Veröffentlicht auf Presseportal Schweiz - Presse und Medienmitteilungen (https://www.presseportal-schweiz.ch)

01.02. 2023

Erdbeben in der Schweiz im Jahr 2022

Von PPS

(Zürich)(PPS) **Der Schweizerische Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich zeichnete vergangenes Jahr rund 900 Erdbeben auf. Geprägt war die Erdbebenaktivität insbesondere durch Ereignisse im grenznahen Ausland wie dem Beben von Sierentz (F). Mit einer Magnitude von 4.7 handelt es sich um das fünfstärkste Beben im Aufzeichnungsgebiet, das sich seit Einführung moderner Messverfahren im Jahr 1975 ereignete. Die Bevölkerung nahm die Erschütterungen weiträumig wahr. Ebenfalls deutlich zu spüren waren Beben, die sich nahe Albstadt (D), Chamonix (F), Triesenberg (FL) sowie in der Haute-Ajoie (JU) ereigneten.**

Mit rund 900 Erdbeben liegt die Zahl der aufgezeichneten Ereignisse etwas tiefer als in den letzten Jahren. 28 dieser Beben, und damit etwas mehr als im langjährigen Durchschnitt, wiesen eine Magnitude von 2.5 oder mehr auf. Sie liegen damit in einem Bereich, in dem sie wahrscheinlich für die Bevölkerung spürbar sind. Im Unterschied zu anderen Jahren trat 2022 keine bebenreiche Sequenz auf, was ein wesentlicher Grund für die etwas tiefere Anzahl Beben im Jahr 2022 ist. Solche Schwankungen in der Erdbebenaktivität sind üblich und lassen keine Schlüsse auf die künftige Entwicklung zu.

Mit dem Beben im Elsass bei Sierentz (F) am 10. September 2022 wurde das fünftstärkste Ereignis seit Beginn der modernen instrumentellen Erdbebenaufzeichnung im Jahr 1975 aufgezeichnet, das in der Schweiz oder im nahen Ausland auftrat. Es wies eine Magnitude von 4.7 auf und wurde in weiten Teilen der Schweiz verspürt. Beim SED gingen 11'000 Verspürtmeldungen aus der Bevölkerung

ein – aktuell der Rekordwert. Es teilt sich den fünften Rang mit einem Beben gleicher Magnitude, das sich im Jahr 1992 nahe Vaduz (FL) ereignete. Die grössten Beben seit 1975 in der

Schweiz und im grenznahen Ausland ereigneten sich 1996 bei Annecy (F) und 1999 bei Bormio (I) beide mit einer Magnitude von 5.1. An zweiter Stelle folgt das letzte Schadensbeben mit Epizentrum in der Schweiz, welches 1991 bei Vaz (GR) mit einer Magnitude von 5.0 auftrat, gefolgt von einem Beben bei Vallorcine (F) (2005, Magnitude 4.9) und einem bei Besançon (F) (2004, Magnitude 4.8).

Das Beben bei Sierentz (F) steht in Zusammenhang mit einer bekannten, seismisch aktiven tektonischen Struktur: dem Rheingraben. Dieser erstreckt sich von der Region Basel zwischen Schwarzwald und Vogesen Richtung Norden. Erdbeben sind in dieser Region nichts Aussergewöhnliches, dennoch tritt nur etwa alle zehn bis zwanzig Jahre ein ähnlich starkes Beben auf wie das vom September letzten Jahres. Historisch sind für dieses Gebiet auch grosse Schadensbeben dokumentiert wie jenes bei Basel 1356 mit einer Magnitude von 6.6. Während es in den darauffolgenden Jahrhunderten ungefähr alle fünfzig bis hundert Jahre zu einem Schadensbeben kam, ereigneten sich ab dem Jahr 1650 nur noch wenige grössere Beben. Anhand von historischen Belegen sowie paläoseismologischen Untersuchungen muss in der Region jedoch alle 2'000 bis 2'500 Jahre mit einem ähnlich starken Beben wie im Jahr 1356 gerechnet werden.

