

Backpulver Vulkan

Anleitung:

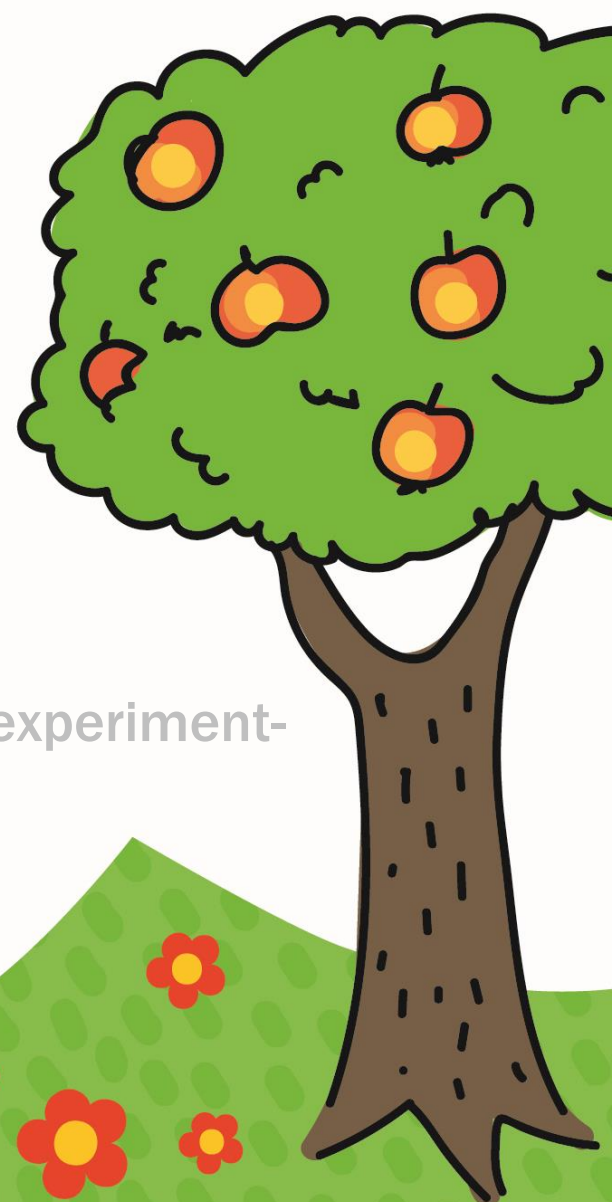
1. Klebt ein Glas mit einem Röllchen aus Klebeband mittig auf den Teller.
2. Legt zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind. Klebt die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers fest.
3. Schneidet in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie. Schneidet von dort aus ein kleines Kreuz hinein. 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.
6. Mischt in einem zweiten Glas Wasser und Essig. Wenn ihr Lebensmittelfarbe habt, fügt diese hinzu bis die Flüssigkeit dunkelrot ist. Gebt dann einen Spritzer Spülmittel dazu.
7. Stellt den Vulkan auf die wasserdichte Unterlage.
8. Kippt das rote Gemisch in den Vulkankrater.
9. Seht zu, was passiert!



Lösung:

Das im Backpulver enthaltene Natron reagiert mit der Säure des Essigs und bildet das Gas Kohlendioxid (CO_2). 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.



Quelle: <https://www.geo.de/geolino/basteln/15811-rtkl-experiment-backpulver-vulkan>