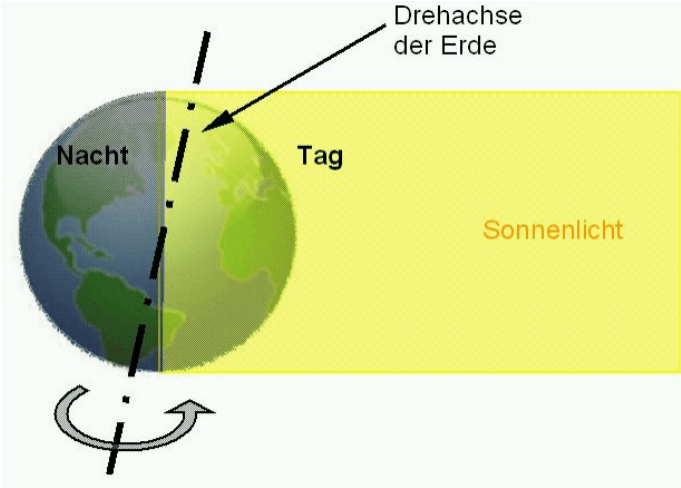
Eintrag ins Leporello zur Erde

- Zeichnung Aufbau Erde (Möglichkeiten an der Wandtafel)
- Zeichnung mit Begriffen anschreiben (Atmosphäre, Erdkruste, Erdmantel, Kern)
- Texte dazu kleben

- Tag und Nacht – Bild einkleben
- Text dazukleben



Die Erde gleicht im Aufbau einer Zwiebel, denn sie hat verschiedene Schalen.

Der Kern besteht aus flüssigem Gestein und Metallen. Dort ist es etwa 6000°C heiss.

Die äusserste Schicht nennt man Erdkruste. Sie besteht aus erstarrtem Gestein und ist bis zu 40 km dick.

Zwischen Kern und Erdkruste liegt der Erdmantel.

Die Erdkugel wird von einer Hülle, der so genannten Atmosphäre umgeben.
Sie ist mehrere 100 km dick und schützt uns.
Gesteinsbrocken aus dem All können kaum bis auf den Erdboden stürzen, denn beim Eintritt in die Atmosphäre verglühen sie und lösen sich auf.

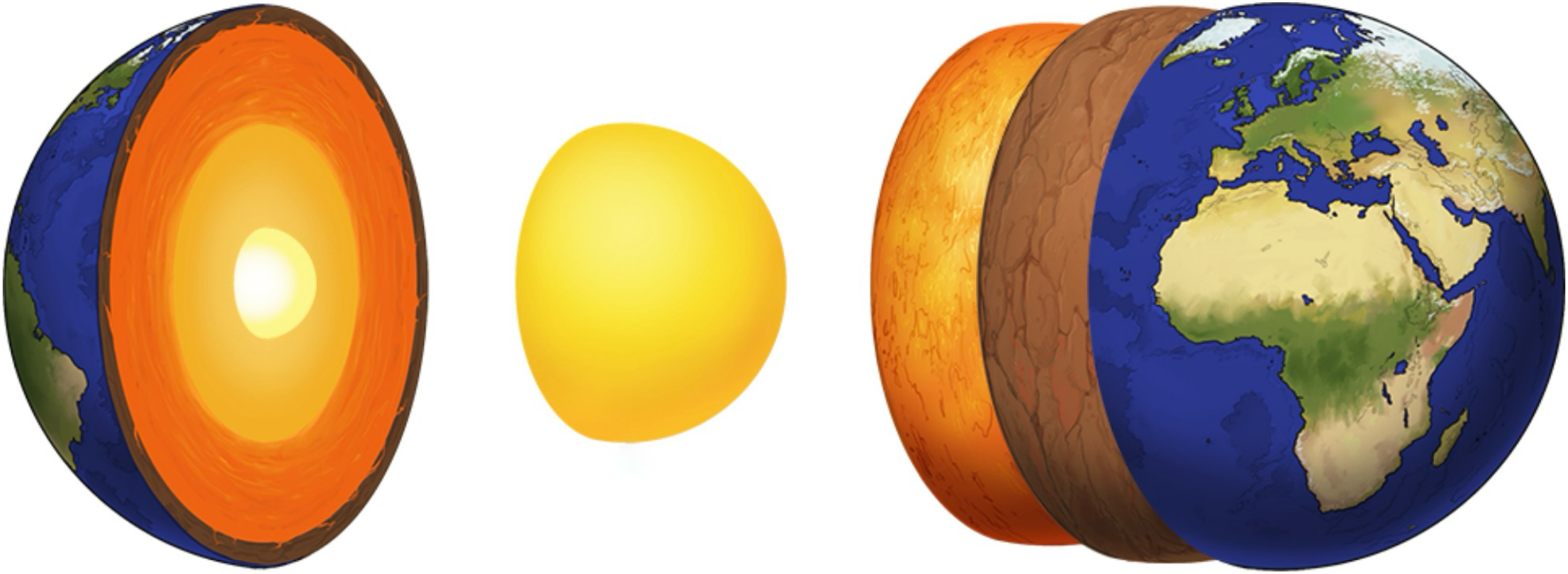
Die Erde dreht sich um die eigene Achse. Wenn sie sich einmal um sich selber gedreht hat, sind 24 Stunden, also ein Tag und eine Nacht, vorbei.
Die Erde wird auf der einen Seite der Kugel von der Sonne beschienen. Auf dieser Seite ist Tag. Auf der anderen Seite, die nicht beschienen wird, ist zur gleichen Zeit Nacht.

