

AUFBAU DER ERDE Arbeitsblatt

Kurzbeschreibung

Die Erde ist einer von vier Gesteinsplaneten in unserem Sonnensystem. Wir werden uns den inneren Aufbau unseres Planeten anschauen, die großen Kontinentalplatten kennenlernen und welcher Motor diese Platten antreibt.

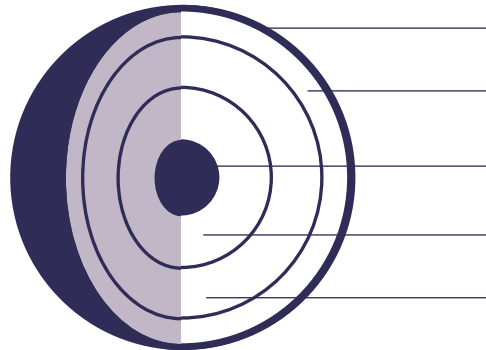
1. Schalenbau der Erde

Die Erde besteht aus unterschiedlichen Schalen. Jede Schale hat unterschiedliche physikalische Eigenschaften.

Beschrifte die grafische Darstellung des Schalenbaus der Erde.

Nutze dabei die folgenden Begriffe:

- Äußerer Kern
- Unterer Mantel
- Innerer Kern
- Erdkruste
- Oberer Mantel



2. Fließverhalten der Schalen

Die verschiedenen Schalen der Erde haben ein unterschiedliches Fließ- und Verformungsverhalten. Manche von ihnen sind **fest**, andere sind **zähflüssig (viskos)**, **partiell aufgeschmolzen**, **flüssig** oder eine **Mischung aus zwei Eigenschaften**.

Ordne den 5 Schalen ihr Fließ- bzw. Verformungsverhalten zu:

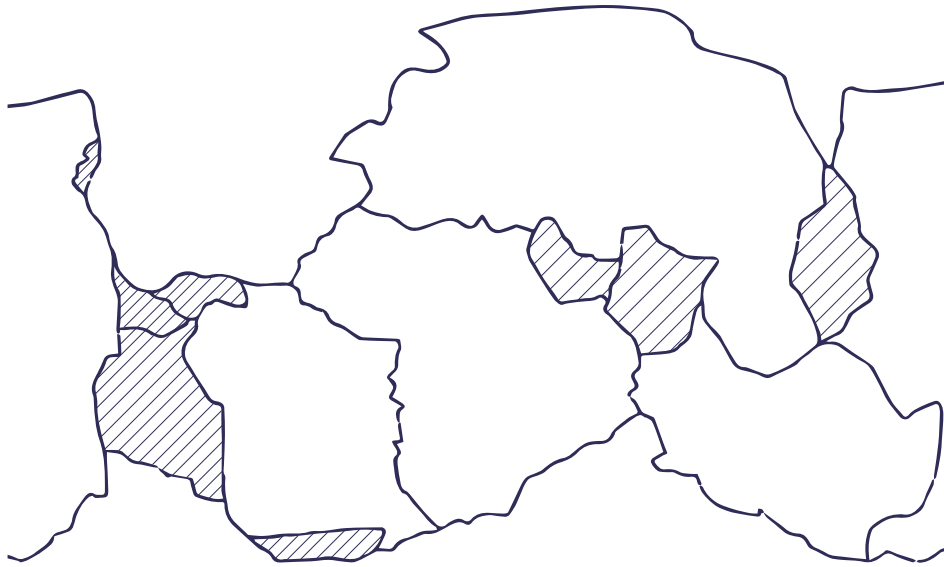
Äußerer Kern	Unterer Mantel	Innerer Kern	Erdkruste	Oberer Mantel

3. Lithosphärenplatten

Die Lithosphäre beinhaltet die Kruste und den oberen Erdmantel und besteht aus vielen verschiedenen Lithosphärenplatten (Kontinentalplatten). Diese schwimmen auf dem unteren Mantel und verschieben sich gegeneinander. Die größten Lithosphärenplatten heißen Afrikanische Platte, Antarktische Platte, Australische Platte, Eurasische Platte, Nordamerikanische Platte, Pazifische Platte und Südamerikanische Platte.

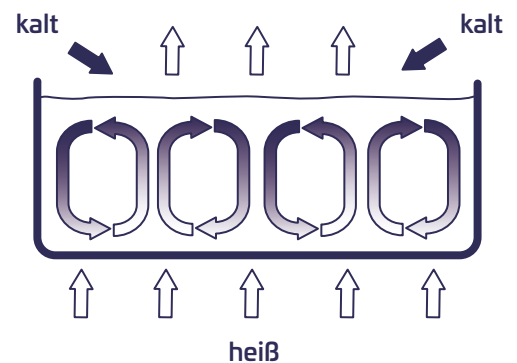
Beschrifte die großen Platten in der unten dargestellten Grafik mit den richtigen Plattennamen:

- **Afrikanische Platte**
- **Eurasische Platte**
- **Südamerikanische Platte**
- **Antarktische Platte**
- **Nordamerikanische Platte**
- Schraffierte Platten sind kleinere Lithosphärenplatten.
- **Australische Platte**
- **Pazifische Platte**



4. Mantelkonvektion

Setzt man einen Topf mit kaltem Wasser auf eine heiße Herdplatte, so erwärmt sich das Wasser und beginnt sich zu bewegen. Das Wasser bewegt sich im Kreis, von oben nach unten und wieder nach oben – das Wasser zirkuliert. Diese Zirkulation wird auch Konvektion genannt. Solch eine Zirkulation gibt es auch in der Erde.



Bringe die Sätze in eine logische Reihenfolge:

- Das hinabgesunkene, kalte Wasser wird wieder durch die Herdplatte erhitzt.
- Heißes Wasser ist leichter als kaltes Wasser.
- Die unterste Wasserschicht wird als erstes erwärmt.
- Das heiße, leichte Wasser steigt nach oben.
- Eine Zirkulation hat sich gebildet.
- Wasser an der Oberfläche kann abkühlen.
- Das kalte, schwerere Wasser sinkt hinab.