

1. Plattentektonik (30 BE)

1.1. Erläutern Sie die Kontinentalverschiebungstheorie nach Wegener und führen Sie die Beweise auf. (6 BE)

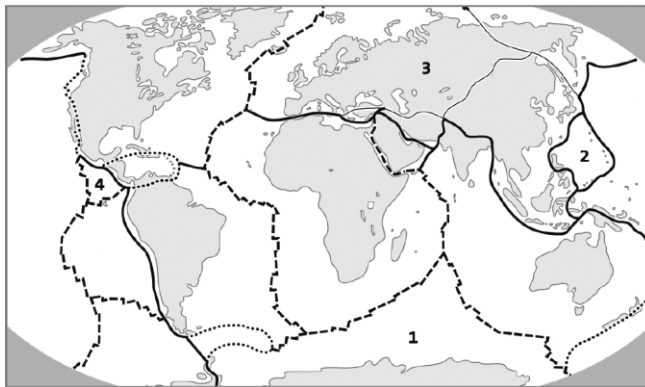
- vor 250 Mio. Jahren gab es nur einen großen Kontinent (Pangäa)
- zerbrach in Einzelschritte → Kontinente driften auf dem Erdmantel
- Entstehung von Gebirgen und Ozeanen → Auffaltung von Gebirgen durch Stauchung
- westafrikanische und brasilianische Küste ähneln sich in ihrer äußeren Form (fast identischer Küstenverlauf)
- ähnliche Gebirgsbildung Europas auch jenseits des Atlantiks (Schottisches Gebirge – Appalachen)

1.2. Wofür fand Wegener keine Erklärung? Was vermutete er? (2 BE)

Keine Erklärung für Bewegungsmechanismus

Vermutung: durch äußere Kräfte → Anziehungskraft des Mondes → Schwimmen der Platten

1.3. Benennen Sie die Platten in M1 und bestimmen Sie, aus welcher Kruste die Platten bestehen. (4 BE)



M1

1 – Antarktische Platte
(ozeanische und kontinentale Kruste)

2 – Philippinische Platte
(ozeanische Kruste)

3 – Eurasische Platte
(ozeanische und kontinentale Kruste)

4 – Cocos Platte
(ozeanische Kruste)

1.4. Erläutern Sie die Ursache für die Bewegungen der Lithosphärenplatten. (5 BE)

Heißer Erdkern erhitzt Gesteinsmaterial im unteren Erdmantel

→ Schmelze (Magma) hat einen geringeren Druck, steigt auf und kühlt auf dem Weg Richtung Erdoberfläche ab

→ Abgekühltes Magma wird zu den Seiten abgelenkt und sinkt (Kreislauf)
→ Asthenosphäre (Fließschicht)

→ Bewegung der aufliegenden Lithosphärenplatten

1.5. Erklären Sie Merkmale der Plattengrenzen, welche man im Himalaya und an der San-Andreas-Verwerfung vorfindet. (6 BE)

Himalaya: konvergierende PG (aufeinander zu, Verdickung der Kruste ...)

S-A-V: konservierende PG (aneinander vorbei, Erdbeben ...)

1.6. Definieren Sie den Begriff „Grabenbruch“. (2 BE)

Grabenbrüche sind Riftsysteme, welche sich innerhalb kontinentaler Platten befinden.

- 1.7. Erläutern Sie die Entstehung passiver und aktiver Rifts. (3 BE)
- passive Rifts entstehen durch plattentektonische Vorgänge in der näheren Umgebung
 - aktive Rifts entstehen oberhalb von Manteldiapiren in von Hot Spots ausgedünnter Lithosphäre (Erhitzung der Lithosphärenplatten von unten -> Hebung -> Aufschmelzung)

- 1.8. Nennen und verorten Sie einen Grabenbruch. (2 BE)
- z.B. Großer Afrikanischer Grabenbruch
→ vom Libanon bis Mosambik

2. Topographie (20 BE)

- 2.1. Benennen Sie die folgenden Objekte und tragen Sie diese, beschriftet mit der Ziffer in die Karte ein. (12 BE)

- 1 – Das am weitesten vom Meer entfernte Objekt: **Dsungarei**
- 2 – Längstes Gebirge der Erde: **Anden**
- 3 – Größte Meerestiefe der Erde: **Witjastief 1**

- 2.2. Kreuzen Sie die richtige(n) Antwort(en) an und tragen Sie die Objekte ebenfalls, beschriftet mit dem Buchstaben, in die Karte ein. (8 BE)

A – Das Uralgebirge ...

- ☒ ist teilweise ein Hochgebirge
- ☐ ist das höchste Gebirge der Welt
- ☐ ist / ist teilweise ein Tiefland
- ☒ stellt einen Teil der asiatisch-europäischen Grenze dar

B – Zu den großen Sundainseln gehören ...

- ☐ Malakka
- ☒ Borneo
- ☐ Neuguinea
- ☒ Sumatra

C – Die San-Andreas-Spalte ...

- ☐ verläuft entlang der Pazifischen und der Cocos Platte
- ☒ verläuft entlang der Pazifischen und der Nordamerikanischen Platte
- ☒ verläuft auf einem Kontinent
- ☐ verläuft am Grund des Pazifischen Ozeans

Gesamtpunktzahl: 50 BE

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
49,5	48,5	47,5	44,5	41,5	38,5	36	32,5	29,5	27	24	20,5	17,5	14	10,5