

Das träge Frühstücksei - Experiment für Kinder

Christoph Michel 21. Oktober 2019



Ihr kennt vielleicht faule Eier, aber hier geht's um träge Eier. Dieses einfache Experiment zur Trägheit könnt ihr am Frühstückstisch ausprobieren.

- Was braucht ihr dazu: zwei Gläser, Haushaltspapier, zwei leere Klopapierrollen, zwei gekochte Eier, ein kleines Brettchen oder Pappkarton
- Altersempfehlung: ab vier Jahren mit Hilfe eines Erwachsenen.
- Schwierigkeitsgrad: leicht

So wird's gemacht

Am besten ihr nehmt dazu gekochte Frühstückseier. Dann könnt ihr sie hinterher noch essen. Ihr könnt das Experiment erst mal mit einem Ei anfangen und dann, wenn ihr etwas Übung habt erweitern mit zwei oder drei Eiern.

Steckt ein Haushaltstuch in ein Trinkglas, damit das Ei nicht so hart fällt. Auf das Trinkglas legt ihr einen kleinen Brettchen oder einen stabilen Stück Karton. Darauf kommt eine leere Klopapierrolle und ganz oben drauf legt ihr quer das Frühstücksei. Fertig ist der Versuchsaufbau.



Jetzt heißt es mutig sein. Mit einem kräftigen Schlag gegen das Brettchen, soll das Ei anschließend im Glas landen. Schafft ihr das?

Was passiert bei diesem Experiment und warum ist das so?

Bei diesem Trick, macht ihr euch die Trägheit zu Nutze. Wenn man Dinge beschleunigen will, muss man eine Kraft auf sie ausüben. Und alle Gegenstände weigern sich sozusagen beschleunigt zu werden. Sie sind träge. Je schwerer die Dinge sind, desto träger sind sie. Deswegen bleiben die Eier auch über den Gläsern, obwohl ihr das Brettchen und die beiden Klorollen durch den schnellen Schlag seitlich wegschleudert. Die Eier machen die Beschleunigung, die das Brettchen macht nicht mit, weil sie schwerer sind und weil ihr den Schlag schnell ausführt. Würdet ihr das Brettchen einfach langsam wegschieben, würde es nicht funktionieren.

Das ist natürlich ein cooles Vorführexperiment oder auch ein Experiment für den Forscher-Geburtstag. Auf jeden Fall verlangt es etwas Übung.

Quellen:

a) Das Experiment „Das träge Frühstücksei - Experiment für Kinder“

- Das Experiment auf [entdecker-lab.de](https://www.entdeckerlab.de):
<https://www.entdeckerlab.de/blog/traegheit-ei/>
- Das Experiment auf dem YouTube-Kanal „Entdecker-Lab Experimente zum Nachmachen“:
<https://www.youtube.com/watch?v=pzoxA76H2k>
- Das Experiment in der Mediothek des Thüringer Schulportals:
<https://www.schulportal-thueringen.de/media/detail?tspi=17704>