moudon	46.67	6.8	–	–	versp.	sehr schwach
Payerne	46.82	6.94	–	–	versp.	sehr schwach
Vevey	46.46	6.84	–	–	versp.	sehr schwach
Yverdon-les-Bains	46.78	6.64	–	–	versp.	sehr schwach

Bemerkungen

Vergleiche die Liste unter dem Eintrag vom 2. April 1876 sowie ECOS (2009).

*
**

Datum	Zeit	Ort
1876, 29. Mai	10.30 h	Monte Baldo (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Datierungsfehler

Korrigiert

1876, 29. April

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Das Ereignis findet sich in keiner der einschlägigen italienischen Datenbanken bzw. in keinem Erdbebenkatalog. Es ist nicht nachzuvollziehen, wie dieser Fehleintrag zustande kam.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 29. April 1876, 10.49 Uhr, Monte Baldo (I), $I_x = 7-8$ sowie <http://emidius.mi.ingv.it/CPTI04> [2010].

*
**

Datum	Zeit	Ort
1877, 2. Mai	19.40 h	Hinwil (ZH)

Bewertung des Ereignisses

Gesichertes Erdbeben

Parameter nach ECOS

$I_x = 6$

Überlieferung

- Candreia (1905)
- Montandon (1942–43)
- Wanner (1933)

Quellen

- *Basler Nachrichten* (1879), Nr. 295
- *Der freie Rätier* (1877), Nr. 104, 108 und 109
- Heim (o. J.), p. 1–16
- *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden's* (1877), p. 41
- *Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt* (1877), Nr. 206 a, 208 und 210
- *St. Galler-Zeitung* (1877), Nr. 103 und 104

Interpretation

Die Interpretation des Erdbebens kann sich neben den Zeitungsbeiträgen auf eine Auswertung des Geologen und Erdbebenforschers Albert Heim (1849–1937) stützen. Dieser hatte kurz nach dem Ereignis in einer Schweizer Zeitung (*Neue Zürcher Zeitung*) einen Aufruf erlassen, ihm Beobachtungen im Zusammenhang mit den Erschütterungen (zwei Stösse) zuzustellen. Die insgesamt 207 Mitteilungen stellte er in einem 16-seitigen Bericht (Heim, o. J.) zusammen, ergänzt mit zeitgenössischen Erdbebeentheorien. Die Beobachtungsberichte selber sind nicht mehr greifbar.

Das Schüttergebiet des Erdbebens erstreckt sich über die südliche Hälfte des Kantons Zürich und die angrenzenden Orte des Kantons Schwyz, das mittlere Toggenburg, nördlich bis an den Fuss des schwäbischen Jura nach Ulm und Blaubeuren (an letzterem Ort wurde die Erschütterung auffallend stark verspürt), südlich bis nach Uri, westlich bis Olten und östlich ins Rheintal (SG). Die Intensitätsverteilung ist dabei eher disparat. An einem einzigen Ort (Galgenen) sollen Ziegel herunter gefallen sein, ansonsten wurde das Beben an zahlreichen Orten – am deutlichsten im unteren Toggenburg und im südlichen Teil des Kantons Zürich – deutlich verspürt, ohne dass es Berichte über Schäden gab. Ein leichtes Nachbeben erfolgte am darauffolgenden Tag.

Makroseismische Parameter

Ort	Breite	Länge	l_{\min}	l_{\max}	l_w	Datenqualität
Galgenen	47.18	8.87	5	7	6	sehr schwach
Dietfurt	47.35	9.08	5	6	5	sehr schwach
Dürnten	47.28	8.84	5	5	5	sehr schwach
Ebnat-Kappel	47.23	9.13	5	6	5	sehr schwach
Einsiedeln	47.13	8.74	4	5	5	sehr schwach
Engi	46.98	9.15	4	5	5	sehr schwach
Fiscenthal	47.33	8.92	4	5	5	sehr schwach
Frauenfeld	47.56	8.89	4	5	5	sehr schwach
Gachnang	47.54	8.85	4	5	5	sehr schwach
Hittnau	47.37	8.83	4	5	5	sehr schwach
Krinau	47.32	9.05	5	6	5	sehr schwach
Lachen	47.19	8.86	4	5	5	sehr schwach
Lichtensteig	47.32	9.09	5	6	5	sehr schwach
Mönchaltorf	47.31	8.72	5	6	5	sehr schwach
Rapperswil	47.23	8.83	5	6	5	sehr schwach
Schmerikon	47.23	8.94	4	5	5	sehr schwach
Siebnen	47.18	8.90	5	6	5	sehr schwach
Stäfa	47.25	8.73	4	5	5	sehr schwach
Uznach	47.23	8.98	4	6	5	schwach
Wallisellen	47.42	8.60	4	5	5	sehr schwach
Wängi	47.50	8.95	5	6	5	sehr schwach
Zollikon	47.34	8.58	5	6	5	sehr schwach
Zürich (8032)	47.37	8.57	4	5	5	sehr schwach
Altdorf	46.88	8.64	4	5	4	sehr schwach
Amden	47.15	9.14	4	5	4	sehr schwach
Brunnen	47	8.61	4	5	4	sehr schwach
Gersau	46.99	8.52	4	5	4	sehr schwach
Hofstetten	47.47	8.85	4	5	4	sehr schwach
Kaltbrunn	47.21	9.03	4	5	4	sehr schwach
Klöntal	47.04	8.99	4	5	4	sehr schwach
Langnau am Albis	47.29	8.54	4	5	4	sehr schwach
Nänikon	47.37	8.69	4	5	4	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Olten	47.35	7.9	4	5	4	sehr schwach
Sargans	47.05	9.44	4	5	4	sehr schwach
Schänis	47.16	9.05	4	5	4	schwach
Schindellegi	47.18	8.71	4	5	4	sehr schwach
Sisikon	46.95	8.62	4	5	4	sehr schwach
Stettfurt	47.52	8.96	4	5	4	sehr schwach
Vitznau	47.01	8.48	4	5	4	sehr schwach
Wetzikon	47.33	8.8	4	5	4	sehr schwach
Wila	47.42	8.85	4	5	4	sehr schwach
Winterthur	47.5	8.72	4	5	4	sehr schwach
Zürich (8001)	47.37	8.54	4	5	4	sehr schwach
Aarau	47.39	8.05	3	4	3	sehr schwach
Bad Ragaz	47.01	9.5	2	3	3	sehr schwach
Chur	46.86	9.53	3	4	3	sehr schwach
Elm	46.92	9.17	3	4	3	sehr schwach
Luzern	47.05	8.29	2	3	3	sehr schwach
Basel	47.56	7.59	–	–	versp.	sehr schwach
Birrwil	47.29	8.20	–	–	versp.	sehr schwach
Brugg	47.48	8.21	–	–	versp.	sehr schwach
Glarus	47.04	9.07	–	–	versp.	sehr schwach
Grabs	47.18	9.44	–	–	versp.	sehr schwach
Kanton Schaffhausen	47.72	8.57	–	–	versp.	sehr schwach
Kanton Schwyz	47.06	8.69	–	–	versp.	sehr schwach
Kanton Zug	47.16	8.55	–	–	versp.	sehr schwach
Linthal	46.92	9.00	–	–	versp.	sehr schwach
Marin-Epagnier	47.01	7.00	–	–	versp.	sehr schwach
Matzingen	47.52	8.93	–	–	versp.	sehr schwach
Meilen	47.28	8.65	–	–	versp.	sehr schwach
Solothurn	47.21	7.54	–	–	versp.	sehr schwach
St. Gallen	47.43	9.40	–	–	versp.	sehr schwach
Uetikon am See	47.27	8.67	–	–	versp.	sehr schwach
Uster	47.35	8.72	–	–	versp.	sehr schwach
Zofingen	47.29	7.95	–	–	versp.	sehr schwach

Ort	Breite	Länge	I_{\min}	I_{\max}	I_w	Datenqualität
Erstfeld	46.82	8.65	1	2	1	sehr schwach
Fürstentum Liechtenstein	47.16	9.56	1	2	1	sehr schwach
Kanton Nidwalden	46.9	8.4	1	2	1	sehr schwach
Kanton Tessin	46.23	8.77	1	2	1	sehr schwach
Maienfeld	47.01	9.53	1	2	1	sehr schwach
Meiringen	46.73	8.19	1	2	1	sehr schwach

Bemerkungen

Zum Nachbeben vergleiche ECOS (2009): 3. Mai 1877, Hinwil, $I_x =$ verspürt.

*
**

Datum	Zeit	Ort
1877, 8. Oktober	4.20 h	La Thuile (I)

Bewertung des Ereignisses

Kein Erdbeben: Lokalisierungsfehler

Korrigiert

1877, 8. Oktober, 5.12 Uhr, Faucigny (F)

Überlieferung

- MECOS (1999)
- Rüttener (1995)

Interpretation

Unklarer Interpretationsfehler des Ortes des Ereignisses.

Bemerkungen

Vergleiche ECOS (2009): 8. Oktober 1877, 5.12 Uhr (Lokalzeit), Faucigny (F), $I_x = 7$;
vergleiche auch http://www.sisfrance.net/donnees_dates.asp [16.10.2010].

