

Auswertung des Arbeitsblatts zum

Fahrbahnversuch

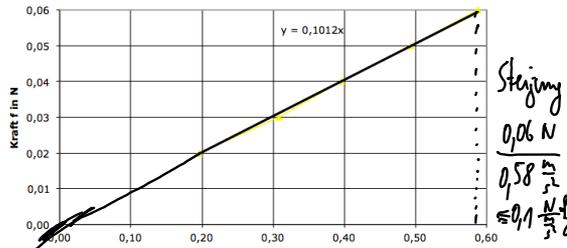
Berechnung der Beschleunigung aus den Messwerten: s, t

$$s = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

$$a = \frac{2 \cdot s}{t^2}$$

Gruppe 1: $a - F$ -Diagramm
 $m = \text{konstant}$

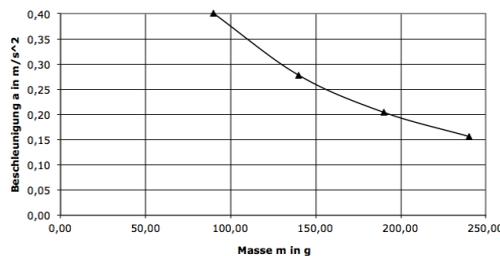
a - F - Diagramm



$$F = m \cdot a \rightarrow \frac{F}{m} = a$$

Gruppe 2: $m - a$ -Diagramm
 $F = \text{konstant}$

m - a - Diagramm



$$a \sim \frac{1}{m} \quad a = \frac{F}{m}$$

Newtonsche Grundgleichung der Mechanik

$$F = m \cdot a$$