

$$\left. \begin{aligned} E_{\text{kin}} &= \frac{1}{2} m v^2 \\ E_{\text{pot}} &= m g h \\ E_{\text{spann}} &= \frac{1}{2} D s^2 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} &\text{inkl. Energieerhaltung} \\ &\text{" Entwertung} \\ &\text{" Umwandlung} \end{aligned}$$

Hooke'sches Gesetz $F_{\text{spann}} = D \cdot s$

allg. Def. Arbeit $W := \vec{F} \cdot \vec{s}$

Leistung $P := \frac{\Delta W}{\Delta t}$ (besser \dot{W})

Impuls $\vec{p} := m \cdot \vec{v}$ inkl. Impulserhaltung

und Anwendung auf zentrale Stöße:

vollkommen inelastisch \rightarrow beide Körper bleiben zusammen

" " elastisch $\rightarrow E_{\text{kin}}$ bleibt völlig erhalten

sowohl zeichnerische als auch rechnerische Herleitungen und Lösungen! ▽