*
**

6 Tabelle aller gesicherten Erdbeben mit $I_x \geq 6$ und mit Epizentrum in der Schweiz und dem grenznahen Ausland 1681–1878

Jahr	Monat	Tag	h	min	I_x	Region
1681	2	6	21	45	6	Ostschweiz, Fürstentum Liechtenstein
1685	3	8	19	0	7	Mittelwallis
1695	9	11	-	-	6	Region Prättigau
1711	2	9	-	-	6	Efringen, Kirchen (D)
1720	12	20	4	30	6	Arbon
1721	7	3	7	15	6	Aesch
1725	8	3	13	0	6	Eglisau
1729	1	13	21	0	6	Frutigen
1730	9	21	3	0	6	Bühler
1736	6	12	-	-	6	Cevio
1736	6	12	19	0	6	Aesch
1754	9	19	-	-	6	Haut de Cry
1755	12	9	13	45	8	Brig, Naters
1755	12	21	3	0	6	Brig, Naters
1765	4	7	13	0	6	Sachseln
1770	3	20	15	30	6	Château-d'Oex
1771	8	11	7	20	7	Niedersommeri
1774	4	17	23	30	6	Bern
1774	9	10	15	30	8	Altdorf
1775	1	23	3	30	6	Innerschweiz
1776	12	28	-	-	6	Mulhouse (F)
1777	2	7	1	0	7	Sarnen
1777	3	25	-	-	6	Sarnen
1777	3	27	23	45	6	Sarnen
1777	12	20	3	0	6	Kobelwald, Oberriet
1778	1	28	0	30	6	Feldkirch

Jahr	Monat	Tag	h	min	I_x	Region
1785	11	18	-	-	6	Zernez
1795	12	6	-	-	7	Wildhaus
1796	4	20	6	0	7	Grabs
1802	11	-	-	-	6	Sion
1827	4	2	0	20	6	Ardez
1835	10	29	2	45	6	Abtwil
1836	11	5	6	0	6	Region Flüh
1837	1	24	1	0	7	Birgisch
1846	8	17	6	15	7	Method, Yverdon-les-Bains
1851	8	24	0	30	6	Grône
1852	7	29	12	30	6	Engadin
1853	8	11	10	15	6	Solothurn
1855	7	25	11	50	8	Stalden, Visp
1855	7	26	9	15	8	Stalden, Visp
1855	7	26	13	20	7	Stalden, Visp
1855	7	27	10	0	6	Stalden, Visp
1855	7	28	10	0	7	Stalden, Visp
1855	8	24	0	0	6	Stalden, Visp
1855	10	28	1	30	6	Stalden, Visp
1855	11	6	3	0	6	Stalden, Visp
1855	11	7	-	-	6	Stalden, Visp
1856	8	6	13	45	6	Stalden, Visp
1857	8	27	-	-	6	Tarasp
1867	12	10	16	0	6	Aarberg
1876	4	2	4	55	6	Neuchâtel
1876	5	7	4	50	6	Orbe
1877	5	2	19	40	6	Hinwil

7 Tabelle möglicher Falschereignisse für die Schweiz und das grenznahe Ausland 1681–1878

Jahr	Monat	Tag	h	min	Region
1681	1	27	21	0	Näfels
1681	1	27	22	0	Glarus
1684	2	26	19	0	Mörel
1685	2	26	19	0	Glarus-Aarau-Basel
1685	2	28	-	-	Aarau
1687	3	5	-	-	Glarus
1689	10	13	20	0	-
1689	12	22	1	0	St. Gallen
1690	11	24	15	15	Nördlingen-Ries (D)
1691	1	26	5	0	-
1691	2	5	5	0	Basel
1692	2	24	-	-	Konstanz (D)
1692	3	5	-	-	Konstanz (D)
1692	10	5	2	0	-
1693	1	9	-	-	Orbe
1693	1	26	5	0	-
1695	2	15	5	0	Domat-Ems
1695	2	25	6	0	Domat-Ems
1695	9	1	-	-	Jenaz, Prättigau
1701	8	19	-	-	-
1703	1	20	19	0	Malcesine, Garda (I)
1705	4	17	-	-	Mollis, Näfels
1705	5	22	-	-	Mollis, Näfels
1710	12	8	-	-	-
1720	9	9	1	0	Zürich
1720	11	8	-	-	-
1724	3	20	-	-	Loveve (I)

Jahr	Monat	Tag	h	min	Region
1726	7	7	6	0	Simmental
1730	1	10	–	–	Gais
1733	7	8	0	30	Büren, Biel
1739	1	26	–	–	Glarus
1739	2	4	18	0	Aarau, Buchs
1750	12	22	–	–	–
1754	–	–	–	–	Bodensee
1755	10	1	–	–	Niederurnen, Näfels
1755	11	1	9	0	–
1755	11	1	21	0	–
1755	11	9	–	–	–
1755	12	9	9	30	Donauwörth (D)
1765	4	7	6	30	–
1771	7	30	–	–	Wattwil
1771	9	13	0	30	–
1772	7	3	–	–	Konstanz (D)
1772	10	9	20	0	–
1773	11	25	17	0	Glarus
1773	12	6	17	0	Glarus
1774	2	28	–	–	Reichenau
1774	3	–	–	–	Chur
1776	11	28	2	15	Mulhouse (F)
1776	11	28	3	15	Mulhouse (F)
1777	12	20	4	0	Breisgau (D)
1778	1	13	3	0	–
1778	1	27	1	0	Feldkirch (A)
1778	1	27	–	–	Säntis
1778	1	28	2	30	Freiburg/Breisgau (D)
1780	2	22	18	0	Luzern
1780	2	–	–	–	Schweiz
1780	6	1	–	–	–
1795	11	25	0	30	Glarus
1803	12	12	3	45	Mont Blanc (F)

Jahr	Monat	Tag	h	min	Region
1827	1	24	–	–	Thun
1828	12	15	19	50	Lindau (D)
1835	10	31	2	30	St. Gallen
1837	1	24	1	58	Romagnano (I)
1851	1	1	–	–	Visp
1851	7	21	15	30	Remiremont (F)
1857	7	21	–	–	Chur
1857	8	8	0	5	Tarasp
1857	8	28	–	–	Unterengadin
1857	12	0	–	–	Bergamo (I)
1862	10	20	23	0	Filisur
1867	12	17	11	0	Lyss
1876	4	29	13	15	Ferrara (I)
1876	4	29	20	–	Monte Baldo (I)
1876	4	29	23	15	Monte Baldo (I)
1876	5	1	10	50	Monte Baldo (I)
1876	5	29	10	30	Monte Baldo (I)
1877	10	8	4	20	La Thuile (I)

8 Exkurs: Der julianische und der gregorianische Kalender in der Schweiz

Bei der Überarbeitung der bekannten Erdbeben zeigte es sich, dass eine Vielzahl bisheriger Ereignisse unterschiedlicher Korrekturen bedurften – darauf wurde bereits in der Einleitung hingewiesen. Den grössten Teil machten dabei Datierungsfehler aus, welche die Zeit des bereits erwähnten parallelen Gebrauchs des neuen gregorianischen und des alten julianischen Kalenders in der Schweiz betreffen. Die von Papst Gregor initiierte Korrektur des julianischen Kalenders im Oktober 1582 wurde in der Schweiz ab 1584 in mehreren Schritten kantonsweise übernommen, so dass für längere Zeit in zwei verschiedenen Kalenderstilen datiert wurde, die sich bis 1710 um zehn und bis 1838 um elf Tage unterscheiden (vgl. Übersicht unten). In ECOS-09 wurde der Übergang zum gregorianischen Kalender zwecks Vermeidung von Fehlern für alle Erdbeben einheitlich auf 1584 festgelegt, das Datum des Erstgebrauchs in der Schweiz. In einer Reihe von Fällen führte die Korrektur von Kalenderfehlern dieses Typs lediglich zu einer Verschiebung des Erdbebedatums um zehn bzw. elf Tagen und hatte für die seismologische Auswertung keinerlei Folgen. Schwerwiegender waren die irrtümlichen Verdoppelungen von Ereignissen aufgrund der unterschiedlich datierenden Quellen aus katholischen und reformierten Kantonen. Sie sind auch der Hauptgrund für die zahlreichen in diesem Buch aufgeführten Falschbeben.

Zur genaueren Darstellung der Datierungsproblematik wird im folgenden ein Teil eines Artikels aus dem Historischen Lexikon der Schweiz zitiert, der als Richtlinie diene. Im Einzelfall waren zur sicheren Beurteilung einer Datierung mehrere zeitgenössische Quellen mit erkennbarer Herkunft nötig.

