

Name:

Datum:

Schritt 1: Stellt eine Frage und formuliert Hypothesen

Wie hoben Römer und Griechen schwere Lasten?



Der Parthenon in Athen

Bestimmt hast du dieses Gebäude schon mal auf einem Foto oder einem Bild gesehen.^[1] Es ist Teil der Akropolis in Athen und wurde vor 2500 Jahren als Tempel errichtet.

Wie hoben die alten Griechen, die einzelnen tonnenschwere Steine der Säulen des Parthenons aufeinander?^[1]

Male deine Ideen hier auf.

Name:

Datum:

Schritt 2: Führt das Experiment durch

Nun werdet ihr einen einfachen Flaschenzug bauen.

| | | | |
|---|---|--|---|
|  | 1. Lege den Besenstiel zwischen zwei Tische. |  | 5. Löse nun wieder den Knoten am Beutel und befestige das Fadenende mit Hilfe eines neuen Knotens am Stiel. |
|  | 2. Lege das Gewicht in den Stoffbeutel. |  | 6. Fahre mit dem Faden durch die Tragelassen des Beutels, dann wieder hoch und über den Besenstiel und ziehe am freien Fadenende, bis du den Stoffbeutel mitsamt Gewicht hochhebst. |
|  | 3. Befestige nun ein Fadenende am Stoffbeutel und lege den Faden über den Besen. |  | 7. Wiederhole Schritt 6. Pass auf, dass der Faden sich nicht kreuzt. |
|  | 4. Ziehe am freien Ende, bis du den Beutel mitsamt Gewicht hochhebst. Was stellst du fest? |  | 8. Wiederhole Schritt 6 ein weiteres Mal. Pass auf, dass der Faden sich nicht kreuzt. |

Schritt 3: Beobachte was passiert.

Vergleiche die Kraft, die zum Hochziehen anwenden musst nach Punkt 4 mit der Kraft, die du anwenden musst nach Punkt 6. Was fällt dir auf?

Was fällt dir nach Punkt 7, bzw. 8 auf?
