

BACKPULVERVULKAN

Diese Materialien braucht ihr:

- Teller
- Schere
- 2 Gläser
- Alufolie und Klebeband
- 3 Päckchen Backpulver
- 1–2 Päckchen rote Lebensmittelfarbe
- Spülmittel
- ein halbes Glas Essig
- ein halbes Glas Wasser
- eine große, wasserdichte Unterlage (z. B. ein Tablett)

Experiment:

1. Klebt eines der beiden Gläser mit einem Röllchen aus Klebeband mittig auf den Teller.
2. Legt zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind. Klebt die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers fest.
3. Schneidet - wie im Bild zu sehen - in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie. Schneidet von dort aus ein Kreuz- aber nur so weit, bis ihr den Innenrand des Glases erreicht.
4. Knickt die vier Ecken der Alufolie nach innen und klebt sie am Innenrand des Glases fest.
5. Gebt das Backpulver in den Vulkankrater. In dem zweiten Glas mischt ihr Wasser und Essig mit Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit dunkelrot ist. Gebt dann einen Spritzer Spülmittel dazu.

Wichtig: Stellt euren Vulkan spätestens jetzt auf eine wasserdichte Unterlage, sonst läuft Lava auf den Tisch oder den Boden! Kippt das rote Gemisch in den Alufolienkrater – schon bricht euer Vulkan aus.



Was passiert, wenn ihr der Anleitung für den Backpulver-Vulkan gefolgt seid?

Das im Backpulver enthaltene Natron reagiert mit der Säure des Essigs und bildet das Gas Kohlendioxid (CO₂). Dieses Sprudelgas dehnt sich stark aus. Zusätzlich bringt es das Spülmittel zum Schäumen. Der zusammengesetzten Lava wird es im Vulkankrater-Glas darum schnell zu eng, und so quillt sie oben heraus.

Ähnlich ist es auch bei einem echten Vulkan. Das schmelzende Gestein im Inneren der Erde dehnt sich aus und braucht mehr Platz. So schießt es nach oben und bahnt sich den Weg ins Freie.

