



ERDBEBEN DEZEMBER 2003



ERDBEBEN IN ÖSTERREICH

Am 6. Dezember um 04:02 Uhr MEZ wurden bei Gloggnitz in Niederösterreich (47.66°N, 15.93°E) einige Personen aus dem Schlaf gerüttelt. Das Beben erreichte eine Intensität von 4 Grad auf der Europäischen Makroseismischen Skala (EMS-98). Es folgte ein Nachbeben am 10. Dezember um 20:44 Uhr MEZ mit einer Intensität von 3 Grad.

Ein Erdbeben in Melk (48.25°N, 15.36°E) am 11. Dezember um 02:38 Uhr MEZ versetzte die Bevölkerung weiter Teile von Niederösterreich in Schrecken. Begleitet von deutlichen Bebengeräuschen, die viele Bewohner eher an ein Unglück als an ein Erdbeben denken ließen, wurde die Erschütterung mit 5 Grad (EMS-98) wahrgenommen.

Ein leichtes Erdbeben wurde am 14. Dezember um 14:58 Uhr MEZ bei Villach in Kärnten (46.60°N, 13.88°E) mit einer Intensität von 3 Grad (EMS-98) verspürt.

Am 24. Dezember 2003 wurde um 03:09 Uhr MEZ ein Erdbeben in Feldkirch in Vorarlberg (47.27°N, 9.59°E) von der Bevölkerung mit einer Intensität von 4 Grad (EMS-98) wahrgenommen, womit die Erdbebenserie vom November 03 fortgesetzt wurde.

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

INTENSITÄTS-SKALA - Europäische Makroseismische Skala 1998 (EMS-98)

Grad	Erdbebenwirkungen an der Erdoberfläche
3	Schwach fühlbar: Wird von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen empfinden ein leichtes Schaukeln oder Rütteln.
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	01 12 03	01:38	5,9	Kasachstan, Grenze China 42.88°N, 80.55°E	Mind. 11 Tote, 47 Verletzte und 769 zerstörte sowie viele beschädigte Häuser bei Zhaosu
2	05 12 03	23:41	5,5	Indonesien, Flores 9.10°S, 120.46°E	beschädigte Häuser bei Ruteng
3	10 12 03	04:38	6,7	Taiwan 23.06°N, 121.33°E	1 Verletzter, viele Straßen und Brücken beschädigt; einige Hangrutschungen in T'ai-tung
4	11 12 03	16:28	5,0	Iran, im Westen 32.02°N, 49.31°E	Mind. 5 Verletzte, 2 zerstörte und 142 beschädigte Häuser in Masjede Soleyman
5	17 12 03	23:15	4,6	Bulgarien 43.00°N, 27.85°E	Mind. 10 eingestürzte und 150 beschädigte Häuser bei Monastir
6	22 12 03	19:15	6,5	Zentral-Kalifornien 35.71°N, 121.10°W	2 Tote durch Einsturz eines historischen Gebäudes, 40 Verletzte, einige Schäden
7	26 12 03	01:56	6,6	Iran, im Südosten 29.01°N, 58.29°E	Mind. 30 000 Tote, 30 000 Verletzte in Bam, 80% der Stadt zerstört; 0,98g Maximalbeschleunigung
8	27 12 03	16:00	7,3	Südöstl. d. Loyalty Inseln 22.03°S, 169.65°E	Epizentrum im Meer

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
 MEZ Mitteleuropäische Zeit

Autoren:
Dr. Edmund Fiegweil
Mag. Christiane Freudenthaler

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik - Österreichischer Geophysikalischer Dienst

Postfach 342, Hohe Warte 38
 A - 1191 Wien

Tel.: (01) 36 0 26 / 2504, 2514 DW
 Telefax: (01) 368 66 21

INTENSITÄTS-SKALA
Europäische Makroseismische Skala 1998 (EMS-98)
basierend auf Mercalli-Sieberg

Grad	Erdbebenwirkungen an der Erdoberfläche
1	Nicht fühlbar: Wird nur von Erdbebeninstrumenten registriert.
2	Kaum bemerkbar: Wird nur vereinzelt von ruhenden Personen wahrgenommen.
3	Schwach fühlbar: Wird von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen empfinden ein leichtes Schaukeln oder Rütteln.
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.
6	Leichte Gebäudeschäden: Viele Menschen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An vielen Häusern entstehen geringe Schäden, wie Haarrisse, oder kleine Verputzteile fallen herab.
7	Gebäudeschäden: Die meisten Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Möbelstücke verrücken, und viele Gegenstände fallen aus den Regalen. An vielen Häusern solider Bauart treten mäßige Schäden auf: kleine Mauerrisse, Verputzteile fallen ab, Schornsteinteile fallen herab. An älteren Gebäuden treten häufig große Mauerrisse auf, oder Zwischenwände stürzen ein.
8	Schwere Gebäudeschäden: Viele Personen verlieren das Gleichgewicht. An vielen Gebäuden treten große Mauerrisse auf. Einige gut gebaute Häuser weisen schwere Mauerschäden auf, während alte Gebäude sehr einfacher Bauart auch einstürzen können.
9	Zerstörend: Allgemeine Panik. Viele schlecht gebaute oder alte Häuser stürzen ein. Andere - auch gut gebaute Häuser - werden stark beschädigt bzw. stürzen teilweise ein.
10	Umfangreiche Zerstörungen: Viele gut gebaute Häuser stürzen ein.
11	Verwüstend: Die meisten Bauwerke - auch solche, die besonders gut konstruiert sind - werden zerstört.
12	Vollkommene Verwüstung: Fast alle Bauten werden vernichtet.