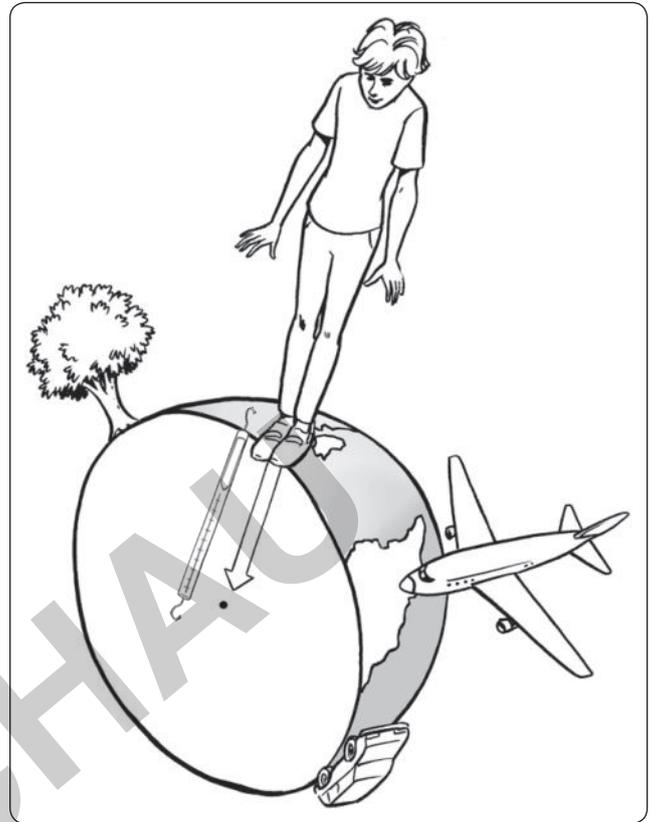




1. Sieh (→ sehen) dir die Bilder an. Beschrifte die Bilder mit den richtigen Wörtern.  
 Wörter, die dir helfen: Waage, Masse, Gewichtskraft, Kilogramm, Newton,  
Federkraftmesser



Messgerät:

= 50  (50 kg)

Messgerät:

= 500  (500 N)

2. a) So rechnet du Masse in Gewichtskraft um:

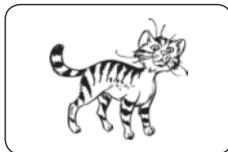


Masse = 100 Gramm (100 g) → Gewichtskraft = 1 Newton (1 N)

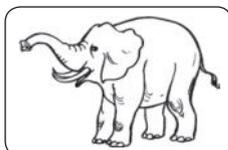
b) Schreibe die richtigen Zahlen in die Lücken.



Masse = 1 000 Gramm (g) → Gewichtskraft = \_\_\_\_\_



Masse = 6 Kilogramm (kg) → Gewichtskraft = \_\_\_\_\_



Masse = 5 000 Kilogramm (kg) → Gewichtskraft = \_\_\_\_\_

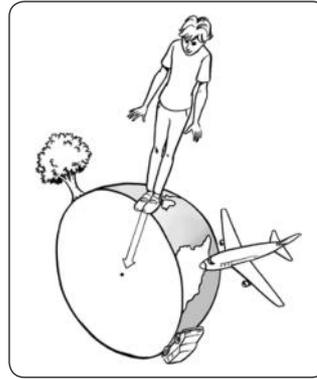


1.



Messgerät: Waage

Masse = 50 Kilogramm (50 kg)



Messgerät: Federkraftmesser

Gewichtskraft = 500 Newton (500 N)

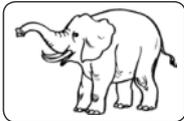
2. b)



Masse = 1 000 Gramm (g) → Gewichtskraft = 10 N



Masse = 6 Kilogramm (kg) → Gewichtskraft = 60 N



Masse = 5 000 Kilogramm (kg) → Gewichtskraft = 50 000 N

1. b)



Ahmet wiegt 48 Kilogramm (48 kg).

Masse = 48 Kilogramm (48 kg)

Die Waage zeigt die Masse.

Der Federkraftmesser misst die Gewichtskraft.

Die Masse ist auf dem Mond und der Erde gleich groß.

Auf Ahmet wirkt die Gewichtskraft von 480 Newton (480 N).

Die Gewichtskraft wirkt zum Mittelpunkt der Erde.

