

# Unterschiedliche Kugeln im Wasser

## Fragestellung

Bei welcher Kugel steigt das Wasser am höchsten?

## Benötigte Materialien

- 1 Glaskugel (z. B. eine Murmel)
- 1 Knetkugel (gleich groß wie die Glaskugel)
- 1 Knetkugel (gleich schwer wie die Glaskugel)
- 1 Teelöffel
- 1 Folienstift (wasserlöslich)
- 2 kleine Becher (Schnapsbechergroße), zur Hälfte gefüllt mit Wasser

## Durchführung

### Experiment 1: Gleich große Kugeln

1. Markiere mit dem Folienstift den Wasserstand außen an beiden Bechern.
2. Lege die Glaskugel vorsichtig mit dem Teelöffel in einen Becher.
3. Markiere den Wasserstand.
4. Nimm die Glaskugel mit dem Teelöffel vorsichtig aus dem Becher und lege die gleich große Knetkugel in das Wasser.  
Achtung, es darf kein Wasser verloren gehen!
5. Markiere wieder den Wasserstand. Was stellst du fest?

### Experiment 2: Gleich schwere Kugeln

1. Lege nun die Glaskugel in den zweiten Becher.
2. Markiere den Wasserstand.
3. Nimm die Glaskugel aus dem Becher und lege die gleich schwere Knetkugel in das Wasser.
4. Markiere wieder den Wasserstand. Was stellst du fest?

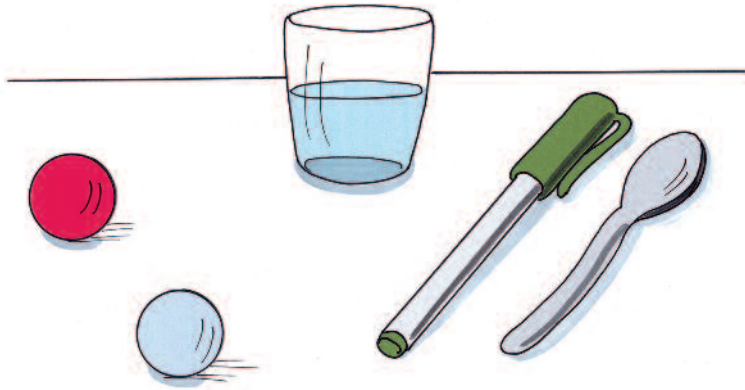
## Beobachtung

Bei den beiden gleich großen Kugeln steigt das Wasser gleich hoch.  
Bei der großen Kugel steigt das Wasser höher als bei der kleinen Kugel.

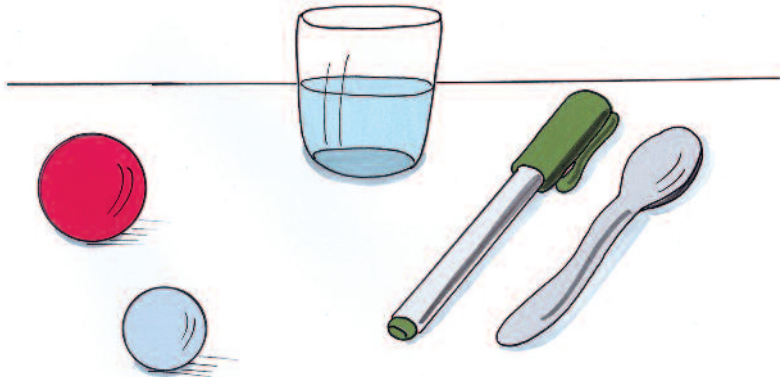
## Erklärung

Wenn ein Gegenstand in das Wasser eintaucht, verdrängt er Wasser, weil er Platz braucht. Je größer der Gegenstand ist, desto mehr Wasser verdrängt er. Wie viel Wasser ein Gegenstand verdrängt, hängt nicht von seinem Gewicht, sondern vom Platz ab, den er im Wasser einnimmt.

### Experiment 1: Gleich große Kugeln



### Experiment 2: Gleich schwere Kugeln



**Unterschiedliche Kugeln im Wasser**