



Steine und Vulkane

Boo! Tick sammelt Steine am alten Steinbruch. Das Murmeltier bittet um Ruhe, also leise sammeln! Sammle selbst fünf Steine und beschreibe sie so genau, wie es ein Forscher tun würde. Du schaffst das!

Steine unterscheiden sich in Farbe, Form und Oberfläche. Sammelt nur, wo es erlaubt ist, und nur vom Boden, ohne Hammer. Die Steine im Bärenal sind erfunden, die Gesteine sind echt.



Experimentiere nur mit einem Erwachsenen.
Steine nur vom Boden aufheben. Nie im Steinbruch klettern.



Sammle fünf Steine. Beschreibe sie.

Nr.	Farbe	Form	Oberfläche
1		rund eckig	glatt rau
2		rund eckig	glatt rau
3		rund eckig	glatt rau
4		rund eckig	glatt rau
5		rund eckig	glatt rau



Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Ein Vulkan kann Lava ausspucken.

Im Erdinneren ist es sehr kalt.

Lava kommt aus dem Erdinneren.

Vulkane gibt es nur auf dem Mond.

Flüssiges Gestein im Erdinneren heißt Magma.

☒ ja ☐ nein

ja nein

ja nein

ja nein

ja nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-1





Steine und Vulkane

Boo! Tick sammelt Steine am alten Steinbruch. Das Murmeltier bittet um Ruhe, also leise sammeln! Sammle selbst fünf Steine und beschreibe sie so genau, wie es ein Forscher tun würde. Du schaffst das!

 Lies den Text.

Tick legt ihre Steine in Reihen. Die runden, glatten Steine hat sie am Fluss gefunden. Das Wasser hat ihre Ecken abgeschliffen. Die eckigen Steine kommen aus dem Steinbruch. Sie sind erst vor kurzer Zeit abgebrochen.



 Beantworte die Fragen.

Warum sind Steine im Fluss rund?

Das Wasser hat die Ecken abgeschliffen.

Woher kommen die eckigen Steine?



 Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Wasser kann Steine rund schleifen.

ja nein



Die eckigen Steine kommen vom Fluss.

ja nein



Tick legt ihre Steine in Reihen.

ja nein



Die runden Steine sind glatt.

ja nein



Die eckigen Steine sind schon sehr alt abgebrochen.

ja nein



Ein Stein wächst wie eine Pflanze.

ja nein



Ein Vulkan kann lange ruhen.

ja nein



Diamanten sind weich wie Butter.

ja nein



Granit ist ein Gestein.

ja nein



Lava ist kalt wie Eis.

ja nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-2





Steine und Vulkane

Welcher Stein ist härter? Das findest du mit einer Kratzprobe heraus: Ein harter Stein ritzt einen weichen, aber nicht umgekehrt. Kreide kannst du sogar mit dem Fingernagel ritzen. Vermute zuerst und teste dann. Boo-tastisch!

Für die Kratzprobe: Lässt sich der Stein mit dem Fingernagel ritzen, ist er sehr weich. Mit einer Münze ritzt man mittelharte Steine. Harte Steine wie Quarz ritzt beides nicht.



Experimentiere nur mit einem Erwachsenen.
Steine nur vom Boden aufheben. Nie im Steinbruch klettern.

Kratzprobe: Vermute zuerst, dann teste. Kreise ein.

Stein	Fingernagel ritzt?	Münze ritzt?
Stein 1	ja nein	ja nein
Stein 2	ja nein	ja nein
Stein 3	ja nein	ja nein
Stein 4	ja nein	ja nein
Stein 5	ja nein	ja nein



Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Ein Fossil ist ein versteinertes Rest eines Lebewesens.

☒ ja ☐ nein

Die Zugspitze ist ein aktiver Vulkan.

☐ ja ☐ nein

Kohle ist ein Gestein.

☐ ja ☐ nein

Alle Steine schwimmen.

☐ ja ☐ nein

Marmor ist ein Gestein.

☐ ja ☐ nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-3





Steine und Vulkane

Welcher Stein ist härter? Das findest du mit einer Kratzprobe heraus: Ein harter Stein ritzt einen weichen, aber nicht umgekehrt. Kreide kannst du sogar mit dem Fingernagel ritzen. Vermute zuerst und teste dann. Boo-tastisch!

 Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Kreide kann man mit dem Fingernagel ritzen.

ja nein



Quarz ist sehr hart.

ja nein



Diamant ist das härteste Mineral.

ja nein



Alle Steine sind gleich hart.

ja nein



Ein harter Stein ritzt einen weichen.

ja nein



Ein weicher Stein ritzt einen harten.

ja nein



 Ordne vom weichsten zum härtesten.

☐

Diamant

☐

Quarz

☐

Kreide

☐

Marmor



 Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Bergkristall ist eine Form von Quarz.

ja nein



Vulkane bestehen aus Eis.

ja nein



Wind und Wasser tragen Gestein ab.

ja nein



Magma ist ein Tier.

ja nein



Aus großen Steinen wird mit der Zeit Sand.

ja nein



Steine wachsen jede Woche.

ja nein



Steine kann man mit einer Lupe genau ansehen.

ja nein



Alle Steine sind rund.

ja nein



Ein Geologe erforscht Gesteine.

ja nein



Ein Krater ist ein Fluss.

ja nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-4





Steine und Vulkane

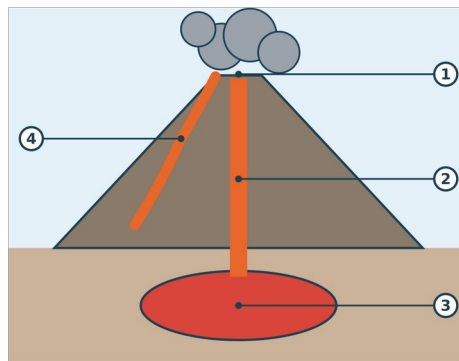
Tief unter der Erde ist es so heiß, dass Gestein schmilzt. Diese glühende Masse heißt Magma. Manchmal drängt sie nach oben und bricht heraus: ein Vulkan! Draußen nennt man sie Lava. Beschrifte den Vulkan. Boo!

