

**Energieerhaltungssatz**.....  
 .....

Prozessgröße	Zustandsgröße
Hubarbeit	
Spannarbeit	Kinetische Energie
Kr.....	Im.....

### **Kraftstoß, Impuls und Impulserhaltungssatz**

Der Bewegungszustand eines Körpers wird durch ..... und ..... Gekennzeichnet.

**Zur Beschreibung dieses Bewegungszustandes nutzt man die physikalische Größe Impuls.**

Formelzeichen:..... Einheit:.....

Gleichung:.....

Die Änderung des Impulses eines Körpers kann erfolgen:


Die Wirkung der Kraft ist von ihrem ....., ihrer ..... sowie von der ..... der Krafteinwirkung abhängig.

**Das zeitliche Einwirken einer Kraft auf einen Körper wird durch die physikalische Größe Kraftstoß erfasst.**

Formelzeichen: ..... Einheit: .....

Gleichung:.....

#### **Zusammenhang zwischen Kraftstoß und Impuls**

Ein Kraftstoß auf einen Körper ist immer mit einer Impulsänderung verbunden.

$$=$$

$$=$$

Charakteristische Fälle der Impulsänderung


Die Kraft ist gleich der zeitlichen Änderung des Impulses : =

#### **Impulserhaltungssatz:**

.....  
 Für ein kräftemäßig abgeschlossenen System aus 2 Körpern, die mit einander wechselwirken, .....