
Erdbeben in der Schweiz

Der Schweizerische Erdbebendienst an der ETH Zürich registriert im Jahr durchschnittlich zehn Erdbeben, die von der Bevölkerung wahrgenommen werden. Sie stehen im Zusammenhang mit den grossräumigen Kontinentalbewegungen von Afrika und Europa, die auch zur Bildung der Alpen geführt haben. Dabei drückt die afrikanische Erdplatte gegen die europäische. Durch diese Kollision entstehen Spannungen in der Erdkruste, die sich in Form von Erdbeben entladen.

Letztmals hat in der Schweiz 1991 ein Erdbeben Schäden verursacht. Einzelne Gebiete des Landes weisen eine höhere Erdbebenaktivität auf als andere. Besonders gefährdet sind die Region Basel, das Wallis, die Zentralschweiz, das St. Galler Rheintal Mittelbüden und das Engadin.

In der Geschichte der Schweiz traten immer wieder grössere Erbeben auf: 1356 in Basel, 1855 in Visp und 1946 in Sierre. Der Schweizerische Erdbebendienst hat einen historischen Erdbebenkatalog der Schweiz veröffentlicht, in dem alle bekannten Beben seit dem Jahr 250 verzeichnet sind.

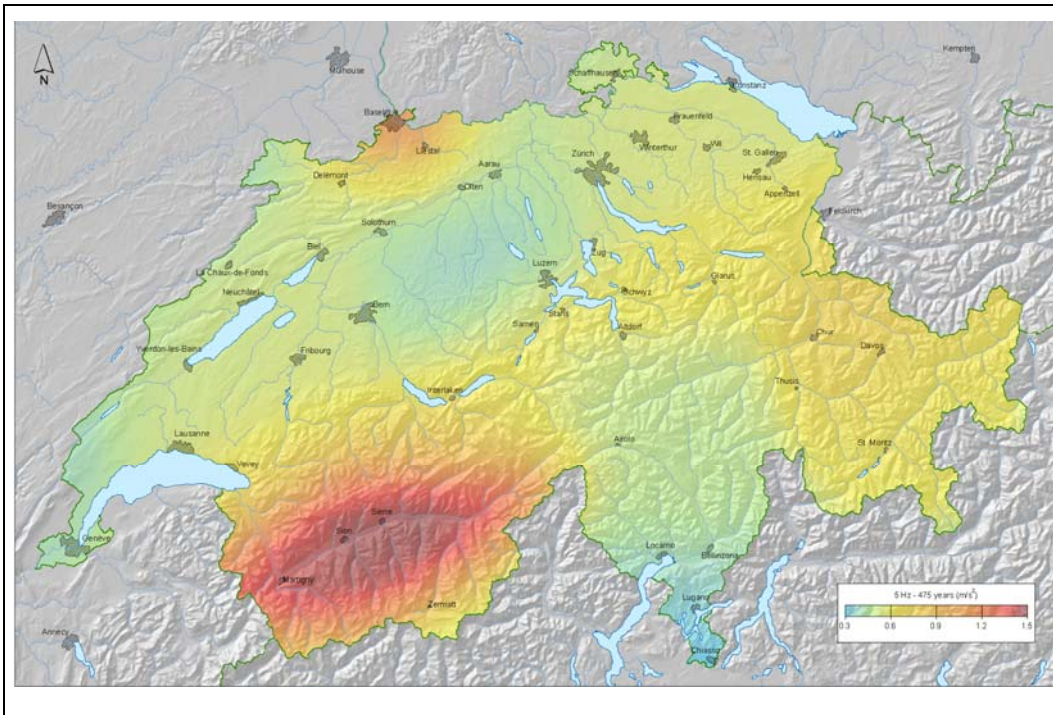
Erdbeben in der Geschichte des Wallis

Das Wallis gehört zu jenen Gebieten, welche die höchste Wahrscheinlichkeit für ein grösseres Erdbeben aufweisen. Erdbeben sind in der Geschichte dieses Kantons seit dem Jahr 1500 bekannt. Zu den stärksten Beben gehören diejenigen von 1524 (Ardon), 1584 (Aigle), 1755 (Brig), 1837 (Birgisch), 1855 (Visp), 1905 (Mont Blanc), 1946 (Sierre-Ayent) und 1960 (Brig). Insbesondere die Ereignisse von Ardon, Aigle und Visp hinterliessen grosse Zerstörungen. Das am häufigsten erschütterte Gebiet des Wallis liegt in der Region Visp-Brig.

Lokale Gefahren und Prävention

Neben der Stärke des Erdbebens und der Distanz zum Epizentrum hat die Beschaffenheit des lokalen Untergrundes einen grossen Einfluss auf das Ausmass der Schäden eines Bebens. Im Rhonetal können beispielsweise die lockeren Fluss- und Seeablagerungen die Erdbebenwellen verstärken und zu einer höheren Intensität der Bodenbewegungen im Tal führen. Um die Auswirkungen dieser Effekte bei historischen und zukünftigen Erdbeben zu erfassen, simuliert der SED die Ausbreitung der seismischen Wellen am Computer und vergleicht sie mit Aufzeichnungen aus den seismischen Messnetzen.

Eine zuverlässige Erdbebenvorhersage wird auch in absehbarer Zukunft nicht möglich sein. Deshalb ist der vorbeugende Schutz vor Erdbebenfolgen wichtig. Die Prävention vor Schäden besteht insbesondere aus einer gezielten Raumplanung und erdbebensicherem Bauen. Hier hat das Wallis innerhalb der Schweiz eine Vorreiterrolle übernommen. Der Kanton hat die gesetzlichen Grundlagen geschaffen, welche die Erdbeben-Baunormen (SIA 261) zur Pflicht erklären.



Erdbeben-Gefährdungskarte der Schweiz, 2004
hrsg. vom Schweizerischen Erdbebendienst SED der ETH Zürich

Weitere Informationen

Herr Prof. Domenico Giardini
Schweizerischer Erdbebendienst (SED)
Telefon 044 633 26 10
Telefax 044 633 10 65
d.giardini@sed.ethz.ch