



spezielle Querverweise

ökonomische Irrtümer | Größeneinheit € in der oldecon |
Größeneinheit € in der konsIkon

allgemeine Querverweise

Geldwert | Euro | Mengeneinheit | Größeneinheiten

Hauptartikel

Viele Menschen glauben, daß 1,00 € der Wert von 1 Euro ist. Damit würde es sich bei '1 €' um eine Größeneinheit der Mengeneinheit '1 Euro' handeln. Das kann man machen, denn schließlich wurde die Länge eines 1 Fußes (hier im Sinne des Körperteils eines Menschen) auch 1 Fuß (hier im Sinne einer Größenheit) genannt. Was falsch ist, ist die Gleichsetzung '1 Euro = 1,00 €' (oder $1 \text{ €} = 1 \text{ EUR}$), also die Gleichsetzung von Mengeneinheit und Größeneinheit. Eine reale Menge ist etwas völlig anderes als eine ihrer Eigenschaften und kann per se nicht das Gleiche sein. Beim Fuß lautet die korrekte Schreibweise: die Länge eines Fußes beträgt 1 Fuß (oder $l_{1 \text{ Fuß}} = 1 \text{ Fuß}$). Also muß die korrekte Schreibweise beim Euro lauten: $w_{1 \text{ Euro}} = 1 \text{ €}$, mit w als Symbol für die Größe Wert.

Dann müssen uns die Ökonomen aber darüber aufklären, um welche kommensurable Eigenschaft es sich bei der Eigenschaft Wert* handeln soll. Kommensurabel heißt, daß diese Eigenschaft auch bei anderen Dingen oder Gegenständen vorhanden sein muß. Bei '1 m' handelt es sich um die Länge eines als Vergleichsmaß festgelegten Maßstabs (dem Urmeter) und ein Zimmer ist dann 4,5 mal so lang wie das Urmeter. Bei '1 kg' handelt es sich um die Masse eines als Vergleichsmaß festgelegten

Gewichtsstandards (dem Urkilogramm) und ein Sack Kartoffeln ist dann 2,5 mal so schwer wie das Urkilogramm (siehe Grundeinheiten).

* Wenn hier die Antwort kommt, daß es sich bei dieser Eigenschaft um die Tauschbarkeit des Geldes handelt, dann möchte ich an dieser Stelle auf den Artikel Tauschbarkeit im Lexoekon hinweisen.

€ als Größeneinheit

Die Bestätigung, daß mit € eine Größeneinheit gemeint ist, habe ich im Mathelehrbuch der 6. Klasse gefunden:

Berechne.

a) 10% von 12 €

b) 50% von $\frac{3}{4}$ kg

c) 75% von $2\frac{1}{8}$ kg

d) 40% von $6\frac{1}{8}$ t

e) 80% von $\frac{8}{60}$ h

f) 62% von 120 €

g) 16% von $\frac{25}{30}$ h

h) 19% von 76 €

H

i

e

r ist '€' umringt von lauter Größeneinheiten: kg (Kilogramm – eine Größeneinheit der Masse), t (Tonne – eine Größeneinheit der Masse), h (Stunde – eine Größeneinheit der Zeit). Ich danke den Autoren regelrecht für die Bestätigung meiner Vermutung. IE, 8.11.2022

Zum Unterschied zwischen realer Menge und Größeneinheit

Ableitung der Basisgrößen von speziellen Eigenschaften realer Mengen in den Naturwissenschaften

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 ³ 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 Erdumdrehung	Zeit (t)	$t = 1 \text{ Tag} = [\text{d}]$	
<small>1 synod. Erdrotation 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	$t = 1 \text{ Sekunde} = [\text{s}]$	
	1 Mol Kohlenstoff <small>(Man hat Kohlenstoff wegen seiner 12 Nukleonen genommen)</small>	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. Erdrotation, ...

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,

Unstimmigkeit der Größeneinheit € mit der naturwissenschaftlichen Logik

reale Menge	Eigenschaften (Kürzel)	Einheit	Größenwerte
1 Euro Cu-Ni-Zn-Legierung	Wert <small>(Welche Eigenschaft wird durch dieses Wort repräsentiert?)</small>		
	?	? = 1,00 € <small>Welche Eigenschaft des Euro, die mit einer Eigenschaft einer anderen realen Menge komperabel sein muß, wird durch diese Einheit ausgedrückt???</small>	
	Durchmesser (d)		$d_{1 \text{ Euro}} = 2,32 \text{ cm}$
	Höhe (h)		$h_{1 \text{ Euro}} = 2,3 \text{ mm}$
	Masse (m)		$m_{1 \text{ Euro}} = 7,5 \text{ g}$
	Produktwert (p) <small>Die zur Herstellung notwendige menschliche Arbeitszeit</small>		$p_{1 \text{ Euro}} = ??? \text{ min}$
	Gebrauchswert (γ) <small>Die Fähigkeit ein indiv. menschl Bedürfnis zu befriedigen</small>		$\gamma_{1 \text{ Euro}} = 0 \text{ oder } 1$
	Tauschwert (τ)		$\tau_{1 \text{ Euro}} = p_{\text{eingetauschten Warenmenge}}$
	Tauschbarkeit		ja

Das es sich bei € um eine Größeneinheit handeln soll, beweise die Aufgabe aus dem Mathelehrbuch, 6. Klasse, Gym-Stufe, wo € im Zusammenhang mit anderen Größeneinheiten aufgeführt wird:

Berechne.

- a) 10 % von 12 € b) 50 % von $\frac{3}{4}$ kg c) 75 % von $2\frac{1}{8}$ kg d) 40 % von $6\frac{1}{8}$ t
e) 80 % von $\frac{8}{60}$ h f) 62 % von 120 € g) 16 % von $\frac{25}{30}$ h h) 19 % von 76 €