

Experimente zum Thema Luft

Die Ballonrakete an der Schnur

Arbeitsblatt

Wir untersuchen den Rückstoß eines Luftballons mit einer kleinen Rakete an der Schnur

Was du brauchst:

- eine straff gespannte Schnur (möglichst durch den ganzen Raum, am besten mit einer Schräglage)
- ein Stück Trinkhalm, welches wir vorher auf die Schnur gesteckt haben (nicht geknickt)
- Klebefilm
- einen Luftballon
- ein Stück Plastikröhrchen

Wie du experimentierst:

1. Baue die Versuchsanordnung auf!
2. Verändere deine Versuchsanordnung, damit die Luftballonrakete besonders weit fliegt!
Miss die Flugweite und ändere von Versuch zu Versuch immer nur eine Größe deiner Anordnung!



Der Luftballon an der Schnur - eine einfache Ballonrakete.



Die Aufhängung und die "Düse" werden mit Klebeband verbunden.

Fotos:
A. Tillmann

| Versuchsaufbau | Flugweite |
|-------------------------------|-----------|
| Schnur locker | |
| Schnur straff gespannt | |
| Luftballon leicht aufgeblasen | |
| Luftballon mittel aufgeblasen | |
| Luftballon stark aufgeblasen | |
| Düse groß | |
| kleine Düse | |
| | |

Auswertung:

Unter welchen Bedingungen erreicht man die größte Flugweite?

Wie kannst du anderen erklären, warum der Luftballon unter diesen Bedingungen besonders weit fliegt? Schreibe die Gründe auf!