**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 62 (1969) **Heft:** [2]: Schüler

Rubrik: Aus der Physik ; Aus Geographie und Statistik

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# **Aus der Physik**

## Spezifische Gewichte

Das spezifische Gewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters (cm³) dieses Stoffes in Gramm (g) oder eines Kubikdezimeters (dm³/I) dieses Stoffes in Kilogramm (kg).

## Feste Körper

Aluminium 2,7	Gold 19,3	Kupfer 8,9	Stahl 7,6-7,9
Blei 11,35	Granit 2,8	Nickel 8,9	Zement hart 3,0
Eis (0 °C) 0,917	Iridium 22,4	Platin 21,36	Ziegelstein 1,6
Eisenblech 7,8	Kalkstein 2,6	Roheisen 7,3	Zink 7,1
Glas 2,6	Kies 2,5	Silber 10,5	Zinn 7,28

### Holzarten

trocken feucht	trocken feucht	trocken feucht
Apfelbaum 0,70 – 0,92	Eiche 0,76 – 1,10	Rottanne 0,48 – 0,74
Birnbaum 0,68 – 1,05	Kork 0,24	Weisstanne 0,58 – 0,93
Buche (rote) 0,78 - 0,98	Nussbaum 0,66 – 0,92	

## Flüssigkeiten

Äth. Alkohol	0,79	Milch 1,02-1,0	4 Petrol	0,8-0,85
Meerwasser	1,02	Olivenöl 0,918	Quecksilb	per 13,6

### Schmelzpunkte

Die Temperatur, bei der ein Körper schmilzt, das heisst durch Wärmewirkung vom festen in den flüssigen Zustand übergeht, heisst Schmelzpunkt oder Schmelztemperatur.

Blei	227°	Gusseisen 1200°
Zink	419°	Stahl 1300 - 1800 °
Silber	960°	Schmiedeisen 1450°
	1064°	Wolfram 3380 °
Kupfer	1083 °	4
9	o Silber 9 o Gold	Zink 419° Silber 960°

## Siedepunkte

Die Temperatur, bei der ein Körper siedet, das heisst bei normalem Luftdruck (1 Atm.) vom flüssigen in den dampfförmigen Zustand übergeht, heisst Siedepunkt oder Siedetemperatur.

						Schwefelsäure	
Äth. Alkoho	178,5°	Wasser	100°	Phosphor	290°	Quecksilber	357 ⁰
Benzol	80,2°	Meerwasser	104°	Leinöl	315°		

# Physikalische Masseinheiten

#### Arbeit

Wenn mit dem Einsatz einer Kraft von 1 kg der Weg 1 m überwunden wird, beträgt die Arbeit 1 Meterkilogramm (1 mkg).

# Leistung

Wenn die Arbeit 1 mkg in einer Sekunde verrichtet wird, beträgt die Leistung 1 Meterkilogramm pro Sekunde (1 mkg/sek).
Andere Masse: 1 Pferdestärke (1 PS) = 75 mkg/sek 1 Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 PS

#### Druck

Wenn pro cm<sup>2</sup> einer Fläche eine Kraft von 1 kg wirkt, beträgt der Druck 1 technische Atmosphäre (1 at).

Wenn auf 1 cm<sup>2</sup> einer Fläche der Druck wirkt, der einer Quecksilbersäule von 76 cm Höhe und 0 °C entspricht, so ist das 1 physikalische Atmosphäre (1 Atm.). 1 Atm. = 1,033 at.

## Wärmemenge

Die Wärmemenge, die benötigt wird, um 1 g Wasser von 14,5 ° auf 15,5 °C zu erwärmen, ist 1 Kalorie (1 cal). 1000 cal = 1 Kilokalorie (1 kcal).

### Stromstärke

Die Stromstärke, bei deren Durchgang durch eine wässrige Silbernitratlösung in 1 Sekunde 1,118 mg Silber ausgeschieden wird, heisst 1 Ampère (1 A).

#### Widerstand

Der elektrische Leitungswiderstand, den ein Quecksilberfaden von 106,3 cm Länge und 1 mm<sup>2</sup> Querschnitt bei 0 ° dem Durchgang des Stromes entgegensetzt, heisst 1 Ohm (1  $\Omega$ ).

## Spannung

Die elektrische Spannung, die in einem Leiter von 1  $\Omega$  Widerstand einen konstanten Strom von 1 A erzeugt, heisst 1 Volt (1 V).

