

## Sinkt, schwebt oder schwimmt die Tomate?

### Du brauchst:

- 1 Plastikbecher
- 1 Löffel
- 1 kleinen Becher mit Salz
- 1 kleine Kirschtomate

### So machst du es:

1. Fülle den Plastikbecher mit Wasser.
2. Nimm die kleine Tomate in die Hand und überlege dir, ob sie im Wasser schwimmen oder untergehen wird?
3. Gib jetzt die Tomate ins Wasser.
4. Was beobachtest du? Was ist mit der Tomate passiert?



5. Gib jetzt einen halben Löffel Salz ins Wasser und rühre um.
6. Gib jetzt noch einen halben Löffel mit Salz dazu.
7. Was beobachtest du jetzt?
8. Magst du noch Salz dazu geben?
9. Was beobachtest du jetzt?



### DAS HAST DU BEOBACHTET:

Die Tomate sinkt im Wasser. Durch stufenweise Salzzugabe beginnt die Tomate zu schweben und dann zu schwimmen.

**So erklärst du dir das!** Die Wasserteilchen sind zu schwach, um die Tomate in die Höhe zu heben. Das Salzwasser hat einen größeren Auftrieb als das reine Wasser.

### WARUM IST DAS SO?

Die kleine Tomate enthält viel Saft, sie ist schwer und sinkt zu Boden. Das Wasser hat nicht genug Kraft, um die kleine, aber schwere Tomate nach oben zu drücken. Wenn man Salz (oder auch Zucker) im Wasser löst, so helfen die Salzteilchen (Zuckerteilchen) die Tomate nach oben zu drücken. Die Tomate steigt dann langsam hoch, sie schwebt. Gibt man noch Salz dazu, so heben die Salzteilchen die Tomate so hoch, dass sie schwimmen kann.