

Plattentektonik

Arbeitsblätter
(Schülerversion)



© GIDA 2013

Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 1

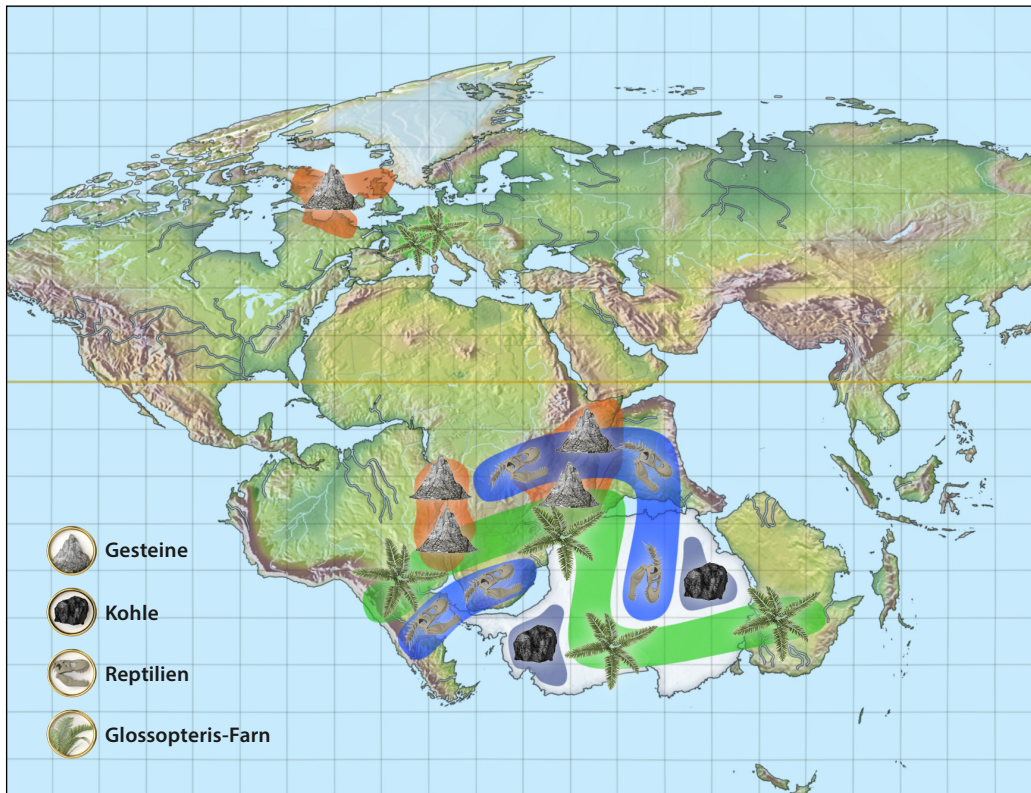
Theorie der Kontinentalverschiebung

1. Erkläre Alfred Wegeners Theorie der Kontinentalverschiebung!
2. Fasse anhand der Karte zusammen, welche Forschungsergebnisse Wegeners Theorie unterstützen!



Zu 1:

Zu 2:



① _____

② _____

③ _____

④ _____

⑤ _____

⑥ _____



Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 2a

Kontinente in Bewegung

Schneide die Erläuterungen und Abbildungen auf Arbeitsblatt 2b aus!

Ordne Sie einander zu und klebe sie in der richtigen Reihenfolge in die Tabelle!



Abbildung	Erläuterung

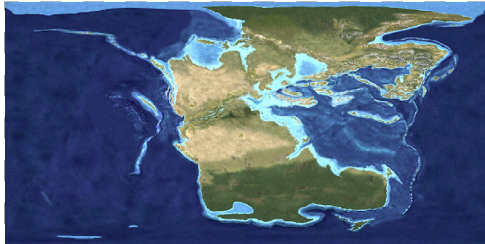
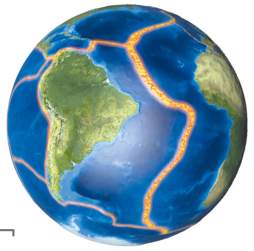
Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 2b

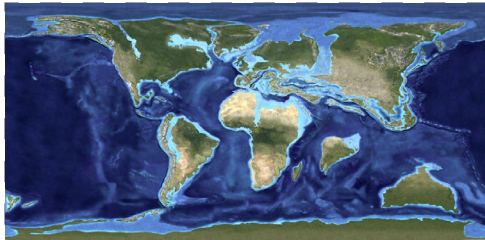
Kontinente in Bewegung - Ausschneidebogen

Schneide die Erläuterungen und Abbildungen aus!

