

## Experiment 1

# Was passiert beim Mischen von Brausepulver mit Wasser?

Für den Versuch benötigst du:

1 Flasche	1 Tüte Brausepulver
1 Luftballon	1 Flasche mit Leitungswasser
1 Trichter	

So führst du den Versuch durch:

1. Setze den Trichter auf die Flasche.
2. Fülle eine Tüte Brausepulver in die Flasche.
3. Puste den Luftballon zunächst einmal auf und lasse danach die Luft wieder heraus.
4. Überlege! ***Was passiert, wenn du Wasser in die Flasche gibst und sofort einen Ballon über die Flaschenöffnung stülpst.*** Schreibe deine Vermutungen auf.
5. Fülle nun etwas Wasser in die Flasche.
6. Stülpe zügig den Ballon über die Flaschenöffnung.
7. Beobachte was passiert.
8. Schreibe deine Beobachtungen auf.

## Experiment 2

### Der Habicht und die Spatzen

Für den Versuch benötigst du:

1 Suppenteller  
Wasser  
etwas Spülmittel  
gemahlene Pfeffer

*Zur Info: Habichte sind Vögel. Sie fliegen oft in einen Spatzenschwarm und jagen ihn auseinander. Woher dieser Versuch seinen Namen hat, wirst du gleich verstehen.*

So führst du den Versuch durch:

1. Fülle den Suppenteller mit Wasser.
2. Streue etwas Pfeffer auf die Wasseroberfläche.  
*Die Pfefferkörner sind nun die `Spatzen`.*
3. Tropfe einen Tropfen Spülmittel auf die Fingerspitze deines Zeigefingers. *Dein Finger ist nun der `Habicht`.*
4. Tippe nun mit deinem Finger in die Mitte der Wasseroberfläche.

Was kannst du beobachten?

Wenn du den Versuch wiederholen möchtest, musst du den Teller mit viel Wasser abspülen

5. Schreibe deine Beobachtungen auf.

## Lösung Experiment 1

Beim Zusammengeben von Brausepulver und Wasser bildet sich ein Gas. Der Ballon wird von dem Gas aufgeblasen. Das Gas entsteht, weil im Brausepulver Natriumhydrogencarbonat und Weinsäure enthalten ist. Werden beide Stoffe zusammen in Wasser gegeben, so entsteht ein Gas.

Dieses Gas heißt Kohlenstoffdioxid. Wir sagen auch Kohlensäure dazu. Die chemische Formel heißt  $\text{CO}_2$ .

## Lösung Experiment 2

Spülmittel breitet sich auf der Wasseroberfläche aus. Die Pfefferkrümel, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, werden an den Rand gedrängt.