

$$D_1 = 3 \frac{N}{m} \quad D_2 = 10 \frac{N}{m}$$

weich, hart

$$D = \frac{F}{s}$$

28.10.25
Phy 9a

Kraftpaare

Wachselwirkungen

2 Kräfte
- Gleichgewicht

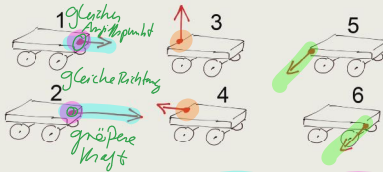
Kraft als Vektor

Kraft als Vektor

Wagen

Physik
FLOTHOW
Sep 201

Die Wirkung einer Kraft auf einen Körper hängt vom **Betrag**, der **Richtung** und dem **Angriffspunkt** der Kraft ab.



1. Beschreibe und vergleiche die Beträge, Richtungen und Angriffspunkte der Kräfte.
2. Ermittle experimentell die unterschiedlichen Wirkungen der eingezeichneten Kräfte und beschreibe diese in deinem Heft.

Physikalische Größen mit Richtung
→ Vektorgrößen

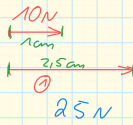
Kraft
Geschwindigkeit

Physikalische Größen ohne Richtung
→ skalare Größen

Strecke
Masse
Zeit
Volumen
Temperatur
Länge

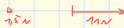
S. 131 lesen

S. 131 A2



messen

Umrechnen
Maßstab
 $10cm \hat{=} 10N$



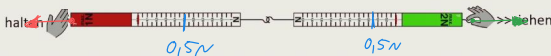
Wechselwirkungen

Wechselwirkung

Material: Mechanik-Kasten ME1

Physik
FLOTHOW
Sep 2022

Verbinde die beiden Kraftmesser an ihren Ösen.



- Halte den roten Kraftmesser fest und ziehe mit dem grünen Kraftmesser am roten (siehe Abbildung), bis dieser eine Zugkraft von 0,5N anzeigt. Was kannst du am grünen Kraftmesser beobachten?
- Halte nun den grünen Kraftmesser fest und ziehe mit dem roten Kraftmesser. Beobachte die wirkenden Kräfte. Was fällt dir auf?

Skizziere den Versuchsaufbau aus a) in deinem Heft und zeichne alle wirkenden Kräfte ein.

Bildquellen: J. Flothow

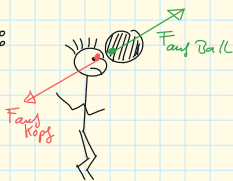
Kräfte immer als Wechselwirkung zw. Gegenständen

Wechselwirkungskräfte - gleich groß

- entgegengesetzt gerichtet

- greifen an verschiedenen Körpern an

Bsp.:



HA: S. 125 lesen
S. 125 A1 + A2