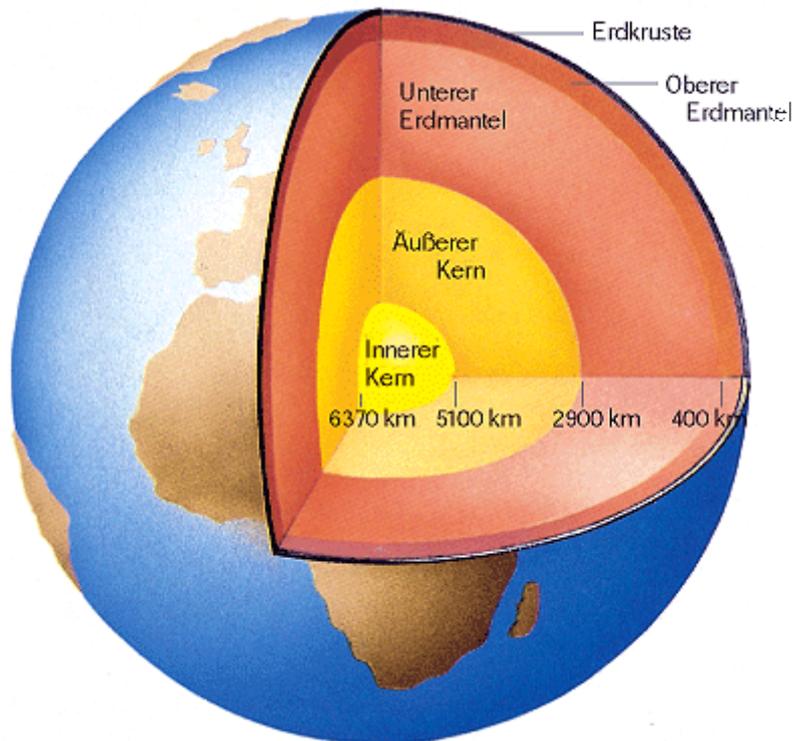


# LEKTION 2 DAS RELIEF

## 1. DIE STRUKTUR DER ERDE

Die Erde ist in drei Schichten (capas) geteilt: Erdkruste, Erdmantel und Kern



[http://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=miniinfothek\\_lexikon&miniinfothek=geographie%20infothek&node=&artikel\\_id=1425](http://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=miniinfothek_lexikon&miniinfothek=geographie%20infothek&node=&artikel_id=1425)  
43

**Die Erdkruste:** (costra) Ist die Oberfläche (superficie) Sie ist dünn (fina).

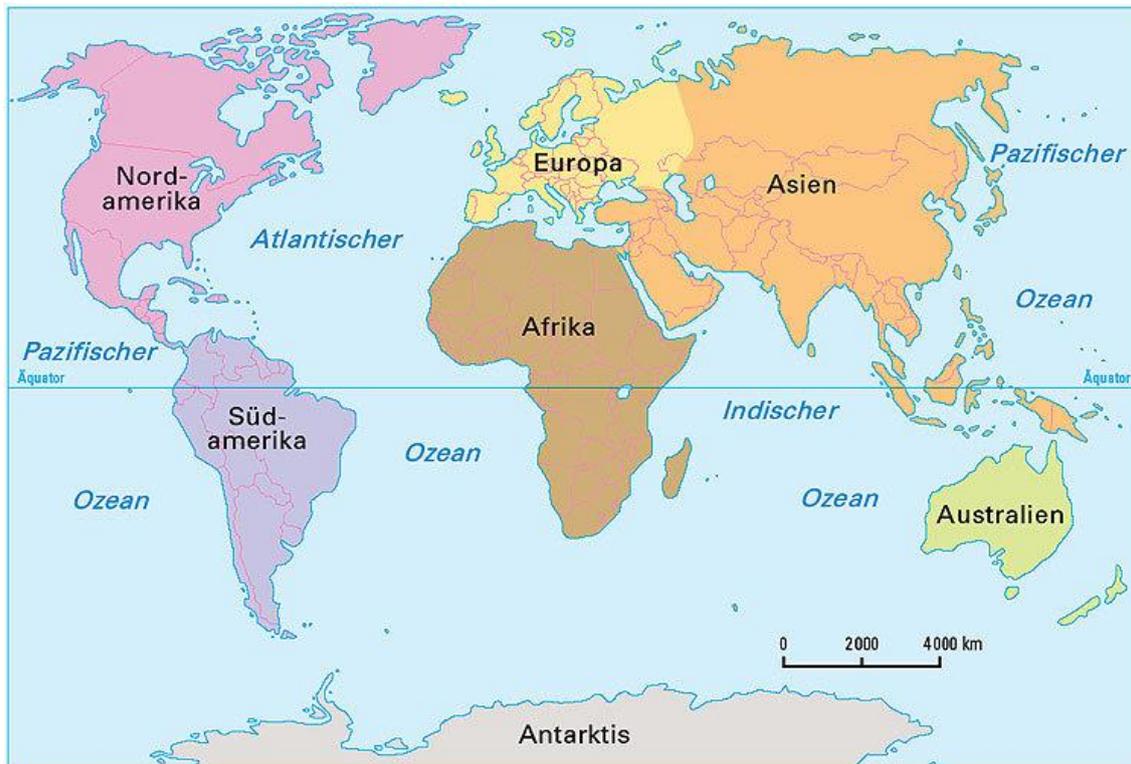
Die Erdkruste hat zwei Teile:

