

## Hausaufgabe 31

# Wir experimentieren ...



... heute: Der Raketenballon



Ob man wohl mit einem Ballon etwas von einem Punkt zum anderen transportieren kann?

### Was brauche wir dazu?:

- mehrere Luftballone
- mehrere Strohhalm
- eine Schnur (mit möglichst glatter Oberfläche z. B. Drachenschnur)
- etwas stabiles Klebeband
- eine Ballonpumpe
- eine Wäscheklammer
- und verschiedene Dinge als Gewichte

### Experiment durchführen:

- Die Schnur wird zunächst durch den Strohhalm gefädelt und dann in gleicher Höhe an zwei gegenüberliegenden Punkten befestigt (funktioniert auch in Räumen).
- Der Ballon wird aufgeblasen und mit der Wäscheklammer verschlossen.
- Nun brauchen wir zwei Stücke vom Klebeband und befestigen den Ballon an der Unterseite des Strohhalms.
- Nun kann man verschiedene Dinge unterschiedlichen Gewichts, z. B. Münze, Korken, Stift usw., an die Konstruktion per Klebeband befestigen.
- Das Versuchsmodell wird an ein Ende der Schnur zum Startpunkt gebracht.
- Die Klammer wird weggenommen.



### Beobachtung:

Der Luftballon beschleunigt den Strohhalm in Sekunden vom Startplatz weg an der Schnur entlang. Die im Ballon eingeschlossene Luft, ist beim Öffnen des kleinen Verschlusses mit hoher Geschwindigkeit aus dem Ballon entwichen. Dabei hat sich der Ballon in die andere Richtung bewegt und dabei den befestigten Strohhalm an der Schnur entlang bewegt, bis der Ballon leer war.

Diesen Vorgang nennt man „Schub“.

### Gelernt wurde durch das Experiment:

Das Naturelement Luft stellt eine Möglichkeit einer Antriebskraft dar.

