

# Maßeinheit

## Zusammenhang zwischen Maßeinheiten und grundlegenden Eigenschaften realer Mengen

reale Menge	Bezeichnung	Eigenschaft (Kürzel)	Einheit [Kürzel]	<small>weil die zugrundeliegende Eigenschaft untrennbar mit der realen Menge verbunden ist, mit ihr sozusagen eine Einheit bildet</small>
	1 Fingerglied	Länge	$l_{1 \text{ Fingerglied}} = 1 \text{ inch} = [\text{in}]$	
	1 Fuß	Länge	$l_{1 \text{ Fuß}} = 1 \text{ Fuß} = [\text{ft}]$	
	1 Arm	Länge	$l_{1 \text{ Arm}} = 1 \text{ Yard} = [\text{y}]$	
	1 Urmeter	Länge (l)	$l_{1 \text{ Urmeter}} = 1 \text{ Meter} = [\text{m}]$	
	7 Weizenkörner	Masse	$m_{7 \text{ Weizenkörner}} = 1 \text{ Grain}$	
	1 cm <sup>3</sup> Wasser	Masse	$m_{1 \text{ cm}^3 \text{ Wasser}} = 1 \text{ Gramm} = [\text{g}]$	
	1 Stück Eisen	Masse (m)	$m_{1 \text{ Stück Eisen}} = 1 \text{ kg} = [\text{kg}]$	
	1 synodische Erddrehung	Zeit (t)	$t = 1 \text{ Tag} = [\text{d}]$	
<small>1 synod. Erddrotation ist keine reale Menge sondern eine Bewegung der realen Menge Erde im Raum, weswegen die Zeit keine observable Eigenschaft / Größe ist.</small>		1/24 der syn. Erdrot.	$t = 1 \text{ Stunde} = [\text{h}]$	
<small>Die Zeit ist nur über die Bewegung im Raum beschreibbar! (t = s/v)</small>		1/24/60 d syn Erdrot	$t = 1 \text{ Minute} = [\text{min}]$	
		1/24/60/60 dsynErdrot	$t = 1 \text{ Sekunde} = [\text{s}]$	
 <small>(Man hat Kohlenstoff wegen seiner 12 Nukleonen genommen)</small>	1 Mol Kohlenstoff	bestimmte Anzahl gleichartiger Teilchen	$n_{1 \text{ Mol C}} = 6,023 \cdot 10^{23} = [\text{mol}]$ mol ist die Bezeichnung für eine Zahl	
	1 Euro	Wert <small>(Welche Eigenschaft soll mit diesem Wort bezeichnet werden?)</small>		

Maßstäbe: 1 Fingerglied, 1 Fuß, 1, Arm, 1 Urmeter, 1 Urkilogramm, 1 synod. Erddrotation, ...

Basisgrößen:  
Länge, Masse, Zeit.

Grundeinheiten: 1 m, 1 kg, 1 s  
Maßeinheiten: 1 in, 1 ft, 1 y, 1 g, 1 h, 1 min, ...  
Größeneinheiten: 1 m/s, 1 Nm, 1 W, ....