Die festen (sólida) Teile sind die **Kontinente:**

Asien, Amerika, Afrika, Europa und Ozeanien

Die flüssigen (liquido) Teile sind die **Ozeane:**

Pazifischer Ozean, Atlantischer Ozean, Indischer Ozean, Südpolarmeer und Nordpolarmeer



[http://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=nbl&sammlung=Kontinente+und+Ozeane++Topografie&e\\_id=224571&element=Kontinente+und+Ozeane&typ=frage](http://www2.klett.de/sixcms/list.php?page=nbl&sammlung=Kontinente+und+Ozeane++Topografie&e_id=224571&element=Kontinente+und+Ozeane&typ=frage)

**Der Erdmantel** (manto) Ist in der Mitte (centro). Diese Schicht umfasst 85% der Erde.

Es hat das **Magma**, dies ist geschmolzenes Gestein (roca fundida)

Der Erdmantel hat auch zwei Teile: Obermantel und Untermantel

**Der Obermantel** (manto superior) hat eine Tiefe von 70 bis 700 Km und ist unter der Kruste

**Der Untermantel** (manto inferior) hat eine Tiefe von 3.000 bis 6.000 Km

**Der Erdkern** (núcleo) Ist die tiefste (profunda) Schicht.

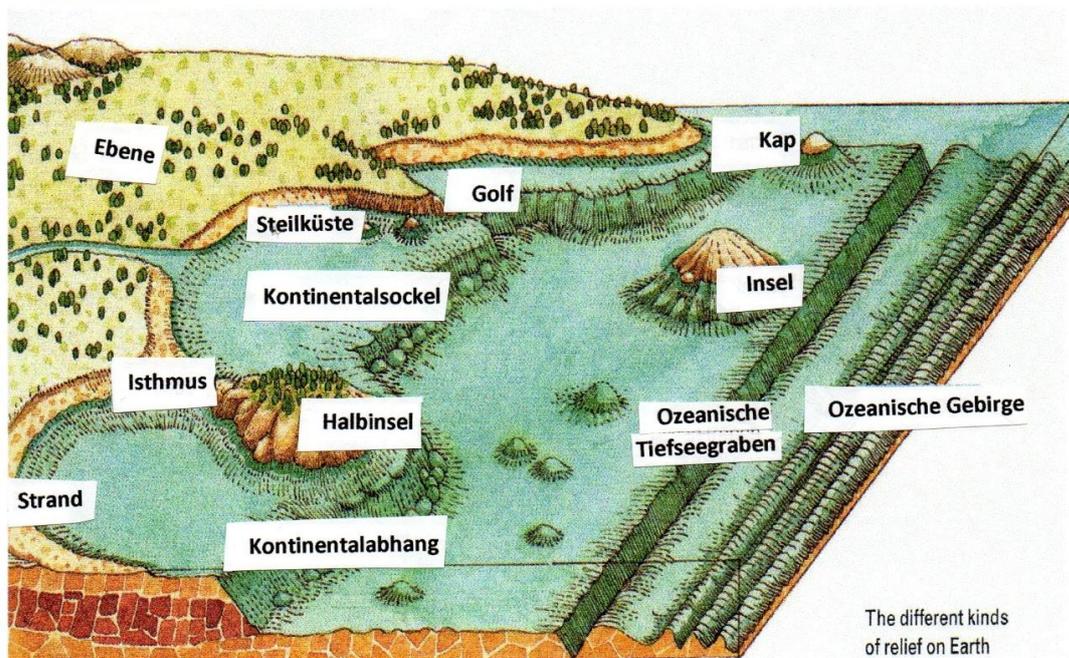
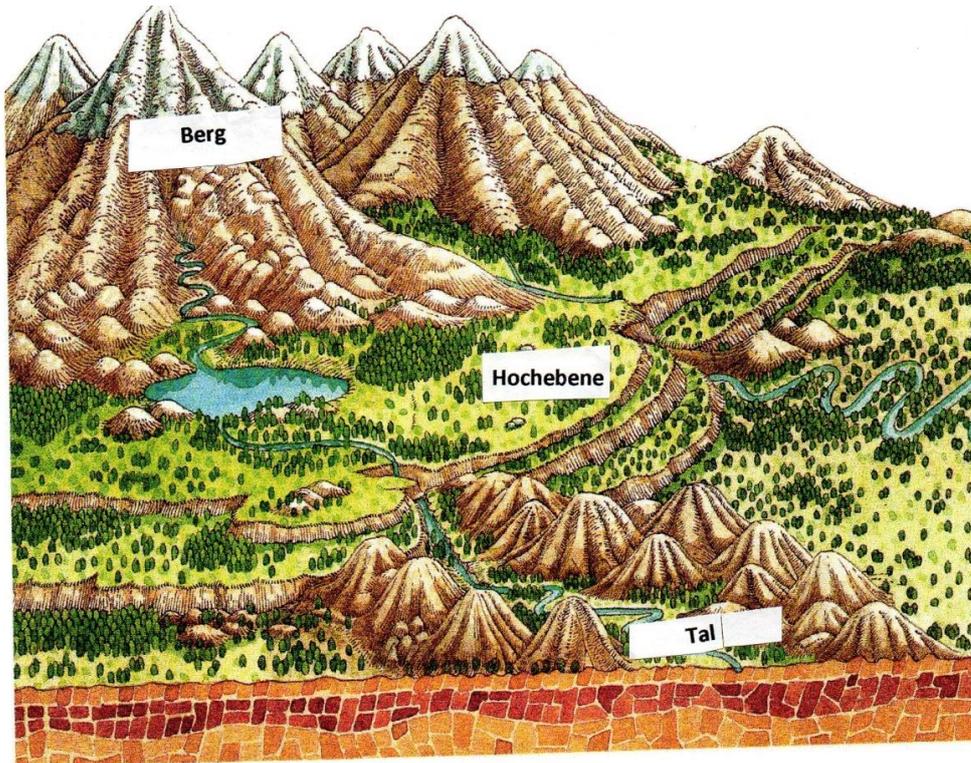
Der Kern ist teils (parte) fest (sólido) und teils flüssig (liquido).

Die Temperatur der Erde steigt (sube) mit der Tiefe (profundidad)

## 2. DAS RELIEF DER ERDE

Die Oberfläche (superficie) der Erde ist nicht flach (llana) .

Es gibt verschiedene Arten von Relief:



The different kinds of relief on Earth