„(...) Am 24. 2. 1582 [veröffentlichte] Papst Gregor XIII. einen neuen Kalender. Um den Rückstand des bürgerlichen Jahres gegenüber dem astronomischen zu beseitigen, verfügte er die Überspringung von zehn Tagen. Fortan sollte durch das Weglassen dreier Schalttage innert 400 Jahren die Differenz zwischen dem bürgerlichen und dem astronomischen Jahr auf 26 Sekunden reduziert werden. Die sieben katholischen Orte gingen – mit Ausnahme von Ob- und Nidwalden – am 11./22. 1. 1584 zum neuen Stil über, ebenso das mit Solothurn verbündete neuenburgische Städtchen Le Landeron. Ob- und Nidwalden nahmen den neuen Kalender, nach Überwindung von Widerständen im Volk, einen Monat später an. In der gemeineidgenössischen Vogtei Thurgau führte die Anwendung des neuen Stils 1584 zu Spannungen zwischen Zürich und den fünf innern Orten. Am 6. 3. 1585 verfügte die Badener Tagsatzung die Feier der kirchlichen Feste nach dem neuen Kalender; die Evangelischen durften jedoch Weihnachten, Stephanstag, Neujahr, Ostern, Christi Himmelfahrt und Pfingsten nach dem alten Stil begehen. Im Appenzellerland führte die Einführung des neuen Kalenders, des sogenannten Gregorianischen Kalenders, zum Widerstand der Äusseren Rhoden. Innerrhoden nahm den neuen Stil

1584 an, Ausserrhoden erst während der Helvetik, an Weihnachten 1798. Im Wallis führten die Bemühungen des Sittener Bischofs Hildebrand von Riedmatten um die Einführung des neuen Kalenders 1584 zum Widerstand der Zenden, die den Verlust alter Bräuche befürchteten. Nach langen Auseinandersetzungen erfolgte am 1./11.3.1656 im ganzen Land der Übergang zum neuen Kalender. Im Untertanengebiet, im Unterwallis, hatte der neue Stil schon 1622 Einzug gehalten. Die evangelischen Stände Zürich, Bern, Basel und Schaffhausen, zudem Katholisch-Glarus, Neuenburg und Genf gingen am 1./12.1.1701 zum neuen Kalender über; die Stadt St. Gallen folgte 1724. Evangelisch-Glarus nahm den neuen Stil in der Helvetik am 4.7.1798 an. In Graubünden verhinderten das Fehlen einer zentralen Regierung und die konfessionelle Spaltung eine einheitliche Regelung der Kalenderfrage: In den katholischen Gemeinden wurde der Gregorianische Stil 1623–24 eingeführt. In den paritätischen Gemeinden hielten sich von der Mitte des 17. Jahrhunderts an die Katholiken an den neuen Kalender, die Reformierten folgten erst in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts. In den evangelischen Gemeinden erfolgte der Übergang zum neuen Kalender zwischen 1783 und 1812: 1783 im Oberengadin und Bergell, in den übrigen Gemeinden später und zu verschiedenen Zeiten. Schiers und Grüşch verweigerten noch 1812, trotz einer Verfügung des Grossen Rats, die Annahme des neuen Stils und wurden deshalb gebüsst. Als letzte Gemeinde in West- und Mitteleuropa nahmen sie 1812 den neuen Kalender an. (...)“

Aus: Hellmut Gutzwiller. [Historisches Lexikon der Schweiz, Teil des Artikels „Kalender“ (<http://hls-dhs.dss.ch>; 4. August 2008); Abkürzungen wurden hier aufgelöst.]

Übersicht über die Daten des Wechsels vom Julianischen zum Gregorianischen Kalender

Region	Datum des Kalenderwechsels
Uri (UR), Schwyz (SZ), Luzern (LU), Zug (ZG), Fribourg (FR), Solothurn (SO), Le Landeron (NE)	11./22.1.1584
Obwalden (OW), Nidwalden (NW)	11./22.2.1584
Thurgau (TG)	1584
Appenzell Innerrhoden (AI)	1584
Unterwallis (VS)	1622
Katholischer Teil Graubündens (GR)	1623 bis 1624
Oberwallis (VS)	1./11.3.1656
Zürich (ZH), Bern (BE), Basel (BS; BL), Thurgau (TG), Schaffhausen (SH), Katholischer Teil von Glarus (GL), Neuenburg (NE), Genf (GE)	1./12.1.1701
Stadt St. Gallen (SG)	1724
Protestantischer Teil Graubündens (GR)	zwischen 1783 und 1812
Appenzell Ausserrhoden (AR)	1798
Protestantischer Teil von Glarus (GL)	4.7.1798

Region	Datum des Kalenderwechsels
Oberengadin, Bergell (GR)	1783
Schiers, Grüşch (GR)	1812

In der Praxis sind abweichende Datierungen verwendet worden. Die heutigen Kantone St. Gallen, Aargau, Tessin und Waadt erscheinen nicht in der Aufzählung, da sie zu dieser Zeit unter Fremdherrschaft standen und nicht als eigenständige Regionen auftraten.

9 Abkürzungsverzeichnis

9.1 Kantons- und Länderkürzel

AG	Aargau
AR	Appenzell Ausserrhoden
AI	Appenzell Innerrhoden
BL	Basel Landschaft
BS	Basel Stadt
BE	Bern
FR	Freiburg/Fribourg
GE	Genève
GL	Glarus
GR	Graubünden
JU	Jura
LU	Luzern
NE	Neuchâtel
NW	Nidwalden
OW	Obwalden
SH	Schaffhausen
SZ	Schwyz
SG	St. Gallen
SO	Solothurn
TI	Ticino
TG	Thurgau
UR	Uri
VD	Vaud
VS	Valais
ZG	Zug
ZH	Zürich

A	Österreich
D	Deutschland
I	Italien
P	Portugal

9.2 Siglenverzeichnis der Archivalien

BBB	Bürgerbibliothek Bern
BÜA Zug	Bürgerarchive Zug
LAGL	Landesarchiv Glarus
StAAR	Staatsarchiv Appenzell Ausserrhoden
StAGR	Staatsarchiv Graubünden
StALU	Staatsarchiv Luzern
StANW	Staatsarchiv Nidwalden
StASH	Staatsarchiv Schaffhausen
StASO	Staatsarchiv Solothurn
StAZH	Staatsarchiv Zürich
StadtA Konstanz	Stadtarchiv Konstanz
StadtA Stein am Rhein	Stadtarchiv Stein am Rhein
StdtB W'thur	Stadtbibliothek Winterthur, Handschriften-Abteilung
StiAEinsiedeln	Stiftsarchiv Einsiedeln
StiASG	Stiftsarchiv St. Gallen
UBBS	Universitätsbibliothek Basel Stadt, Handschriften-Abteilung
Vadiana SG	Stadtbibliothek St. Gallen, Handschriften-Abteilung
ZBZ	Zentralbibliothek Zürich, Handschriften-Abteilung

9.3 Weitere Abkürzungen

I_x	Maximal beobachtete Intensität (diese könnte auch überschritten worden sein)
I_{\min}	minimale Intensität an einem Punkt (in der Regel in einer Ortschaft)
I_{\max}	maximale Intensität an einem Punkt (in der Regel in einer Ortschaft)
I_w	wahrscheinliche Intensität an einem Punkt (in der Regel in einer Ortschaft)
UTC	Coordinated Universal Time
versp.	verspürt

10 Bibliografie

10.1 Unpublizierte Manuskripte

Archiv Kapuzinerkloster Feldkirch, ohne Signatur: Hauschronik des Kapuzinerklosters Feldkirch zum Jahr 1778.

BBB, GA Oek. Ges. 111, p. 1–367: J.J. Sprüngli: Meteorologische Beobachtungen (1762–1802).

BBB, GA Oek. Ges. Fol. 1: N.A. Kirchberger: Cultur Tag=Buch, angefangen den 1ten Jenner 1769.

BBB, N Albrecht von Haller Korr., F. Thierry an AvH. (1774).

BÜA Zug, A 1/34: Ratsprotokoll der Stadt Zug (1771).

LAGL, ohne Signatur: Paul Thüerer: Glarner Chronik (1965).

StAAR, Ms 18: Chronick oder Beschreibung des Cantons Appenzell der Aussern unnd Innern Rooden wie auch theils von auswärtigen Orten, über das was sich merkwürdiges zugetragen hat von Anno 1732 bis Anno 1763; die Sautersche Geschichte zu Appenzell der Innern Rooden und Nachtrag von einigen Jahrgängen von Anno 1764 bis Anno 1778 aus unterschiedlichen Manuscripten; gesamlet von Johannes Fisch in Herisau.

StAAR, Ms Mg 26/2: Speicher Gemeindechronik, Teil 2: Sammlung der Geschichten, so theils auf das Land Appenzell bezug haben, anders theils auch die alte Rood und Kirchenhöri Speicher betreffend. Anno 1815 von J.B. Rechsteiner (1021–1816).

StadtA Konstanz, A I Bd. 289: F.X. Leiner: Chronik (sog. Bickel-Chronik).

StadtA Stein am Rhein, RP 13: Ratsprotokolle (1680–1690).

StadtA Stein am Rhein, Bü 47–53: Isaak Vetter: Geschichten der Stadt Stein.

StAGR, D V 3/63: Korrespondenz Zwicky.

StALU, AKT 12/224: Unterschiedliche Begebenheiten und Ereignissen des Wetters, theils in Regen, theils in Schnee-Wetter, wie auch Kälte, und Erdstösen (1755–1817).

StANW, ohne Signatur: Odermatt Erdbeben-Chronik (1155–1880).

