

Kommensurabilität

Der Begriff Kommensurabilität kommt aus dem Griechischen und ist eine Wortzusammensetzung aus komparabel (vergleichbar) und mensurabel (meßbar).

Liegen im Falle der Ungleichheit noch zwei andere Möglichkeiten vor, wie z.B. 'größer' oder 'kleiner', 'schwerer' oder 'leichter', 'schneller' oder 'langsamer' dann sind diese Eigenschaften unter Umständen 'kommensurabel' (meßbar). (Die Einschränkung 'unter Umständen' wird deshalb hinzugefügt, weil bei dem Ergebnis 'heller' oder 'dunkler' keine Kommensurabilität vorliegt. Die Aussage: „Mittags ist es 4 mal so hell wie Abends“ gibt es nicht.)

Größe / Eigenschaft	Vergleichsergebnis 1	2	3
Länge, Fläche, Volumen	kleiner	gleich	größer
Masse, Gewicht	leichter	gleich	schwerer
Geschwindigkeit	langsamer	gleich	schneller
Licht	dunkler	gleich	heller
Temperatur	kälter	gleich	wärmer

Die Bestimmbarkeit eines Vielfachen ergibt eine meßbare (kommensurable) Eigenschaft. Beispiel: Die räumliche Ausdehnung ist eine Eigenschaft einer realen Menge. Die Länge eines Körpers kann mit der Länge eines anderen Körpers in der Art $l_1 = z * l_2$ verglichen werden. Wenn ein Unterarm zweimal so lang ist wie ein Fuß, können wir $l_{\text{Unterarm}} = 2 \text{ Fuß}$ sagen oder schreiben. Durch diese abzählbare Vergleichbarkeit zweier Längen erhalten wir den Wert einer Größe. Wir drücken die Länge des einen Körpers (dem Unterarm) als vielfache Länge der anderen Menge (des Fußes) aus. Wir beziehen die Länge des einen Körpers auf die Länge eines anderen Körpers.

Meßbare Eigenschaften werden auch als Größe bezeichnet. Das Vielfache mal einer Grundeinheit / Standardeinheit ergibt den

Wert einer Größe. Beispiele: $s \times 1$ Fuß ist der Wert einer Länge, 2×1 kg ist der Wert einer Masse, 45 min ist der Wert einer Zeitangabe, ...

Kommensurabilität von Eigenschaften

siehe Artikel Messen und Größenwerte