
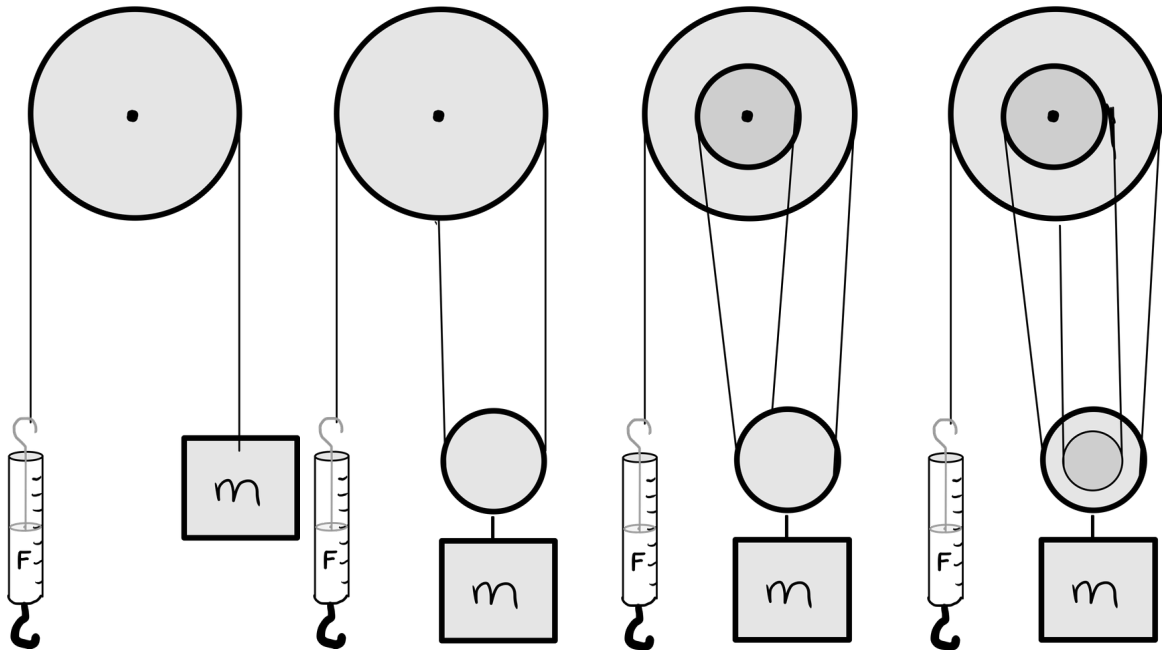


**Material:** Stativfuß, Lochstange, Tellergewicht mit 3 Scheiben, Faden, 2 große rote Rollen, 2 schwarze mittlere Rollen, Rolle mit Haken, Kraftmesser 5N, Kraftmesser 2N.

- ①  **Baue die Flaschen Züge auf hebt das Gewicht um genau 4cm hoch. Messt die Kraft und die Seillänge.**



Variante 1


Variante 2

Variante 3

Variante 4

Masse m	1. Variante		2. Variante		3. Variante		4. Variante	
	Kraft F	Weg s	Kraft F	Weg s	Kraft F	Weg s	Kraft F	Weg s
100g								
200g								
300g								
400g								

- ②  Schau dir die Messwerte genau an. Fällt dir etwas auf?

 **Erinnerung**

Beim Hebel war eine Kraft und ein Weg multipliziert immer gleich...

- ③  **Die Goldene Regel der Mechanik**

Das Produkt aus  und  ist in der Physik als Arbeit  $W$  definiert.

Physikalische  kann nicht gespart werden.  Kraft hat eine höhere

here  zur Folge und andersherum. In Formeln gesagt:  $W = F \cdot s$  bleibt

immer . (Strecke, Kraft, Weniger, gleich, Arbeit, Strecke)