

Wasser stoppt von selbst - Party- Experiment zum Nachmachen

Christoph Michel 26. Februar 2021



Kann man eine 500 ml Flasche Wasser in ein 200 ml Glas entleeren? In diesem lustigen Partyexperiment zum Nachmachen zeige ich euch, was dann passiert. Das Ganze ist schnell gemacht, ungefährlich und bringt Spaß für Kinder und Erwachsene.

- Was ihr dazu braucht: kleines Trinkglas, 500 ml Flasche Wasser
- Schwierigkeitsgrad: einfach und ungefährlich
- Altersempfehlung: ab vier Jahren.

So wird das Wasser-Stopp Experiment gemacht:

Dieses kleine Experiment ist ganz einfach: ihr gießt eine Flasche mit 500 ml Wasser in ein Glas, das nur 200 ml fasst. Was passiert dann normalerweise?



Ich habe aber einen kleinen Trick. Ich halte die Flasche nämlich senkrecht mit der Öffnung nach unten und achte darauf, dass die Öffnung der Flasche unterhalb des Glasrands bleibt. Und dann lass ich einfach laufen. Wer das zum ersten Mal macht, braucht etwas Nerven, aber ich verlasse mich auf die Physik. Was beobachtet ihr?

Aber jetzt wieder schwierig. Wie setze ich die Flasche wieder ab, ohne dass das Glas überläuft?



Was passiert bei diesem Experiment und warum ist das so?

Die Erklärung für alle Phänomene findest du im Experiment "[Luftexperimente in der Kita](#)". Wieso Luftexperimente? Hier haben wir es doch mit Wasser zu tun? Ja und nein – Luft. Das Wasser läuft aus der Flasche, aber nur so lange, bis der Wasserspiegel im Glas die Öffnung der Flasche erreicht. Dann hört es abrupt auf zu fließen. Zum Glück, denn sonst hätte es eine kleine Überschwemmung gegeben. Denn natürlich passen 500 l Wasser nicht in ein 200 ml Glas. Aber warum hört das Wasser auf zu fließen? Das habe ich euch schon einmal in diesem Experiment gezeigt: Luft unter Wasser umfüllen.

Das Wasser läuft nur so lange aus der Flasche heraus, wie Luft in die Flasche eindringen kann. In dem Moment, in dem die Wasseroberfläche die Flaschenmündung erreicht, kann keine Luft mehr in die Flasche zurückströmen. Der äußere Luftdruck hält dann das Wasser in der Flasche.

Aber jetzt wird's schwierig. Wie setze ich die Flasche wieder ab, ohne dass es eine Überschwemmung gibt? Vielleicht habt ihr eine Idee. Ich habe versucht das möglichst schnell zu machen, aber ein paar Milliliter Wasser habe ich dennoch verschüttet.

Das ist ein lustiges Partyexperiment für Erwachsene oder auch für den Kindergeburtstag. Ihr könnt es auch vorführen wie einen kleinen Zaubertrick. Ihr müsst die Geschichte natürlich vorher spannend machen.

Um diese Phänomene geht es in diesem Experiment für Kita und Sachunterricht:

- Luft ist nicht nichts
- Äußerer Luftdruck und Unterdruck

Quellen:

a) Das Experiment „Wasser stoppt von selbst - Party-Experiment zum Nachmachen“

- Das Experiment auf [entdecker-lab.de](https://www.entdeckerlab.de):
<https://www.entdeckerlab.de/blog/wasser-party-experiment/>
- Das Experiment auf dem YouTube-Kanal „Entdecker-Lab Experimente zum Nachmachen“:
<https://www.youtube.com/watch?v=EKHh6SsQduk>
- Das Experiment in der Mediothek des Thüringer Schulportals:
<https://www.schulportal-thueringen.de/media/detail?tspi=17598>

b) Das Experiment „Luft-Experimente in der KiTa“:

- Das Experiment auf [entdecker-lab.de](https://www.entdeckerlab.de):
<https://www.entdeckerlab.de/blog/luft-experimente-kita/>
- Das Experiment auf dem YouTube-Kanal „Entdecker-Lab Experimente zum Nachmachen“:
<https://www.youtube.com/watch?v=aEOejqY8Nnk>
- Das Experiment in der Mediothek des Thüringer Schulportals:
<https://www.schulportal-thueringen.de/media/detail?tspi=17599>