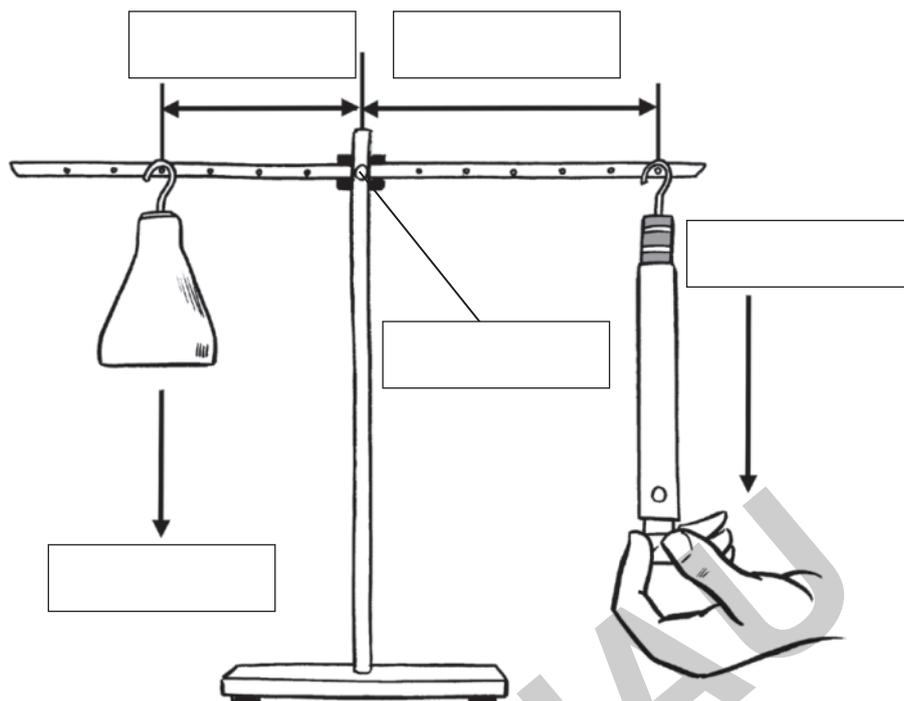
Die Gewichtskraft ist auf der Erde größer (→ groß) als auf dem Mond.



Gewichtskraft = 70



1. Beschrifte das Bild mit den richtigen Wörtern: Last, Drehachse, Kraft, Lastarm, Kraftarm



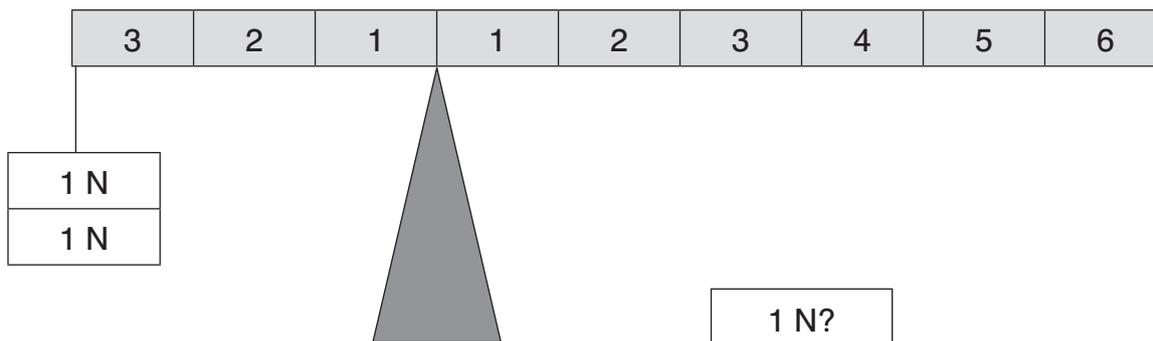
### Das Hebelgesetz

Beispiel:  $\text{Kraft} \cdot \text{Kraftarm} = \text{Last} \cdot \text{Lastarm}$   
 $2 \text{ N} \cdot 1 \text{ m} = 0,5 \text{ N} \cdot 4 \text{ m}$   
 $2 \text{ Nm} = 2 \text{ Nm}$

2. Schreibe die richtigen Wörter in die Lücken: Kraft, Kraftarms, lang, Lastarms

Ein Hebel ist im Gleichgewicht, wenn das Produkt aus Kraft und Länge des \_\_\_\_\_  
 genauso groß ist wie das Produkt aus Last und Länge des \_\_\_\_\_.  
 Mit dem Hebel kannst du \_\_\_\_\_ sparen, wenn der Kraftarm \_\_\_\_\_ und  
 der Lastarm kurz ist.

3. Ali und Tom experimentieren im Physikunterricht. Der Hebel soll im Gleichgewicht sein.  
 Wo muss die Last mit der Gewichtskraft von 1 N hängen? Zeichne in das Bild.





Geschwindigkeit		Geschwindigkeit	
		<b>die Einheit</b> die Einheiten <i>the unit</i>	<b>laufen</b> lauf! <i>to run</i>
			<b>der Läufer</b> die Läufer <i>the runner</i>
<p>23 cm      6,7 km      14 mm      3 m</p>			
Geschwindigkeit		Geschwindigkeit	
<b>schwimmen</b> schwimm! <i>to swim</i>		<b>starten</b> starte! <i>to start</i>	<b>der Start</b> die Starts <i>the start</i>
Geschwindigkeit		Geschwindigkeit	
<b>stoppen</b> stoppe! <i>to stop</i>		<b>der Stopp</b> die Stopps <i>the stop</i>	<b>das Ziel</b> die Ziele <i>the finish</i>