<http://fecercan3.blogspot.com.es/2013/09/the-earths-relief.html>

### **Kontinental Relief:**

**der Berg** (montaña) ist eine grosse Erhebung im Gelände

**das Tal** (valle) ist eine Tiefe zwischen zwei Bergen

**die Ebene** (llanura) ist ein weites flaches Land

**die Hochebene** (meseta) ist eine flache Region, die höher liegt als die Umgebung

**die Tiefebene** (depression) ist eine tiefe Region, manchmal unter dem Niveau des Meeres

### **Küsten Relief:**

**die Insel** (isla) ist eine Landmasse die vom Wasser umschlossen ist

**die Inselgruppe** (archipiélago) ist eine Gruppe von Inseln

**die Halbinsel** (peninsula) ist eine Landmasse, wo nur drei Seiten vom Wasser umschlossen sind

**der Isthmus** (istmo) verbindet die Halbinsel mit dem Festland

**das Kap** (cabo) ist eine scharfe Landspitze

**der Golf** (golfo) ist eine grosse Meeresbucht (bahía)

### **Ozeanisches Relief:**

Das ozeanische Relief ist unregelmässig und ähnlich wie das Relief von dem Festland

**Kontinentalsockel** (plataforma continental) ist wie eine Hochebene unter dem Meer

**Kontinentalabhang** (talud continental) ist der tiefste Teil des Ozeans

**Ozeanische Gebirge** (cordilleras oceánicas) sind wie Kettengebirge unter dem Meer

**Ozeanische Tiefseegraben** (fosas oceánicas) sind wie Depressionen unter dem Meer.

## ÜBUNGEN

### 1) Ergänze folgende Sätze:

Die Schicht in der Oberfläche der Erde heisst .....

