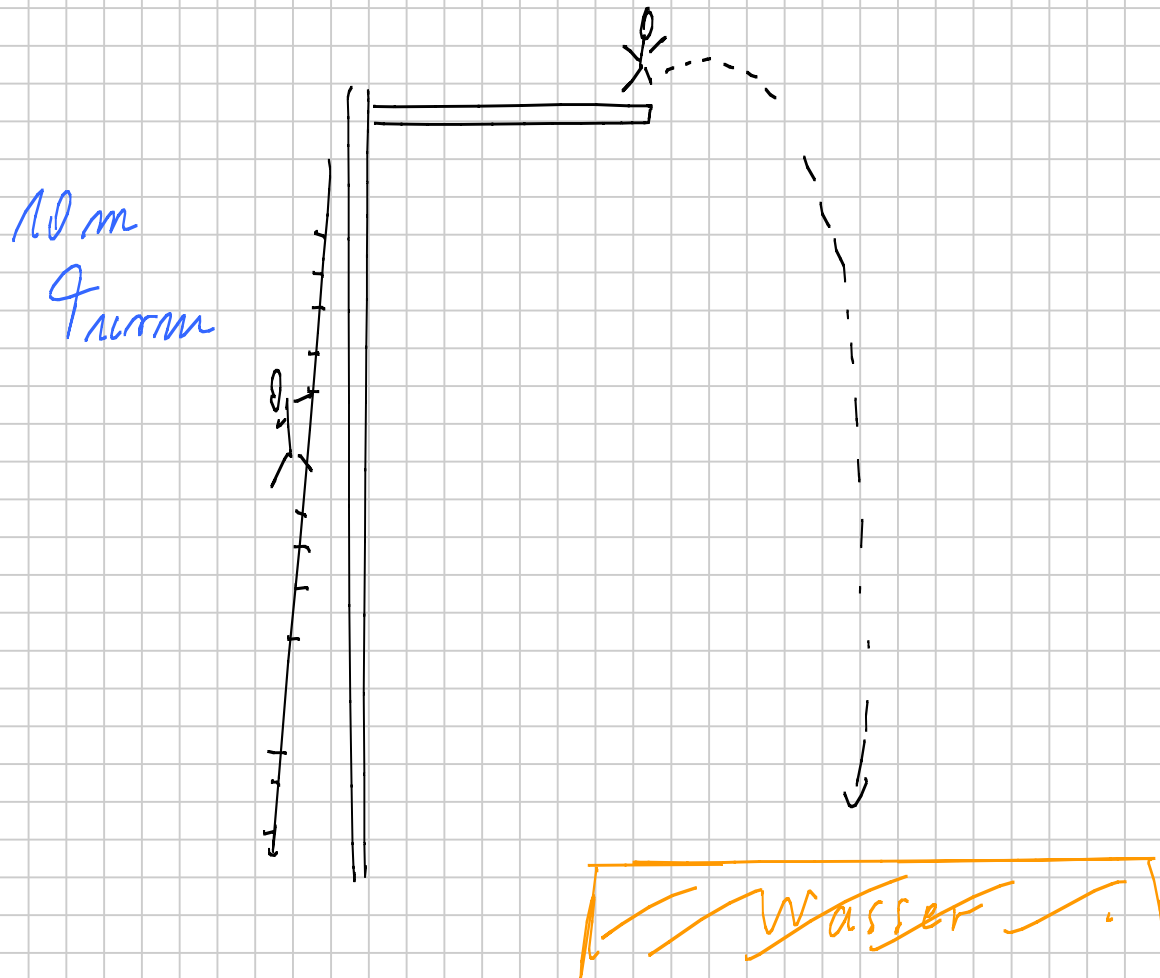


# Experiment

Notiztitel

21.07.2009



$$F = m \cdot a$$

$$F = 1 \text{ kg} \cdot 10 \frac{m}{s^2}$$

$$F = 10 \text{ N}$$

$$\text{Beschleunigung} = \frac{\text{Geschwindigkeitsänderung}}{\text{Zeitspanne}}$$

auf der Erde

nach 1 sec hat er die Geschw.  $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

aber aufpassen:

bevor die 1. Sekunde beendet ist

ist er immer langsamer als  $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

Montierte dem Fall in kürzere  
Abschnitte  $\approx \int \frac{1}{10} \text{ sec}$

nach  $\frac{1}{10} \text{ sec}$  Geschw.  $1 \frac{\text{m}}{\text{sec}}$   $\rightarrow$  Strecke  $10 \text{ cm}$

$\frac{2}{10} \text{ sec}$  Geschw.  $2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$   $\rightarrow 10 \text{ cm} + 20 \text{ cm}$

$\frac{3}{10} \text{ sec}$   $3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$   $\rightarrow 30 \text{ cm} + 30 \text{ cm}$

$\frac{4}{10} \text{ s}$   $4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$   $\rightarrow 60 \text{ cm} + 40 \text{ cm}$

$\frac{5}{10} \text{ s}$   $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$   $\rightarrow 100 \text{ cm} + 50 \text{ cm}$

NR

$$1 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot \frac{1}{10} \text{ s} = \frac{1}{10} \text{ m}$$