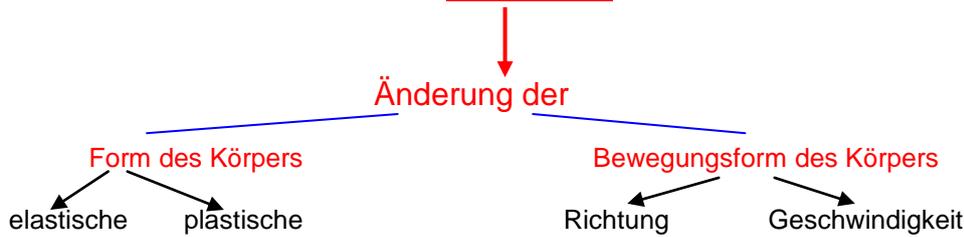


Die Kraft

1. Kräfte kann man nur an ihren Wirkungen erkennen !



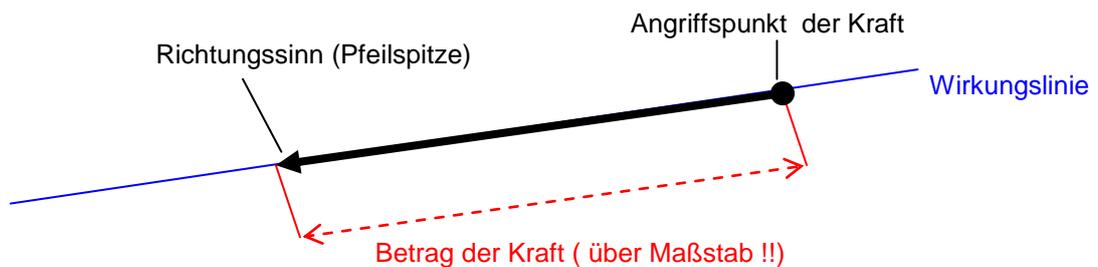
Natürlich treten diese Wirkungen oft gleichzeitig auf .

Beispiele : Ballspiele , Verkehrsunfälle usw.

Kräfte sind Vektoren (gerichtete physikalische Größen). Es muß also nicht nur der Betrag (Formelzeichen = Zahlenwert * Einheit) sondern auch die Richtung angegeben werden. Die Richtungsangabe ist oftmals „ versteckt „.

Beispiele : Gewicht, Himmelsrichtung , elektrische Kräfte, magnetische Kräfte, Reibungskräfte ect.

Grafische Darstellung der Kraft



Der Betrag der Kraft und die Länge des Pfeiles sind nur mit einem Maßstab berechenbar !

Übungen :

1. Maßstab : $1 \text{ cm} \hat{=} 4 \text{ N}$

F in N	50		22		0,5		2600	
Länge in cm		2		4,5		30		10

2. Maßstab : $1 \text{ cm} \hat{=} 500 \text{ N}$

F in N	50		22		0,5		2600	
Länge in cm		2		4,5		30		10

3. Suche zu den gegebenen Kräften einen geeigneten Maßstab.

Beachte : Pfeillängen im Heft sind günstig zwischen **etwa 2 cm bis ca.10 cm**

F in N	0,8	20	450	7 000	6 000	25 000	4 000 000
l in cm							
Maßstab							

Aufgaben : Suche Dir Beispiele aus deinem Lebensbereich. (Wie Nr .3)
Lerne nochmals die physikalischen Größen