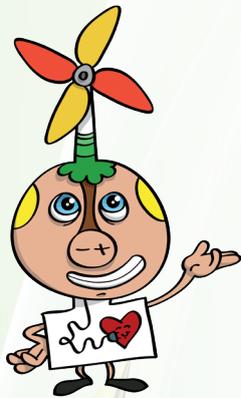


# LERNGARTEN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN



**E 5**

## Sesselflaschenzug

**LEVEL**



### DU BRAUCHST

- Sesselflaschenzug mit Seilbremse
- 1 Paar Schutzhandschuhe
- Text



### SO WIRD'S GEMACHT

1. Zieh die Schutzhandschuhe an, setz dich auf den Sessel und zieh dich selbst bis zur Decke hoch und lass dich wieder langsam herunter.
2. Frage dein:e Partner:in dich hochzuziehen. Das Zugseil muss immer mit beiden Händen festgehalten werden!



### UNTERSUCHE

Warum kannst du dich ohne große Anstrengung zur Decke ziehen?



Halte das Zugseil immer mit beiden Händen fest - Absturzgefahr!

## ERKLÄRUNGEN

Der hier verwendete Flaschenzug besteht aus vier festen und vier losen Rollen, wobei eine der losen Rollen nicht zum Halbieren der Kraft dient. Die restlichen drei losen Rollen halbieren jeweils die Kraft, wobei sich eine Zugkraft ergibt, die  $\frac{1}{8}$  der Gewichtskraft entspricht. Die Zugstrecke muss demnach achtmal so lang sein wie der von der Last zurückgelegte Weg (Hubhöhe).

Je größer die Anzahl der tragenden Seile bzw. losen Rollen eines Flaschenzugs ist, desto kleiner ist die Kraft, mit der du am Seil ziehen musst.