

## **Wasserbomben befüllen - ein spritziges Experiment zum Wasserdruck**

### Materialien

Wasserbomben oder Luftballons, große Schüssel mit Wasser, Pipette, Trichter, 2-3 m Schlauch (die Öffnung sollte in den Luftballon und in den Trichter passen), Gummiband, Gießkanne

### Ablauf

Geht es dir auch so? Du liebst Wasserbomben, aber das Befüllen unter dem Wasserhahn, das magst du gar nicht? Dann erforsche mit uns, wie man sonst noch Wasser in einen Ballon bekommt!

Versuche zuerst, den Ballon in einer Schüssel mit Wasser zu befüllen. Wenn du möchtest, nimm eine Pipette zur Hilfe. Und? Klappt es?

Nimm jetzt den Schlauch und spanne den Ballon über das eine Ende. Befestige die Wasserbombe mit einem Gummiband, dann flutscht sie dir nicht so schnell ab. Auf die andere Seite des Schlauches steckst du den Trichter. Fülle jetzt mit der Kanne Wasser über den Trichter in den Schlauch. Was kannst du beobachten? Stelle dich auf einen Stuhl und halte den Schlauch beim Wassereinfüllen so hoch wie möglich. Macht das einen Unterschied?

Nimm den gefüllten Ballon und halte ihn etwas höher. Ändert sich der Wasserstand und die Größe der Wasserbombe? Experimentiere mit der Höhe und verschiedenen großen Luftballons.

### Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Unter dem Wasserhahn lässt sich eine Wasserbombe gut befüllen, da der Leitungsdruck das Gummi des Ballons leicht ausdehnen und das Wasser in die Wasserbombe hineindrücken kann. In einer Wasserschüssel fehlt dieser Druck, der Ballon füllt sich zwar, dehnt sich aber nicht weiter aus.

Druck kannst du erzeugen, indem du die Wassersäule über dem Ballon erhöhst. Dies kannst du mit dem Schlauch leicht bewerkstelligen. Je höher du den Schlauch hältst, desto höher ist der Wasserdruck und um so leichter und praller füllt sich der Ballon. Der Wasserdruck ist groß genug, um das Gummi des Luftballons zu dehnen.

Wenn du den Luftballon hochnimmst, entsteht ein Gegendruck, der Ballon wird je nach Höhenlage des Trichters größer und auch wieder kleiner.