Magma steigt durch den Schlot nach oben. Oben im Krater tritt es als Lava aus, dazu kommen Asche und Gase. Beispiel: Die 1 zeigt auf den Krater. Die erste Aufgabe ist schon gelöst.



 Wörter:

Krater Lava Magmakammer Schlot



 Wie heißen die Teile?

1: Krater

2:

3:

4:



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-5





Steine und Vulkane

Tief unter der Erde ist es so heiß, dass Gestein schmilzt. Diese glühende Masse heißt Magma. Manchmal drängt sie nach oben und bricht heraus: ein Vulkan! Draußen nennt man sie Lava. Beschrifte den Vulkan. Boo!

 Was passiert beim Ausbruch? Nummeriere.

- ☐ Es steigt durch den Schlot nach oben. 
- ☐ 1 Tief in der Erde schmilzt Gestein zu Magma.
- ☐ Im Krater tritt es als Lava aus. 
- ☐ Die Lava kühlt ab und wird zu Gestein. 
- ☐ Das Magma sammelt sich in der Magmakammer. 

 Bonus: Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

- | | | | |
|--|----|------|---|
| Lava ist sehr heiß. | ja | nein |  |
| Aus abgekühlter Lava wird Gestein. | ja | nein |  |
| Basalt entsteht aus Lava. | ja | nein |  |
| Vulkane sind innen eiskalt. | ja | nein |  |
| Ein Krater ist die Öffnung oben am Vulkan. | ja | nein |  |
| Fossilien sind lebende Tiere. | ja | nein |  |
| In Italien gibt es aktive Vulkane. | ja | nein |  |
| Ein Geologe erforscht Sterne. | ja | nein |  |
| Der Ätna ist ein Vulkan. | ja | nein |  |
| Kohle ist aus Metall. | ja | nein |  |
| Steine können verschiedene Farben haben. | ja | nein |  |
| Sand wird zu großen Steinen. | ja | nein |  |
| Kalkstein ist oft aus Muschelschalen entstanden. | ja | nein |  |
| Vulkane gibt es nur in Deutschland. | ja | nein |  |



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-6





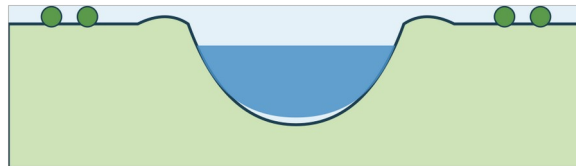
Steine und Vulkane

Boo! Auch in Deutschland gab es Vulkane, zum Beispiel in der Eifel. Heute sind sie erloschen. Wo sie einmal ausgebrochen sind, liegen jetzt oft runde Seen, die Maare heißen. Lies den Text und schau dir das Maar an. Spannend, oder?

In der Eifel gibt es viele Maare. Die jüngsten sind vor rund 11 000 Jahren entstanden. Heute sind die Vulkane dort erloschen, unter der Erde ist es aber noch warm.



So sieht ein Maar im Schnitt aus.



Lies den Text.

In der Eifel im Westen Deutschlands gab es früher viele Vulkane. Wo heißes Magma auf Grundwasser traf, gab es eine gewaltige Explosion. Zurück blieb ein runder Krater. Später füllte er sich mit Wasser. So entstand ein Maar. Heute baden dort Menschen.

Stimmt das? Kreise ja oder nein ein.

Ein Maar ist ein runder Krater, oft mit einem See.
Die Vulkane in der Eifel brechen jede Woche aus.
In der Eifel gibt es erloschene Vulkane.
Ein Maar füllte sich später mit Wasser.
Heute baden Menschen in einem Maar.
Edelsteine sind besonders selten.
Bims ist schwerer als Wasser.
Kieselsteine sind oft rund.

☒ ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein

ja ☐ nein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-7





Steine und Vulkane

Aus Steinen baut man Burgen, Straßen, Häuser und sogar Denkmäler. Verbinde jeden Stein mit seinem Namen und seiner Verwendung. Du bist jetzt ein Steine-Profi!

Granit ist hart und wird für Treppen und Pflaster verwendet,
Sandstein für Kirchen und Burgen, Schiefer für Dächer.



Wofür nimmt man den Stein? Verbinde.

Granit ●

Sandstein ●

Schiefer ●

Kies ●

● Wege und Beton

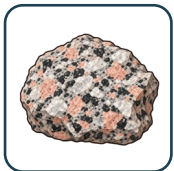
● Dächer

● Kirchen und Burgmauern

● Treppen und Pflaster



Welcher Stein ist das? Verbinde.



●

● Schiefer



●

● Granit



●

● Sandstein



Hier gibt es noch mehr!

Übungsblatt
S3428-8

