



## Bewegungsapparat: Materiallisten

### Warum Gelenke nicht quietschen

- 2 Kreidestücke (Strassenmalkreide oder Tafelkreide)
- Rechaud Kerze
- Zündhölzer
- Schwarze Pappe
- Öl

### Beuger-Strecker Modell

- 2 Holzlatten
- Passendes Klapp-Scharnier
- Passende Schrauben
- Akkuschrauber
- 2 Luftballons
- Zwirn / Schnur

# Warum Gelenke nicht quietschen



## Aufgabe 1

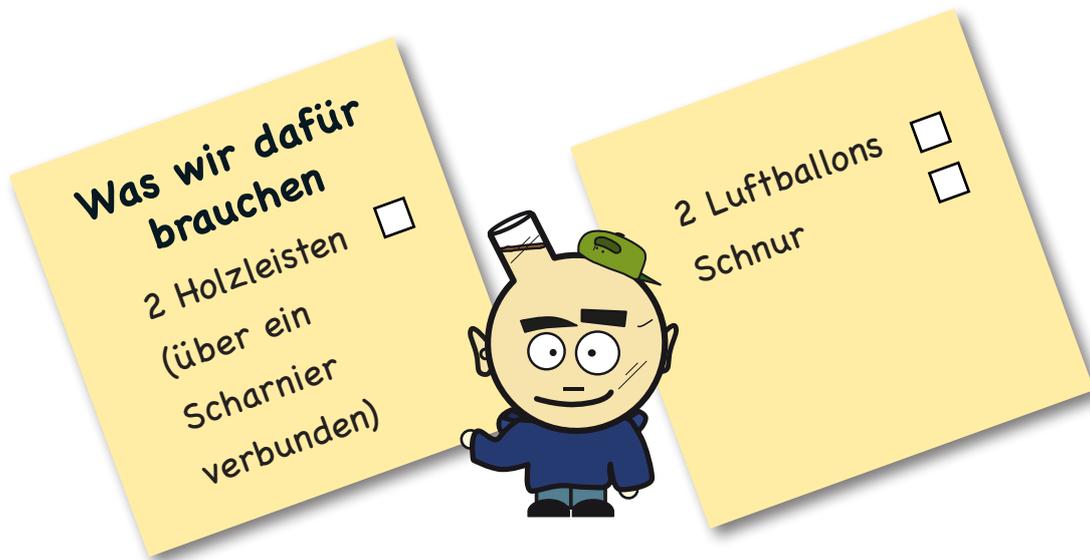


### Wie wir dabei vorgehen

- Zünde zuerst die Kerze an, damit sie Zeit hat zu schmelzen.
- Lege nun die dunkle Pappe auf den Arbeitstisch und reibe die Enden der beiden Kreidestücke aneinander. Beobachte was passiert und notiere.
- Tauche nun jeweils ein Ende der beiden Kreidestücke in das geschmolzene Kerzenwachs. Warte einige Minuten, bis das Wachs hart geworden ist.
- Reibe die Kreidestücke nun mit den Wachsseiten aneinander. Beobachte auch hier, was passiert. Notiere deine Beobachtung.
- Betupfe die mit Wachs überzogenen Enden der Kreide mit Öl und reibe erneut. Was kannst du nun beobachten? Notiere.



## Beuger und Strecker



### Wie wir dabei vorgehen

- Nimm zwei Luftballone. Diese werden leicht aufgepustet und zugeknötet.
- Binde die Luftballone nun mit Hilfe der Schnur an der Innen- und an der Aussenseite der Holzleisten fest (siehe Abbildung). Achte darauf, dass der Ballon auf der Aussenseite näher zum Scharnier befestigt ist als der innere Ballon.

