

Experimentieranleitung zu Experiment 1 – Der Flaschenzug

Benötigtes Material

- 1 Stativstange (falls sie keinen festen Fuß besitzt, dann zusätzlich 1 Stativbefestigung)
- 1 Rolle mit fest montierter Stange
- 1 Rolle mit Haken
- 1 Seil
- 1 Muffe
- 1 Massestück
- 1 Kraftmesser (muss mit anderen Gruppen geteilt werden)

Arbeitsauftrag

1. **Nimmt** euch das benötigte Material aus der Materialkiste (siehe Liste oben).
2. **Bestimmt** mit Hilfe des Kraftmessers, wie groß die Schwerkraft ist, die an dem Massestück zieht.
3. **Notiert** diesen Wert und schreibt ihn später auch in euer Protokoll.
4. **Baut** mit dem Material einen Flaschenzug mit einer festen und einer losen Rolle.
5. **Befestigt** das Massestück an der losen Rolle. Falls es sich nicht einhängen lässt, müsst ihr es mit einem weiteren kurzen Seil festknoten.
6. **Zieht** mit dem Kraftmesser nun an dem Flaschenzug und **lest ab**, welche Kraft nun benötigt wird, um das Massestück zu heben.
7. **Notiert** euch diesen Wert und schreibt ihn später auch in euer Protokoll.
8. **Wiederholt** den Versuch, falls möglich, mit einem anderen Massestück. Ihr könnt auch Gegenstände aus eurem Mäppchen verwenden.
9. **Räumt** das Arbeitsmaterial vollständig und sorgsam wieder in die Materialkiste zurück.
10. **Schreibt** ein vollständiges Versuchsprotokoll zu diesem Versuch (Überschrift, Arbeitsauftrag, Material, Aufbau und Skizze, Durchführung, Beobachtung, Auswertung). Formuliert selbstständig den Arbeitsauftrag.
11. **Legt** dieses Blatt wieder zurück.

Bauteile und deren Bezeichnungen



Rolle mit fest
montierter Stange



Rolle mit Haken



Kraft-
messer
Massestück



Muffe