Die Schicht in der Mitte der Erde heisst.....

Die Erdkruste hat zwei Teile:

Die festen Teile sind die.....und die flüssigen Teile sind die.....

2) **Antworte:** Die Kontinente sind:.....

Die Ozeane sind:.....

### 3) Korrigiere folgende Informationen:

Die Kontinente sind die flüssigen Teile der Erde\_\_\_\_\_

Der Erdmantel ist die tiefste Schicht der Erde\_\_\_\_\_

### 4) Sortiere folgende Wörter:

die Depression (depresión)-----die Ebene (llanura) ----- die Hochebene (meseta)

das Kap (cabo) -----der Golf (golfo)

die Insel (isla) -----die Halbinsel (península) -----die Inselgruppe (archipiélago)

der Isthmus (istmo) -----die Meerenge (estrecho)

der Berg (montaña) -----das Kettengebirge (cordillera) -----das Tal (valle)

der Strand (playa) -----die Bucht (bahía)-----das Kliff (acantilado)

das Meer (mar) -----der Fluss (río) -----der See (lago)

Kontinentalsockel (plataforma continental)-----Kontinentalabhang (talud continental)

Ozeanische Gebirge (cordilleras oceánicas)-----Ozeanische Tiefseeegraben (fosas oceánicas)

### 5) Schreibe alle Namen für

**Kontinental Relief** (Relieve continental) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Küsten Relief:** (Relieve costero) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ozeanisches Relief:** ( Relieve oceánico) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 6) Male oder suche eine Landkarte mit allen diesen Wörtern

### 3. WARUM ÄNDERT SICH DIE LANDSCHAFT (PAISAJE)

Das Relief der Erde ändert (cambia) sich ständig (continuamente) in langen Perioden

**Erosion:** Ist die Fragmentierung und Auflösung (disolución) von Erde und Schlamm (barro),

Der Wind (viento) und das Wasser (agua) transportieren diese Fragmente.



[http://de.wikipedia.org/wiki/Stein\\_\(Geologie\)#Boulder](http://de.wikipedia.org/wiki/Stein_(Geologie)#Boulder)

**Sedimentation:** Ist die Akkumulation von Sediment wie Schlamm (barro) , Sand (arena)

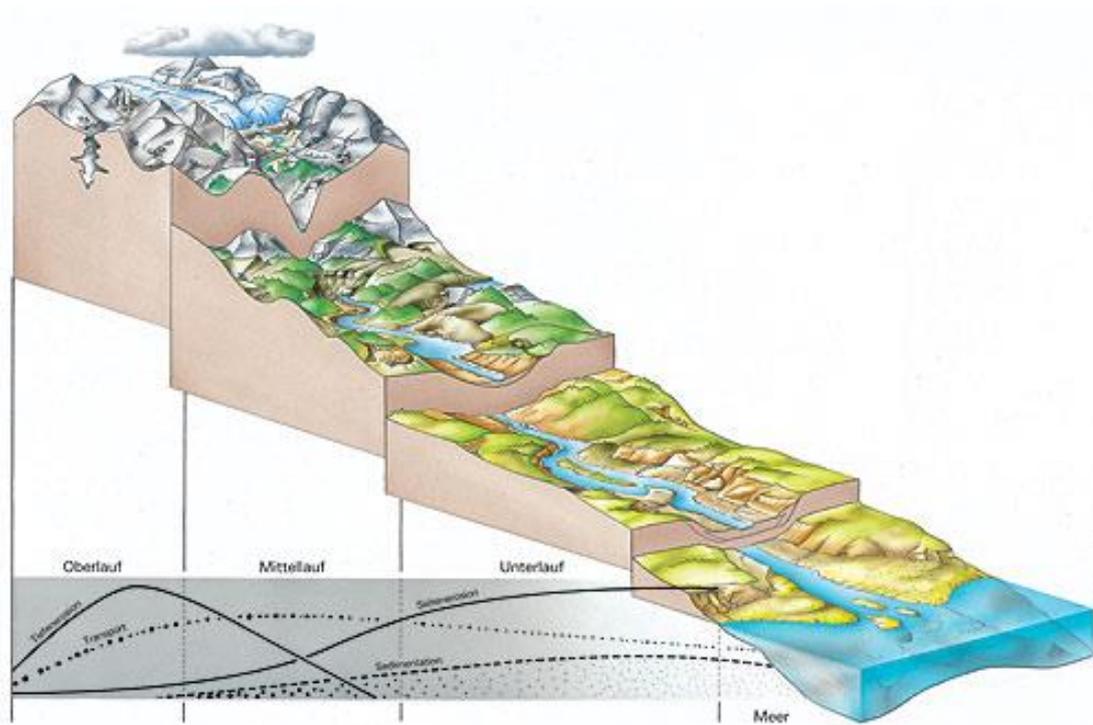
oder erodierte Gesteine (rocas)



