

Endogene Naturkräfte verändern die Erde

Training → Schülerbuch Seite 82/83

Kennen und verstehen

- 1a Erdbeben
- 1b Erdzeitalter
- 1c endogene Kräfte
- 1d Verwitterung

2a/b Erdbeben: ruckartige Lösung von Spannungen in der Gesteinshülle der Erde.

3a 1: oberer Erdmantel, plastisch; 2: oberer Erdmantel, fest; 3: Nazca-Platte; 4: ozeanische Kruste; 5: Pazifischer Ozean (Chilebecken); 6: Tiefseegraben (Atacamagraben); 7: Hochgebirgskette (Anden); 8: Südamerikanische Platte; 9: kontinentale Kruste; 10: Erdbebenherde; 11: Magmaaufstieg; 12: Fließzone

3b Hier stoßen zwei Platten aufeinander: die Nazca-Platte und die Südamerikanische Platte. Es ist eine Subduktionszone, die als Motor der Plattentektonik gesehen wird

- 4a „Verschiebung“ eines Flusses entlang einer „Geländelinie“
- 4b Scherungszone

- 5a Lage an einer Plattengrenze
- 5b Plattenränder rings um den Pazifik mit sehr vielen aktiven Vulkanen

- 6a genaue Einwohnerzahlen der betroffenen Landkreise, Entfernung vom Gefahrenzentrum, Gefährdungseinordnung, Evakuierungsrichtungen, ...
- 6b Pro: Heimat, Arbeit, soziales Umfeld ...
Kontra: Gefährdung, ständige Angst, evakuiert zu werden ...

Fachmethoden anwenden

- 7 Individuelle Schülerlösung

Beurteilen und bewerten

- 8a Platten, die sich verhakt haben, bauen Spannung auf, welche von Erdbeben wieder gelöst werden. Wird die Spannung nicht durch mehrere kleine Beben gelöst, sind die Folgeschäden entsprechend größer.
- 8b Gute Wahl. Island liegt auf dem Mittelatlantischen Rücken, an einer sehr dünnen Stelle der Erdkruste.
- 8c Pro: auch in diesen Regionen muss Energie erzeugt werden; Notwendigkeit, vielen Menschen Wohnraum und Arbeit zu geben, Prestigedenken
Kontra: unnötige bzw. fahrlässige Gefährdung vieler Menschenleben (Zusammensturz, Überschwemmung)
- 8d Individuelle Schülerlösung.
- 9 Individuelle Schülerlösung

Wissen vernetzen

- 10 Individuelle Schülerlösung