

Versuch 4: Wir bauen einen Feuerlöscher.

Heute bauen wir aus Backpulver und Essig einen Feuerlöscher. Wir mischen in einem hohen Glas Backpulver (enthält Natriumcarbonat) mit Essig und sehen, dass Blasen entstehen. Die Gasblasen sind Kohlendioxid, das auch bei der Verbrennung entsteht. Kohlendioxid ist schwerer als Luft und kann von einem Glas in ein anderes „gegossen“ werden. Wir demonstrieren diese Eigenschaft, indem wir mit dem Kohlendioxid im Glas eine Kerze in einer Schüssel löschen. Nanu und Wunsch schauen uns beim Experimentieren zu.



Versuch 5: Warum wir unsere Zähne putzen müssen.

Nanu und Wunsch wollen sich nicht die Zähne putzen. Wozu ist das überhaupt gut? Um Nanu und Wunsch zu zeigen, warum Zähneputzen wichtig ist, brauchen wir ein gekochtes Ei, Zahnpasta, eine Zahnbürste und ein Glas mit Essig.

Die Schale von Eiern besteht aus Carbonaten und löst sich, genauso wie das Backpulver vom letzten Versuch, in Gegenwart einer Säure (z.B. Essig) unter Blasenbildung auf. Wir putzen eine Hälfte des Eies drei Minuten gründlich mit der Zahnpasta, spülen das Ei ab und legen es dann in den Essig. Die unbehandelte Seite zeigt deutlich mehr Blasenbildung als die geputzte Seite – die Zahnpasta schützt die Eierschale vor der Säure.

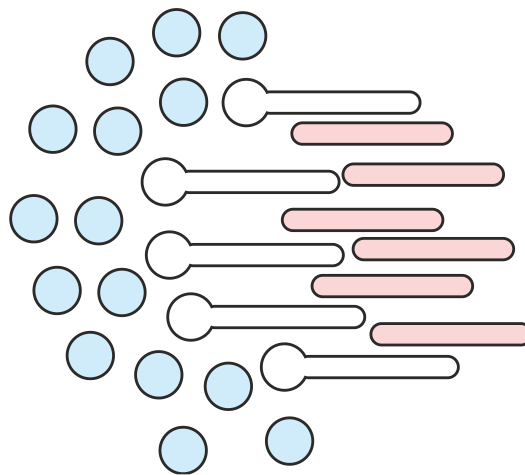


Unsere Zähne werden auch von Säure angegriffen, z. B. wenn wir Orangensaft trinken oder wenn wir Zucker gegessen haben. Aus Zucker entsteht in unserem Mund auch Säure. Regelmäßiges und gründliches Zähneputzen schützt unsere Zähne!

Versuch 6: Was mischt sich und was mischt sich nicht?

Heute beschäftigen wir uns mit Flüssigkeiten. Wir überlegen uns, was eine Flüssigkeit ausmacht und vergleichen Flüssigkeiten, mit denen wir im täglichen Leben Kontakt haben. Dabei stellen wir fest, dass sich manche Flüssigkeiten mischen und andere nicht – warum?

Wir lernen, dass die Wasserteilchen eine andere Gestalt haben als Ölteilchen (Kugeln und Stäbchen) und sich deswegen die beiden Flüssigkeiten nicht mischen. Manchmal ist es jedoch erwünscht, dass sich die beiden Flüssigkeiten mischen. Zum Beispiel wenn ein Ölfleck vom Lieblingspullover entfernt werden muss. Dann benutzen wir Seife. Seifenteilchen sehen auf der einen Seite aus wie Wasser, und auf der anderen Seite wie Öl und sorgen deswegen dafür, dass sich Wasser und Öl mischen.



Nanu und Wunsch wollen wissen, ob Tinte mehr wie Wasser oder wie Öl ist. Wir geben einige Tintentropfen in ein Glas, das Wasser und Öl enthält und beobachten den Ausgang dieses sehr ästhetischen Experimentes.

