Kreissparkasse Köln
www.ksk-koeln.de

Kölnische Rundschau

„Backpulvervulkan“

Was wird benötigt?

- Teller
- 2 Gläser
- Backpulver
- Essig
- Wasser
- Spülmittel
- Alufolie
- Rote wasserlösliche Farbe (z.B. Lebensmittelfarbe)
- Klebeband

Wie funktioniert es?

1. Stellt eines der beiden Gläser mittig auf den Teller. Für einen besseren halt könnt ihr es mit Klebeband befestigen.
2. Legt zwei Bahnen Alufolie darüber, sodass Teller und Glas bedeckt sind (die Folie könnt ihr auf der Unterseite mit Klebeband befestigen).
3. Macht in der Mitte der Glasöffnung ein kleines Loch in die Alufolie und knickt die Folie nach innen in das Glas.
4. Gebt das Backpulver in den Vulkankrater (das Glas). Umso kleiner das Glas umso weniger Backpulver wird benötigt.
5. In dem zweiten Glas mischt ihr etwas Wasser und Essig mit Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit schön rot ist und gebt ein paar Tropfen Spülmittel dazu. An Stelle von Lebensmittelfarbe funktionieren auch andere wasserlösliche Farben, wie z.B. Wasserfarben oder Krepppapier.
6. Wichtig: Stellt euren Vulkan spätestens jetzt auf eine wasserdichte Unterlage oder ins Spülbecken, sonst läuft Lava auf den Tisch oder den Boden! Kippt das rote Gemisch in den Alufolienkrater – schon bricht euer Vulkan aus.

Welches naturwissenschaftliche Phänomen steckt dahinter?

Backpulver enthält u.a. Natriumhydrogencarbonat, kurz Natron, sowie ein Säuerungsmittel. Gibt man nun Wasser dazu, löst sich dieses Säuerungsmittel und reagiert mit Natron. Dabei entsteht Kohlenstoffdioxid (CO_2).Die Reaktion ist am Sprudeln erkennbar. Das Spülmittel wird durch das entstehende CO_2- Gas aufgeschäumt.

Team: Marc Härtkorn