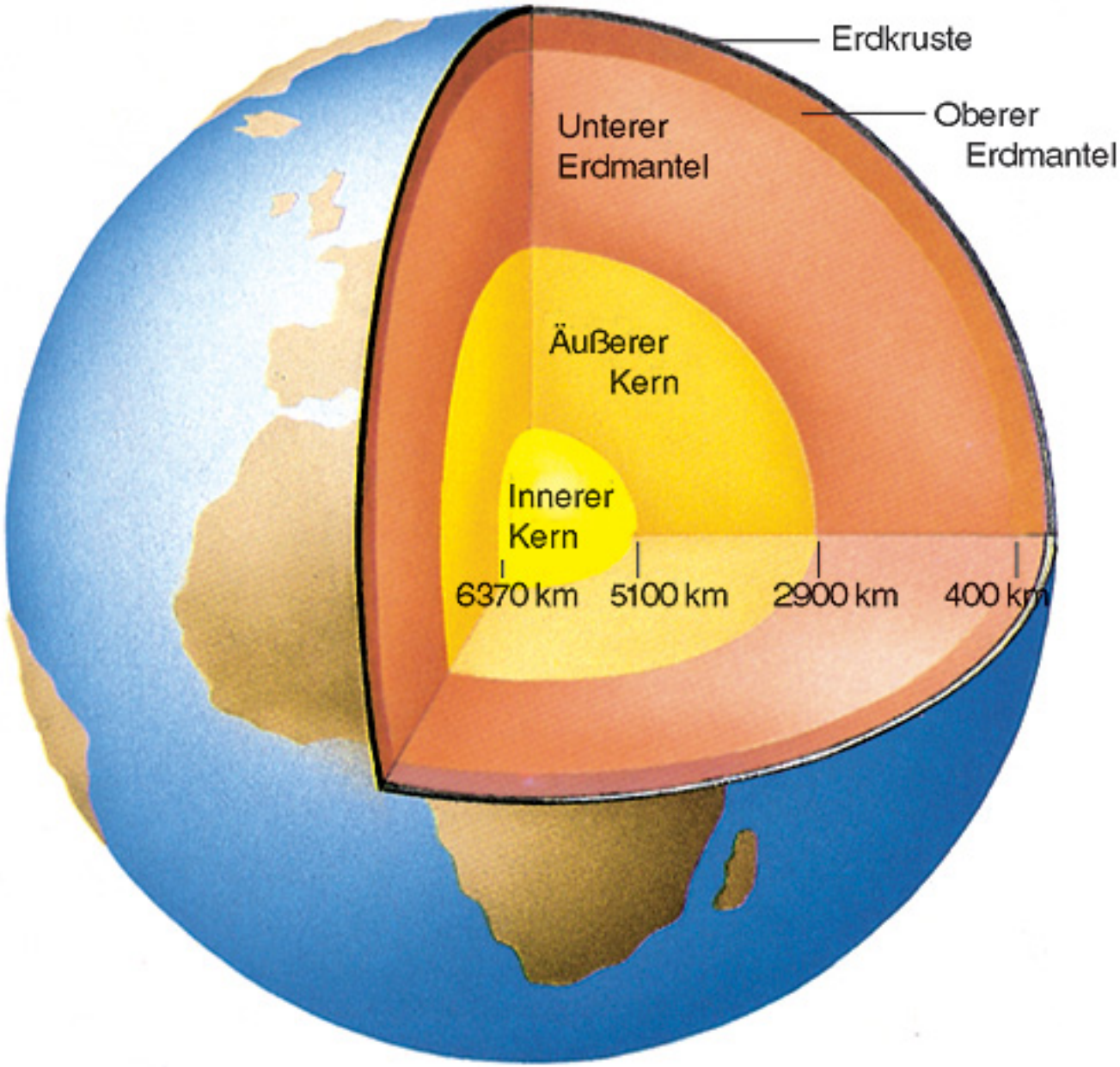
Kern

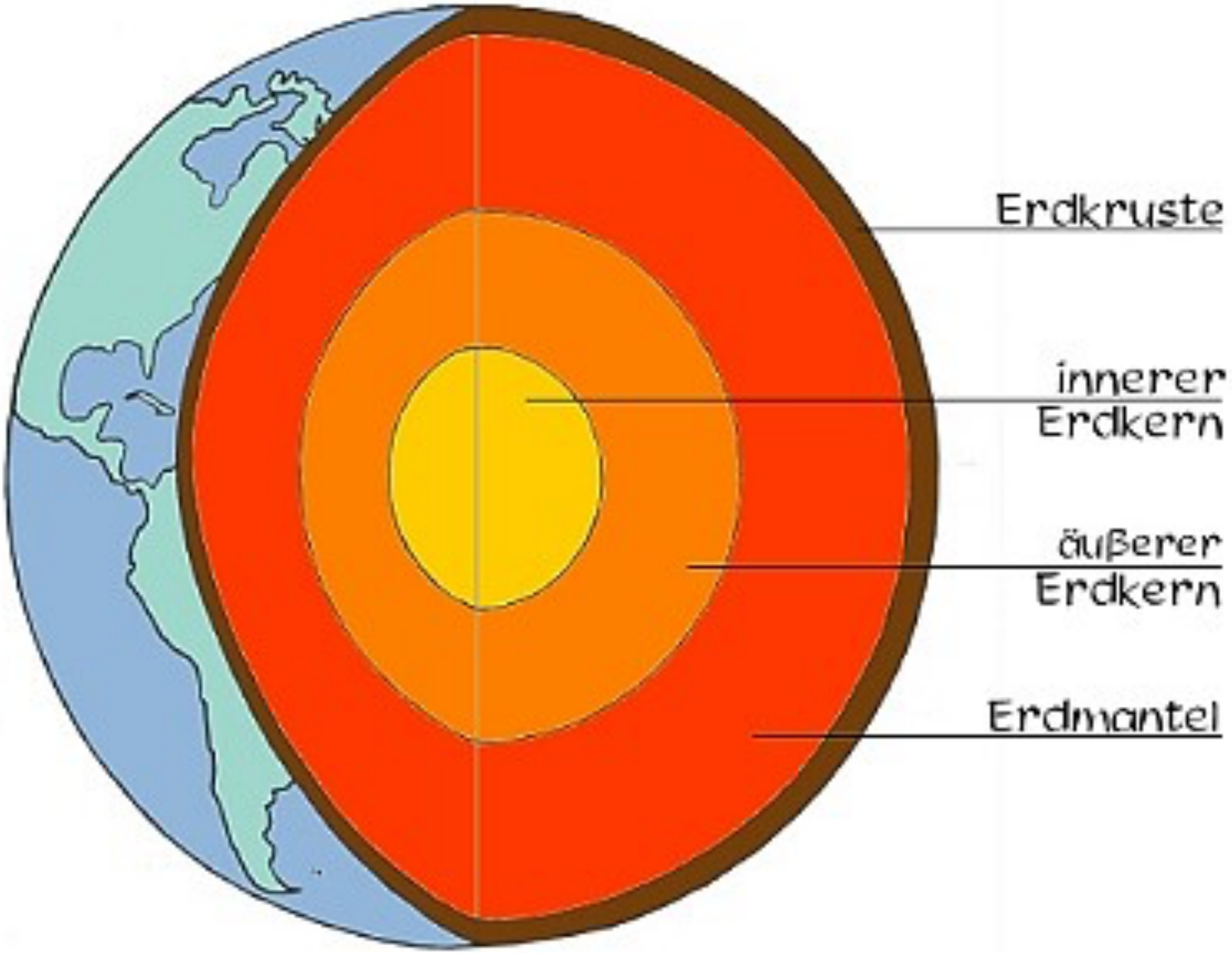
Erdmantel

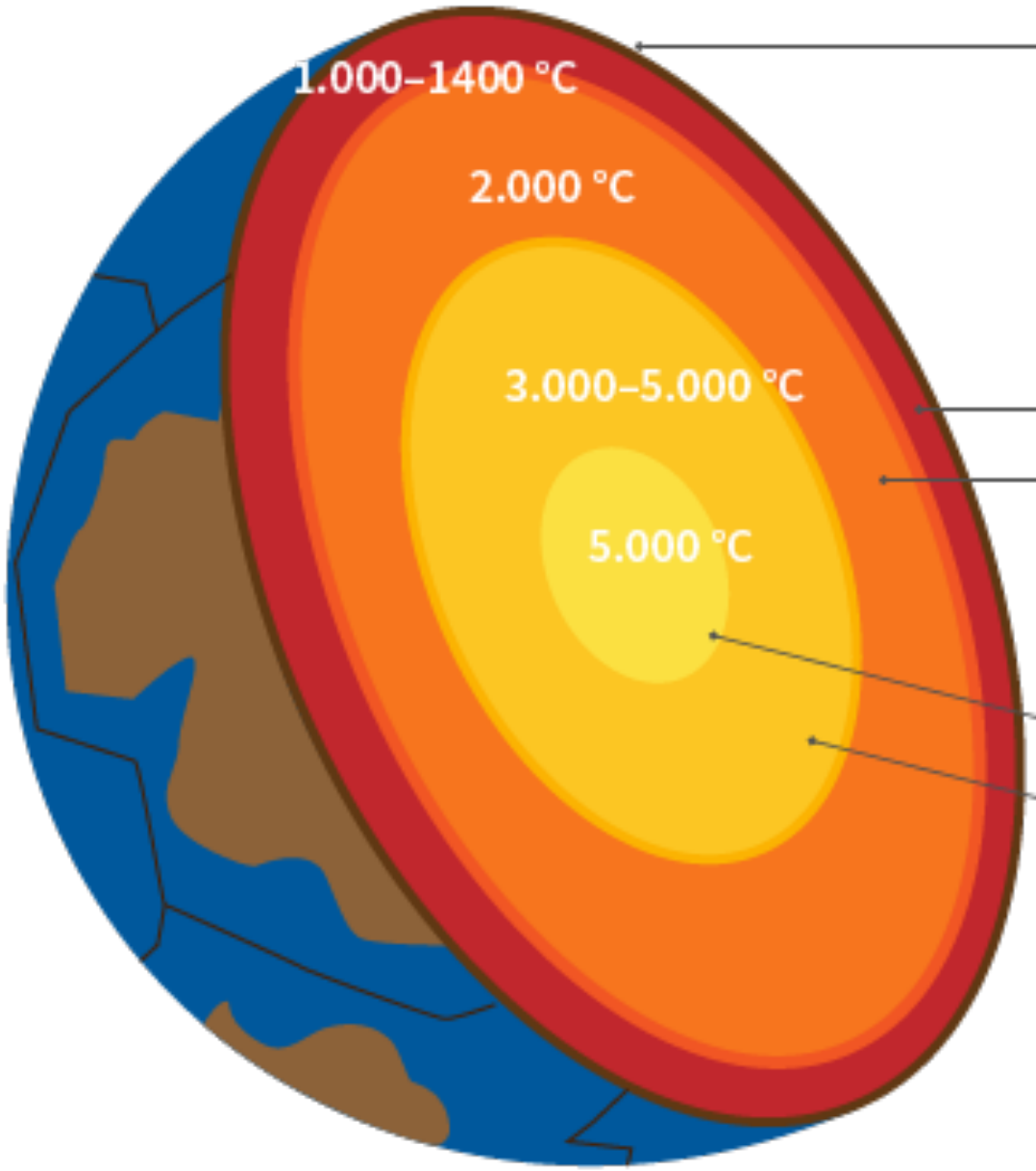
Erdkruste

Atmosphäre




Erdkruste
Oberer Erdmantel
Unterer Erdmantel
Äußerer Kern
Innerer Kern
6370 km
5100 km
2900 km
400 km


Erdkruste
innerer
Erdkern
äußerer
Erdkern
Erdmantel



KRUSTE

Ozeanische Erdkruste
und Kontinentale Erdkruste

MANTEL

Oberer Mantel (fest)

Unterer Mantel
