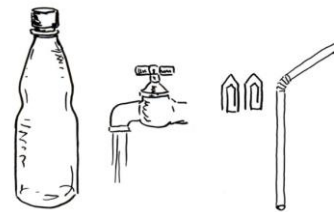


4. Mai! Flaschenteufel

Ein Flaschenteufel bewegt sich wie von Zauberhand in einer Flasche auf und ab. Die Zauberhände hast allerdings du.... Wie das funktioniert? Probiere es einfach aus.

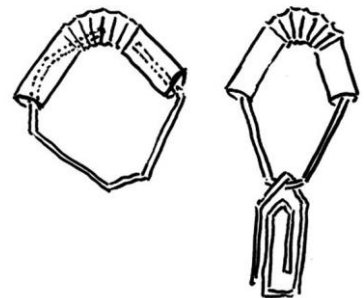
Du brauchst:

- 1 PET-Flasche (gut geeignet sind kleine leere Smoothie-Flaschen oder 0,5 l Flaschen)
- 1 Trinkhalm mit Knick
- 2 Büroklammern
- 1 Schere



Zuerst musst du den Flaschenteufel herstellen: Schneide den Trinkhalm so ab, dass nur das Gelenk übrig bleibt.

Biege eine Büroklammer auf und stecke die beiden Enden in das Trinkhalmstück (Vorsicht! Nicht den Trinkhalm durchstechen).



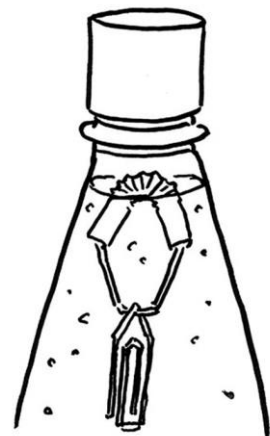
Hänge eine zweite Büroklammer als Gewicht an die erste Büroklammer. Jetzt kannst du erst einmal ausprobieren, ob dein Flaschenteufel schwimmen kann. Es muss ein wenig Luft im Halm bleiben, so dass er oben schwimmt.

Das geht gut in einer Schüssel mit Wasser. Schwimmt er nicht, dann probiere, die Länge der Trinkhalmenden zu ändern.

Fülle die Flasche bis zum Rand mit Wasser.

Setze den Flaschenteufel vorsichtig in die Flasche.

Verschließe die Flasche. Dann drücke die Flasche mit den Händen fest zusammen.





Was passiert?

Wenn du die Flasche mit den Händen zusammendrückst, dann sinkt der Flaschenteufel nach unten. Lässt du wieder los, dann steigt er auf.

Das liegt daran, dass im Trinkhalm etwas Luft ist. Die Luft wirkt wie ein Schwimmflügel. Der Flaschenteufel bekommt Auftrieb und schwimmt oben.

Wenn du auf die Flasche drückst, dann wird die Luft in der Flasche und im Trinkhalm zusammengedrückt. Es wirkt so, als wäre im Schwimmflügel jetzt weniger Luft. Der Flaschenteufel hat weniger Auftrieb und sinkt nach unten.

Das funktioniert, weil du eine Flüssigkeit nicht zusammendrücken kannst. Ein Gas, also die Luft, aber schon.

Sollte dein Flaschenteufel nicht mehr funktionieren, dann könnte es daran liegen, dass zu viel Wasser im Halm ist. Das passiert schon mal....

Dann nimm ihn aus der Flasche, puste das Wasser heraus und starte wieder neu.

Du kannst auch einen Flaschenteufel aus einem Aromafläschchen (braucht man manchmal zum Backen) und einer Musterklammer bauen.

Leere das Aromafläschchen, biege die Musterklammer etwas auf und stecke sie mit dem langen Enden in das Fläschchen. Schon ist der Flaschenteufel fertig.