

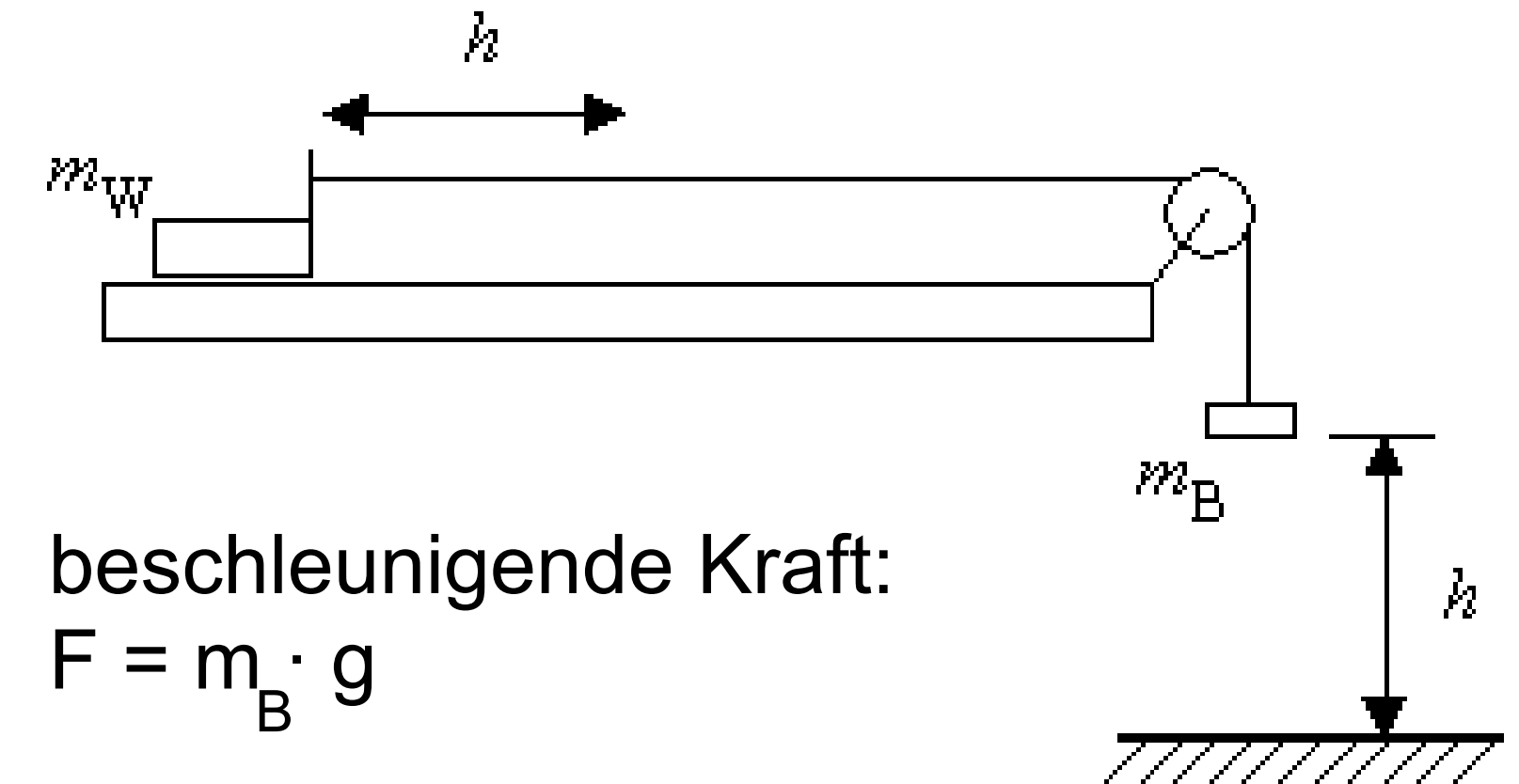
10Ph4_14_15_1252

Die gleichmäßig beschleunigte Bewegung

Wirkt eine konstante Kraft auf einen Körper, so bewegt er sich gleichmäßig beschleunigt mit $\Delta v \sim \Delta t$.

Die Beschleunigung a dieser Bewegung ist der konstante Quotient aus der Geschwindigkeitsänderung Δv und der zugehörigen Zeitspanne Δt :

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \text{ mit der Einheit } 1 \frac{\text{m/s}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} .$$



Erstelle ein ausführliches Versuchsprotokoll:

Beschreibung der verwendeten Geräte, Durchführung, Auswertung der Messwerte (Berechnung der Beschleunigungen)

m_W in kg	m_B in kg	t-v-Messwerte	$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ in m/s^2	$a = \frac{F}{m_{\text{ges}}} = \frac{m_B \cdot g}{m_W + m_B}$ in m/s^2
0,1826	0,002	tabelle1.xls	0,097	0,106
0,0817	0,004	tabelle2.xls	0,426	0,458
0,1837	0,004	tabelle3.xls	0,196	0,209
0,0817	0,002	usw tabelle4.xls	0,216	0,234