

## Die Flaschenorgel

---

### Materialliste

- 2 Flaschen (groß)
  - 2 Flaschen (klein)
  - Etwas Wasser
- 

### Versuchsablauf

#### 1. Flaschen mit Wasser füllen

Füllen Sie eine große Flasche mit Wasser, bis sie zu  $\frac{2}{3}$  gefüllt ist. Füllen Sie eine weitere kleinere Flasche, so dass beide die gleiche Füllhöhe habe.



#### 2. Pusten

Pusten Sie zunächst in die eine und dann in die andere Flasche. Versuchen Sie dabei möglichst die gleiche Position einzunehmen. Probieren Sie in anderen Haltungen aus, ob der Ton sich verändert.



#### 3. Verschiedene Füllhöhen

Füllen Sie die Flaschen unterschiedlich voll mit Wasser und testen Sie wieder durch Pusten, welcher Ton bei welcher Füllhöhe entstehen.

---



---

## Didaktische Hinweise

In eine Flasche pusten macht sich durch einen Ton bemerkbar. Das kennen alle! Aber sollen sie sich doch einmal folgende Fragen: Wie hört der Ton sich genau an? Welche Rolle spielt die Stärke des Luftstoßes? Welche Bedeutung hat die Richtung?

Mit Wasser kommen dem Phänomen noch weiter auf die Spur. Wie verändert sich der Ton, wenn die Flasche voll ist oder ganz leer? Welchen Ton spielt eine halb leere Flasche? Und wie hört sich eine Flasche an, die mit Sand gefüllt ist?



---

## Sicherheitshinweise

Experimentieren ist aufregend und spannend, birgt aber auch Gefahren. Durch die Auswahl und Aufbereitung der Versuche lassen sich diese jedoch begrenzen. Überlegen Sie trotzdem stets, ob der Versuch zur Gruppensituation und zum Entwicklungsstand der Kinder passt. Im Zweifel entscheiden Sie konservativ.

Zusätzlich möchten wir hier auf folgenden Aspekt aufmerksam machen:

*Schnittgefahr: Gläser und Glasstücke können zerbrechen oder Bruchstellen enthalten.*

Sehen Sie Materialien auf Bruchstellen nach. Sorgen Sie für einen stabilen Aufbau.

---