(plastisch verformbar)

KERN

Innerer Kern

Äußerer Kern

Dicke: ~5-70 km	Temp.: bis 1 000 °C	Dichte: ~3 g/cm³

Erdkruste

Die Erdkruste ist die äußerste, feste Schale der Erde. Die Kruste ist im Durchschnitt 35 km dick und wird in die kontinentale und in die vergleichsweise dünne (5-20 km) ozeanische Kruste aufgeteilt.

Dicke: ~600 km	Temp.: bis 1 500 °C	Dichte: ~3.3 g/cm³

Oberer Mantel

Der obere Mantel reicht bis in eine Tiefe von etwa 700 km und besteht großteils aus einer zähen Masse.

Dicke: ~2 300 km	Temp.: bis 3 000 °C	Dichte: ~5 g/cm³

Unterer Mantel

Im unteren Mantel, zwischen etwa 660 km und 2 900 km Tiefe, herrscht eine Temperatur von bis zu 3 000 °C. Obwohl bei dieser Temperatur das Material schmelzen müsste, ist es aufgrund des hohen Drucks fest.

Dicke: ~2 200 km	Temp.: bis 5 000 °C	Dichte: ~11 g/cm³

Äußerer Erdkern

Der äußere Kern liegt in einer Tiefe zwischen rund 2 900 km und 5 100 km. Bei einer Temperatur zwischen 3 000 °C und etwa 5 000 °C ist dieser Teil des Kerns flüssig.

Dicke: ~1 200 km	Temp.: bis 6 000 °C	Dichte: ~12.5 g/cm³

Innerer Erdkern

Der feste innere Kern der Erde bildet den Erdmittelpunkt und hat eine Dicke von zirka 1 200 km. Der Druck beträgt hier bis zu 3,64 Millionen Bar und die Temperatur wird bei rund 6 000 °C vermutet.