**Naturgefahren und Naturkatastrophen**

**Naturgefahren** sind ***Naturereignisse, die für Menschen zur Gefahr werden können***. Auf der Erde ist ein ***Verbreitungsmuster*** bestimmter Risikogebiete erkennbar.

**Risikogebiete** für …

***Dürren:*** Wüste in Mittelafrika (Sahelzone), östliches Australien, Südafrika

***Erdbeben/Vulkanismus:*** Westen Nordamerikas und Südamerikas, Südeuropa, Ostafrika

***Seebeben/Vulkanismus***: Küste Westamerikas, Atlantik, Pazifik, Indischer Ozean

***Überschwemmungen:*** Indonesien, Mittelamerika, Nordsee, Ost-China

***Wirbelstürme:*** Südindien, östliches China, Kuba

***Kälteeinbrüche:*** Südaustralien, östl. Nordamerika (Kanadischer Schild), Nordeuropa

**Naturkatastrophen** sind die ***Auswirkungen von Naturgefahren***, die zu großen Schäden und Todesfällen führen können.

Zum Beispiel: Erdbeben, Überschwemmungen, Tsunamis, Wirbelstürme

Die ***meisten Todesopfer*** fordern Sturmfluten, Tsunamis, Erdbeben und Wirbelstürme.

Die ***höchsten Schäden*** werden von Erdbeben, Tsunamis und Wirbelstürmen verursacht.

In den letzten Jahrzehnten hat sich das ***Vorkommen von Naturkatastrophen*** deutlich ***gesteigert.*** Die ***Abstände***, in denen es zu Katastrophen kommt, werden ***immer geringer.***

***Ursachen*** dafür sind das ***Bevölkerungs- und Städtewachstum*** sowie die damit verbundene ***Umweltveränderung*** (CO2 –Anstieg).

**Wirbelstürme**

Wind ist bewegte Luft und als ausgleichende Strömung zwischen unterschiedlich warmen Luftmassen spürbar.

Wind hat je nach seiner Stärke andere Namen. Man unterscheidet von leicht nach stark:

***Zug, Brise, Wind, Sturm und Orkan.***

Je stärker die Naturkraft Wind ist, umso zerstörerischer ist sie. ***Wirbelstürme treten vermehrt in den Tropen auf***. Tropische Wirbelstürme werden ***benannt nach dem Gebiet, in dem sie auftreten:***

* *USA/Karibik:* ***Hurrican***
* *Ostasien:* ***Taifun***
* *Indien:* ***Zyklon***
* *Australien:* ***Willy-Willy***
* *Mexiko:* ***Cardonazos***

**Entstehung eines Hurrikans**

* über Ozean (Temperatur mind. 27°)
* feuchte Luft erwärmt sich, steigt nach oben
* Dampf kondensiert, Bildung von Wolkenstürmen
* Luft dreht sich spiralförmig aufwärts (wegen Erdrotation)
* kühlere Luft strömt von unten nach
  + Größe: 300-600km, Auge: windstill
  + Geschwindigkeit: bis zu 360km/h
  + Tempo: 20-30km/h
  + Dauer: 5-10 Tage
  + Vorwarnung: starke Bewölkung

**ERDBEBEN**

* entstehen durch dynamische ***Prozesse im Erdinneren***
* als ***Erschütterung der*** oberen Schicht der ***Erdkruste*** spürbar
* besonders ***an tektonischen Platten*** vorkommend, wo sich

***a) Platten aufeinander zu***

***b) auseinander oder***

***c) aneinander vorbei***  bewegen.

* Wissenschaft: Seismologie
* Folgen: ***Zerstörung***, Einstürzen von Städten/Dörfern, Erdrutsche,

Tsunamis

* weitere Auslöser: Förderung von Rohstoffen, Bergbau (jedoch selten)

**TSUNAMI (Hafenwelle)**

* entsteht durch ***vertikale Verlagerung des Ozeanbodens*** infolge von Erdbeben (90%), selten durch Erdrutsche
* Auftreten: zu ***79% im Pazifik*** (Feuerring)
* im Gegensatz zu Wellen bewegt sich beim Tsunami die gesamte Wassersäule
* Vorzeichen: ***Zurückziehen des Wassers*** an der Küste um mehrere hundert Meter
* Schutz: ***Frühwarnsysteme, Training, Deichbau***
* Folgen: ***Verwüstung, Zerstörung***, Tod durch Ertrinken