### 1.4.5. Der Energieerhaltungssatz

**Bei keinem Vorgang kann Energie neu entstehen oder verschwinden. Energie kann von einem Körper auf den anderen Körper übertragen und von einer Energieform in einen andere umgewandelt werden.**

Für die Mechanik gilt: Epot + Ekin = konstant.  
Der Energieerhaltungssatz der Mechanik gilt nur in abgeschlossenen Systemen (keine Reibung …).

Energiebilanz für Rammbär:

(1) Epot1 = m g h

Ekin1 = 0

(2) Epot2 = 0

Ekin2 = 

Epot1 + Ekin1 = Epot2 + Ekin2



So ist es zum Beispiel möglich, für eine bestimmte Höhe h die Auftreffgeschwindigkeit v zu bestimmen.



