Spezifische Gewichte, Schmelz- und Siedepunkte, Arbeits-Masseinheiten

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **10 (1917)**

Heft [2]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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

http://www.e-periodica.ch

SPEZIFISCHE GEWICHTE.

Die Zahlen geben an, wieviel mal schwerer nachfolgende Körper sind als ein gleich grosses Quantum Wasser. Z. B. Platin ist $21^1/_2$ mal schwerer als Wasser.

FESTE KÖRPER.

METALLE.

Aluminium	2,58	Nickel	8,80
Blei	11,35	Platin	21,36
Eisen	7,2—7,9	Quecksilber	13,55
Gold	19,30	Silber	10,50
Kupfer	8,75—8,94	Stahl	7,6—7,8
		Zink	7,10—7,30
Messing	8,39	Zinn	7,48

HOLZARTEN*.

Apfelbaum	0,73	Kork	0,24
Birnbaum	0,68	Mahagoni	0,75
Buche	0,77—1,00	Nussb.	0,66—0,88
Eiche	0,76—0,95	Tanne	0,56—0,90

* Vordere Zahl gilt für lufttrockenes, hintere für frisches Holz.

FLÜSSIGE KÖRPER.

Reiner Alkohol	0,76	Olivenöl	0,918
		Petroleum	0,80
Meerwasser	1,02	Quecksilber	13,6
Milch	1,02—1,04	Wein	1,02—1,04

SCHMELZPUNKTE EINIGER SUBSTANZEN.

Schmelzen ist der Übergang eines Körpers aus dem festen in den flüssigen Zustand durch die Wirkung der Wärme. Der Temperaturgrad, bei dem ein Körper schmilzt, heisst der Schmelzpunkt.

Schmiedeisen	1300—1500°
Stahl	1700—1900°
Graues Gusseisen	1200°
Weisses Gusseisen	1050°
Blei	322°
Zinn	241°
Schwefel	114,5°
Gold	1064°
Kupfer	1065°
Silber	955°
Zink	419°
Weisses Wachs	68°
Gelbes Wachs	61°
Eis	0°
Quecksilber	—39°

SIEDEPUNKTE EINIGER FLÜSSIGKEITEN.

Die Temperatur, bei welcher flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens gas- oder luftförmig werden, nennt man den Siedepunkt.

Quecksilber	357°
Leinöl	315°
Schwefelsäure	338°
Phosphor	290°
Terpentinöl	157°
Meerwasser	104°
Wasser	100°
Benzin	80°
Alkohol	78,4°
Salpetersäure	86°
Äther	34,9°

ARBEITS-MASSEINHEITEN

ELEKTRISCHE UND ANDERE

1 Kalorie ist die Wärmemenge, durch welche ein kg Wasser von 0° auf 1° Celsius erwärmt wird.

1 Atmosphärendruck ist gleich der Druck einer Quecksilbersäule von 360 mm Höhe (mittlerer Barometerstand am Meer) = der Druck von 1,033 kg auf 1 cm².

1 Meterkilogramm ist die Arbeit, 1 kg 1 m hoch zu heben.

Eine Pferdestärke (Ps. oder HP) = 75 Meterkilogramm in der Sekunde.

1 Ohm ist der elektrische Leitungswiderstand, welchen eine Quecksilbersäule von 106,3 cm Länge und 1 mm² Querschnitt bei 0° Celsius erzeugt.

1 Ampère (Einheit der elektrischen Stromstärke) wird dargestellt durch den unveränderlichen elektr. Strom, der beim Durchgang durch eine wässerige Lösung von Silbernitrat in einer Sekunde 0,001118 gr Silber niederschlägt.

1 Volt ist die elektromotorische Kraft eines Stromes, der bei 1 Ohm Widerstand 1 Ampère erzeugt.

1 Watt ist die Arbeitsleistung, die von der elektrischen Kraft bei ein Volt Spannung und 1 Ampère Stromstärke in einer Sekunde geleistet wird. Ein Watt ist $\frac{1}{736}$ Pferdestärke; es entspricht der Kraft, die 102 Gramm in einer Sekunde 1 m hoch hebt. 1 Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 Pferdestärken.