

ANDREAS SCHNEIDER



Mathebibel

Sponsored by  Easy-Tutor

GRÖSSEN

DAS BUCH DER ERKLÄRUNGEN

Inhaltsverzeichnis

Größen	4
Maßeinheit	8
Längenmaß	12
Kilometer	15
Hektometer	19
Dekameter	23
Meter	27
Dezimeter	31
Zentimeter	35
Millimeter	39
Mikrometer	43
Nanometer	47
Flächenmaß	51
Quadratkilometer	54
Hektar	59
Ar	64
Quadratmeter	69
Quadratdezimeter	73
Quadratzentimeter	78
Quadratmillimeter	83
Quadratmikrometer	88
Quadratnanometer	93
Winkelmaß	98

Gradmaß	104
Bogenmaß	107
Maßzahl	116
Noch Fragen? Jetzt kostenlose Nachhilfestunde vereinbaren!	119

Größen

In diesem Kapitel schauen wir uns an, was Größen sind.

Inhaltsverzeichnis

1. Definition
2. Beispiele
3. Größen angeben
4. Größen messen

1. Definition



Physikalische Größe ist der Oberbegriff für die **messbaren Eigenschaften** aller physikalischen Objekte, Vorgänge und Zustände.

Beispiel für ein physikalisches Objekt

Der Bildschirm oder das Smartphone/Tablet, das du gerade zur Darstellung dieser Website verwendest, ist ein physikalisches Objekt. Zu den messbaren Eigenschaften gehören u. a. seine Länge (Länge, Breite, Tiefe) und seine Masse.

Beispiel für einen physikalischen Vorgang

Wenn du mit deinem Fahrrad fährst, so läuft ein physikalischer Vorgang ab, der ebenfalls durch messbare Eigenschaften, wie z. B. die Geschwindigkeit oder die Beschleunigung der Bewegung, beschrieben werden kann.

Beispiel für einen physikalischen Zustand

Die Temperatur deines Körpers ist ein physikalischer Zustand. Eine Zustandsgröße (in diesem Beispiel: die Temperatur) ist im Rahmen ihrer Betrachtung veränderlich. Wenn du deine Körpertemperatur mehrmals misst, bemerkst du, dass sie leicht schwankt.

2. Beispiele

In den obigen Beispielen wurden folgende Größen erwähnt:

● **Beispiel 1**

Länge

● **Beispiel 2**

Masse

● **Beispiel 3**

Geschwindigkeit

● **Beispiel 4**

Beschleunigung

● **Beispiel 5**

Temperatur

Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Größe. Dazu zählen:

Zeit, Winkel, Flächeninhalt, Volumen, Wellenlänge, Kraft, Arbeit, Energie, Leistung, Dichte, Druck, Wärmekapazität, elektrische Stromstärke, elektrische Ladung, ohmscher Widerstand, Stoffmenge, molares Volumen, molare Masse, Halbwertszeit, Lebensdauer, Strahlungsintensität, Strahlungsenergie, Bestrahlungsstärke, Lichtstärke, Lichtmenge, Brennweite, Belichtung...