StASH, Chroniken B 15: [L. v. Waldkirch] Merkwürdiger Begebenheiten der Statt Schaffhausen, welche sich zur und mit derselbigen von ihrem ersten Ursprung an, und zum Theil etwas vor der bis auf die heütigen Zeiten ereignet (Vol. 1: 1150–1522 (verfasst 1741); Vol. 2: 1522–1699 (Abfassungsdatum nicht bekannt)).

- StASH, Chroniken B 15: Schaffhauser Chronik 17. Jhd., von Hans Ludwig Burgauer, 1629–1681.
- StASO, SI 832: J. Kreyenbühl: Hofchronik (1754–1818).
- StAZH, A 115.8: Zürich, Stadt und Landschaft: Landvogtei Eglisau (1711–1740).
- StAZH, A 323.13: Gemeine Herrschaften, Politisches, Thurgau (1691–1696).
- StAZH, B IX: J.G. Ebel: Abhandlung über Erdbeben (Fragment) [vor 1830].
- StAZH, E III 14.1: Berg am Irchel, Pfarrbuch (1668–1744).
- StAZH, E III 21.3: Bülach, Ehe- und Totenregister (1696–1818).
- StAZH, E III 32.4: Eglisau, Pfarrbuch (1730–1759).
- StAZH, E III 38.1: Fällanden, Pfarrbuch (1581–1756).
- StAZH, E III 62.3: Kilchberg, Pfarrbuch (1536–1617).
- StAZH, E III 115.4: Stäfa, Pfarrbuch (1721–1796).
- StAZH, E III 141.2: Wil, Pfarrbuch (1742–1818).
- StdtB W'thur, Ms 8, 287: J.J. Sulzer: Schweizerischer Schreibkalender (1810–1861).
- StdtB W'thur, Ms Quarto 238, 1–16: H.R. Rieter: Witterungsverzeichnisse (1721–1738).
- StiAEinsiedeln, A HB 1–11, Pfäffikon: B Tg 2: Dietrich Joseph: Acta sive Diarium (1670–1699).
- StiAEinsiedeln, A HB 82: Rev. P.B. Foresti: Ephemeris seu Diarium Rev. P. Bernardi Foresti. Novitiorum Magistri & Capituli Secretarii ab anno 1823 usque ad annum 1841.
- StiASG, Bd. 267: Tagebuch von Abt G. Alt (1681–1687).
- StiASG, Bd. 272 B: Tagebuch von Abt J. v. Rudolphi (1727–1740).
- StiASG, Bd. 282: Tagebuch von Abt B. Angehrn (1767–1773).
- StiASG, E 1275: Amtstagebuch von Pater R. Rothruff, Statthalter des Klosters St. Gallen in Rorschach (1724–1731).
- UBBS, Ms Falk 65: Chronik des D. Bachofen 1700–1730: Kurtze Beschreibung was sich seÿt dem Seculo 1700 von den Merckwürdigsten Sachen zu Basel und sonst in der Schweiz und benachbarten Orten hat zugetragen von Daniel Bachofen, dem Baselhuthmacher.
- UBBS, Ms H IV, 31, Vol. 2: Bachofen Chronica (1725–1743).
- UBBS, Ms L I a 667: Korrespondenz J. I Bernoulli mit Johann Jakob Scheuchzer (1706–1733).
- UBBS, Ms L I a 668: Korrespondenz J. I Bernoulli mit Johannes Scheuchzer (1707–1735).

UBBS, Ms L III 23: J.J. d'Annone: *Observationes institutae Basileae* (1755–1804).

UBBS, VB Ms O 7: H. Philipert: *Denckwürdige historische Geschichte. Welche zarischen E: C: Rats E: C: Bürger-Schaft und Untertannen zu Stadt und Land täglich zu getragen* (1545–1743); A.H. Basler Historische Croneck.

UBBS, VB Ms P 30 a: R. Schorndorf zu Basel, *Aufzeichnungen* (1687–1709).

UBBS, VB Ms P 30 b: R. Schorndorf zu Basel, *Aufzeichnungen* (1727–1729).

Vadiana SG, S 109: D. Meyer: *Verzeichnis von Erdbeben und Vulkanischen Ausbrüchen besonders mit Bezug auf Erdbeben in der Schweiz* [zirka 1859].

ZBZ, Ms B 186 & a–f: J.H. Fries: *Kollektaneenbände über Weltliche, meist vaterländische Geschichten* (1675–1723).

ZBZ, Ms H 318: *Briefe baslerischer Korrespondenzen* (zirka 1700–1731).

ZBZ, Ms H 321: *Briefe baslerischer Korrespondenzen* (zirka 1722–1731).

ZBZ, Ms S 633: *Wochentliche Neuigkeiten von Zürich und anderweitig geschriebene Zürcher Zeitungen* (1770–1776).

ZBZ, Ms Z V 606–615: D. Schweizer: *Tagebücher* (1776–1805).

ZBZ, Ms Z VIII 25: *Werke von J.J. Scheuchzer. Meteorologia Helvetica ab A. 1719 ad finem A. 1730.*

10.2 Drucke und Literatur

Albini, P. et al. (1994): *Terremoti nei secoli XIII–XVI. Alcuni terremoti importanti per l'Alta Valtellina. Studi sismici in Alta Valtellina*, Milano.

Allgemeiner Schweizerischer Korrespondent (1814–1845), Schaffhausen.

Allgemeines Intelligenzblatt der Stadt Basel (1853), Basel.

Anonym (1756): *Letter from the Rector of the College of Jesuits at Brigue to Mons. Jala- bert at Geneva. Philosophical Transactions* 49/1, p. 616–622.

Anonym (1802): *Kurze Darstellung der Merkwürdigkeiten des Achtzehnten Jahrhunderts in unserm Vaterland. Geweiht den Freunden der vaterländischen Geschichte*, Zürich.

Anonym (1837): *Der Vaterländische Pilger in der Schweiz. Ein nützliches Unterhaltungsbuch für die Kantone der gesammten Eidgenossenschaft. Oder: Grosser Hauskalender für das Jahr 1837*, Herisau.

Anonym (1890): *Der Gletschermann. Familienblatt für die Gemeinde Grindelwald, Grindelwald*.

Appenzeller Zeitung (1828–1951), Herisau.

- Bächlin M. (1988): Ein Basler Landvogt im Maggiatal. Briefe von Ernst Ludwig Burckhardt aus Cevio an Andreas Merian in Basel (1734–1736). *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 88, Basel.
- Baptista, M.A., J.M. Miranda, F. Chierici und N. Zitellini (2003): New Study of the 1755 Earthquake Source Based on Multi-Channel Seismic Survey Data and Tsunami Modeling. *Natural Hazards and Earth System Sciences* 3, p. 333–340.
- Baratta, M. (1901): *I Terremoti d' Italia. Saggio di storia geografia e bibliografia sismica Italiana con 136 sismocartogrammi*, Torino.
- Bartel, O. und A. Jenny (1926–1936): *Glarner Geschichte in Daten*, 3 Vol., Glarus.
- Basellandschaftliches Volksblatt (1837–1853)*, Liestal.
- Basler Nachrichten (1844–1977)*, Basel.
- Basler Zeitung (1831 ff.)*, Basel.
- Baur, J.B. (1885): *Beiträge zur Chronik der Vorderösterreichischen Kapuziner-Provinz. Von 1744 bis zu ihrer Auflösung*. Freiburger Diöcesan-Archiv. Organ des kirchlich-historischen Vereins für Geschichte, Alterthumskunde und christliche Kunst der Erzdiocese Freiburg mit Berücksichtigung der angrenzenden Diöcesen 17, Freiburg/Breisgau.
- Beiträge zur Naturchronik und Klimatologie des Ober-Engadins (1852)*, Chur (= Separat-
abdruck aus dem „Bündnerischen Monatsblatt“), p. 1–61.
- Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel vom August 1836 bis Juli 1838 (1838)*, Basel.
- Bernoulli, J. (1742): *De Terrae Motibus*. In: ders., *Opera Omnia, tam antea sparsim edita, quam hactenus inedita*, Vol. 4, Lausanne/Genève, p. 502–522.
- Bertrand, E. (1766): *Recueil de divers traités sur l'histoire naturelle de la terre et des fossiles*, Avignon.
- Blösch, G. (1875): *Chronik von Biel. Von den ältesten Zeiten bis zu Ende 1873*, Biel.
- Bluntschli, H.H. (1742): *Memorabilia Tigurina Oder Merckwürdigkeiten, Der Stadt und Landschaft Zürich In Alphabetischer Ordnung*, Zürich.
- Blust R. (2000): *Egnacher Heimatbuch 1*, Egnach.
- Bräker U. (1941): *Das kleine Tagebuch des Ulrich Bräker aus den Krisenjahren 1768–1772*, ed. P. Voellmy, Basel.
- Bräker, U. (1998–2000): *Sämtliche Schriften*. Vol. 1–4, ed. A. Bürgi, H. Graber, Ch. Holliger, C. Holliger-Wiesmann, A. Messerli und A. Stadler, München/Bern.
- Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel (1847–1897)*, Neuchâtel.
- Bündner Kalender für das Schalt-Jahr 1856 (1856)*, Chur.

Bündner Zeitung (1830–1858), Chur.

