



ERDBEBEN OKTOBER 2010



ERDBEBEN IN ÖSTERREICH

Im Monat Oktober wurden in Österreich 13 Erdbeben von der Bevölkerung verspürt – es war somit der erdbebenreichste Monat des Jahres 2010.

Am 9. Oktober wurde um 04:48 Uhr MESZ in Feldkirch, Vorarlberg, ein leichtes Erdbeben der Magnitude 1,7 wahrgenommen. Es ereignete sich im benachbarten Liechtenstein (47,24°N, 9,54°E) und hatte eine Intensität von 3-4 Grad auf der EMS-98.

Die Wachau wurde am 11. Oktober um 21:08 Uhr MESZ von einem Erdbeben erschüttert, dessen Epizentrum wenige Kilometer nordöstlich von Melk, NÖ (48,26°N, 15,35°E) lag und das von zahlreichen Personen verspürt wurde. Die Magnitude betrug 2,3 nach Richter, die Intensität erreichte 5 Grad auf der EMS-98.

Am 12. Oktober begann eine Erdbebenserie bei Schwaz, Tirol (47,34°N, 11,67°E) mit einigen fühlbaren Ereignissen: Das erste von vielen deutlich wahrgenommenen Beben ereignete sich um 18:53 Uhr MESZ mit einer Magnitude von 3,1 und einer Intensität von 4 Grad. Davor wurde um 18:42 Uhr MESZ ein Beben der Magnitude 2,1 leicht verspürt, ebenso ein Nachbeben um 18:59 Uhr MESZ (Magnitude 2,4). Es folgten mehrere hundert nicht fühlbare Nachbeben im Lauf der nächsten Tage.

Das Hauptbeben dieser Serie folgte schließlich am 19. Oktober um 02:38 Uhr MESZ mit einer Magnitude von 4,0 auf der Richter-Skala (47,33°N, 11,68°E). Auch in der Landeshauptstadt Innsbruck waren die Erschütterungen stark zu spüren. Es sind weit über 1000 Meldungen beim Österreichischen Erdbebendienst eingegangen. Da alle Ereignisse dieser Serie in einer Tiefe von mehr als 10 Kilometern stattgefunden haben, kam es auch beim stärksten Beben nur zu leichten Verputzrissen, und die Intensität betrug maximal 5 Grad auf der EMS-98. Um 04:18 Uhr MESZ (Magnitude 2,6) und um 04:28 Uhr MESZ (Magnitude 2,3) wurden Nachbeben verspürt.

Eine weitere Serie konnte im Bereich der Mieminger Kette südlich von Ehrwald, Tirol (47,35°N, 10,89°E) beobachtet werden. Hier wurden am 23. Oktober insgesamt 77 zum größten Teil sehr schwache Ereignisse innerhalb von zweieinhalb Stunden registriert. Das stärkste Erdbeben um 14:40 Uhr MESZ hatte eine Magnitude von 3,2 und wurde mit einer Intensität von 4-5 Grad von der Bevölkerung deutlich verspürt. Mindestens ein Vorbeben um 12:29 Uhr MESZ (Magnitude 2,3) und ein Nachbeben um 14:44 Uhr MESZ (Magnitude 2,6) konnten ebenfalls wahrgenommen werden.

Am 23. Oktober wurde um 21:36 Uhr MESZ in Bad Ischl, OÖ (47,68°N, 13,63°E) ein leichtes Erdbeben der Magnitude 2,4 vereinzelt mit einer Intensität von 3-4 Grad verspürt.

Am 25. Oktober bebte abermals in Liechtenstein die Erde (47,25°N, 9,53°E). Um 22:00 Uhr MESZ wurden viele Menschen in Feldkirch und Umgebung durch einen lauten Knall erschreckt. Das Erdbeben der Magnitude 3,1 konnte mit einer Intensität von knapp 5 Grad auf der EMS-98 verspürt werden. Auch einige Verputzrisse wurden gemeldet.

Der Erdbebendienst der ZAMG in Wien dankt der Bevölkerung und allen offiziellen Meldestellen für ihre Wahrnehmungsberichte, die wesentlich zur Intensitätsermittlung der Erdbeben beitrugen.

INTENSITÄTSSKALA - Europäische Makroseismische Skala 1998 (EMS-98)

Grad	Erdbebenwirkungen an der Erdoberfläche
4	Deutlich fühlbar: Wird in Gebäuden von vielen Personen und im Freien vereinzelt wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Fenster, Türen und Geschirr klirren.
5	Stark fühlbar: Wird in Gebäuden von allen Personen, im Freien von einigen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Einige Personen erschrecken. Das gesamte Gebäude schwankt. Hängende Gegenstände pendeln stark. Kleine Objekte werden verschoben. Türen und Fensterläden schlagen auf und zu.

WELTWEITE STARKE ERDBEBEN

Nr.	Datum	Weltzeit	M	Epizentrum	Kommentar
1	25. Okt. 2010	14:42	7,7	südwestl. von Sumatra, Indonesien 3,484°S 100,114°E	Mind. 435 Tote durch 3 m hohen Tsunami auf den Mentawai-Inseln vor Sumatra, zahlreiche Dörfer wurden zerstört

Es bedeuten:

M Magnitude (logarithmische Energieskala nach Richter)
 EMS-98 Europäische Makroseismische Skala 1998 (12- stufige Fühlbarkeits- und Schadensskala basierend auf Mercalli-Sieberg)
 Weltzeit Greenwich Mean Time = GMT bzw. UTC

Autoren:
Dr. Edmund Fiegweil
Mag. Rita Meurers

Angaben ohne Gewähr

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik - Österreichischer Erdbebendienst

Hohe Warte 38, A - 1191 Wien
 Tel: (01) 36 0 26 / 2504, 2514 DW
 Fax: (01) 368 66 21
 seismo@zamg.ac.at
 www.zamg.ac.at