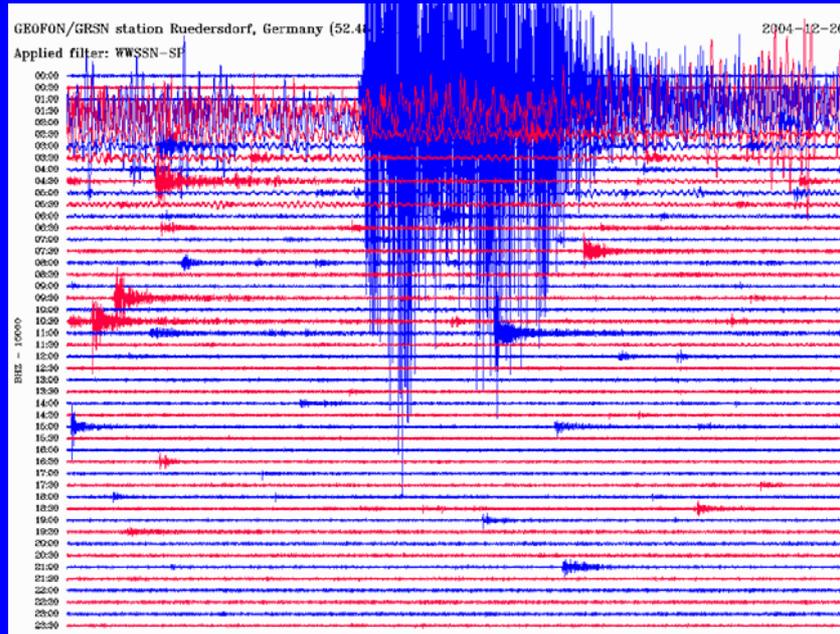




WAS IST EIN TSUNAMI ?

Das japanische Wort **TSUNAMI** bedeutet „große Welle im Hafen“. Der japanische Ursprung des Wortes deutet bereits darauf hin, dass dieses Naturphänomen am häufigsten im Pazifik auftritt.



Tsunamis sind bis zu mehreren 100 km lange, fortschreitende Wellen im Meer, die durch untermeerische Erdbeben (Magnitude >7, Tiefe <10.000 m) oder untermeerische Vulkanausbrüche oder Hangrutsche an der Küste oder im Meer erzeugt werden.

Die sehr großen Wellenlängen verbunden mit relativ geringen Wellenhöhen um 1 m machen deutlich, warum Tsunamis von Schiffen auf dem offenen Meer nicht wahrgenommen werden.

Erdbeben erzeugen Flutwellen bis zu 30 m Höhe, Vulkanexplosionen bis zu 100 m. Erdrutsche können Flutwellen erzeugen, die bis in mehrere hundert m Höhe reichen.

Tsunamis breiten sich vom Zentrum des Ereignisses (Epizentrum) mit großer Geschwindigkeit von 700-800 km/h ringförmig aus. Tsunami-Wellen können in kurzer Zeit große Ozeanräume durchlaufen, z.B. den gesamten Pazifik von Südamerika bis Südasien in 24 Stunden.

Bei der Aufsteilung der Tsunami-Welle im Flachwasser kann diese die genannten Höhen erreichen und damit große Schäden anrichten. Tsunamis sind äußerst zerstörerisch und stellen ein sehr hohes Gefährdungspotential für die häufig dicht besiedelten Küstenregionen dar.

Je nach Herdmechanismus – der den Prozess am Meeresboden beschreibt und zur Entstehung eines Bebens führt - und Orientierung der Küsten zum Epizentrum des Bebens kann in einer Region zunächst der Wasserspiegel fallen, dem dann mehrere Wellenkämme folgen, während andere Regionen zunächst von einer Flutwelle erreicht werden, bevor der Wasserspiegel fällt.

Die Tiefenwirkung von Tsunami-Wellen zeigt sich daran, dass Tiefseefische aus Wassertiefen um 1000 m an der Wasseroberfläche erscheinen.