Bündnerisches Monatsblatt. Eine Zeitschrift für Erziehungs-, Armenwesen u. Volkswirtschaft (1850 ff.), Chur.

Bünti, J.L. (1973): Chronik des Johann Laurentz Bünti, Landammann (1661–1736). Beiträge zur Geschichte Nidwaldens 34, ed. Historischer Verein Nidwalden, Stans.

Candreia, J. (1905): Zur Chronik der Erdbeben in Graubünden bis zum Jahre 1879, Bern. Churer Zeitung (1800–1856), Chur.

Cotte, L. (1788): Memoires sur la météorologie: pour servir de suite et de supplément, au traite de météorologie publié en 1772, 2 Vol., Paris.

Courrier du Valais (1851), Sion.

De la Rive, W. (1855): Une excursion en Valais. Bibliothèque universelle de Genève, Vol. 430, p. 78–102.

De Vautravers, M. (1756): Letter from Mons. De Vautravers to Thomas Birch. Philosophical Transactions 49/1, p. 436–438.

Der Bund (1853, 1855), Bern.

Der freie Rätier (1868–1974), Chur.

Der Mannigfaltige (1778), Chur.

Der Schweizerische Constitutionelle (1834–1838), Zürich.

Der Schweizerische Courier (?–1861), Schaffhausen [mit Unterbrüchen erschienen].

Der Wächter (1831–1865), Weinfelden.

Drascek, D. ed. (1996): Tagebuchaufzeichnungen des Elchinger Benediktinerpaters Columban Luz aus den Jahren von 1732 bis 1773. Jahrbuch des Historischen Vereins Dillingen an der Donau, Dillingen/Donau.

Ebel, J.G. (1840): Anleitung auf die nützlichste und genussvollste Art die Schweiz zu bereisen, ed. G. v. Escher, Zürich.

ECOS (2009): Earthquake Catalog of Switzerland – Revised Version, ed. Schweizerischer Erdbebendienst; <http://www.seismo.ethz.ch>.

Eidgenössische Zeitung (1845–1864), Zürich.

Emmenthaler-Blatt (1867), Langnau.

Engelhardt, C.M. (1852): Das Monte-Rosa und Matterhorn-(Mont-Cervin)-Gebirg, aus der Inseite eines Erhebungsbogens gen Nord; seine Ausläufer und Umgrenzungen, besonders der Saasgrat mit dem Mischabeldom über dem Gletscherkrater von Fee, Paris/Strassburg.

Escher, G. von (1870): *Memorabilia Tigurina oder Chronik der Denkwürdigkeiten des Kantons Zürich 1850 bis 1860*, Zürich.

Feldkircher Zeitung. *Stimme der Verfassungsfreunde in Vorarlberg* (1861 ff.), Feldkirch.

Forel, M.F.A. (1881): *Les tremblements de terre étudiés par la commission sismologique suisse*. *Archives des sciences physiques et naturelles* 6, Genève.

Freytägliche Wochenzeitung (1711), Nr. 10, Zürich.

Fritsche, S. (2008a): Das Erdbeben vom 25. Juli 1855 in der Region Visp. In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: *Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz*, Bern/Stuttgart/Wien, p. 119–129.

Fritsche, S. (2008b): *Large Historical Earthquakes in Switzerland. Multidisciplinary Studies on Damage Fields and Site Effects*, Diss. ETH Zürich, No. 17710, Zürich.

Fritsche, S., D. Fäh und D. Giardini (2005): *Damage Fields and Site-Effects. Investigations on the 1855 Earthquake in Switzerland*. *Proceedings of the international conference of the 250th Anniversary of the 1755 Lisbon Earthquake*, Lisbon, p. 340–346.

Fritsche, S., D. Fäh, M. Gisler und D. Giardini (2006): *Reconstructing the damage field of the 1855 earthquake in Switzerland: historical investigations on a well-documented event*. *Geophysical Journal International* 166, p. 719–731.

Früh, J. (1881): *Die schweizerischen Erdbeben im November 1881*. Nach den von der schweizerischen Erdbebenkommission gesammelten Berichten, ed. Schweizerische Erdbebenkommission, Bern.

Gazetta Ticinese (1800 ff.), Lugano.

Gazette de Lausanne et Journal Suisse (1799 ff.), Lausanne.

Gazette de Simplon. Dieu et Patrie (1842–1847), St. Maurice.

Giessberger, H. (1922–1924): *Die Erdbeben Bayerns*, 2 Vol. *Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Math.-phys. Klasse* 29/6, München.

Gisler, M. (2005): *Optimism and Theodicy. Perception of the Lisbon Earthquake in Protestant Switzerland*. *Studies on Voltaire and the Eighteenth Century (SVEC)*, p. 247–264.

Gisler, M. (2008a): Das Erdbeben vom 20. Dezember 1720 in der Bodenseeregion: Ein Ereignis verschwindet aus der Liste der grossen Schadenbeben. In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: *Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz*, Bern/Stuttgart/Wien, p. 77–83.

Gisler, M. (2008b): Die Erdbeben der Innerschweiz im 18. Jahrhundert. In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: *Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz*, Bern/Stuttgart/Wien, p. 107–115.

- Gisler, M. (2008c): Nicht nur in Lissabon bebte die Erde: Das Walliser Ereignis vom 9. Dezember 1755. In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz, Bern/Stuttgart/Wien, p. 99–104.
- Gisler, M. (2008d): Das Erdbeben von Lissabon 1755 und die Schweiz (Exkurs). In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz, Bern/Stuttgart/Wien, p. 105–106.
- Gisler, M. und D. Fäh (2008): Die Seismizität im Rheintal: Erschütterte Landschaft. In: M. Gisler, D. Fäh und D. Giardini: Nachbeben. Eine Geschichte der Erdbeben in der Schweiz, Bern/Stuttgart/Wien, p. 87–95.
- Gisler, M., D. Fäh und N. Deichmann (2004): The Valais Earthquake of December 9, 1755. *Eclogae Geol. Helv. Swiss Journal of Geosciences* 97, p. 411–422.
- Gisler, M., D. Fäh und P. Kästli (2004): Historical Seismicity in Central Switzerland. *Eclogae Geol. Helv. Swiss Journal of Geosciences* 97, p. 221–236.
- Gisler, M., D. Fäh und R. Schibler (2003): Two serious earthquakes in the Rhine Valley at the end of the 18th century: The events of December 6, 1795 and April 20, 1796. *Eclogae Geol. Helv. Swiss Journal of Geosciences* 96, p. 357–366.
- Gisler, M., D. Fäh und R. Schibler (2004): Revising macroseismic data in Switzerland: The December 20, 1720 earthquake in the region of Lake Constance. *Journal of Seismology* 8/2, p. 179–192.
- Gisler, M., J. Kozák und J. Vaněk (2008): The 1855 Visp (Switzerland) Earthquake: A Milestone in Macroseismic Methodology? In: J. Fréchet, M. Meghraoui und M. Stucchi ed.: *Modern Approaches in Historical Seismology: Interdisciplinary studies of past and recent earthquakes. „Jean Vogt in Memoriam“*.
- Gisler, M., M. Weidmann und D. Fäh (2005): Erdbeben in Graubünden. *Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft, Chur*.
- Grenat, P.-A. (1904): *Histoire moderne du Valais de 1536 à 1815*, ed. J. de Lavallaz, Genève.
- Grünthal, G., ed. (1998): *European Macroseismic Scale 1998 (EMS-98)*, Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie 15, Helfent-Bertrange (Luxembourg).
- Grünthal, G. und J. Fischer (2001): Eine Serie irrümlicher Schadenbeben im Gebiet zwischen Nördlingen und Neuburg an der Donau vom 15. bis zum 18. Jahrhundert. *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* 39, p. 15–32.
- Grünthal, G. und J. Fischer (2002): Irrtümliche Schadenbeben vom 20. Dezember 1777 und am 28. Januar 1778 in der Gegend von Feldkirch im Breisgau. *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* 40, p. 89–94.
- Guéneau de Montbéliard, P. (1761): *Liste chronologique des éruptions de Volcans, des tremblements de terre, de quelques faits météorologiques les plus remarquables*,

des comètes, des maladies pestilentiellen, &c. jusqu'en 1760. Tirée des Mémoires des Académies de l'Europe, des Ouvrages. Collection académique composée des mémoires, actes ou Journaux des plus célèbres Académies, Paris/Dijon.

Gutzwiller, H. (2009): Kalender. Historisches Lexikon der Schweiz (<http://www.hls-dhss.ch/9>) [4. Mai 2010].

Haller, A. von (1923): Albrecht von Hallers Briefe an Johannes Gesner (1728–1777), ed. H.E. Sigerist, Berlin.

Hammerl, Ch. und W. Lenhardt (1997): Erdbeben in Österreich, Graz.

Hattmeyer M. (1683): Beschreibung der Eidgnössischen Statt St. Gallen Gelegenheit/Geschichten und Regiment. Wie auch des Lebens Herrn D. von Watt/gewesenen Burgermeisters daselbst, St. Gallen.

Heim, A. (o. J.): Das ostschweizerische Erdbeben vom 2. Mai 1877. Bericht, den Einsendern von Beobachtungsnotizen abgestattet, o. O.

