

Schülerbuch Seiten 20 und 21

Training

1

- a) Ätna, Santorin, Stromboli, Vesuv, Vulcano
 b) Ätna (Italien), Santorin (Griechenland), Stromboli (Italien), Vesuv (Italien), Vulcano (Italien)

2

- a) Magma
 b) Epizentrum
 c) Tiefseerinne

3

- a) Ereignis 1: Erdbeben, Folge: zusammengebrochene Autobahnbrücke;
 Ereignis 2: Platten scheren aneinander vorbei, Folge: Baumreihen einer Plantage wurden unterbrochen und stehen nun versetzt voneinander;
 Ereignis 3: Vulkanausbruch, Folge: Vulkanasche bedeckt Häuser, dass nur noch die Dächer zu sehen sind.
 b) Kobe liegt in Japan. Bei Japan treffen die Chinesische Platte und Pazifische Platte aufeinander, wobei die Pazifische Platte unter die Chinesische Platte abtaucht. Bei dieser Subduktion kommt es zu Erdbeben und Vulkanismus.

4

- a) Lage an Plattengrenzen
 b) Plattenränder rings um den Pazifik mit sehr vielen aktiven Vulkanen.

5

- a) 1 = oberer Mantel, plastisch, 2 = oberer Mantel, fest, 3 = Nazca-Platte, 4 = ozeanische Kruste, 5 = Pazifischer Ozean (Chilebecken), 6 = Tiefseegraben (Atacama-graben), 7 = Hochgebirgskette (Anden), 8 = südamerikanische Platte, 9 = kontinentale Kruste, 10 = Erdbebenherde, 11 = Magmaaufstieg, 12 = Fließzone
 b) Es handelt sich um eine Subduktionszone, eine Platte taucht unter die andere ab. Begleiterscheinungen an Subduktionszonen sind Erdbeben und Vulkanismus.

6

- a) Vulkan
 b) Erdbeben

7

- a) Individuelle Lösung.
 b)

Kilauea	Piton de la Fournaise
Hawaii/USA	La Reunion/Frankreich
1 222 m	2 631 m
Schildvulkan	Schildvulkan

Weitere Informationen unter

- <http://volcano.oregonstate.edu> oder
 – www.vulkane.net

- c) Individuelle Lösung.

8

- a) Platten, die sich aneinander vorbeibewegen, können sich verhaken. Dadurch wird Spannung aufgebaut. Ein kleines Erdbeben (oder mehrere) löst diese Spannung. Wenn die Spannung nicht gelöst wird, sondern sich weiter vergrößert, kommt es irgendwann zu einem großen Erdbeben mit großem Schaden.
 b) Es ist gut gewählt, denn Island liegt auf dem Mittelatlantischen Rücken an einer sehr dünnen Stelle der Erdkruste.
 c) Pro-Argumente: Notwendigkeit der Energieerzeugung, Notwendigkeit, viele Menschen unterzubringen, „Wettlauf“ um den höchsten Wolkenkratzer, den größten Staudamm;
 Kontra-Argumente: unnötige Gefährdung durch Überschwemmung tiefer liegender Gebiete, Lebensgefahr beim Einsturz von Hochhäusern;
 Kompromiss: mehrere kleinere Staudämme hintereinander, Weiterentwicklung der erdbebensicheren Bautechnik bei Hochhäusern.

9

Basalt