

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“
Beschreibung zum Video

Brausepulver erforscht und selbst gemacht

Materialien

Brausepulver, Zucker, Wackelpuddingpulver, Zitronensäure, Natron, 4 Teelöffel, 7 Gläser, kleine Schüssel, Wasser, Lupe, schwarzes Papier, Zahnstocher

Ablauf

Untersuche zuerst, aus was Brausepulver eigentlich besteht. Streue dafür einige Körnchen Brausepulver auf das schwarze Papier und betrachte sie mit der Lupe. Wenn du genau hinschaust, kannst du 3 verschiedene Bestandteile erkennen. Große, regelmäßig geformte farblose Kristalle, kleine weiße Kristalle und kleine farbige Kristalle. Koste die einzelnen Bestandteile. Kannst du Unterschiede herausschmecken?

Die großen farblosen Kristalle schmecken süß, es handelt sich um Zucker. Bei den weißen handelt es sich um Natron, welches leicht seifig schmeckt und bei den farbigen Kristallen handelt es sich um mit Farbstoff überzogene Säure.

Welcher dieser Bestandteile ist aber für das Aufbrausen verantwortlich? Um das herauszufinden, stelle Zucker, Natron und Zitronensäure bereit und fülle 6 Gläser mit Wasser.

Gib jetzt jeweils einen Löffel der Bestandteile in ein neues Glas mit Wasser. Teste anschließend jeweils 2 Komponenten in einem Glas. Wann fängt es an zu brausen?

Jetzt weißt du schon so viel über Brausepulver, dass du es dir leicht selbst herstellen kannst. Gib dafür in eine trockene Schüssel 5 TL Zitronensäure, 2 EL Natron, 6 EL Zucker und 3 EL von dem Wackelpuddingpulver. Das Wackelpuddingpulver gibt den Geschmack (Aroma) und die Farbe. Vermische alles gut. Jetzt kannst du entweder etwas von deinem Brausepulver direkt in den Mund geben und genießen, wie es schäumt und sprudelt. Oder du gibst einen TL davon in ein Glas mit Wasser und hast ein prickelndes Brausegetränk. Den Rest deiner Brause kannst du in ein trockenes Gefäß umfüllen und dort aufbewahren.

Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Gibt man Natron und Zitronensäure in ein Glas mit Wasser, so entsteht bei einer chemischen Reaktion das Gas Kohlenstoffdioxid (CO₂), welches in Form von Bläschen nach oben steigt.

Brausepulver wurde bereits im 19. Jahrhundert industriell hergestellt, verlor dann aber nach dem 2. Weltkrieg durch das Aufkommen fertiger Softdrinks an Bedeutung in der Getränkeindustrie.