



Jahresrückblick, 7. Februar 2024

Erdbeben in der Schweiz im Jahr 2023

Rund 1'500 Erdbeben hat der Schweizerische Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich in der Schweiz und dem grenznahen Ausland im vergangenen Jahr aufgezeichnet. Dies ist die zweithöchste Anzahl nach 2019. Die meisten der registrierten Erdbeben im Jahr 2023 stammen von Erdbebensequenzen nahe der Schweizer Grenze bei Singen (D), Sierentz (F) und Courmayeur (I). Ebenfalls im Zuge einer Sequenz in der Haute Ajoie bei Réclère (JU) ereignete sich das stärkste Beben des letzten Jahres mit einer Magnitude von 4.3. Weitere lokal spürbare Beben gab es bei Rossens (FR), Tiefencastel (GR), Vaduz (FL) und Mollis (GL).

Das vergangene Jahr war seismisch durch mehrere Erdbebensequenzen geprägt, bei denen über einige Tage oder gar Monate lokal begrenzt zahlreiche Beben auftraten. Aus ihnen resultierten die drei stärksten Beben des letzten Jahres. An erster Stelle steht das Erdbeben in der Haute Ajoie bei Réclère (JU) mit einer Magnitude von 4.3, das sich am 22. März ereignete. Es handelt sich dabei gleichzeitig um das stärkste Beben, das in den letzten 100 Jahren in dieser Region aufgezeichnet wurde. Die Erschütterungen des Bebens waren im Jura und dem gesamten westlichen Mittelland deutlich zu spüren. Vereinzelt Berichte gab es ebenfalls aus Lausanne, Bern, Luzern sowie aus Zürich. Auch das zweitgrösste Beben im Jahr 2023 mit einer Magnitude von 3.8 (29. Mai) ereignete sich als Teil dieser Sequenz. Bereits an Weihnachten 2021 kam es in diesem Gebiet zu einem Erdbeben mit einer Magnitude von 4.1, worauf mehrere Nachbeben folgten.

Das drittgrösste Beben des vergangenen Jahres fand ausserhalb der Schweiz im Elsass bei Sierentz (F) statt und war bis in die Region Basel und den westlichen Aargau verbreitet spürbar. Das Erdbeben hatte eine Magnitude von 3.6 und steht in Zusammenhang mit dem Magnitude-4.7-Beben, das sich dort im September 2022 ereignete. Diese Beben liegen in dem seismisch aktiven Oberrheingraben, der sich von den Vogesen bis zum Schwarzwald erstreckt. Für weitere kleinere, ebenfalls spürbare Beben in der Schweiz sorgte ein Erdbebensequenz im Hegau-Bodensee-Graben bei Singen (D). Seit Juni 2023 gab es dort insgesamt zehn Beben mit einer Magnitude von 2.5 und mehr. Die bisher stärksten Beben dieser Sequenz ereigneten sich am 27. Juni (Magnitude 3.1), am 29. Juni (Magnitude 3.2) und am 25. August (Magnitude 3.4). Alle drei wurden in der Schweiz vereinzelt verspürt, insbesondere in der Region Schaffhausen.

Mehrere Beben trotz kleiner Magnitude lokal verspürt

Die meisten der rund 1'500 registrierten Erdbeben waren zu schwach, um von der Bevölkerung verspürt zu werden. 28 Erdbeben und somit gleich viel wie im Jahr 2022, und leicht mehr als im langjährigen Durchschnitt, hatten eine Magnitude von 2.5 und grösser. Ab dieser Stärke werden Erdbeben in der Regel nahe dem Epizentrum verspürt, wie die Erdbeben im März bei Tiefencastel (GR) mit einer Magnitude von 2.6 und Rossens (FR) mit Magnituden von 2.7 und 3.0.

Im vergangenen Jahr gab es zudem einige Erdbeben, die trotz kleinerer Magnitude deutlich verspürt wurden. Dies ist meist auf eine Kombination aus geringer Tiefe, Verstärkungseffekten des lokalen Untergrunds und anderen topografischen Einflüssen sowie dem Zeitpunkt des Bebens zurückzuführen. Am Morgen des 31. Mai, kurz vor 6 Uhr, nahmen über 50 Personen nahe von Vaduz (FL) leichte Erschütterungen aufgrund eines Bebens mit einer Magnitude von 1.8 wahr. Mit einer Magnitude von 1.6 nochmals kleiner war das Beben vom 14. Dezember, das sich kurz nach Mitternacht bei Mollis (GL) ereignete. Der Erdbebenherd befand sich mit wenigen hundert Metern

Tiefe sehr nahe an der Oberfläche, was ausreichte, um mehrere Personen in Mollis und Näfels zu wecken.

Auswirkungen von Erdbeben in der Schweiz erstmals umfassend ermittelt

Obwohl jedes Jahr mehrere Tausend Menschen die Erschütterungen von Erdbeben bemerken, sind die Erinnerungen an grössere Schadensbeben in der Schweiz verblasst. Das im Jahr 2023 erstmals veröffentlichte Erdbebenrisikomodell der Schweiz zeigt allerdings, dass die Folgen von Erdbeben auf Gebäude sowie die damit verbundenen finanziellen und menschlichen Verluste sehr hoch ausfallen können. Insbesondere städtische Gebiete sind aufgrund ihrer Bevölkerungsdichte und Anzahl Gebäude von einem grossen Erdbebenrisiko betroffen. Der SED hat das Erdbebenrisikomodell im Auftrag des Bundesrates zusammen mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU), dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS), der EPFL und weiteren Partnern aus der Industrie entwickelt. Es dient als wertvolle Grundlage für Bevölkerung, Behörden und Wirtschaft, um sich auf Erdbeben vorzubereiten und das nächste Schadensbeben besser zu bewältigen.

Weitere Informationen

Schweizerischer Erdbebendienst an der ETH Zürich
Dr. Michèle Marti
Leiterin Kommunikation
Tel: 044 632 30 80
E-Mail: michele.marti@sed.ethz.ch