

	Größe		Einheit		Messgerät	Zusammenhang zu anderen Größen	Bemerkungen
	Name	Symbol	Name	Symbol			
Optik	Gegenstandsgröße	G	1 Meter	m	Maßstab, ...	$\frac{B}{G} = \frac{b}{g}$ $\frac{1}{f} = \frac{1}{g} + \frac{1}{b}$	
	Bildgröße	B					
	Gegenstandsweite	g					
	Bildweite	b					
	Brennweite	f					
Mechanik	LÄNGE	l, s					
	Fläche	A	1 Quadratmeter	m ²			
	Volumen	V	1 Kubikmeter	m ³	Maßstab, Messzylinder, Überlaufgefäß		1m ³ = (100cm) ³ = 100 ³ cm ³ = 1000000cm ³ 1 Liter = 10cm · 10cm · 10cm d.h. 1ml = 1cm ³
	ZEIT	t	1 Sekunde	s	div. Uhrarten		1 min = 60 s, 1 h = 60 min
	Geschwindigkeit	v	1 Meter pro Sekunde	$\frac{m}{s}$	Maßstab und Uhr	$v = \frac{s}{t} \quad \left(v = \frac{\Delta s}{\Delta t} \right)$	
	MASSE	m	1 Kilogramm	kg	Balkenwaage		
	Dichte	ρ	1 Kilogramm pro Kubikmeter	$\frac{kg}{m^3}$		$\rho = \frac{m}{V}$	
	Kraft	F	1 Newton	N	Federkraftmesser, Dehnungsmessstreifen	$F_G = m \cdot g$	Im täglichen Leben spielt die <u>Gewichtskraft F_G</u> eine wichtige Rolle, g: Ortsfaktor $\left(g_{\text{Hamburg}} = 9,81 \frac{N}{kg} \right)$
Wärme	Celsius-Temperatur	ϑ	1 Grad Celsius	°C	div. Thermometerarten	0 K = -273,15 °C	
	ABSOLUTE TEMPERATUR	T	1 Kelvin	K			
Elektrizität	Ladung	Q	1 Coulomb	C			
	Spannung	U	1 Volt	V		$U = \frac{W}{Q} \quad \left(U = \frac{\Delta E}{\Delta Q} \right)$	
	STROMSTÄRKE	I	1 Ampere	A	Amperemeter	$I = \frac{Q}{t} \quad \left(I = \frac{\Delta Q}{\Delta t} \right)$	
	Widerstand	R	1 Ohm	Ω		$R = \frac{U}{I}$	unter bestimmten Bedingungen hat R einen konstanten Wert
alle Gebiete	Energie	E	1 Joule (= 1 Newtonmeter)	J (=Nm)		Mech. : $\Delta E = F \cdot \Delta s$ Wärme: $\Delta E = c \cdot m \cdot \Delta \vartheta$ Elektr.: $\Delta E = U \cdot I \cdot \Delta t$	Die <u>mechanische Energieübertragung</u> $\Delta E = F \cdot \Delta s$ wird auch als <u>Arbeit W</u> bezeichnet. Die <u>thermische Energieübertragung</u> $\Delta E = c \cdot m \cdot \Delta \vartheta$ wird auch als <u>Wärme Q</u> bezeichnet [c: spezifische Wärmekapazität]
	Leistung	P	1 Watt	W		$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}$	Die <u>elektrische Energieübertragung</u> $\Delta E = U \cdot I \cdot \Delta t$ wird auch als <u>elektrische Arbeit W</u> bezeichnet.