<http://zafaquimica.blogspot.com.es/2013/12/aporte-cientifico-impacto.html>

**Der Flusslauf:** (el curso del río)

**Oberlauf** (curso alto), **Mittellauf** (curso medio) und **Unterlauf** (curso bajo)



<http://www.klett.de/alias/1014701>

**Wasserfall** (cascada) ist ein Teil des Flusses wo das Wasser senkrecht (vertical) fällt



<http://www.fotocommunity.de/pc/pc/display/29398472>

**Canyon** (canon) ist eine Tiefe mit steiler Senkung (inclinación)



<http://www.canyontours.com/grand-canyon-tours/>

**Schwemmebene** (llanura aluvial) ist eine Ebene (llanura) wo der Fluss Sedimente legt.



<http://www.hikr.org/gallery/photo62974.html>

**Delta** ist ein Dreieck (triángulo) wo der Fluss mündet (desemboca) und Sedimente legt



<http://www.intradei.com/intradeair/reus-delta-del-ebro/>

**Mündung** (desembocadura) ist wo der Fluss das Meer trifft (encuentra)



<http://cantabrico2007.blogspot.com.es/p/rios-de-la-vertiente-cantabrica.html>

**Gründe der Erosion** (motivos de erosión)

Die wichtigsten Gründe der Erosion sind :

**das Wasser, die Temperatur, der Wind, der Mensch (hombre) ,**

### **Wasser:**

Das Wasser infiltriert durch die Gesteine. Wenn das Wasser festfriert (congelan) zerbricht

das Gestein. Das Wasser wirkt (repercute) direkt auf die Landschaft

### **Auflösung:** (Solución)

Das Wasser löst (disuelve) einige Gesteine auf und produziert Höhlen (cuevas)

### **Flusserosion:**

Flüsse erodieren Material und produzieren Tale und Canyones.

Das Wasser transportiert vom Fluss diese erodierten Materiale

Die Flüsse legen an der Mündung die Sedimente und formen eine Schwemmebene.

### **Meererosion:**

Die Wellen (olas) und Strömungen (corrientes) formen die Küsten und Kliffe (acantilados).

Das Wasser transportiert die Sedimente und legt sie ab.

So formt das Wasser den Strand (playa)

### **Temperatur:**

Grosse Änderungen in den Temperaturen können Gesteine zerbrechen (romper)

Es gibt grosse Unterschiede zwischen den Temperaturen von Tag (día) und Nacht (noche)

in hohen Gebirgen (montañas) und in der Wüste (desierto)

### Wind:

Der Wind transportiert Partikel und Sand von einem Ort zum anderen.

Das erklärt die Bildung (formación) von Sanddünen (dunas)

### Der Mensch:

Mit seinen Aktivitäten hat die Verantwortlichkeit (responsabilidad) für die Änderung der

Landschaft wie z.B

Landwirtschaft (agricultura), Bergbau (minería), Abholzung (deforestación), und mit dem

Bau (construcción) von Gebäuden (edificios), Strassen (calles) und Fabriken (fábricas).

### ÜBUNGEN:

#### 1) Welche von diesen Dingen produzieren Erosion

Wasser	Gebirge	Wind	Sport treiben
Gebäude bauen	Temperatur	Wellen	Schokolade essen

#### 2) Ergänze folgenden Text mit diesen Wörtern

Depression                      Hochebene                      Ebene                      Tale                      Erhebungen

a) Berge sind hohe *Erhebungen*. Der höchste Berg auf der Welt ist das Himalaya Gebirge von Asien.

b) ..... sind Tiefen. Da fließt sehr oft ein Fluss.

c) Ein weites flaches Land ist eine .....

d) Sie sind oft unter dem Niveau des Meeres:.....

e) .....ist eine flache Region, die höher liegt als die Umgebung

#### 3) Verbinde folgende Sätze

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Grosse Kettengebirge unter dem Meer | a. Kontinentalsockel        |
| 2. Grosse Depression unter dem Meer    | b. Ozeanische Tiefseegraben |
| 3. Hochebene unter dem Meer            | c. Berg                     |
| 4. Hohe Erhebung mit steilen Seiten    | d. Ozeanische Gebirge       |

**4) Ergänze folgende Sätze:**

Das ist ein tiefes Land zwischen Gebirgen:.....

