

Der Naturraum des indischen Subkontinents

Die tektonische Entwicklung des indischen Subkontinents

■ Urkontinent Pangäa zerbricht in zwei Teile (vor ca. 200 Mio. Jahren)

- Norden: Laurasia (Nordamerika, Grönland, Europa, z. T. Asien)
 - dazwischen: Thetys-Meer (= Riesen-Mittelmeer)
- Süden: **Gondwana** (Südamerika, Afrika, Indien, Australien, Antarktis)
hierbei : **Indische Platte =präkambrischer Schild** (sehr frühe Faltung, danach nicht mehr faltbar, sondern sehr stabil)

■ Nordostwanderung der Indischen Platte (vor 120 Mio. Jahren bis vor 50/40 Mio. Jahren)

- zeitweise sehr hohe Driftgeschwindigkeit (15 – 20 cm im Jahr)
- Wanderung über hot spot, heute Réunion → Entstehung großflächiger **Basaltdecken** (500 000 km²): **Dekkan-Trapp**

■ Kollision der indischen Platte mit der eurasischen Platte (seit 50/40 Mio. Jahren)

- **zunächst „weiche“ Kollision** (vor 50/40 – 40/35 Mio. Jahren)
 - anfangs Subduktion
 - Krustenverdickung, damit Hebung
 - Tibet wird zusammengedrückt
 - Hebung von Pamir und Tienshan
 - Ost- bzw. Südostbewegung von China und Südostasien
- **dann „harte“ Kollision** (seit 40/35 Mio. Jahren)
 - Entstehung des Himalajas
 - Absinken des nordindischen Plattenrandes → Entstehung des Indus-Ganges-Tieflandes (ähnlich Molassebecken bei den Alpen)

hot spot (heißer Fleck): lokaler, ortsfester Aufschmelzungspunkt unterhalb der Erdkruste; er besteht über lange geologische Zeiträume und kann Vulkanismus innerhalb von Platten entstehen lassen
Beispiele: Hawaii, Tibesti, Yellowstone

Trapp: vulkanische Decke, die durch den Ausfluss dünnflüssiger Laven aus langen Spalten entstanden ist.
Beispiele: Dekkan, Südbrasilien, Island

Der Monsun auf dem indischen Subkontinent

■ Definition

Monsun = Passatzirkulation, die durch die Land-Meer-Verteilung in Asien verschoben wurde

1.) Sommermonsun = Südwestmonsun

- starke Erhitzung der großen Landmasse Asiens (**Hitzetief**) 
↓
 - Ausbuchtung der ITC (Innertropische Konvergenz) **weit nach Norden**
↓
 - SO-Passat **nach Norden verschoben** und (auf der Nordhalbkugel) **nach rechts abgelenkt** (Corioliskraft) = Südwestmonsun

2.) Wintermonsun = Nordostmonsun = normaler Nordostpassat

■ Auswirkungen

- **Klimatische Jahresabschnitte**

- | | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| - Januar – März: | Wintermonsun (trocken) | } | Indien als Teil der wechselfeuchten Tropen |
| - April – Mai: | Vormonsun (geringe Niederschläge: Malabarküste, Assam, Bengalen) | | |
| - Juni – September: | Sommermonsun (regenreich) | | |
| - Oktober – Dezember: | Nachmonsun (weitgehend trocken) | | |

- **Klimaprovinzen**

- Malabarküste: regenreich (Luv der Westghats)
 - Dekkan-Hochland: Westteil trocken (Lee der Westghats), Nordosten etwas feucht
 - Assam und Bengal: feucht (Südwestmonsun weht über den Golf von Bengal)
 - nordindisches Tiefland: relativ feucht
 - West-Rajasthan, Wüste Tharr: trocken
 - Südosten: trocken

Exkurs: Der Einfluss von Land und Meer auf das Klima

Land: schnelle Erwärmung schnelle Abkühlung } große Temperatur-gegensätze → **kontinentales Klima**

Meer: langsame Erwärmung } geringe Temperatur-
langsame Abkühlung } gegensätze → **maritimes (ozeanisches) Klima**

Corioliskraft: Ablenkung durch die Erdrotation

- auf der Nordhalbkugel: nach rechts
 - auf der Südhalbkugel: nach links