

# Die Oberflächenformen Afrikas

## 1.) Geologische Entwicklung

- Orogenese im Präkambrium
  - danach Einrumpfung (= Grundgebirge) mit Inselbergrelief
  - sowie z. T. Sedimentation (= Deckgebirge):
- } **Schilde** }  
} **Tafeln** } Kratone

## 2.) Reliefbildung durch

### a.) epirogenetische Bewegungen

- Aufwölbungen: **Schwellen** (z. B. Oberguineaschwelle)
  - meist freiliegendes Grundgebirge
- Absenkungen: **Becken** (z. B. Westsaharisches Becken)
  - meist mit diskordanter Sedimentbedeckung auf dem Grundgebirge
  - hierbei z. T. Ausbildung von Schichtstufen, oft an Beckenrändern

### b.) denudative Vorgänge

Abtragung wirkt meist **flächenhaft** (Denudation), somit kaum ausgeprägte Talbildung, sondern Reste werden zu **Inselbergen**

- Gründe:
- Wechsel von Trocken- und Regenperioden mit kurzen starken Niederschlägen
  - klimatisch bedingte tiefgründige chemische Verwitterung (in warmfeuchten Gebieten)

#### **Einordnung in klimageomorphologische Zonierung der Erde:**

- subpolares Klima: starke **Talbildung** durch Dominanz physikalischer Verwitterung und (linienhafte) Erosion durch abfließendes Wasser
- gemäßigttes Klima: retardierte Talbildung
- trockenes Klima: **Flächenerhaltung** (kaum Niederschläge, Dominanz physikalischer Verwitterung)
- wechselfeuchtes Klima: **Flächenbildung**
- immerfeuchtes Klima: Flächenbildung durch dichte Vegetation erschwert

### c.) Faltung

alpidisch (z. B. Atlasgebirge) im Rahmen der Plattenkollision

### d.) Bruchtektonik

Bildung von **Gräben** (z. B. Ostafrikanischer Grabenbruch)

[Ostafrikanischer Grabenbruch ist eine lange Bruchzone (Rotes Meer – Afar-Dreieck – langgestreckte tiefe Seen, z. B. Tanganjikasee, Malawisee) als beginnende Plattengrenze]

### e.) Vulkanismus aus verschiedenen geologischen Epochen, überwiegend aber aus dem **Tertiär**:

- im Rahmen des ostafrikanischen Grabenbruchsystems
- „**Kamerunlinie**“ verbindet Vulkane (z. B. Kamerunberg, Tibesti) bzw. Hot spots quer durch Afrika → evtl. Hinweis auf entstehende Plattengrenze

**3.) Wüstenformen in der Sahara**

- Steinwüste (Hamada):
  - Kieswüste (Serir):
  - Sandwüste (Erg):
  - Salzwüste:
- Ausblasung des feinkörnigen Verwitterungsmaterials  
 Transport der Steine durch oberflächlich abfließendes Wasser während früherer feuchter Klimaperioden
- äolische Akkumulation von Feinmaterial
- Salzanreicherung nach Verdunstung von in Senken zusammengeflossenem Wasser

**Exkurs: genetische Wüstentypen**

Wüstentyp	Genese	Vorkommen
<p><b>1.) <u>hygrisch bedingt:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passatwüste / Wendekreiswüste</li> <li>• Küstenwüste</li> <li>• Leewüste</li> </ul>	<p>absteigende Luftmassen (subtropischer Hochdruckgürtel) im Bereich der Wendekreise</p> <p>Temperaturdifferenz zwischen kalter Luft über dem Meer (kalte Meeresströmung) und warmer Luft über dem Land (→ Meeresluft erwärmt sich) lässt nur Hochnebelbildung (hohe Luftfeuchtigkeit), aber keine Niederschläge zu</p> <p>Lage im Regenschatten von Gebirgen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sahara</li> <li>- Arabische Wüste</li> <li>- Australische Wüste</li> <li>- Wüste Tharr (Indien/Pakistan)</li> <li>- Atacama (Chile)</li> <li>- Namib (Namibia)</li> <li>- Mojave (Kalifornien)</li> </ul>
<p><b>2.) <u>hygrisch und thermisch bedingt:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnenwüste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aridität durch Meeresferne</li> <li>- kalte Winter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobi (China/Mongolei)</li> <li>- Tarimbecken (China)</li> <li>- Mittelasien/Turkestan</li> <li>- Persische Wüste</li> </ul>
<p><b>3.) <u>thermisch bedingt:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kältewüste</li> </ul>	<p>Temperatur ganzjährig unter 0°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grönland</li> <li>- Antarktis</li> </ul>