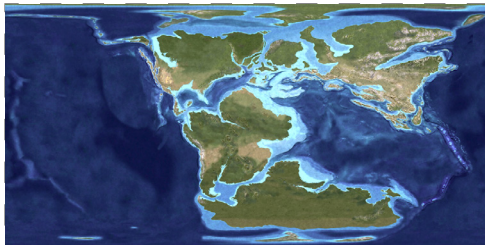
Ordne Sie einander zu und klebe sie in der richtigen Reihenfolge in die Tabelle auf Arbeitsblatt 2a!



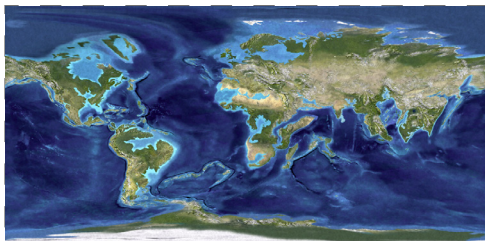
In 100 Mio. Jahren könnten Afrika und Europa zu einem Erdteil verschmelzen. Vom afrikanischen Kontinent trennt sich der östliche Teil ab und Nordamerika kollidiert mit Asien.



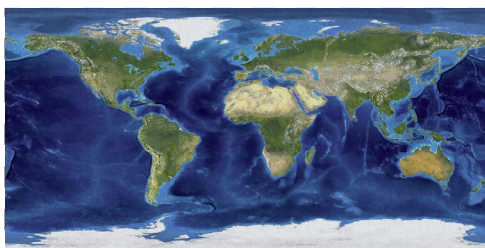
Vor 65 Mio. Jahren spalteten sich die zwei Großkontinente weiter auf. Aus Gondwana wurde Südamerika, Australien, Afrika, Indien und die Antarktis. Aus Laurasia wurde Eurasien und Nordamerika.



Heute hat sich das Mittelmeer durch das nach Norden vordringende Afrika fast geschlossen und Indien ist mit dem eurasischen Kontinent kollidiert.



Vor 250 Mio. Jahren existierte auf der Erde der Großkontinent Pangäa (griech. „alles Land“).



Vor 140 Mio. Jahren zerbrach der Großkontinent in die Kontinente Laurasia und Gondwana.

Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 3

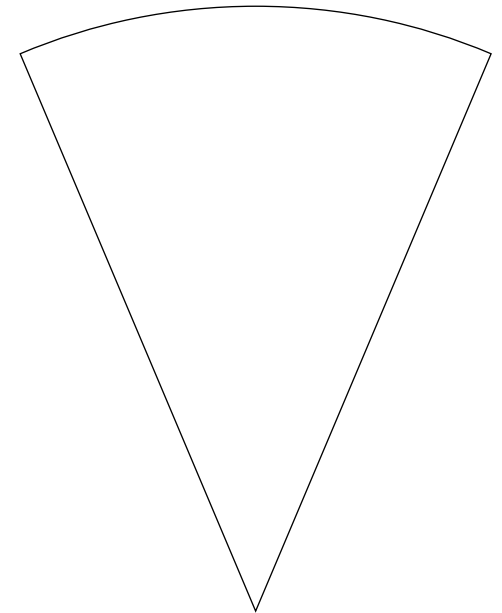
Der Erdaufbau

1. Vervollständige den Lückentext!
2. Setze die Informationen im Text zum Erdaufbau in eine Zeichnung um!
Verwende als Grundlage für die Zeichnung den nebenstehenden Kreisausschnitt!



