

Der Flaschenvulkan

Du kennst das sicher: wenn Du etwas Warmes trinkst, erscheint Dir der erste Schluck viel heißer als der Rest des Getränks aus der gleichen Tasse.

Mit diesem Experiment können wir ganz einfach sichtbar machen, was passiert, wenn warme und kalte Flüssigkeiten aufeinander treffen – wie das auch bei Vulkanausbrüchen (den phreatomagmatischen Eruptionen: Magma kommt beim Aufstieg nahe der Erdoberfläche mit Wasser in Berührung) der Fall sein kann.

Dazu brauchst Du:

- ein großes Glas
- eine kleine Flasche, die in das Glas hineinpasst
- eine Schnur
- etwas (rote) Lebensmittelfarbe oder Tinte



Schneide ein circa 30 cm langes Stück von der Schnur ab und befestige es so um den Flaschenhals der Flasche, dass die Schnur einen Tragehenkel ergibt.

Gieße kaltes Wasser in das Glas, doch nicht ganz voll bis an den Rand, denn die kleine Flasche soll noch hineinkommen.

Fülle die kleine Flasche bis oben hin mit warmen Wasser. Gib einige Tropfen Lebensmittelfarbe hinein und verrühre sie.

Halte die kleine Flasche am Schnurhenkel fest, und tauche sie langsam und gerade in das mit kaltem Wasser gefüllte Glas.

Und das kannst Du beobachten:

Während Du die kleine Flasche in das Glas mit dem kalten Wasser hinabsenkst, schießt das warme farbige Wasser wie ein Vulkan in das kalte Wasser.

Wenig später ist sämtliches warmes Wasser nach oben an den Rand des Glases geströmt.