## 1.4. Erhaltungssätze

### 1.4.1. Mechanische Arbeit

MECHANISCHE ARBEIT wird verrichtet, wenn ein Körper durch eine Kraft bewegt, abgebremst oder verformt wird.

Formelzeichen: W (Arbeit – engl. work)

Einheit: 1 J (1 Joule – sprich “dschul”)

1 J = 1 Nm

1 kJ = 1000 J

Ein Joule ist die Arbeit, die verrichtet wird, wenn ein Körper durch eine Kraft von 1 N um 1 m bewegt wird.

Gleichung: 

 Bedingung: F = konstant

 Bedingung: F ist konstant

F s

Arten mechanischer Arbeit:

* Hubarbeit 
* Beschleunigungsarbeit 
* Reibungsarbeit 
* Federspannarbeit 