

Schülerbuch Seiten 22 und 23

## Training

1

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

2

- a) Magma
- b) Epizentrum

3

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

4

- 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, die als „Motor“ der Plattentektonik gesehen wird.

5

- a) Vulkan
- b) Erdbeben: Erschütterungen an der Erdoberfläche, die durch ruckartige Bewegungen von Gesteinsschichten hervorgerufen werden.

6

Individuelle Lösung, Gliederungspunkte: Naturraum, Nutzung.  
Die Fotos 2 und 3 zeigen Gleebruk (Indonesien) aus der Luft vor (12.4.2004) und nach dem Tsunami (22.1.2005).  
Vor dem Tsunami war die Landschaft geprägt von dichtem (Regenwald) Wald, einem Gewässer, vermutlich einem Fluss, landwirtschaftlicher Nutzung (die regelmäßig angeordneten Bäume deuten auf eine Plantage) und Aquakultur (viereckige, weiß umrandete Flächen links im Bild). Eine Siedlung ist erkennbar, zu der eine Straße (mit einer Brücke über den Fluss) führt.

Vergleicht man diese Gegebenheiten, mit denen nach dem Tsunami, so erkennt man, dass fast die ganze Landschaft überflutet wurde, außer vermutlich ein paar höher gelegenen Waldflächen. Aquakulturen, Plantagen, Siedlungen und die Brücke wurden zerstört. Die Straßenführung ist noch erkennbar. Links (helle Fläche) hat sich eine Art Schwemmfächer gebildet.

7

- a) Erdbeben haben kurze Vorwarnzeiten, so dass wenig Schutzmaßnahmen getroffen werden können. Das Heranrücken von Stürmen lässt in aller Regel Zeit, dass sich die Menschen in Sicherheit bringen können, aber die Gebäude können z. B. nicht geschützt werden.
- b) Platten, die sich verhakt haben, bauen Spannung auf, welche von Erdbeben wieder gelöst werden. Wird die Spannung nicht durch mehrere kleine Beben sondern

durch ein großes Beben gelöst, sind die Folgeschäden entsprechend größer.

- c) Gute Wahl. Island liegt auf dem Mittelatlantischen Rücken, an einer sehr dünnen Stelle der Erdkruste.
- d) Pro: auch in diesen Regionen muss Energie erzeugt werden, Notwendigkeit viele Menschen unterzubringen, Wettlauf um den höchsten Wolkenkratzer (Prestigedenken).  
Kontra: unnötige Gefährdung (Überschwemmung der tiefer liegenden Gebiete, Zusammensturz eines Hochhauses).

8 Basalt