Heinzmann, J.G. (1795): Ein neues feines Schweizer-Kroniklein voll auserlesener und schöner Geschichten die sich in unsrer lieben Eidgenossenschaft zugetragen haben. Zu Nutzen und Frommen der lieben Bauersame aus vielerley Schriften zusammengelesen von einem Freund des Landmanns, Bern.

Heinzmann, J.G. (1801): Kleine Schweizer-Chronik. Zweyter Theil. Enthält die Ereignisse seit 1700 bis 1801 mit Einschluss der Revolutionsgeschichte von Helvetien, Bern.

Heusser, J.C. (1856): Das Erdbeben im Visperthal vom Jahr 1855. An die zürcherische Jugend auf das Jahr 1856, Zürich (= Neujahrsblätter der Naturforschenden Gesellschaft Zürich 58).

Hoff, K.E.A., von (1840–1841): Chronik der Erdbeben und Vulcan-Ausbrüche. Mit vorausgehender Abhandlung über die Natur dieser Erscheinungen. Erster Theil. Vom Jahre 3460 vor, bis 1759 unserer Zeitrechnung. Zweiter Theil. Vom Jahre 1760 bis 1805, und von 1821 bis 1832 n. Chr. Geb., Gotha.

Il Grigione Italiano (1852), Poschiavo.

Il Grischun Romonsch (1836–1839), Chur.

Il Repubblicano della Svizzera Italiana (1835–1874), Lugano.

Intelligenzblatt für die Stadt Bern/Feuille d'Avis de la Ville de Berne (1834–1919), Bern.

Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden's (1854 ff.), Chur.

Journal de Fribourg. Politique et Littéraire, 1859–1907, Fribourg.

Karnik, V. (1969–1971): Seismicity of the European Area, 2 Vol., Dordrecht.

Keferstein, Ch. (1826): Versuch eines chronologischen Verzeichnisses der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche seit Anfang unserer Zeitrechnung. Zeitung für Geognosie, Geologie und innere Naturgeschichte der Erde, Weimar.

Konstanzer Zeitung. Zeitung für die Stadt Konstanz, die Bodenseegegend und das bad. Oberland (1728–1936), Konstanz.

Kopp, C. (1861): Résumé des phénomènes les plus remarquables qui se sont passés à Neuchâtel dans le 16me siècle de l'an 1500 à 1600. Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Neuchâtel 5, 1861.

L'Helvétie (1833–1850), Porrentruy.

L'Union libéral (1867), Neuchâtel.

La Liberté. Journal quotidien politique et religieux (1871 ff.), Fribourg.

Landschaftliche Zeitung (1851), Liestal.

Langenbeck, R. (1892): Die Erdbebenerscheinungen in der oberrheinischen Tiefebene und ihrer Umgebung. Geographische Abhandlungen aus den Reichsländern Elsass-Lothringen, ed. G. Gerland, Stuttgart.

Lauer, G. und T. Unger ed. (2008): Das Erdbeben von Lissabon und der Katastrophendiskurs im 18. Jahrhundert, Göttingen (= Das achtzehnte Jahrhundert – Supplementa 15).

Le Chroniqueur suisse. Journal politique et littéraire (1864–1881), Fribourg.

Le Courrier Suisse (1840 ff.), Lausanne.

Le Neuchâtelois (1819–1865), Neuchâtel.

Lehner, M. (1858): Das Erdbeben vom 25. Juli 1855, beobachtet in Unterbäch bei Raron von Herrn Pfarrer Lehner. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 3, Zürich.

Leonhard, J. (1695): Grundlicher Unterricht/Von dem Erdbidem/Aus Herren Theodor Zwingers sel. SS. Theol. Doct. Prof. und Antistitis zue Basel; und Herren Joh. Burgowers/Med. Doct. zue Schaffhausen An. 1650 und 51. von dieser Matery heraus gekommenen Tractaten/kurtz zusammen gezogen; Und bey Anlass der in unserem Land biss=her unerhörten und ungewohlichen Erbidmen/die dieses Jahrs/von dem letzten Augusti, biss auff den 19. Octobris, über die 40. mahl unterschiedliche Ort erschüttert und erschreckt haben, Basel.

Lersch, B.M. (1897): Erdbebenchronik für die Zeit von 2362 v. Chr. bis 1897 (HS), Archiv des GeoForschungsZentrum 19, Potsdam.

Leydecker, G. (1986): Erdbebenkatalog für die Bundesrepublik Deutschland mit Randgebieten für die Jahre 1000–1981. Geologisches Jahrbuch. Reihe E. Geophysik 36, Hannover.

Lindiner, J.H. (1711): Memorabilia Urbis et Agris Tigurini. Memorabilia Tigurina, Zürich.

Löffler, U. (1999): Lissabons Fall – Europas Schrecken. Die Deutung des Erdbebens von Lissabon im deutschsprachigen Protestantismus des 18. Jahrhunderts, Berlin/New York.

Luzerner Zeitung (1871 ff.), Luzern.

Lycosthenes, C. (1557): *Prodigiorum ac ostentorum chronicon quae praeter naturae ordinem, motum et operationem, et in superioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad haec nostra tempora, acciderunt.* (...) Petri, Basel.

Maret, M., Ch.-A. Meyer und J. Sarbach (1997): *Eglises de pierre, églises de lumière/Kirchen aus Stein, Kirche sein. Pèlerinage à travers le diocèse de Sion/Wallfahrt durch das Bistum Sitten, St. Maurice.*

Martínez Solares, J.M. und A. López Arroyo (2004): The Great Historical 1755 Earthquake. Effects and Damage in Spain. *Journal of Seismology* 8, p. 275–294.

MECOS-99 – Macroseismic Earthquake Catalogue of Switzerland (1999), ed. Schweizerischer Erdbebendienst; <http://www.seismo.ethz.ch>.

Mercurus Sive. *Journal mensuel ou recueil de Nouvelles Historiques, Politiques, Littéraires & Curieuses* (1732–1747), Genève.

Merian, P. (1834): *Über die in Basel wahrgenommenen Erdbeben, nebst einigen Untersuchungen über Erdbeben im Allgemeinen*, Basel.

Merian, P. (1838): Herr Prof. Pet. Merian, über den Zusammenhang der Erdbeben mit atmosphärischen Erscheinungen. In: *Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel von August 1836 bis Juli 1838*, III, Basel, p. 65–78, hier p. 75.

Merian, P. (1839): *Über den Zusammenhang der Erdbeben mit atmosphärischen Erscheinungen*. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde*, ed. K. C. von Leonhard und H. G. Bronn, Stuttgart, p. 581–588.

Milne, J. (1911): *A Catalogue of Destructive Earthquakes A.D. 7 to A.D. 1899*, London.

Mitt(h)eilungen der Naturforschenden Gesellschaft (in) Bern (1847), Bern.

Monatliche Nachrichten einiger Merkwürdigkeiten, in Zürich gesammelt und herausgegeben (1750–1778): ed. J.R. Ziegler, S.C. Hirzel und J.K. Ziegler, Zürich [Zeitweilig auch unter dem Titel *Monatliche Nachrichten einicher Merkwürdigkeiten*, in Zürich gesammelt und herausgegeben erschienen].

Monatliche Nachrichten Schweizerischer Neuheiten (1788–1815), Zürich.

Montandon, F. (1942–1943): *Les Séismes de forte intensité en Suisse*. *Revue pour l'étude des calamités*. *Bulletin de l'Union internationale de Secours*. Extrait des fascicules 18–19 et 20–21, Genève.

Näf, A. (1850): *Chronik oder Denkwürdigkeiten der Stadt und Landschaft St. Gallen*. Mit Inbegriff der damit in Verbindung stehenden Appenzellischen Begebenheiten. Von den ältesten Zeiten bis auf das Jahr 1848, Zürich/St. Gallen.

Neue Aargauer Zeitung (1937), Aarau.

Neue Zürcher Zeitung und Schweizerisches Handelsblatt (1821 ff.), Zürich.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde (1839): ed. K.C. von Leonhard, Stuttgart.

Nöggerath, J. (1847): Das Erdbeben vom 29. Juli 1846 im Rheingebiet und den benachbarten Ländern beschrieben und in seinen physikalischen Verhältnissen untersucht, Bonn.

Nouveau Journal Helvétique, ou Annales littéraires et politiques de l'Europe, & principalement de la Suisse, dédiées au Roi (1769–1782), Neuchâtel.

(Nouvelle) Gazette du Valais. Journal religieux, politique, social (1855–1922), Sion.

Nouvelliste Vaudois et Journal Suisse (1835–1891), Lausanne.

Nüesch, A. und H. Bruppacher (1899): Das alte Zollikon. Naturhistorisches Bild einer zürcherischen Landgemeinde von den ältesten Zeiten bis zur Neuzeit. Festgabe zum 400-jährigen Jubiläum der Kirche mit 14 Illustrationen und einer Karte, Zürich.

Paffrath, J. (1917): Zum Wetterverlauf am Bodensee – 1. Lindau 1762–1812. Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung 46, Lindau.

Perrey, A. (1845a): Mémoires sur les tremblements de terre ressentis dans le bassin du Rhône, Lyon.

