



# ERDBEBEN

## DEZEMBER 2002



### ERDBEBEN IN ÖSTERREICH

Am 2. Dezember ereignete sich um 10:36 Uhr MEZ ein Erdbeben in Waldenstein bei Gmünd in Niederösterreich (48.7°N, 15.1°E). Das Beben wurde von vielen Personen deutlich verspürt sowie durch starke Bebenegeräusche wahrgenommen. Vereinzelt wurden leichte Bauschäden wie Sprünge an der Decke und abgefallener Verputz gemeldet. Das Beben wies somit eine Intensität von 5 Grad auf der Europäischen Makroseismischen Skala (EMS-98) auf.

Am 27. Dezember trat um 10:30 Uhr MEZ ein Erdbeben im Raum St.Veit/Glan in Kärnten (46.75°N, 14.3°E) auf. Das Beben erreichte eine Intensität von 4 Grad (EMS-98) und wurde von zahlreichen Personen deutlich wahrgenommen.

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

Grad	Erdbebenwirkungen an der Erdoberfläche
5	<b>Stark fühlbar:</b> 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	02 12 02	04:58	5,4	Griechenland, Peloponnes 37.8°N, 21.1°E	Mind. 17 Verletzte bei durch Erdbeben verursachten Zugsentgleisung nahe Megalopolis, viele Gebäudeschäden. Leichte Schäden auf Zakynthos.
2	14 12 02	13:27	5,6	China, Gansu 39.8°N, 97.4°E	Schäden an alten Gebäuden bei Yumen

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  
MESZ Mitteleuropäische Sommerzeit

Autoren:

Dr. Edmund Fiegweil  
Mag. Christiane Freudenthaler

Angaben ohne Gewähr

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik - Österreichischer Geophysikalischer Dienst

Postfach 342, Hohe Warte 38  
A - 1191 Wien  
Tel.: (01) 36 0 26 / 2504, 2508 DW  
Telefax: (01) 368 66 21

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

Grad	<b>Erdbebenwirkungen an der Erdoberfläche</b>
1	<b>Nicht fühlbar:</b> Wird nur von Erdbebeninstrumenten registriert.
2	<b>Kaum bemerkbar:</b> Wird nur vereinzelt von ruhenden Personen wahrgenommen.
3	<b>Schwach fühlbar:</b> Wird von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen empfinden ein leichtes Schaukeln oder Rütteln.
4	<b>Deutlich fühlbar:</b> Wird in Gebäuden von vielen Personen und im Freien vereinzelt wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Fenster, Türen und Geschirr klirren.
5	<b>Stark fühlbar:</b> 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	<b>Leichte Gebäudeschäden:</b> 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	<b>Gebäudeschäden:</b> 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	<b>Schwere Gebäudeschäden:</b> 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	<b>Zerstörend:</b> Allgemeine Panik. Viele schlecht gebaute oder alte Häuser stürzen ein. Andere - auch gut gebaute Häuser - werden stark beschädigt bzw. stürzen teilweise ein.
10	<b>Umfangreiche Zerstörungen:</b> Viele gut gebaute Häuser stürzen ein.
11	<b>Verwüstend:</b> Die meisten Bauwerke - auch solche, die besonders gut konstruiert sind - werden zerstört.
12	<b>Vollkommene Verwüstung:</b> Fast alle Bauten werden vernichtet.