Das ist von drei Seiten vom Wasser umschlossen:.....

Das ist eine Gruppe von Inseln.....

Das ist eine Küste mit Steinen.....

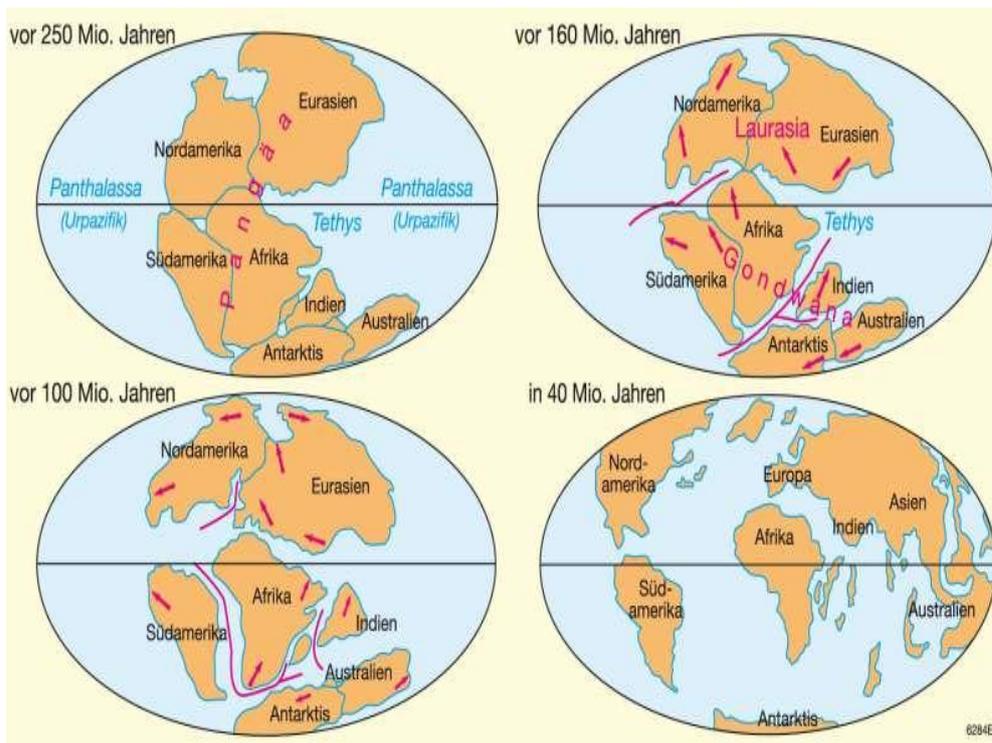
**4. WIE FORMT UNSEREM PLANET DAS RELIEF (deriva continental)**

1912 erklärte der deutsche Wissenschaftler (cientifico) Alfred Wegener eine neue Theorie.

Diese Theorie heisst die Kontinentaldrift. Er sagte: Früher gab es nur einen Kontinent und er ist

vor Millionen Jahren gebrochen (fracturado). Dieser Kontinent heisst **Pangaea**.

Wir sehen dass, die Küste von West Afrika und Südamerika wie ein Puzzle zusammen passen.



<http://www.diercke.de/kartenansicht.xtp?artId=978-3-14-100700-8&stichwort=Pangaea&fs=1>

## Tektonische Platten (placas tectónicas)

Die Erdkruste ist in verschiedenen Teilen geteilt. Diese Teile heißen tektonische Platten.

Sie bewegen (mover) sich ständig und langsam.

Mit einer Geschwindigkeit (velocidad) von 2-10 cm pro Jahr.