Perrey, A. (1845b): Memoire sur les tremblements de terre ressentis en France, en Belgique et en Hollande depuis le 4eme Siecle [...] jusqu'à nos jours (1843 inclusiv), Bruxelles.

Perrey, A. (o. J. [1847]): Mémoire sur les tremblements de terre dans le bassin du Rhin. Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers. Publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, Bruxelles.

Perrey, A. (1854): Note sur les tremblements de terre en 1853, Dijon (= Extrait des mémoires de l'Académie de Dijon).

Prättigauer Naturchronik (Manuskript in Privatbesitz).

Pupikofer, J.A. (1831): Gottlieben, dargestellt nach seinem gegenwärtigen Zustande und seinen bisherigen Schicksalen, Frauenfeld.

Pupikofer, J.A. (1837): Der Kanton Thurgau, historisch, geographisch, statistisch geschildert. Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz, St. Gallen/Bern.

Rahn, Johann Heinrich (1690): Eidtgnössische Geschicht-Beschreibung. Das ist Kurtzer Begriff aller in den Loblichen XIII. und Zugewandten Orthen der Eidtgnossschafft, wie auch Deronächst angrenzenden Landen, Zürich.

Revue Historique Vaudoise (1893–1992). Société vaudoise d'histoire et d'archéologie, Lausanne.

Rivaz, A.-J. de (1961): Memoires historiques sur le Valais (1798–1834), Lausanne.

Röder, G.W. und P.C. von Tschärner (1838): Der Kanton Graubünden, historisch, geographisch, statistisch geschildert. Beschreibung aller in demselben befindlichen Berge,

Seen, Flüsse, Heilquellen, Städte, Flecken, Dörfer, Weiler, so wie der Schlösser, Burgen und Klöster; nebst Anweisung denselben auf die genussvolle und nützliche Weise zu bereisen. Ein Hand- und Hausbuch für Kantonsbürger und Reisende, St. Gallen/Bern (= Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz 15).

Rothé J.P. und G. Schneider (1968): Catalogue des tremblements de terre du Fossé Rhéna (1021–1965), ed. Institut de Physique du Globe de Strasbourg und Landes-erdbebendienst Baden-Württemberg, Stuttgart.

Ruppen, W. (1979): Die Kunstdenkmäler des Kantons Wallis. Vol. 2: Das Untergoms; die ehemalige Grosspfarrei Ernen, ed. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Basel.

Ruppen, W. (1991): Die Kunstdenkmäler des Kantons Wallis, Vol. 3: Der Bezirk Östlich-Raron; die ehemalige Grosspfarrei Mörel, ed. Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, Basel.

Rüsch, G. (1831): Der Appenzeller-Chronik von Gabriel Walser vierter Theil, in welchem alle Begebenheiten, so sich von 1772 bis 1798 zugetragen, unpartheiisch beschrieben sind, Trogen.

Rüttener, E. (1995): Earthquake Hazard Evaluation for Switzerland, Zürich (= Matériaux pour la Géologie de la Suisse (Geophysique) 29).

Salis Marschlins, J.R. von (1811): Einige Resultate aus sechs und zwanzigjährigen Wittungsbeobachtungen in Marschlins. Der neue Sammler, ein gemeinnütziges Archiv für Bünden 6, ed. Ökonomische Gesellschaft, Chur.

Scheuchzer, J.J. (1716–1718): Helvetiae Historia Naturalis Oder Natur-Historie Des Schweitzerlandes, 3 Vol., Zürich.

Scheuchzer, J.J. (1727): Sammlung von Natur- und Medicin- wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literatur Geschichten ... Sommer=Quartal 1725, Leipzig.

Scheuchzer, J.J. (1729): Sammlung von Natur- und Medicin- wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literatur Geschichten ... Sommer=Quartal 1726, Leipzig.

Scheuchzer, J.J. (1733a): Ausführliche Nachricht von dem starcken Erdbeben, so den 13. Januar in der Schweiz und an andern Orten verspühret worden. Miscellanea Physico-Medico-Mathematica, p. 42–46.

Scheuchzer, J.J. (1733b): Terræ motibus Helveticis, mense Januario, A. 1729. Acta Physico-Medica, Vol. 3, p. 112–116.

Scheuchzer, J.J. (1746): Natur-Geschichte des Schweitzerlandes, samt seinen Reisen über die Schweitzerischen Gebürge. Aufs neue herausgegeben, und mit einigen Anmerkungen versehen, ed. J.G. Sulzer, 2 Vol., Zürich.

Schneider, G. (o. J.): Erdbeben-Katalog für Süddeutschland 1800 bis 1970 (Manuskript).

Schorn J. (1902): Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg, Innsbruck.

Schweizerische Erdbebenkommission/Schweizerischer Erdbebendienst (1881–1962; 1972–1974): Jahresberichte des Schweizerischen Erdbebendienstes, Zürich.

Schweizerische Monats-Chronik (1779–1830), ed. J.J. Hottinger, Zürich.

Schweizerischer Beobachter (1807 ff.), Bern.

Senn, N. (1860): Werdenberger Chronik. Ein Beitrag zur Geschichte der Kantone St. Gallen und Glarus, Chur.

Seyfart, J.F. (1756): Allgemeine Geschichte der Erdbeben, Frankfurt/Leipzig.

Sieberg, A. (1940): Beiträge zum Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. Mitteilungen des Deutschen Reichs-Erdbebendienstes, ed. Reichsanstalt für Erdbebenforschung in Jena, Berlin.

Sisfrance (2009): Bureau de recherches géologiques et minières BRGM: Sismicité de la France (2009): <http://www.sisfrance.net>.

Solothurner Blatt (1836, 1853), Solothurn.

Sponheuer, W. (1952): Erdbebenkatalog Deutschlands und der angrenzenden Gebiete für die Jahre 1800 bis 1899, Berlin.

St. Galler-Zeitung (1831–1881), St. Gallen.

Studies on Voltaire and the Eighteenth Century (2005). The Lisbon earthquake of 1755. Representations and reactions, ed. T.E.D. Braun und J.B. Radner, Oxford.

Tagblatt für den Kanton Graubünden (1851–1852), Chur.

Tobler G. (1910): Die Gazette de Berne. Neues Berner Taschenbuch, ed. H. Türlér, Bern.

Trembley, J. (1756): An Account of the Earthquake felt at Geneva, Novem. 9 [sic], 1755, in a Letter from Mons. Trembley, Professor of Mathematics there, to his Brother Mr. Abraham Trembley, F.R.S. Translated from the French. Philosophical Transactions 49/1, p. 438–439.

Tribolet, M., de (1876): Tremblements de terre ressentis dans le canton de Neuchâtel. Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel 10, Neuchâtel, p. 330–331.

Trümpi, Ch. (1774): Neuere Glarner-Chronik, Winterthur/Glarus.

Tscheinen, M. (1857): Tagebuch über die Erdbeben des Visperthales in den Jahren 1855 und 1856 von Hrn. Pfarrer Tscheinen in Törbel. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 2, ed. R. Wolf, Zürich.

Tschudi, J.H. (1714): Beschreibung Des Lobl. Orths und Lands Glarus. Vorstellende So wol diss Lands natürliche Beschaffenheit und Regiments Politische Verfassung/als auch und fürnemlich die Geschichten/die sich in und mit demselbigen zugetragen. Auss allerhand glaubwürdigen Documentis zusammen gebracht/und nach der Jahr-

- Ordnung biss auf gegenwertige Zeit ausgeführt. Samt einem Anhang von dem Toggenburger-Geschäft, Zürich.
- Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (1838–1978), Basel.
- Volger, G.H.O. (1857): Untersuchungen über das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz, 3 Vol., Gotha.
- Walser, G. (1740): Neue Appenzeller-Chronick, St. Gallen.
- Walser, G. (1829): Der Appenzeller-Chronik dritter Theil in welchem alle die vornehmste Begebenheiten so sich von An. 1732 bis An. 1763 sowohl inn- als ausser dem Land Appenzell zugetragen unpartheyisch beschrieben worden, Trogen.
- Wanner, E. (1933): Erdbebenkatalog der Schweiz für die Jahre 1856–1879. Jahresbericht 1932 des Erdbebendienstes der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt, p. 16–23.
- Wermüller, A. (1780): Memorabilia Tigurina oder Merkwürdigkeiten der Stadt und Landschaft Zürich berichtet, vermehret, und bis auf itzt fortgesetzt, Vol. 1, Zürich.
- Wolf, R. (1853): Notizen zur Geschichte der Mathematik und Physik in der Schweiz. XXX. Jahr-Rodel von Hans und Abraham Wieniger, Schulmeistern zu Bedderkinden (1716–1770). Mitt(h)eilungen der Naturforschenden Gesellschaft (in) Bern, Bern.
- Wolfart, K. (1912): Lindauer Erdbeben-Chronik. Neujahrsblätter des Museumsvereins Lindau i. B. Nr. 2: Verzeichnis der gedruckten Bibelwerke der Lindaischen Stadtbibliothek, ed. L. Dorf Müller, Lindau.
- ZAMG (2011): Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Österreich, <http://www.zamg.ac.at>.
- Zürcher Zeitung (1780–1821).
- Zürcherische Freitagszeitung (1766–1914), Zürich.

