

# Spezifische Gewichte, Schmelz- und Siedepunkte, Arbeits-Masseinheiten

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **25 (1932)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

## **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.

## SPEZIFISCHE GEWICHTE.

Das spezifische Gewicht oder Eigengewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters dieses Stoffes in gr gemessen.

### FESTE KÖRPER. METALLE.

|           |           |        |           |
|-----------|-----------|--------|-----------|
| Aluminium | 2,58      | Nickel | ... 8,80  |
| Blei      | ... 11,35 | Platin | .. 21,36  |
| Eisen     | . 7,2-7,9 | Silber | .. 10,50  |
| Gold      | ... 19,30 | Stahl  | 7,6-7,8   |
| Iridium   | 22,25     | Zink   | 7,10-7,30 |
| Kupfer    | 8,75-8,9  | Zinn   | ... 7,48  |
| Messing   | .. 8,39   |        |           |

**HOLZARTEN.** Die vordere Zahl gilt für lufttrockenes, die hintere für frisches Holz.

|           |           |          |               |
|-----------|-----------|----------|---------------|
| 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  |

### FLUSSIGE KÖRPER.

|                |           |            |           |
|----------------|-----------|------------|-----------|
| Reiner Alkohol | Olivenöl  | 0,918      |           |
|                |           | 0,76       |           |
|                | Petroleum | 0,80       |           |
| Meerwasser     | 1,02      | Quecksilb. | 13,6      |
| Milch          | 1,02-1,04 | Wein       | 1,02-1,04 |

### SCHMELZPUNKTE.

Schmelzen ist der Übergang eines Körpers aus dem festen in den flüssigen Zustand durch die Wirkung der Wärme. Die Temperatur, bei der ein Körper schmilzt, heisst Schmelzpunkt. Quecksilber  $-39^{\circ}$ ; Eis  $0^{\circ}$ ; gelbes Wachs  $61^{\circ}$ ; weisses Wachs  $68^{\circ}$ ; Schwefel  $114,5^{\circ}$ ; Zinn  $241^{\circ}$ ; Blei  $322^{\circ}$ ; Zink  $419^{\circ}$ ; Silber  $955^{\circ}$ ; weisses Gusseisen  $1050^{\circ}$ ; Gold  $1064^{\circ}$ ; Kupfer  $1065^{\circ}$ ; graues Gusseisen  $1200^{\circ}$ ; Stahl  $1300-1800^{\circ}$ ; Schmiedeeisen  $1800-2250^{\circ}$ ; Graphit (Kohlenstoff)  $3500^{\circ}$ ; Tantalcarbide und Niobcarbide  $3800^{\circ}$ .

### SIEDEPUNKTE.

Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens gas- oder luftförmig werden, heisst Siedepunkt. Äther  $34,9^{\circ}$ ; Alkohol  $78,4^{\circ}$ ;

Benzin  $80^{\circ}$ ; Salpetersäure  $86^{\circ}$ ; Wasser  $100^{\circ}$ ; Meerwasser  $104^{\circ}$ ; Terpentinöl  $157^{\circ}$ ; Phosphor  $290^{\circ}$ ; Leinöl  $315^{\circ}$ ; Schwefelsäure  $338^{\circ}$ ; Quecksilber  $357^{\circ}$ .

## ARBEITS- MASSEINHEITEN.

### ELEKTRISCHE UND ANDERE.

1 Kalorie ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um  $1^{\circ}$  Cels. erwärmt wird (genau von  $14^{\circ}$  auf  $15^{\circ}$ ).

1 Atmosphären druck ist gleich dem Druck einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe (mittlerer Barometerstand am Meer) = dem Druck von 1,033 kg auf  $1\text{ cm}^2$ .

1 Meterkilogramm ist die Arbeit, 1 kg 1 m hoch zu heben. Diese Arbeit in der sek. geleistet = Sekundenmeterkilogramm. Eine Pferdestärke (PS oder HP) = 75 Sekundenmeterkilogramm.

1 Ohm ist der elektrische Leitungswiderstand, den eine Quecksilbersäule von 106,3 cm Länge und  $1\text{ mm}^2$  Querschnitt bei  $0^{\circ}$  Celsius erzeugt.

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

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

1 Watt ist die Leistung der elektrischen Kraft bei ein Volt Spannung und 1 Ampère Stromstärke in einer Sekunde.

Ein Watt ist  $\frac{1}{736}$  Pferdestärke; es entspricht der Kraft, die 102 Gramm in einer sek. 1 m hoch hebt. 1 Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 Pferdestärken.