

Inhalt



Erläuterungen	4
Laufzettel	7
Auftragskarten	8

Stationen

Station 1 – Vulkane – überall auf der Welt	16
Station 2 – Die Schichten der Erde	19
Station 3 – Schichtvulkan und Schildvulkan	21
Station 4 – Der Vulkanausbruch	22
Station 5 – Ätna und Stromboli	24
Station 6 – Aktiv, ruhend oder erloschen?	27
Station 7 – Erloschene Vulkane in Deutschland	28
Station 8 – Der Vulkanausbruch von Pompeji	30
Station 9 – Ein feuriger Beruf	33
Station 10 – Fluch und Segen des Vulkans	36
Station 11 – Vulkan und Pustegeysir selbst bauen	39
Station 12 – Einen Vulkan mit Zauberkreide malen	42
Station 13 – Erdbeben	43
Station 14 – Schutz vor Erdbeben	46
Station 15 – Geysire	47
Station 16 – Test: Vulkane und Erbeben	50

Lösungen

Lösung Station 1 – Vulkane – überall auf der Welt	53
Lösung Station 2 – Die Schichten der Erde	55
Lösung Station 4 – Der Vulkanausbruch	57
Lösung Station 5 – Ätna und Stromboli	59
Lösung Station 6 – Aktiv, ruhend oder erloschen?	62
Lösung Station 7 – Erloschene Vulkane in Deutschland	63
Lösung Station 8 – Der Vulkanausbruch von Pompeji	65
Lösung Station 9 – Ein feuriger Beruf	66
Lösung Station 10 – Fluch und Segen des Vulkans	69
Lösung Station 11 – Vulkan und Pustegeysir selbst bauen	71
Lösung Station 13 – Erdbeben	73
Lösung Station 14 – Schutz vor Erdbeben	75
Lösung Station 15 – Geysire	76
Lösung Station 16 – Test: Vulkane und Erbeben	77





Station 9 – Ein feuriger Beruf (1)

	<p>Das Seismometer misst Erdbebenwellen. Steigt bei einem Vulkan aus größeren Tiefen Magma auf, entstehen Schwingungen.</p>	<p>„Vulkanologie“ studieren. Auch du kannst Vulkanologie werden. In Deutschland müsstest du Chemie, Physik, Mineralogie oder</p>	<p>Geologie studieren. Um sich zu schützen, muss man als Vulkanologe immer Schutzkleidung tragen.</p>
<p>Vulkanologen können aufgrund ihrer Beobachtungen das Verhalten von Vulkanen vorhersagen.</p>	<p>So können sie Menschen, die in unmittelbarer Nähe von Vulkanen leben, vor einem</p>	<p>ter misst der Vulkanologe die Zusammensetzung und die Konzentration der Gase bei einem Vulkanausbruch.</p>	<p>Er sammelt auch Proben vulkanischer Gesteine, Gase und Wasser aus Kraterseen.</p>
	<p>Man benötigt eine spezielle Ausrüstung. Mit dem Thermometer wird die Temperatur austretender Lava gemessen. Diese kann über 1.000 °C heiß werden.</p>	<p>Diese Proben untersucht er dann später im Labor mit einem Mikroskop.</p>	<p>Sie liefern ihm wertvolle Hinweise bei seiner Forschungstätigkeit.</p>
<h1>Start</h1>	<p>In Ländern, in denen es aktive Vulkane gibt, kann man das Fach</p>	<p>Vulkanausbruch warnen, damit sich diese rechtzeitig in Sicherheit bringen können.</p>	<h1>Ende</h1>
	<p>Mit dem Tiltmeter bestimmt man die Hangneigung des Vulkans. Es funktioniert ähnlich wie eine Wasserwaage. Mit dem Spektrome-</p>		<p>Auch mit einer Wärmebildkamera kann man Temperaturen messen. Man hat hier den Vorteil, dass man nicht so nah an die heiße Lava heran muss.</p>



Station 14 – Schutz vor Erdbeben

In Deutschland treten keine Erdbeben auf, die mit den Katastrophen in anderen Ländern vergleichbar sind. Dennoch erfährst du hier, wie man sich am besten bei einem Erdbeben verhält. Überlege mal, ob du es so gemacht hättest, wie es beschrieben wird.

Am besten ist man bei einem heftigen Erdbeben im Freien aufgehoben, da es passieren kann, dass Häuser einstürzen. Dennoch muss man auch dort damit rechnen, von umfallenden Bäumen oder herunterfallenden Gegenständen getroffen zu werden.

Hält man sich bei einem Erdbeben im Haus auf und kocht gerade, ist es wichtig, den Herd abzuschalten sowie kochende Speisen herunter zu nehmen, damit kein unkontrollierter Brand entstehen kann. Noch besser ist es, den Strom komplett auszuschalten.

Danach sollte man sich schnell einen möglichst sicheren Ort suchen. Zum Beispiel kann man Schutz unter einem Tisch, einem Stuhl oder einer Bank finden oder sich unter einen Türrahmen stellen. Man sollte darauf achten, den Kopf zu schützen, indem man einen Helm aufzieht oder zumindest die Hände und Arme über den Kopf hält.

	richtig	falsch
Bei einem Erdbeben ist man am besten im Haus geschützt.	[]	[]
Wenn man sich bei einem Erdbeben draußen aufhält, muss man sich vor herunterfallenden Dingen in Acht nehmen.	[]	[]
Im Haus soll man bei einem Erdbeben auf den Tisch klettern.	[]	[]
Herunterfallende Dinge sind besonders für den Rücken gefährlich. Deshalb soll man sich zum Schutz immer auf den Rücken legen.	[]	[]
Es ist gut, einen vorhandenen Helm aufzusetzen, um den Kopf zu schützen.	[]	[]
Bäume, die aufgrund eines Erdbebens umstürzen, können für den Menschen gefährlich werden.	[]	[]
Man muss sich so lange an seinem sicheren Ort aufhalten, bis das Erdbeben vorbei ist. Erst dann ist man vor herunterfallenden Dingen wieder sicher.	[]	[]