# Aus Geographie und Statistik

Höchster Punkt der Schweiz:	Dufourspitze des Monte Rosa	4634 m ü.M.
Tiefster Punkt der Schweiz:	Ufer des Lago Maggiore	193 m ü.M.
Höchstgelegenes Dorf:	Juf (GR)	2126 m ü.M.
Tiefstgelegenes Dorf:	Ascona (TI)	196 m ü.M.

Ausgangspunkt der Landesvermessung: Repère Pierre du Niton GE 373,6 m ü. M,

Länge der Schweizer Grenzen: ohne Enklaven 1855,7 km mit Enklaven 1882,7 km

Berggipfel	m	ü. M.	m	ü.M.
Alpen m ü. M. Dufourspitze 4634 Dom 4545	Pizzo Centrale	4178 3001 3614	Rigi Kulm Säntis	1797 2501
Matterhorn 4477 Finsteraarhorn 4274		4049	Jura La Dôle	1677
	Voralpen Rochers de Naye : Napf	2042 1408	Le Chasseral Blauen Randen	1607 837 912
Paßstrassen				
Umbrail       2501         Grosser St. Bernhard       2469         Furka       2431         Flüela       2383         Bernina       2323         Albula       2312         Julier       2284         Susten       2224	Ofen Splügen St. Gotthard S. Bernardino Oberalp	2165 2149 2113 2108 2065 2044 2005	Klausen Lukmanier Maloja Col du Pillon La Forclaz Jaun Col des Mosses	1948 1916 1815 1546 1527 1509 1445

Strassentu	nnels	Scheitelhöhe	Länge		
Grosser St. B S. Bernardino Mositunnel (	)	1924 m 1644 m	5,8 km 6,6 km 1,2 km	12	
Bahntunne	ls		15)		
Simplon 2 Gotthard Lötschberg	19823 m 15003 m 14612 m	Ricken Grenchenberg	8603 m 8578 m	Hauenstein Jungfraubahn	8134 m 7123 m

# Schweizerische Bevölkerung

Wohnbevölkerung 1. Dezember 1960: 5429 061; 131 Einwohner auf 1 km<sup>2</sup>

# Fläche und Einwohner der Kantone

V	Fläche	1		Ei	nwohner in 100	0		
Kantone	km²		1900	19671	Hauptorte	1860	1960	19671
Zürich	1 729	266	431	1 051	Zürich	- 52	438	433,2
Bern	6 887	467			Bern	31	162	166
Luzern	1 494	131	147	275	Luzern	12	67	73,6
Uri	1 075	15	20	33	Altdorf	2	7	8,4
Schwyz	908	45	55	83,5	Schwyz	6	11	1.2,1
Obwalden	492	13	15	24,6	Sarnen	3	7	6,6 5
Nidwalden	274	12	13	24,2	Stans	3 2 5	4	. 5
Glarus	684	33	32	41,5	Glarus		6	6,1
Zug	239	20	25	62,5	Zug	4	20	22,1
Freiburg	1 670	106	128	163	Freiburg	10	33	39,5
Solothurn	791	69	101	222	Solothurn	6	18	18,8
Basel-Stadt	37	41		234,1	Basel	39	205	212,8
Basel-Land	428	52		182,3	Liestal	3	10	11
Schaffhausen	298	35	42	71,8	Schaffhausen	9	32	37,8
Appenzell AR.		48	55	50,5		10	14	15,3
Appenzell IR.	172	12	14	13,4	Appenzell	3	_5	_5,4
St. Gallen	2 016	180	250		St. Gallen	23	76	78
Graubünden	7 1 0 9	91	105		Chur	7	25	29,2
Aargau	1 404	194	207		Aarau	5	17	17,5
Thurgau	1 006	90	113		Frauenfeld	4	15	16,8
Tessin	2 811	116	139		Bellinzona	3	13	15,7
Waadt	3 211	213	281		Lausanne	21	125	134,8
Wallis	5 231	91	114		Sitten	4	16	19,8
Neuenburg	797	87	126	201 6	Neuenburg	11	33	36,5
Genf	282	83		301,6	Genf	54	175	169,7
Schweiz	41 288	2 510	3 315	5 953			r i	

<sup>1</sup> Schätzung Anfang 1967

# Gliederung der Wohnbevölkerung 1960

nach Geschlecht	Muttersprac	he	nach Konfession	
Männlich 2663432	Deutsch	3765203	Protestantisch	2861522
Weiblich 2765629	Französisch	1025450	Römisch-katholisch	2463214
79	Italienisch	514306	Christkatholisch	29 754
*	Romanisch	49823	Israelitisch	19984
× .	Andere	74279	Andere und ohne	54 587