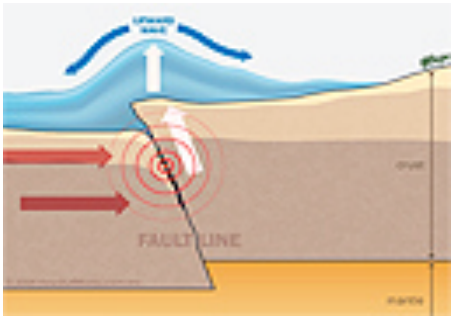
Infoblatt „Tsunami“ aus aktuellem Anlass

15.03.2011
Ek/10a

Der Begriff „Tsunami“ kommt aus dem japanischen und bedeutet „große Welle im Hafen“.
Ein Tsunami ist also eine Welle – aber eine besondere. Während Wellen, wie wir sie am Strand beobachten können, durch Wind und Gezeiten entstehen, trifft dies auf Tsunamis nicht zu, auch wenn sie als „Flutwellen“ bezeichnet werden. Bei Wellen, die durch Sturm entstehen, werden die **tieferen Wasserschichten** *nicht* mitbewegt. Bei einem Tsunami bewegt sich dagegen die *gesamte Wassersäule* vom **Meeresboden bis zur Meeresoberfläche.**

Ein Tsunami besteht genauer gesagt aus mehreren Wellen, die in Intervallen nacheinander folgen und sich kreisförmig ausbreiten. Dies geschieht mit einer Geschwindigkeit von **800 km/h**, was der Reisegeschwindigkeit eines Flugzeugs entspricht. So können Tsunamis in Sekunden ganze Ozeane durchqueren. Auf offenem Meer werden Tsunamis kaum bemerkt, in Ufernähe jedoch können starke Tsunamis ganze Küstenstriche verwüsten. Weil das Wasser an Küsten flach wird, stauen sich die Wellen des Tsunamis auf, werden aber *nicht* abgebremst. So türmen sich die Wellen 10 bis 30 Meter hoch auf und krachen mit sehr hoher Geschwindigkeit auf die Küste.



Tsunamis werden überwiegend durch *Erdbeben unter dem Meeresboden* ausgelöst. Wenn sich wie im **Pazifischen Feuerring** tektonische Platten übereinander schieben und dabei verhaken, entstehen Spannungen. Diese können ein *Erd- und Seebeben* auslösen, wenn sich die Platten losreißen. Vergleichbar ist dieser Effekt mit einem Tritt gegen einen Wassereimer. Tsunamis können aber auch durch Vulkanausbrüche und Bergstürze entstehen, die wie ein ins Wasser geworfener großer Stein die charakteristischen *ringförmigen* Wellen auslösen.

Ein wichtiges und *sehr gefährliches Anzeichen* für einen Tsunami ist ein plötzliches **Zurückweichen** des Meeres, manchmal sogar mehrere 100 Meter. Flache Küstenregionen, die normalerweise von Wasser bedeckt sind, werden plötzlich sichtbar. Das könnte Menschen anlocken, die dieses ungewöhnliche Schauspiel beobachten wollen, statt die verbleibenden Minuten bis zum Eintreffen der ersten Wellen zu nutzen, um sich auf höher gelegenes Gelände zu retten.

Interessante Animationen und Grafiken zu Tsunamis findet ihr hier:

http://de.wikipedia.org/wiki/Tsunami

Eine kurze Zusammenfassung über Tsunamis und Videos zu den Auswirkungen findet ihr hier:

http://www.esys.org/rev_info/tsunami.html