10.3 Weiterführende Literatur

- Alexandre, P. (1984): Problèmes de méthode relatifs à l'étude des séismes médiévaux. In IVèmes rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Tremblements de terre – Histoire et archéologie, 2./3./4. Novembre 1983, ed. Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, Valbonne: p. 221–226.
- Ambraseys, N.N. (1971): Value of Historical Records of Earthquakes. Nature 232: p. 375–379.
- Boschi, E. (2000): A 'new generation' earthquake catalogue. In Catalogue of Strong Italian Earthquakes from 461 B.C. to 1997. Introductory Texts and CD-ROM. Annali di Geofisica 43, 4: p. 609–620.

- Fäh, D., et al. (2003): Earthquake Catalog of Switzerland (ECOS) and the Related Database. *Eclogae Geol. Helv. Swiss Journal of Geosciences* 96, p. 219–236.
- Gisler, M. (2003): Historical Seismology in Switzerland: Reflections on Issues and Insights. *Environment and History* 9/2, p. 215–237.
- Gisler, M. (2007): *Göttliche Natur? Formationen im Erdbebendiskurs der Schweiz des 18. Jahrhunderts*, Zürich.
- Grünthal, G. ed. (1998): *European Macroseismic Scale 1998 (EMS-98)*, Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie 15, Helfent-Betrange (Luxembourg).
- Guidoboni, E. (2000): Method of investigation, typology and taxonomy of the basic data: navigating between seismic effects and historical contexts. In *Catalogue of Strong Italian Earthquakes from 461 B.C. to 1997. Introductory Texts and CD-ROM. Annali di Geofisica* 43, 4: p. 621–666.
- Musson, R.M.W. (1998): Intensity assignments from historical earthquake data: issues of certainty and quality. *Annali di Geofisica* 41,1: p. 79–91.
- Stucchi, M. (1993): Through catalogues and historical records: an introduction to the project 'Review of Historical Seismicity in Europe'. In *Historical Investigation of European Earthquakes. Materials of the CEC Project 'Review of Historical Seismicity in Europe' 1*, ed. M. Stucchi, Milano: p. 3–14.
- Stucchi, M., Bellani, A. and Chignola, E. (1991): Behind the intensity map: assessing the quality of historical-seismological information. In *Proceedings of the Third International Symposium on Historical Earthquakes in Europe*, ed. J. Kozák, Prague: p. 41–57.
- Vogt, J. (1979): *Problèmes de Méthode*. In *Les tremblements de terre en France*, ed. B. Cadiot et al. (publié sous la direction de Jean Vogt), Orléans: p. 9–15.
- Vogt, J. (1993): Historical seismology. Some notes on sources for seismologists. In *Historical Investigation of European Earthquakes. Materials of the CEC Project 'Review of Historical Seismicity in Europe' 1*, ed. M. Stucchi, Milano: p. 15–24.

11 Anhang: Die zwölfstufige „Europäische Makroseismische Skala 1998“ (EMS-98)

Die zwölfstufige „Europäische Makroseismische Skala 1998“ (EMS-98) ist die heute in Europa gültige – wenn auch nicht die einzig angewandte – Intensitätsskala. Sie beschreibt die während eines Erdbebens beobachteten Phänomene beziehungsweise Schadensbilder. Alle Intensitätsangaben in dieser Publikation beziehen sich auf diese Skala. Die folgende Kurzform stellt eine sehr starke Vereinfachung und Generalisierung der ausführlichen Fassung (Grünthal, 1998) dar.

EMS-98	Intensität	Beschreibung der maximalen Wirkung
I (1)	Nicht verspürt	Nicht zu verspüren.
II (2)	Kaum verspürt	Erschütterungen werden nur in einzelnen Fällen von Personen in völliger Ruhe in Gebäuden wahrgenommen.
III (3)	Schwach (erspürt)	Das Erdbeben wird in Gebäuden von wenigen Personen verspürt. Personen in Ruhe fühlen ein Schwanken oder leichtes Zittern; hängende Gegenstände schwingen leicht; es entstehen keine Schäden.
IV (4)	Grösstenteils beobachtet	Das Beben wird in Gebäuden von vielen Personen und im Freien von wenigen verspürt; wenige Personen werden wach, die Stärke der Erschütterungen ist nicht erschreckend. Die Vibrationen sind mässig; ein leichtes Erzittern von Gebäuden, Betten, Stühlen usw. kann verspürt werden. Geschirr, Gläser, Fenster und Türen klappern. Hängende Objekte schwingen. In wenigen Fällen wird leichtes Mobiliar sichtbar gerüttelt und Holzwände knarren. Es entstehen keine Schäden.
V (5)	Stark	Das Beben wird in Gebäuden von den meisten Personen, im Freien von wenigen verspürt. Wenige Personen erschrecken und rennen ins Freie. Viele schlafende Personen erwachen. Ein starkes Schütteln oder Rucken des ganzen Gebäudes, des Zimmers oder der Möbel wird verspürt. Hängende Objekte schwingen beträchtlich. Geschirr und Gläser klirren aneinander. Kleine, kopflastige

EMS-98	Intensität	Beschreibung der maximalen Wirkung
		und/oder unsicher abgestützte Gegenstände können verschoben werden oder fallen herunter. Türen und Fenster schlagen auf oder zu. In wenigen Fällen zerbrechen Fensterscheiben. Flüssigkeiten schwingen auf und ab und können aus gut gefüllten Behältern überschwappen. Leichte Schäden an wenigen Gebäuden in eher schlechtem Zustand sind möglich.
VI (6)	Geringfügige Beschädigungen	Von den meisten Personen in Gebäuden und von vielen im Freien verspürt. Wenige Personen verlieren das Gleichgewicht. Viele erschrecken und fliehen ins Freie. Kleine Gegenstände mit einer normalen Standfestigkeit können umfallen und Möbelstücke werden verschoben; in wenigen Fällen können Geschirr und Gläser zerbrechen. An vielen Häusern, vornehmlich in schlechterem Zustand, entstehen leichte Schäden, wie feine Mauerrisse und abfallende Verputzteile.
VII (7)	Schadenverursachend	Die meisten Personen werden verängstigt und versuchen, ins Freie zu fliehen. Viele empfinden es als schwierig zu stehen, insbesondere in oberen Stockwerken. Mobiliar wird verschoben und kopflastige Möbel können umkippen. Gegenstände in grosser Zahl fallen aus Regalen. Wasser schwappt aus Behältern, Tanks oder Becken. An vielen Häusern solider Bauart treten mässige Schäden auf (kleine Mauerrisse, Abfallen von Putz, Herabfallen von Schornsteinteilen). Vor allem Gebäude in schlechterem Zustand zeigen grössere Mauerrisse und Zwischenwände können einstürzen.
VIII (8)	Starke Schäden	Viele Personen haben Schwierigkeiten beim Stehen, selbst im Freien. Möbel können umkippen, Gegenstände wie Fernseher, Schreibmaschinen usw. zu Boden fallen. Auf sehr weichen Böden können Wellenbewegungen beobachtet werden. An vielen Gebäuden einfacher Bausubstanz treten schwere Schäden auf. Einige Gebäude sehr einfacher Bauart stürzen ein.
IX (9)	Zerstörend	Allgemeine Panik. Personen können heftig zu Boden geworfen werden. Gut verankerte Gegenstände wie Denkmäler oder Säulen fallen um oder

EMS-98	Intensität	Beschreibung der maximalen Wirkung
		werden gedreht. Wellen sind auf weichem Untergrund sichtbar. Sogar gut gebaute gewöhnliche Bauten zeigen sehr schwere Schäden. Viele schwächere Bauten stürzen ein, teilweise Einsturz tragender Bauteile.
X (10)	Sehr zerstörend	Viele gut gebaute Häuser werden zerstört oder erleiden schwere Beschädigungen.
XI (11)	Verwüstend	Die meisten Bauwerke, selbst einige mit gutem erdbebengerechtem Konstruktionsentwurf und guter Konstruktionsausführung, werden zerstört.
XII (12)	Vollständig verwüstend	Nahezu alle Konstruktionen werden zerstört.

Als Ergänzung zur Online-Version des Schweizer Erdbebenkatalogs ECOS-09 (<http://www.seismo.ethz.ch>) steht mit diesen zweibändigen GRUNDLAGEN DES MAKROSEISMISCHEN ERDBEBENKATALOGS DER SCHWEIZ erstmals eine historisch-kritische Diskussion der wichtigsten nichtinstrumentellen Schweizer Erdbebendaten zur Verfügung. Aus dem Zeitraum 1000–1878 werden alle bekannten Schweizer Erdbeben ab Intensität 6, zahlreiche Falschmeldungen und einige interessante schwache Beben ausführlich kommentiert.



BAND 1

Gabriela Schwarz-Zanetti, Donat Fäh
Grundlagen des Makroseismischen
Erdbebenkatalogs der Schweiz 1000–1680
Schweizerischer Erdbebendienst (Hrsg.)
ISBN 978-3-7281-3236-9

vdf

www.vdf.ethz.ch
verlag@vdf.ethz.ch

ISBN 978-3-7281-3237-6 (Print)
ISBN 978-3-7281-3407-3
DOI 10.3218/3407-3