Unsere Erde besitzt einen schalenförmigen Aufbau. Einige Erdschichten sind beweglich, manche sind weich, andere fest. Die erste Schale ist die _____. Sie ist die dünne Schicht, auf der die Menschen leben. Die _____ kann bis zu 10 km dick sein. Die _____ reicht sogar bis in 40 km Tiefe. Die nächste Schale wird als _____ bezeichnet. Die ersten 120 km bilden zusammen mit der Erdkruste die _____. Lithos bedeutet Stein und beschreibt dessen Zustand. Würde man den Aufbau der Erde mit einem Apfel vergleichen, wäre diese Schicht dünner als die Schale des Apfels. Die Lithosphäre ist in eine Vielzahl kleinerer und größerer _____ aufgeteilt, die auf der darunter liegenden, zähplastischen Schicht schwimmen und dadurch in ständiger Bewegung sind. Diese Schicht reicht bis in etwa 220 km Tiefe und wird _____ genannt. Asthenos stammt aus dem griechischen und bedeutet weich. Die hohen Temperaturen und der relativ geringe Tiefendruck führen in dieser Schicht dazu, dass Gesteine aufschmelzen. Sie bildet die Grenze zwischen fester Lithosphäre und dem plastischen oberen Erdmantel. Ab etwa 900 km Tiefe beginnt der _____. Auch hier steigen die Temperaturen weiter an, aber dennoch bleiben die Gesteine fest. Ab etwa 2900 km beginnt der _____, der vermutlich aus Metallen und Mineralen besteht.

In einer Tiefe von 5100 km beginnt der _____, der hauptsächlich aus Metall besteht. Hier steigen die Temperaturen bis 5500 °C an.

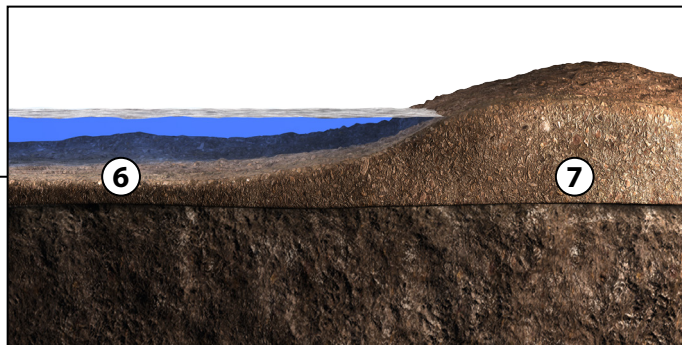
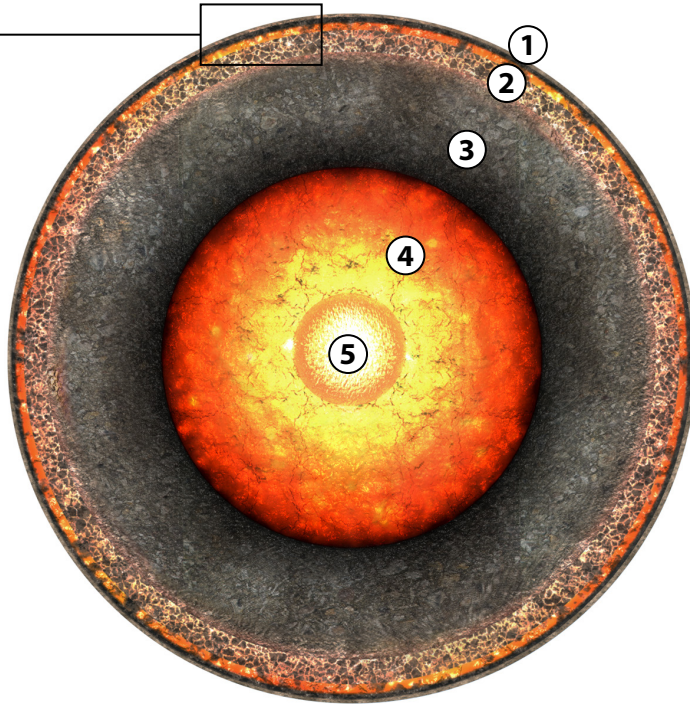


Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 4a

Der Erdaufbau

Beschrifte die einzelnen Erdschichten und gib die Tiefe bzw. Dicke der Erdschichten an!



