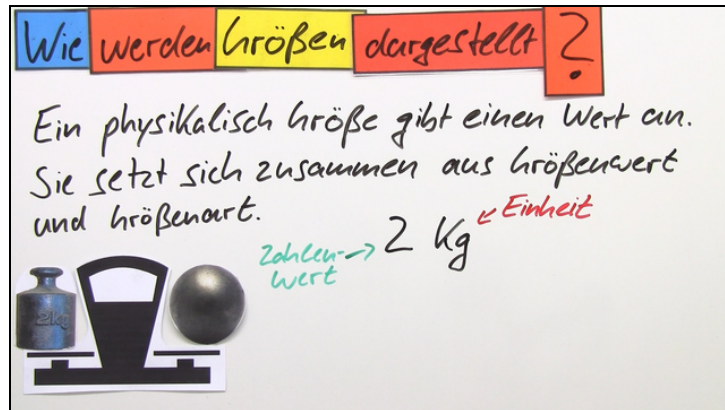




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Basisgrößen und ihre Darstellung



- 1 Beschreibe den Prozess der Festlegung des Urmeters.
- 2 Nenne Eigenschaften einer physikalischen Größe.
- 3 Nenne Basisgrößen und ihre SI-Einheiten.
- 4 Nenne Gründe dafür, dass Einheiten heute überwiegend über Naturkonstanten definiert werden.
- 5 Nenne Probleme, die bei der Verwendung eines falsch geeichten Zollstocks auftreten können.
- 6 Rechne die Angaben in SI-Einheiten um.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe den Prozess der Festlegung des Urmeters.

Schreibe die passenden Wörter in die Lücken.

London	Naturkonstanten	Messingstab	Grundmeter	1969	Urmeter
Paris	1960	Äquator	Kilogramm		

Der Meter wurde 1793 in¹ definiert. Man spricht hierbei auch von dem². Um die Länge eines Meters zu definieren, wurde die Strecke vom Nordpol zum³ vermessen und der Wert durch 10 000 000 geteilt. Anschließend wurde ein⁴ mit genau dieser Länge hergestellt. Der Meter war bis⁵ über den Urmeter, der in Paris aufbewahrt wurde, definiert. Heute werden alle Basiseinheiten außer das⁶ über⁷ definiert.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Prozess der Festlegung des Urmeters.

1. Tipp

Fülle zunächst die Lücken aus, bei denen du dir sicher bist, und schaue anschließend, welche Wörter noch übrig sind.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Prozess der Festlegung des Urmeters.

Lösungsschlüssel: 1: Paris // 2: Urmeter // 3: Äquator // 4: Messingstab // 5: 1960 // 6: Kilogramm // 7: Naturkonstanten

Eine Einigung auf ein Einheitensystem ist in vielen Lebensbereichen sehr wichtig. Heutzutage gibt es internationale Einheitensysteme, die es ermöglichen, physikalische Größen auf der ganzen Welt recht unkompliziert zu vergleichen. Die Kommunikation wird dadurch deutlich erleichtert, weil Umrechenschritte vermieden werden. Neben der Festlegung auf ein Einheitensystem ist aber auch die möglichst genaue Definition der Einheit von großer Bedeutung.

Es gibt ein Beispiel aus dem Alltag, an dem sich dies verdeutlichen lässt. Vielleicht hast du schon einmal über das Internet Kleidung im Ausland bestellt. Die Größen, in denen die Kleidung angegeben werden, können hier ganz anders sein als die, die wir hier in Deutschland verwenden. Wenn man zum Beispiel nur die Angaben M, L, XL und XXL kennt, kann man nur wenig mit einer Konfektionsgröße 58 anfangen. Aber sogar wenn man ein Kleidungsstück bestellt, dessen Größe in der einem bekannten Form, zum Beispiel L, angegeben ist, kann es passieren, dass es dann doch nicht passt. Die Größe L war dann in dem Land, in dem man bestellt hat, anders definiert als im eigenen Land.