Das Epizentrum des zweitgrössten Bebens im Jahr 2022 lag bei Triesenberg (FL). Mit einer Magnitude von 3.9 war es nicht nur im gesamten Fürstentum Liechtenstein, sondern auch in der Schweiz bis nach St. Gallen und Chur deutlich spürbar. Von den über 700 Verspürtmeldungen gingen zudem einzelne aus den Regionen Schaffhausen, Zürich und Luzern ein. Das Beben ereignete sich nahe der Erdoberfläche und wurde daher direkt beim Epizentrum ziemlich heftig, in grösserem Abstand aber verhältnismässig schwach wahrgenommen. Etwa 20 Sekunden vor dem Hauptbeben am 1. September gab es ein Vorbeben der Stärke 2.1, das ebenfalls in der Nähe des Epizentrum deutlich zu spüren war. Im Anschluss traten zahlreiche, teils spürbare Nachbeben auf. Das grösste davon mit einer Magnitude von 3.1 ereignete sich am 14. Oktober. Ähnlich wie der Rheingraben gehört das St. Galler Rheintal zu den Gebieten mit erhöhter Erdbebengefährdung in der Schweiz. In den grenznahen Schweizer Gebieten ebenfalls deutlich wahrnehmbar waren ein Beben vom 9. Juli mit einer Magnitude von 4.2 nahe Albstadt (D) sowie eines bei Chamonix (F) mit einer

Magnitude von 3.7, das sich am 25. September ereignete.

Neben diesen Beben im grenznahen Ausland wurde ein Nachbeben der Erdbebensequenz in der Haute-Ajoie (JU), die Ende 2021 ihren Anfang nahm, mit einer Magnitude von 3.1 insbesondere im Jura deutlich verspürt. Darüber hinaus gingen für ein Beben der Magnitude von 1.6 bei Monthey (VS) am 25. Oktober ungewöhnlich viele Verspürtmeldungen ein. Personen können ein Erdbeben dieser Stärke normalerweise nicht verspüren. Die Ursache für die deutliche Wahrnehmung dieses Bebens ist zum einen der Zeitpunkt am späteren Abend sowie seine geringe Herdtiefe von ungefähr einem Kilometer unter der Erdoberfläche.

Von den fünf grössten Beben seit Bestehen des instrumentellen Messnetzes richtete glücklicherweise nur jenes bei Vaz (GR) in der Schweiz kleinere Schäden an. Schadenbringende Beben sind somit selten, werden aber auch in Zukunft auftreten. Bisher ist wenig darüber bekannt, welche Auswirkungen Beben auf Menschen und Gebäude heute haben könnten. Diese lassen sich künftig mithilfe des ersten öffentlich zugänglichen und bisher fundiertesten Erdbebenrisikomodells für die Schweiz abschätzen. Das vom SED in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU), dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS), der EPFL und weiteren Partnern aus der Industrie entwickelte Modell wird am 7. März 2023 der Öffentlichkeit vorgestellt.

Über die Organisation:

Der Schweizerische Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich ist die Fachstelle des Bundes für Erdbeben. In dessen Auftrag überwacht er die Erdbebenaktivität in der Schweiz sowie im grenznahen Ausland und beurteilt die Erdbebengefährdung in der Schweiz. Im Falle eines Erdbebens informiert der SED die Öffentlichkeit, Behörden und Medien über den Ort, die Stärke und mögliche Auswirkungen. Die Aktivitäten des SED sind in das eidgenössische Massnahmenprogramm Erdbebenvorsorge eingebunden. Weitere Informationen finden Sie auf: www.seismo.ethz.ch

Pressekontakt:

Schweizerischer Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich

Dr. Michèle Marti
Leiterin Kommunikation und der Forschungsgruppe Risikokommunikation

NO FO 61.1
Sonneggstrasse 5
8092 Zürich

Telefon: +41 44 632 30 80
E-Mail: michele.marti@sed.ethz.ch
Arbeitstage: Di-FR

Kategorie
Wissenschaft & Forschung & Bildung

Source URL: *https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/erdbeben-der-schweiz-im-jahr-2022*