Bezeichnung

Tiefe

①

②

③

④

⑤

Bezeichnung

Dicke

⑥

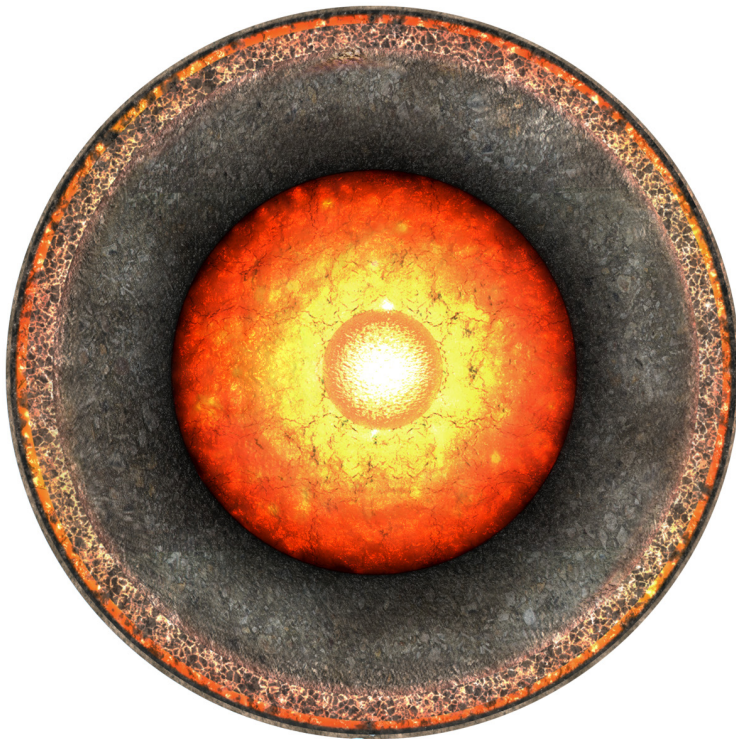
⑦

Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 4b

Der Erdaufbau

Ergänze die Tabelle mit den entsprechenden Erdschichten und ihrer Tiefe sowie ihren Struktureigenschaften!



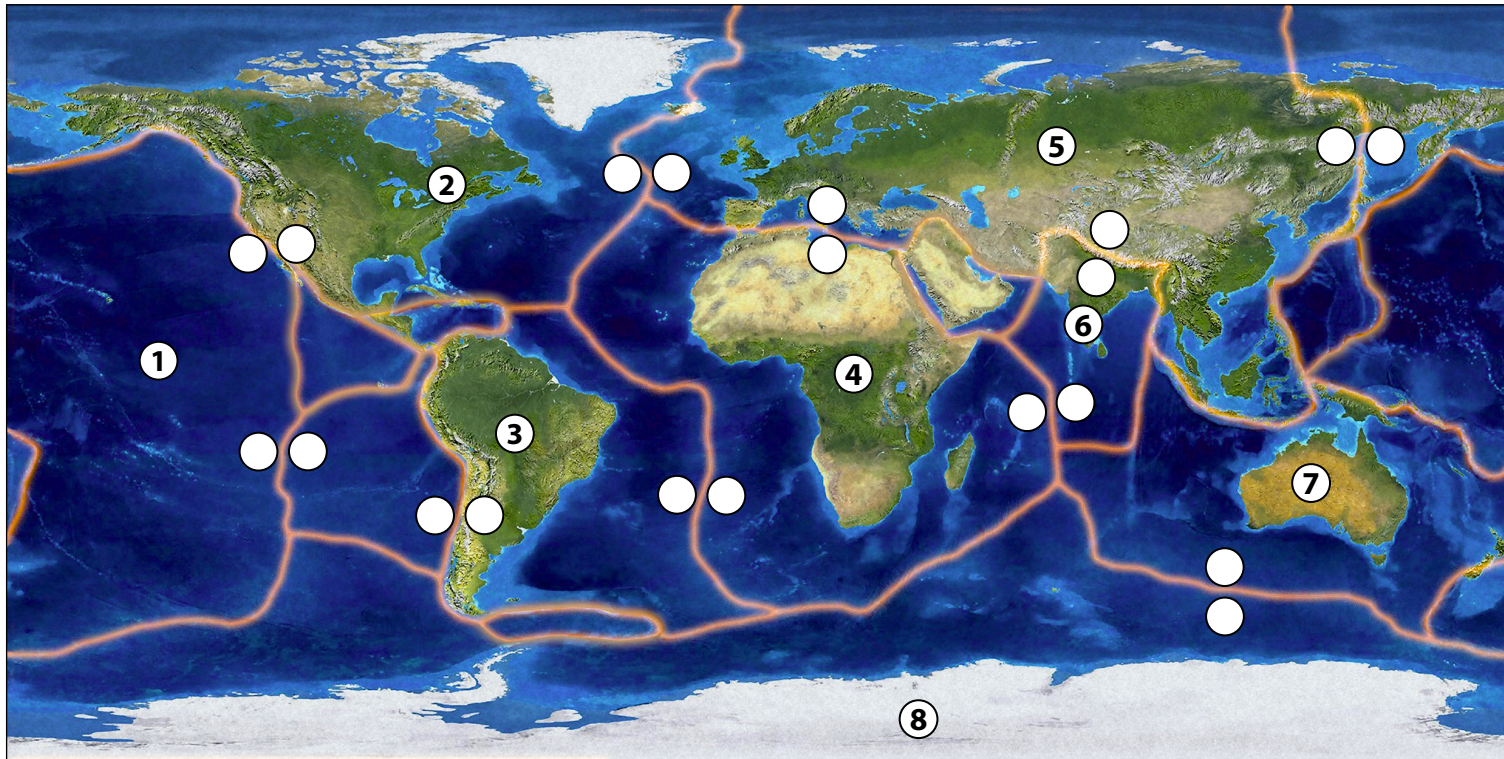
Erdschicht und Tiefe		Beschaffenheit	Temperatur

Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 5

Die Platten und ihre Bewegung

1. Beschrifte die einzelnen Platten!
2. Informiere dich über die Bewegung der einzelnen Platten (z.B. Internet, Atlas, Erdkundebuch)!
Zeichne deren Bewegungsrichtung in die Kreise mithilfe von Pfeilen ein!



Zu 1:

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____
- ⑦ _____
- ⑧ _____

Plattentektonik

Sek. I Arbeitsblatt 6

Platten in Bewegung

Ergänze die Tabelle, indem du die einzelnen Plattenbewegungen und ihre Folgen erklärst sowie jeweils ein Beispiel benennst!



Plattenbewegung	Erläuterung	Folgen des Vorgangs	Beispiel
	Kollision		
	Subduktion		
			
			

Plattentektonik

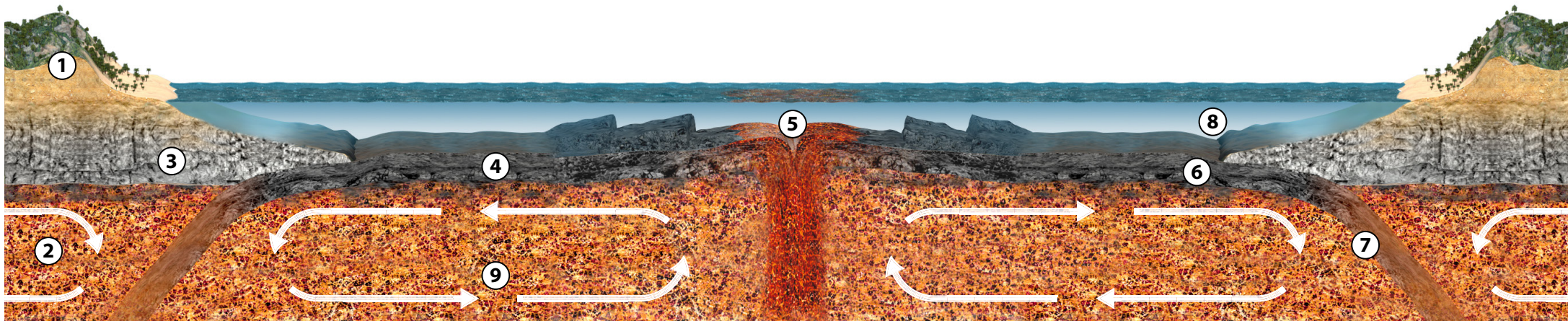
Sek. I Arbeitsblatt 7

Platten in Bewegung

1. Beschrifte die vorliegende Abbildung!



- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① _____ | ④ _____ | ⑦ _____ |
| ② _____ | ⑤ _____ | ⑧ _____ |
| ③ _____ | ⑥ _____ | ⑨ _____ |



2. Erkläre den Begriff Konvektionsströme!



© GIDA 2013

Tiefseegraben, mittelozeanischer Rücken, abtauchende Platte, Konvektionsströme, Gebirge,
Subduktionszone, kontinentale Erdkruste, Erdmantel/Asthenosphäre, ozeanische Erdkruste