

1. Plattentektonik (30 BE)

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

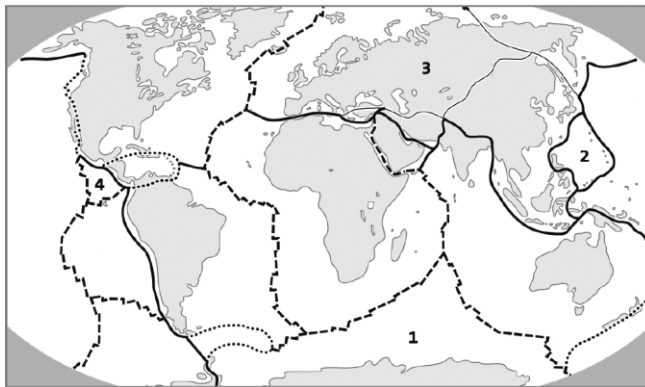
- vor 250 Mio. Jahren gab es nur einen großen Kontinent (Pangäa)
- zerbrach in Einzelschritte → Kontinente driften auf dem Erdmantel
- Entstehung von Gebirgen und Ozeanen → Auffaltung von Gebirgen durch Stauchung
- westafrikanische und brasilianische Küste ähneln sich in ihrer äußeren Form (fast identischer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

1.2. Wofür fand Wegner 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 diese 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