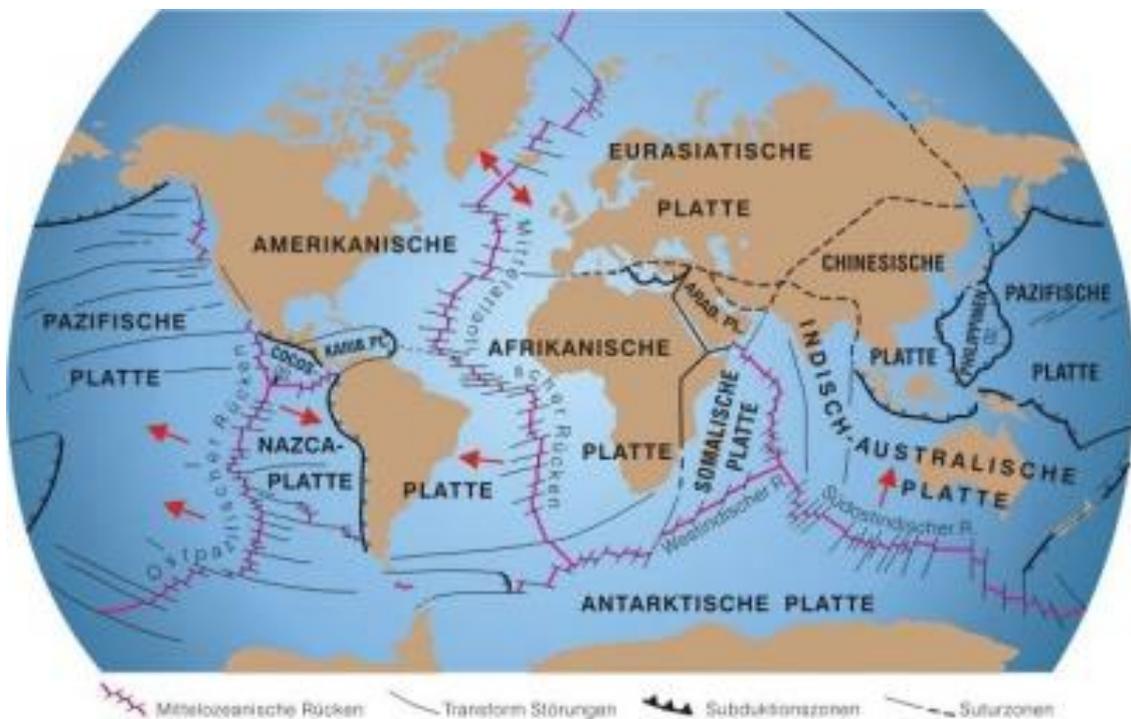
Einige Platten bewegen sich auseinander (separar) und andere stossen zusammen (chocar).

- Die Oberfläche (superficie) der Erde onduiert wenn die Platten zusammenstossen.

Das produziert Falten (pliegues)

-Die Kruste der Erde bricht manchmal und das produziert einen Bruch und einige Blöcke

steigen (suben) und andere sinken (hunden). Der Gebirge Himalaya steigt immer noch.



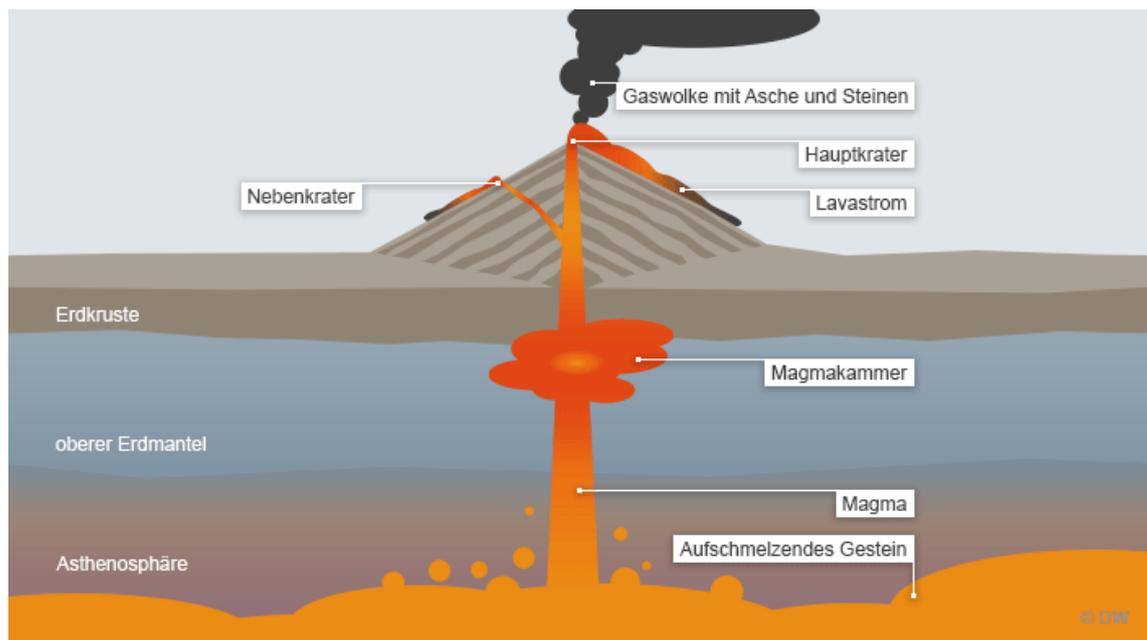
<http://www.webquests.ch/glnaturkatastrophen.html?page=67047>

