

Backpulver-Vulkan..

Ihr braucht:

Teller

Gläser

Alufolie und Klebeband

Schere

Ca. 3-6 Päckchen Backpulver

Lebensmittelfarbe

Spülmittel

ein halbes Glas Essig

ein halbes Glas Wasser



eine wasserdichte Unterlage oder alternativ einen Sand- oder Erdhügel den ihr statt der Alufolienkonstruktion als Basis für euren Vulkan verwenden könnt. 😊 Hierfür müsst ihr das Glas nur bis zum Rand in den Hügel einbuddeln.



Befestigt eines der beiden Gläser mit einem Klebebandröllchen mittig auf den Teller.



Nun legt ihr zwei Bahnen Alufolie darüber so dass Teller und Glas bedeckt sind. Drückt die Ränder der Folie an der Unterseite des Tellers schön fest.



Jetzt schneidet in die Mitte der Glasöffnung mit der Schere ein kleines Loch in die Alufolie, das wird die Vulkanöffnung! Schneidet von dort aus ein Kreuz– aber nur so weit, bis ihr den Innenrand des Glases erreicht.

Knickt die vier Ecken der Alufolie nach innen und befestigt sie dort mit dem Klebeband.



Jetzt kann es endlich losgehen 😊 gebt das Backpulver in den Vulkankrater. In einem Glas mischt ihr Wasser und Essig (je zu gleichen Anteilen) mit der Lebensmittelfarbe, bis die Flüssigkeit eine schöne kräftige Farbe hat. Nun fügt ihr einen Spritzer Spülmittel dazu.

Achtung: Stellt euren Vulkan unbedingt auf eine wasserdichte Unterlage, bei dem Ausbruch wird eine Menge Schaum aus ihm herauslaufen!

Nun kippt das rote Gemisch in den Alufolienkrater und beobachtet wie es anfangt zu blubbern und zu zischen.



Was passiert hier?

Wenn man das Backpulver und die Essigsäure zusammenmischt, gibt es eine chemische Reaktion denn Backpulver besteht aus Natriumcarbonat. Das ist chemisch gesehen eine Base, dagegen enthält die Essigessenz eine 25-prozentige Säure. Wenn man beides zusammengibt fängt es an zu blubbern und zu brodeln. Aus der Reaktion von Natriumcarbonat und Essigsäure entstehen Wasser und Kohlendioxid. Kohlendioxid ist das Gas, das bei unserem Versuch die Blasen macht. Da der Schaum nur nach oben, also aus dem Glas, entweichen kann, kommt es nach kurzer Zeit zum Ausbruch. Gleichzeitig schäumt sich das Backpulver um ein Vielfaches seiner ursprünglichen Größe auf.



Wir wünschen euch blubbrige und zischende Momente beim Ausprobieren 😊

Einen lieben Dank an Julia und Lisbeth (9 Jahre) die dieses Experiment in Eigenregie geplant, durchgeführt und für euch so schön photographisch festgehalten haben 😊

