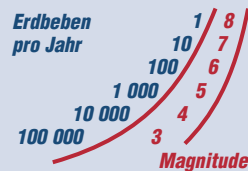


Erdbeben – Fakten

Täglich ereignen sich weltweit mehr als 270 Erdbeben mit einer Magnitude größer als 3. Zu starken Erdbeben mit einer Magnitude über 7 kommt es durchschnittlich etwa zehnmahl im Jahr.

Das stärkste Erdbeben der letzten 100 Jahre ereignete sich in Chile im Jahr 1960 – Magnitude 9,5. Die katastrophalsten Auswirkungen mit 228.000 Opfern hatte im gleichen Zeitraum jedoch das Sumatra-Beben im Jahr 2004 mit Magnitude 9,1.



In Europa ist vor allem der Mittelmeerraum erdbebengefährdet.

In Deutschland treten Erdbeben vorwiegend an den Störungszonen entlang des Rheintals, auf der Schwäbischen Alb und im Vogtland auf. Durchschnittlich einmal im Jahr erschüttert ein Beben mit einer Magnitude größer als 4,5 unser Land. Das stärkste Beben in Deutschland seit 1900 ereignete sich im Jahr 1992 in der Niederrheinischen Bucht – Magnitude 5,9 (Epizentrum bei Roermond, NL).

Erdbeben – Informationen

Weltweite Netze mit insgesamt mehreren tausend seismischen Stationen zeichnen ununterbrochen alle Bodenbewegungen der Erde auf. In seismologischen Datenzentren werden anhand dieser Messwerte automatisch innerhalb weniger Minuten Erdbeben detektiert, lokalisiert und deren Stärke bestimmt.

In Deutschland betreibt die BGR ein derartiges Datenzentrum. Die schnelle Bewertung der möglichen Auswirkungen und die Information der Öffentlichkeit werden dabei als vorrangige Aufgaben angesehen.



ERMOS, das Erdbeben-Monitor-System der BGR, dient dazu, die Öffentlichkeit über das aktuelle seismische Geschehen auf unserem Planeten zu informieren.

Haben Sie Fragen?

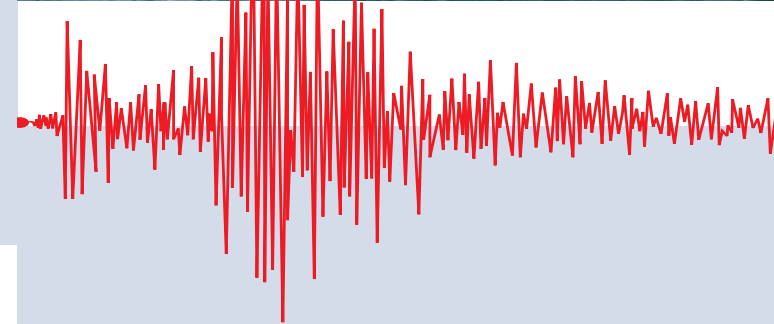
Weitere Informationen zum Thema finden Sie auf unseren Internet-Seiten www.seismologie.bgr.de

Auskünfte über Erdbeben erhalten Sie täglich zwischen 08:30 und 16:30 Uhr unter der Telefon-Nr. **0170 23 57 564**.

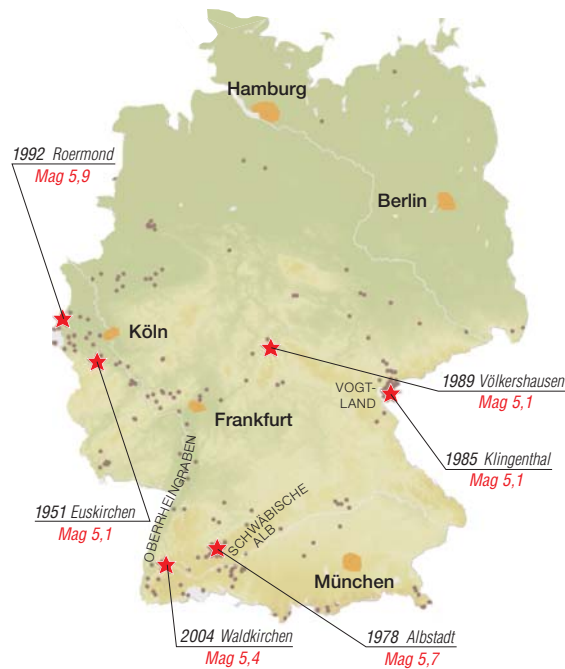
Kontakt BGR

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
– GEOZENTRUM Hannover –
Stilleweg 2
30655 Hannover

Telefon: (+49) 511 643 – 0
E-Mail: seisinfo@sdac.hannover.bgr.de



Georisiko **ERDBEBEN**



Erdbeben in Deutschland mit Magnitude > 3,0 der letzten 45 Jahre

Erdbeben – Ursache und Wirkung

Dynamische Kräfte aus dem Erdinneren verändern ständig die Oberfläche unserer Erde und bewegen und deformieren die in einzelne Platten zerbrochene Erdkruste. Die Platten driften auseinander oder verschieben sich gegen- und übereinander mit bis zu 15 Zentimetern pro Jahr. Dabei wird das Gestein unter Spannung gesetzt. Die angestaute Energie wird vor allem an den Plattengrenzen durch spontane Bruchvorgänge in Form von Erdbeben freigesetzt. Diese erzeugen seismische Wellen, die sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 14 km/s im Erdinneren ausbreiten.

Wie die drei Globen zeigen, spiegelt die Verteilung der Erdbeben (rote Punkte) deutlich die Grenzen der Kontinentalplatten der Erde wider (rote Linien).

Einige der **energiereichsten Erdbeben** und die **größten Katastrophenbeben** der letzten 100 Jahre sind durch rote Sterne gekennzeichnet. In den stark erdbebengefährdeten Gebieten liegen mehrere der größten Städte der Welt.

Die durch die Kontinentalverschiebung verursachten Relativbewegungen an den Plattengrenzen können sehr unterschiedlich sein.

Auf der Abbildung (unten) ist das Beispiel einer Kollision zweier Platten zu sehen, bei der die eine unter die andere taucht (Subduktion). In solchen Kollisionszonen finden die stärksten Erdbeben statt – zum Beispiel entlang der chilenischen Küste oder vor Sumatra.