## 5. WAS SIND VULKANE UND ERDBEBEN (VOLCANES Y TERREMOTOS)

Die Bewegung (movimiento) der tektonischen Platten produzieren Vulkane und Erdbeben

**Der Vulkan** ist eine offene Oberfläche der Erde aus der ein sehr heisses Material (**Magma**)

herauskommt. Wenn Magma aus dem Vulkan kommt heisst es **Lava**.



<http://www.dw.de/10-fakten-zu-islands-vulkan-b%C3%A1r%C3%B0arbunga/a-17867760>

Wenn ein Vulkan ausbricht (erupciona), wirft er: Asche (ceniza), Staub (polvo) und Abgase.

Vulkanische Gipfel (conos) sind die Ablagerung (acumulación) von Lava.

Vulkanische Ausbrüche unter dem Meer können Inseln produzieren wie die Kanarische Inselgruppe.

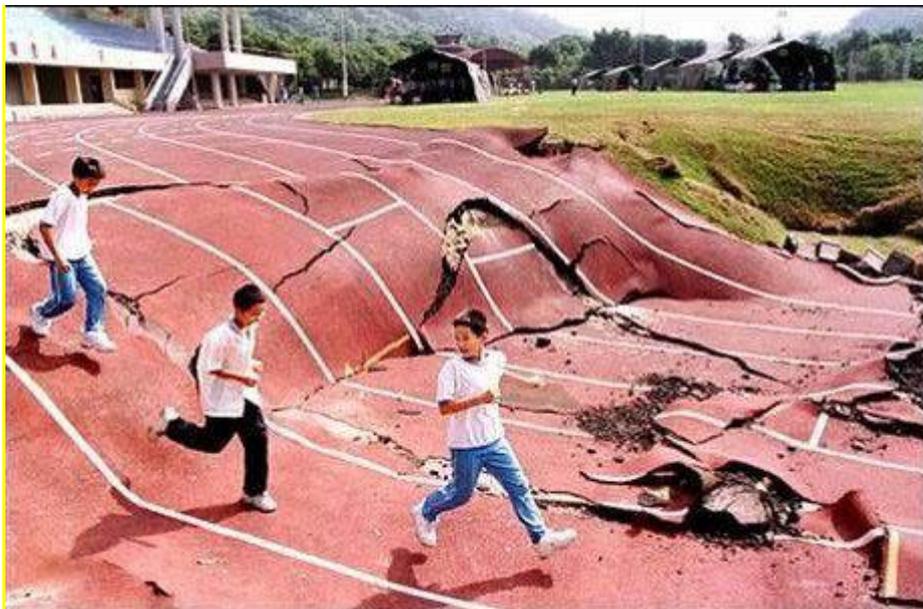
Vulkane findet man oft am Rand (borde) der tektonischen Platten, weil das der schwächste (más débil) Teil der Erdkruste ist.

**Erdbeben** sind von den tektonischen Platten verursacht (causados).

Wenn zwei Platten zusammenstossen (chocar) vibriert der Boden (suelo). Diese Vibrierung heisst Erdbeben und kann sehr stark sein.

Kleinere Erdbeben können auch passieren wenn z.B. ein Vulkan ausbricht.

Wenn Erdbeben im Meer passieren produzieren sie grosse Wellen und heissen **Tsunamis**



<https://staseve.wordpress.com/2012/05/20/italien-59er-erdbeben-nahe-bologna/>

**ÜBUNG: Suche auf einer Lankarte**

- Den höchsten Berg der Welt.....
- Den höchsten Berg in der Südhemisphäre.....
- Eine Hochebene in Nordamerika.....
- Eine grosse Ebene in Asien.....
- Eine Inselgruppe.....
- Einen Golf und einen Kap.....
- Eine Wüste in Afrika.....
- Den längsten Fluss der Welt.....
- Eine Halbinsel in Europa.....
- Ein Kettengebirge in Südamerika.....

