

Infozentrum Rauschermühle Plaidt

Schülerorientierte Materialien

- zur Entstehung der Vulkane im Laacher See-Gebiet
- zu Gesteinen und Ausbruchsarten von Vulkanen in der Osteifel
- zum Abbau der vulkanischen Gesteine durch den Menschen
- zum Rauscherpark

Autor: Reinhold Helf

Layout: Gerhard Vierbuchen

Entstehung der Vulkane im Laacher See – Gebiet

Aufgabe: Sortiere die Bilder in der richtigen Reihenfolge und ordne ihnen den richtigen Text zu.

Lösungsblatt für den Lehrer:



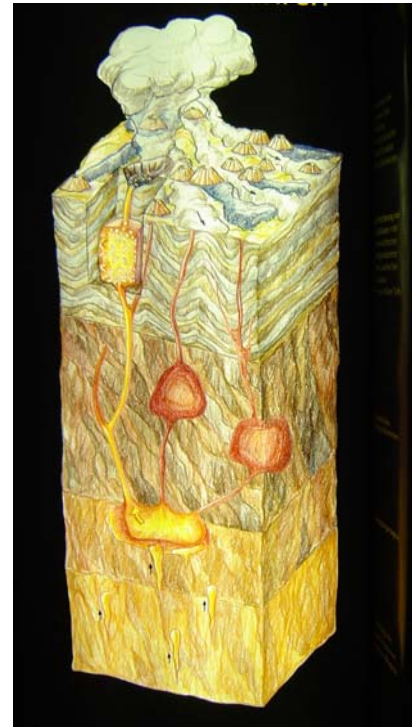
Text 1

Magma sammelt sich in einer Kammer (Oberer Erdmantel) und steigt entlang von Störungen (Spalten) auf. Denn es ist leichter als das umgebende Gestein. Magma enthält Gase und geschmolzenes Gestein aus dem Oberen Erdmantel.



Text 2

Vor 200.000 Jahren bildeten sich Schlackenkegel. Aufsteigendes Magma trifft auf Grundwasser. Bildung von Schlackenkegeln. Schlacken wurden aus Lavafontänen ausgeschleudert. Bei geringem Gasgehalt Ausfließen von Lavastömen.



Text 3

Bildung einer Magmakammer dicht unter der Erdoberfläche. Anreicherung von Gasblasen in der phonolithischen Magmakammer des Laacher-See-Vulkans in ca. 4-6 km Tiefe. Gewaltiger Ausbruch vor 13.000 Jahren. Bildung einer 40 km hohen Eruptionssäule und von Glutlawinen, die durch die umliegenden Täler rasten.



Text 4

Heute: Laacher-See-Magmakammer, vielleicht in 4 bis 10 km unter der Erdoberfläche. Bildung eines neuen Magmas?

Lösung: Bild 1 - Text 2

Bild 2 - Text 1

Bild 3 - Text 4

Bild 4 - Text 3

Steine und Ausbruchsarten

Lösung



Glutlawine



Lavastrom



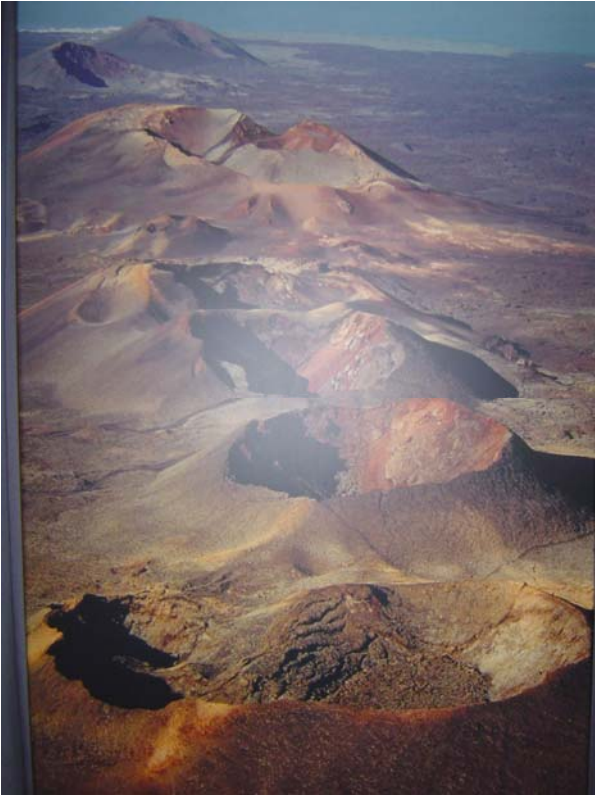
Produkt: Tuff



Produkt: Basalt

Steine und Ausbruchsarten

Lösung



Schlackenkegel



Eruptionssäule



Produkt: Schlacke



Produkt: Bims

Lösung: Abbau

Bild 1	Bild 2	Bild 3
hartes Gestein Basaltblöcke Keiltaschen Abbau über der Erde Abbau in Etagen	Mühlsteine hartes Gestein	Schmiede weiches Gestein Kammern Dunkelheit Abbau unter der Erde Fuhrwerk zum Abtransport Tuffsteinblock
Bild 4	Bild 5	Bild 6
Treppe weiches Gestein Kammern Dunkelheit Aufzug Tuffsteinblock Abbau unter der Erde Keiltaschen	hartes Gestein Spitzhacke Pflastersteine	Plattbodenschiff Eigengewicht 20t Lademöglichkeit 75t paddeln, segeln, treideln

