

Vulkanausbruch - Ein Experiment zur Erdwärme

Aus was?

- * 1 Päckchen Backpulver, 5 – 10 Tropfen Zitronensäure, Lebensmittelfarbe (rot, orange, gelb)

Wie?

- * Du baust aus Knete einen kleinen Vulkan.
- * In den Krater füllst du ein Päckchen Backpulver. Gib mit der Pipette 5 – 10 Tropfen Zitronensäure (vorsichtig, sie darf nicht an die Finger, die Haut und nicht an die Augen kommen!) auf das Backpulver. Du kannst auch konzentrierten Essig nehmen.
- * Es fängt an zu schäumen. Der Schaum läuft auf der Außenseite von deinem Vulkan runter. Wenn du rote oder orange Lebensmittelfarbe in den Schaum machst, sieht es aus wie Lava.



Fotos: privat

Warum machen wir das Experiment?

- ♥ Die Erde ist im Erdinneren so heiß, dass die Steine flüssig sind.
- ♥ Vulkane sind Berge, in denen diese heiße Flüssigkeit (Lava) an die Erdoberfläche kommt. Sie spucken die Lava, Gas und Staub in die Luft.
- ♥ Die Wärme, die in der Erde ist, kann man nutzen. Für Heizungen und warmes Wasser. Dazu legt man Rohrleitungen in die Erde. Durch die Rohre fließt eine Flüssigkeit, die warm wird. Die Flüssigkeit kann dann Heizungen in Häusern erwärmen oder Wasser erwärmen. Das ist für die Umwelt sehr gut, da keine Abgase und kein CO₂ entsteht.
- ♥ In Deutschland sieht man noch Reste von Vulkanen, die nicht mehr aktiv sind, die kein Feuer und keine Lava mehr ausspucken. Das Siebengebirge bei Bonn sind ehemalige Vulkane.
- ♥ Es gibt noch einen aktiven Vulkan in Deutschland. Er ist zwischen Bonn und Koblenz. Im Vulkankrater ist ein See, der Laacher See. Im See steigen immer Luftblasen hoch, das sind heißste Gase aus dem Erdinneren.