



Phy 12: Formelsammlung

1. Größen und Einheiten

Größe	Abk.	Einheit	Abk.	Formel
Strecke	s (l, h)	Meter	1 m	Grundgrößen
Masse	m	Kilogramm	1 kg	
Zeit	t	Sekunde	1 s	
Stromstärke	I	Ampère	1 A	
...				
Fläche	A	Quadratmeter	1 m ²	A = a b
Volumen	V	Kubikmeter	1 m ³	V = a b c
Geschwindigkeit	v	Meter pro Sekunde	1 $\frac{m}{s}$	$v = \frac{s}{t}$
Kraft	F	Newton	1 N = 1 $\frac{kg \cdot m}{s^2}$	F = m a
Druck	p	Pascal	1 Pa	$p = \frac{F}{A}$
Dichte	ρ	...	1000 $\frac{kg}{m^3} = 1 \frac{kg}{dm^3}$	$\rho = \frac{m}{V}$
Arbeit	W	Joule	1 J	W = F · s
Leistung	P	Watt	1 W	$P = \frac{W}{t}$
Spannung	U	Volt	1 V	$U = \frac{P}{I}$
el. Widerstand	R	Ohm	1 Ω	$R = \frac{U}{I}$
el. Leistung	P _{el}	Watt	1 W	P = U · I
spezifische Wärmekapazit.	c	...	1 $\frac{kJ}{kg \cdot K}$	$c = \frac{\Delta W}{m \cdot \Delta \vartheta}$
Beschleunigung	a	Meter pro Sekundenquadrat	1 $\frac{m}{s^2}$	$a = \frac{v}{t}$

2. Vielfache bzw. Teile von Einheiten

p	n	μ	m	M	G
Piko	Nano	Mikro	Milli	Mega	Giga
10 ⁻¹²	10 ⁻⁹	10 ⁻⁶ =0,000001	10 ⁻³ =0,001	10 ⁶ =1000000	10 ⁹ =1000000000

