

Du brauchst:



zwei gleich große Raketenautos



Ladegut (z. B. Bauklötze, Steine)



1.
2.
3.

So wird's gemacht!

1. Baue zwei gleich große Raketenautos mithilfe der Anleitung des Experiments „Raketenauto“.
2. Belade ein Raketenauto mit einem Gegenstand und das andere mit mehreren dieser Gegenstände.
3. Lass beide Raketenautos zeitgleich starten. Bitte dabei jemanden um Hilfe.
4. Wenn du den Luftballon loslässt, strömt die Luft mit hoher Geschwindigkeit aus der Öffnung heraus. Die ausströmende Luft erzeugt eine Kraft in die entgegengesetzte Richtung, die das Raketenauto nach vorne schiebt.
5. Was kannst du dabei beobachten?



Wusstest du?

Ein Raketenauto fährt, weil die Luft aus einem Ballon herausströmt und das Auto nach vorne schiebt.

Wenn du den Ballon loslässt, strömt die Luft schnell heraus und erzeugt eine Kraft, die das Auto bewegt. Ein Auto mit leichtem Ladegut fährt schneller und weiter, weil es weniger Gewicht hat. Ein Auto mit schwerem Ladegut fährt langsamer, weil es mehr Gewicht hat und mehr Luft braucht.

Die Bewegung der Raketenautos basiert auf dem Rückstoßprinzip, auch bekannt als das dritte Newtonsche Gesetz: „Jede Aktion hat eine gleich große, aber entgegengesetzte Reaktion.“