

Größen und Einheiten der Mechanik							Ph 10
Größe	Zeichen	Einheit	Zeichen	Def. /Gln.	Beispiel	Messgerät	
Basisgrößen	Stromstärke	I	A			Stromwaage, Knallgas- messung	
	Zeit	t	s, min, h			Uhr	
	Länge	l, s, x, y	m			Maßstab	
	Masse	m	kg			Waage	
Abgeleitete Größen	{ Ortsvektor	$\vec{x}$		(x, y, z)			
	Geschwindigkeit	$\vec{v}$		$\vec{v} = \frac{\Delta \vec{s}}{\Delta t}$	$v = \frac{30 \text{ km}}{h}$	(Tachometer)	
	Beschleunigung	$\vec{a}$		$\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$			
	Impuls	$\vec{p}$	Huygens	$1 \text{ Hy} = 1 \text{ kg} \frac{\text{m}}{\text{s}}$	$\vec{p} = m \cdot \vec{v}$		
	Kraft	$\vec{F}$	Newton	N	$\vec{F} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$ (Impulsstrom)		Kraftmesser oder Waage und Geschwindigkeits- & Zeit- Messung
					bei $m = \text{const.}$ : $\vec{F} = m \cdot \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t} = m \cdot \vec{a}$		
	Leistung	P			$P = \frac{\Delta W}{\Delta t}$ (Energiestrom)		
	Arbeit	W					
	Energie	E, W <sub>pot</sub>					
						Stand: (BF)	20.08.14

