

## Arbeitsblatt „Der Wasserstrahl“

Nun können Sie das Thema Wasserdruck einführen. In unterschiedlichen Stärken wird Wasserdruck ganz unterschiedlich verwendet, zum Beispiel beim Sprengen im Garten, beim Feuerlöschen oder für einen Brunnen. Mit ganz großem Wasserdruck kann man sogar schneiden (etwa bei 4000 bar) – dabei geht selbst Stahl zu Bruch.

Führen Sie die Kinder an die Thematik des verschieden ausgeprägten Wasserdrucks praktisch heran: Stechen Sie drei Löcher in verschiedener Höhe in eine Kunststoffflasche; am besten ein Loch oben, ein Loch in der Mitte und ein Loch knapp über dem Boden. Nun können die Kinder mitmachen: Mit einem wasserfesten Stift markieren sie die Löcher, damit man sie wiederfindet. Nun kleben sie die Löcher mit einem Klebestreifen zu und stellen die Flasche in eine große Schale oder Kiste. Ein Trichter wird auf den Flaschenhals gesteckt und Wasser über den Trichter in die Flasche gegossen. Achtung: Die Flasche muss bis oben gefüllt werden, damit sich auch am oberen Loch Druck bilden kann und alle Wasserstrahlen zu sehen sind! Drei Kinder entfernen nun möglichst zeitgleich die Klebestreifen von den drei Löchern und alle beobachten, was passiert. Die Kinder können sehen, wie das Wasser aus den Löchern spritzt – lassen Sie die verschieden starken Wasserstrahlen in das Arbeitsblatt einzeichnen und das Ergebnis in die Tabelle eintragen. Oben ist der Wasserstrahl am schwächsten, in der Mitte etwas stärker und unten am stärksten.

Der Druck von Wasser nimmt also mit der Tiefe zu. Das ist den Kindern sicher schon beim Tauchen in einem tiefen Becken des Schwimmbads aufgefallen, wenn sie Druck auf den Ohren spüren. Je tiefer im Wasser, desto stärker ist der Wasserdruck, da die einzelnen Wasserteile immer fester aufeinander drücken. In diesem Zusammenhang können Sie ebenfalls erklären, dass Wasserdruck für die Versorgung mit Trinkwasser genutzt wird (z. B. in Wasserleitungen und Wassertürmen).

## Der Wasserstrahl

### **Material:**

- Kunststoffflasche
- Trichter
- Wasser
- Gießkanne
- wasserfester Stift
- Nadel/Schere
- große Schale/Kiste
- Klebestreifen

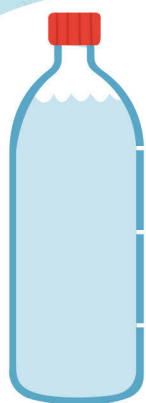


Name:

Alter:

Datum:

# Der Wasserstrahl



Flasche	Wasserstrahl lang	Wasserstrahl halblang	Wasserstrahl kurz
Loch oben			
Loch Mitte			
Loch unten			

