

Alles

	geradlinig		kreisbewegung
	$x(t)$	$\vec{r}(t)$	$\varphi(t)$
$\frac{d}{dt}$	$v_x(t)$	$\vec{v}(t)$	ω $\vec{\omega}$
			Richtung aus Drehsinn
$\frac{d}{dt}$	$a_x(t)$	$\vec{a}(t)$	$\dot{\omega}$ $\dot{\vec{\omega}}$
Newton _M	$F_x = \dot{p}_x$	$\vec{F} = \dot{\vec{p}}$	M_x $\vec{M} = \vec{r} \times \vec{F} = \dot{\vec{L}}$ Drehmoment
	$p_x = m \cdot v_x$	$\vec{p} = m \cdot \vec{v}$	L_x $\vec{L} = I \times \vec{\omega}$ Drehimpuls
E_{pot}	$E_{\text{pot}} = \int F dx$	$\int \vec{F} d\vec{r}$	
E_{kin}	$E_{\text{kin}} = \frac{1}{2} m v_x^2$	$\frac{1}{2} m \vec{v}^2$	$E_{\text{rot}} = \frac{1}{2} I \vec{\omega}^2$ E_{kin} für Rotationen
			$= \frac{1}{2} m \omega^2 r^2$
Masse m			$I = m \cdot r^2$ Trägheitsmoment ↳ Abstand von Drehachse

Def: Trägheitsmoment $I = m \cdot r^2$

$$E_{\text{rot}} = \frac{1}{2} I \omega^2$$

Diese Größen sind hier
alle additiv!

$$\vec{v}^2 = v_x^2 + v_y^2 + v_z^2$$