Masse und Gewichte

Objekttyp: Group

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **52 (1959)**

Heft [1]: Schülerinnen

PDF erstellt am: 29.05.2024

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

MASSE UND GEWICHTE

Längenmasse

milli (m) = Tausendstel centi (c) = Hundertstel dezi (d) = Zehntel

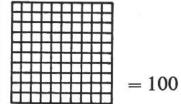
deka (da) = zehn hekto (h) = hundert

kilo (k) = tausend

			1	mm
10	mm	=	1	cm
10	cm	=	1	dm
10	dm	=	1	m
10	m	=	1	dam
10	dam	=	1	hm
10	hm	=	1	km
m	=	Meter	r	

Flächenmasse

1 Quadratmeter (m²) ist ein Quadrat von 1 m Seite.

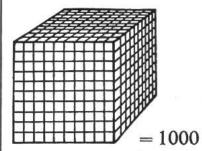


 1 mm^2

100 mm² = 1 cm² 100 cm² = 1 dm² 100 dm² = 1 m² 100 m² = 1 a 100 a = 1 ha 100 ha = 1 km² a = Ar, ha = Hektar, 1 Jucharte (altes Mass) = 36 a

Körpermasse

1 Kubikmeter (m³) ist ein Würfel von 1 m Kante.



 1 mm^3 $1000 \text{ mm}^3 = 1 \text{ cm}^3$ 1000 cm³ $= 1 dm^3$ 1000 dm³ $= 1 \text{ m}^3$ 1000 m³ $= 1 dam^3$ $1000 \text{ dam}^3 = 1 \text{ hm}^3$ $1000 \text{ hm}^3 = 1 \text{ km}^3$ = 111 dm³ = 10 hl 1 m^3 1 cm³ = 1 ml

Hohlmasse

dam = Dekameter

hm

= Hektometer

1 = Liter

	1	ml
_	1	cl
=	1	dl
	1	1
=	1	dal
=	1	hl
	1	kl
	= = =	= 1 = 1 = 1 = 1



1 Liter oder
1 dm³ chemisch
reines Wasser
von +40
Celsius
wiegt
1 kg

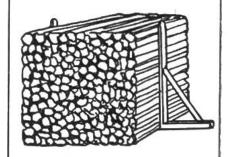
Gewichte

g = Gramm

		1	mg
10 mg	==	1	cg
10 cg	=	1	dg
10 dg	=	1	g
10 g	=	1	dag
10 dag	=	1	hg
10 hg	===	1	kg
100 kg	=	1	q
1000 kg =	10	q =	= 1 t

q = Zentner t = Tonne 1 Pfund = 500 g

Holzmasse



Ster ist 1 m³
 Brennholz.
 Klafter (altes Mass) = 3 Ster.

Stückmasse

12 Stück = 1 Dutzend 12 Dutzend = 1 Gros 1 Gros = 12 Dutzend = 144 Stück

SPEZIFISCHE GEWICHTE

Das spezifische Gewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters (cm³) dieses Stoffes in Gramm (g).

Feste Körper Aluminium 2,70 Blei 11,35 Eis (0° C) . 0,917	Eisen 7,9 Gold 19,30 Iridium 22,40	Kupfer 8,9 Messing 8,1-8,6 Nickel 8,80 Platin 21,36	Zink 7,14	
Holzarten Die v Apfelbaum 0,73 Birnbaum. 0,68	Buche 0,77-1,00 I	rockenes, die hintere Kork 0,25 Nus Mahagoni 0,75 Tar	ssbaum 0,66-0,88	
Flüssigkeiten Meerwasser 1,02		Olivenöl . 0,918 Petroleum 0,80		
	and durch die Wirkurzt, heisst Schmelzpun -39° Zinn 0° Blei 61° Zink 68° Silber	232° Kupf 327° Grau 419° Stahl 960° Eisen		
Siedepunkte Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens bei Normaldruck (1 Atm) dampfförmig werden, heisst Siedepunkt. Äth. Äther . 34,7° Salpetersäure 86° Terpentinöl 161° Schwefelsäure 338° Äth. Alkohol 78,5° Wasser 100° Phosphor . 290° Quecksilber . 357° Benzol 80,2° Meerwasser . 104° Leinöl 315°				

EINIGE PHYSIKALISCHE MASSEINHEITEN

- 1 Meterkilogramm (1 mkg) ist die Arbeit, die bei der Überwindung einer Kraft von 1 kg längs einer Strecke von 1 m verrichtet wird.
- 1 Meterkilogramm pro Sekunde (1 mkg/sec) ist diejenige Leistung, die aufgewendet wird, falls in 1 sec eine Arbeit von 1 mkg verrichtet wird. 75 mkg/sec werden in der Technik zu 1 Pferdestärke (1 PS) zusammengefasst. Auch in der Mechanik wird neuerdings das Watt (1 W) zur Leistungsmessung verwendet (1 W = $\frac{1}{736}$ PS; 1000 W = 1 Kilowatt; 1 kW = 1,36 PS).
- 1 techn. Atmosphäre (1 at) ist derjenige Druck (Kraft pro Flächeneinheit), der herrscht, wenn pro cm² einer Fläche eine Kraft von 1 kg wirkt. Die physikalische Atmosphäre (1 Atm) ist gleich dem Druck, den eine Quecksilbersäule von 0° C, 76 cm Höhe und 1 cm² Querschnitt über diesem bewirkt (1 Atm = 1,033 at).
- 1 Kalorie (1 cal) ist diejenige Wärmemenge, die benötigt wird, um 1 g Wasser von 14,5° auf 15,5° C zu erwärmen (1000 cal = 1 Kilokalorie = 1 kcal).
- 1 Ampere (1 A) ist diejenige elektrische Stromstärke (international), bei deren Durchgang durch eine wässerige Silbernitratlösung in 1 sec 0,001118 g Silber ausgeschieden werden.
- 1 Ohm (1 Ω) ist derjenige elektrische Leitungswiderstand (international), den ein Quecksilberfaden von 106,3 cm Länge und 1 mm² Querschnitt bei 0° C dem Durchgang des Stromes entgegensetzt.
- 1 Volt (1 V) ist diejenige elektrische Spannung (international), die in einem Leiter von 1 Ω Widerstand einen konstanten Strom von 1 A erzeugt.