

# 1. Hauptsatz der Thermodynamik

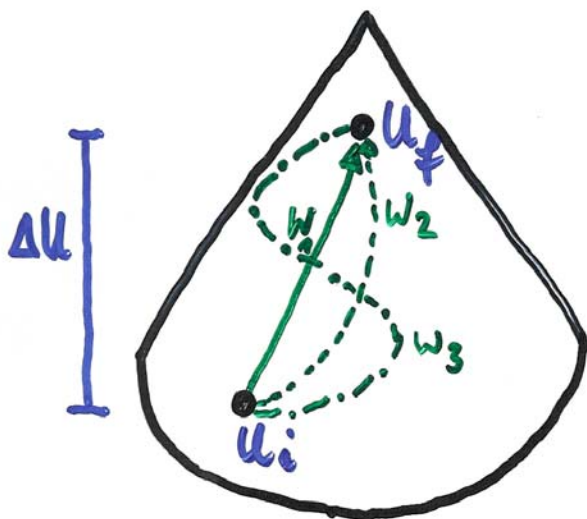
$$\Delta U = q + w$$

innere Energie:  
Zustandsfunktion  
Wegunabhängig

Wärme  $q$

Arbeit  $w$

hängen vom Weg ab, auf dem Zustandsänd. erfolgt



$w_1 \neq w_2 \neq w_3$   
 $\Delta U$  immer gleich

Bsp.: ①

Erdbeschleunigung  
↓

$$E_{\text{pot}} (\text{Sh}) = m \cdot g \cdot h$$

$$E_{\text{kin}} = 0$$

