

Hub-  
arbeit

Unsere Formeln: Rückwärts

$$W_{\text{hub}} = m \cdot g \cdot h$$

Spezial-  
fall

$$W = F \cdot \Delta s$$

Arbeit

$g$  hat den Wert

$$F_g = m \cdot g ; g = 9,81 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

Gewichtskraft

2. Newton'sches Gesetz

$$F = m a$$

$$\rightarrow \text{N} = \text{kg} \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

Einheiten

Masse, Zeit ... klar

$$\text{N} = \text{kg} \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad (\text{Kraft})$$

$$\text{J} = \text{Nm} \quad (\text{Arbeit})$$

milli, kilo

$$\text{m} - \text{milli} = \frac{1}{1000} = 0,001$$

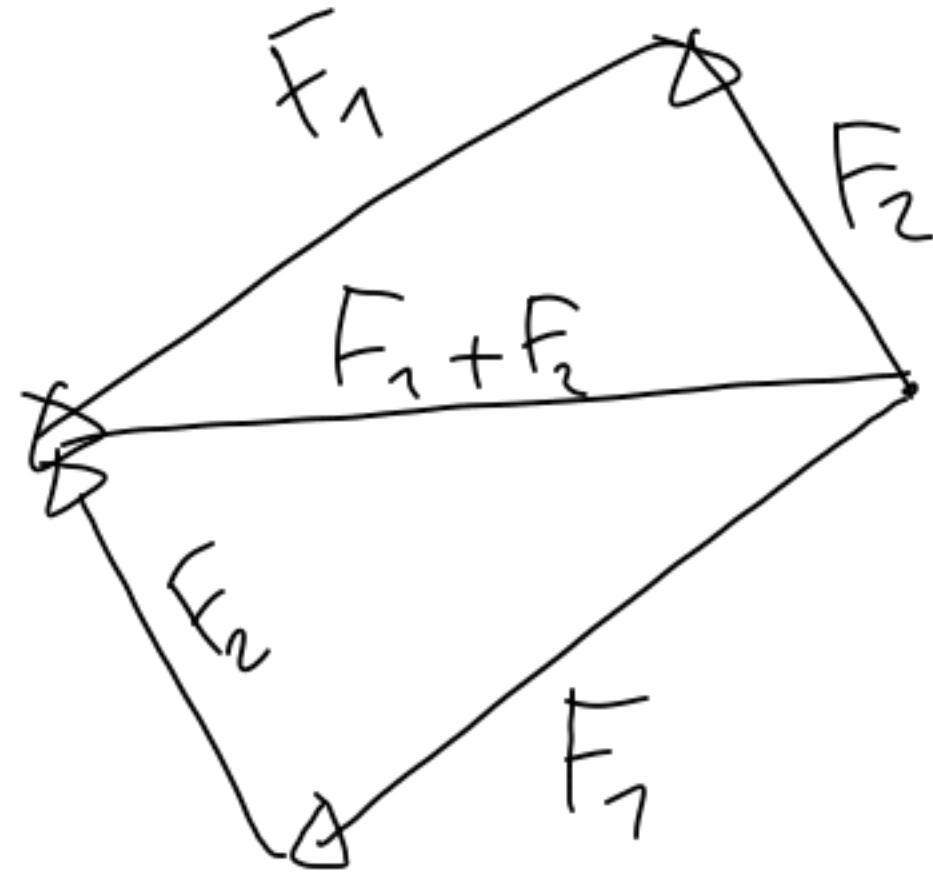
$$\text{k} - \text{kilo} = 1000$$

# Goldene Regel der Mechanik

Mann kann keine physikalische  
Arbeit sparen.

Vektoren:

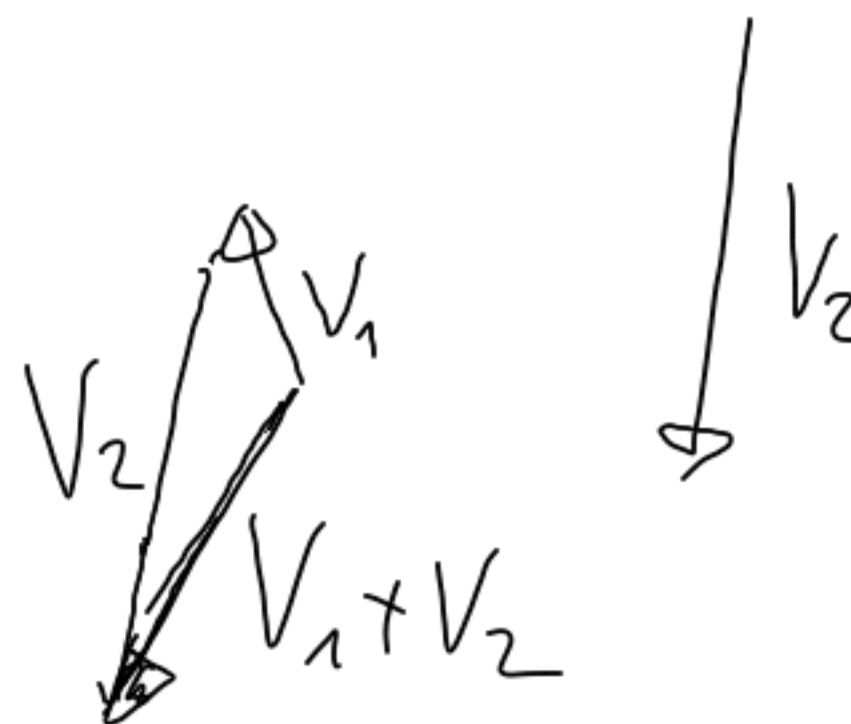
- Was ist ein Vektor?
- Vektoraddition.  
(Kräfteparallelogramm)



$$\frac{m}{s} = 3,6 \frac{km}{h}$$

$$\frac{km}{h} = \frac{1}{3,6} \frac{m}{s}$$

$$240 \frac{km}{h} = 240 \cdot \frac{1}{3,6} \frac{m}{s} = 66,7 \frac{m}{s}$$



III

