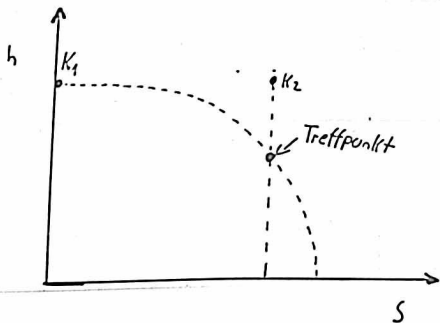
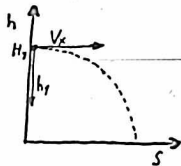


Aufgabe
110



Horizontaler Wurf mit Anfangshöhe

K1



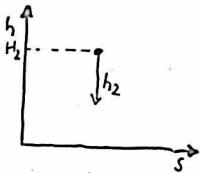
$$h_1 = H_1 - \frac{g}{2v_0^2} \cdot s^2 \quad s = v_0 \cdot t$$

$$h_1 = H_1 - \frac{g}{2v_0^2} \cdot v_0^2 \cdot t^2$$

$$h_1 = H_1 - \frac{g}{2} \cdot \frac{v_0^2 \cdot t^2}{v_0^2}$$

$$h_1 = H_1 - \frac{g \cdot t^2}{2}$$

Senkrechter Wurf nach unten



$$h_2 = H_2 - (v_0 + \frac{g \cdot t}{2}) \cdot t$$

$$h_2 = H_2 - v_0 \cdot t + \frac{g \cdot t^2}{2}$$

$$\text{Da } v_0 = 0$$

$$h_2 = H_2 - \frac{g \cdot t^2}{2}$$

Da die Anfangshöhe bei K_1 u. K_2 gleich ist

also
ist

$$H_1 = H_2$$
$$h_1 + \frac{g \cdot t^2}{2} = h_2 + \frac{g \cdot t^2}{2}$$

$$h_1 = h_2$$

D. h. , höhe von K_1 ist immer höhe von K_2