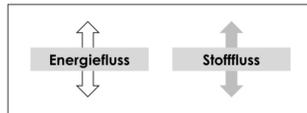
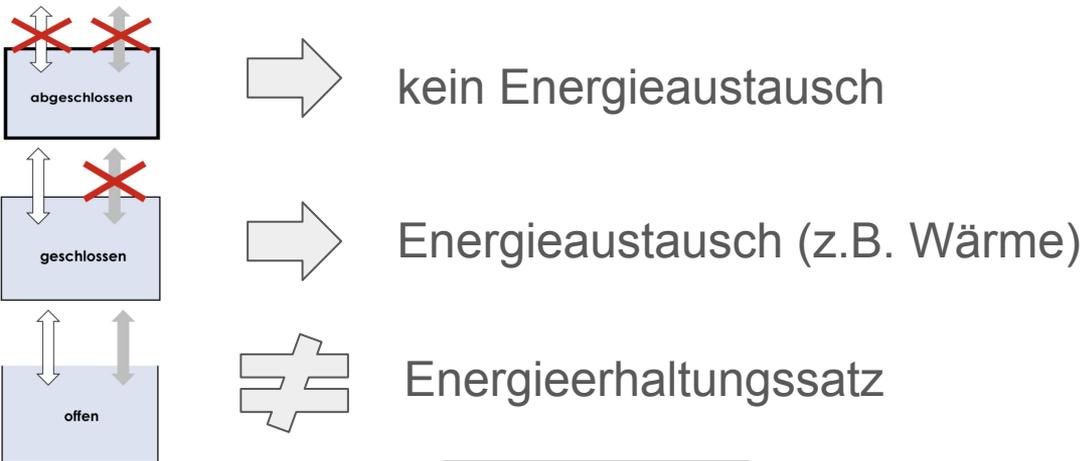


Energieerhaltungssatz

- Die Gesamtenergie eines abgeschlossenen (isolierten) Systems verändert sich nicht.
- keine Erzeugung oder Vernichtung von Energie
- Umgangssprache, z.B. "Energieverschwendung"



$$K_1 + U_1 = K_2 + U_2$$

K_1 = kinetische Anfangsenergie

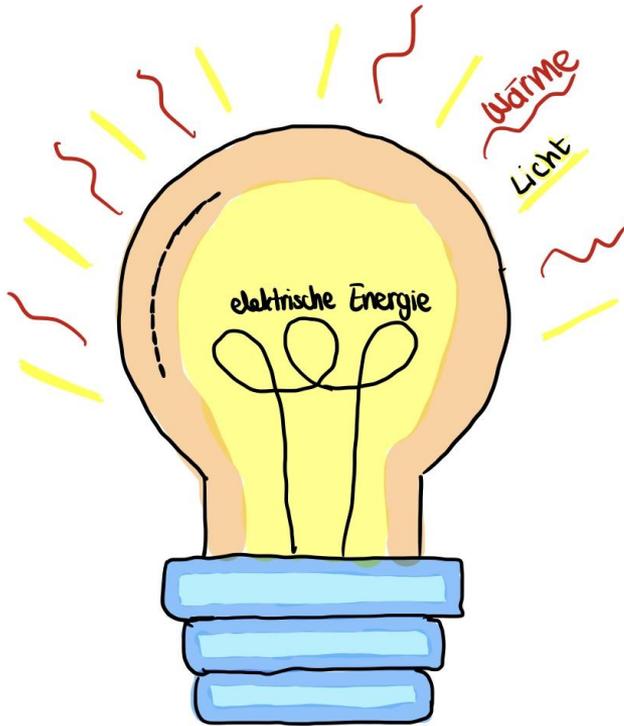
U_1 = potenzielle Anfangsenergie

K_2 = kinetische Endenergie

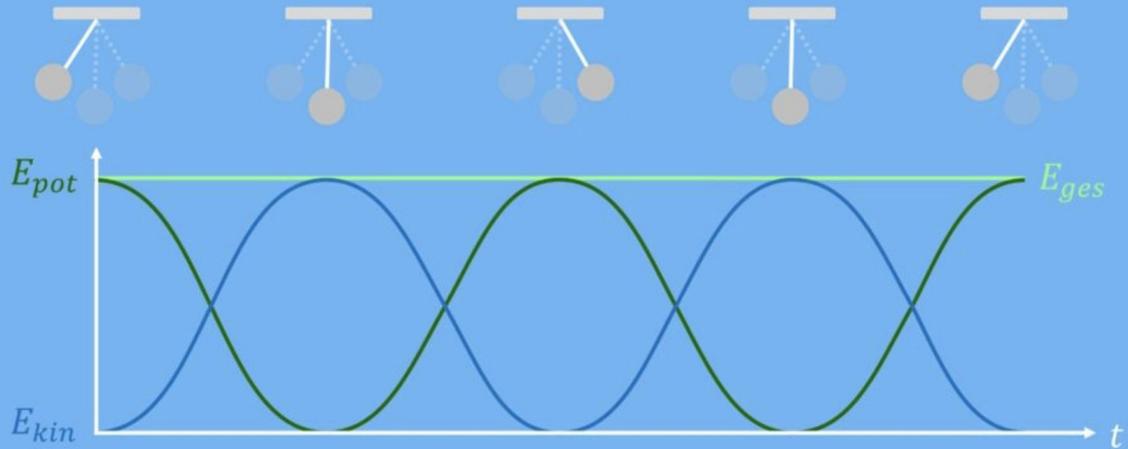
U_2 = potenzielle Endenergie

Beispiel 2:

Beispiel 1:



Energieerhaltung Fadenpendel



Energieform

Formel

kinetische Energie

$$E_{kin} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$$

potenzielle Energie

$$E_{pot} = m \cdot g \cdot h$$