# Der Flaschenzug: Weg, Kraft und Energie

### Versuchsfragen

1. Was bewirkt eine feste Rolle beim Heben

eines Körpers?

2. Was bewirkt eine lose Rolle …

3. Was bewirkt ein …

### Vermutungen

…

### Materialliste

Stativ, feste Rollen …

### Versuchsskizzen

### Versuchsidee und Durchführung

Ein Wägestück wird um 10 cm angehoben, einmal

mit einer festen Rolle, einmal mit…

Bei jedem Teilversuch wird mit einem Feder-

kraftmesser die … gemessen und mit einem

Maßstab …

### Messprotokoll

Last: … kg

Gewichtskraft auf die Last: … N

Hubweg: … m

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teil-versuch | Zugweg  (gerundet) | Zugkraft  (gerundet) |
| Feste Rolle | 0,45 m – 0,35 m = 0,10 m | 10 N |
| Lose Rolle |  |  |
| Flaschen-zug |  |  |

### Auswertung

1. Mit der festen Rolle bleiben die Wege und

Kräfte …

1. Mit der losen Rolle …

In den drei Teilversuchen wird jeweils gleich

viel Energie zum Heben benötigt. Es unter-

scheiden sich …