**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender

**Herausgeber:** Pro Juventute

**Band:** 60 (1967) **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:** 14.12.2025

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 1	1,35	Granit	2,8	Nickel	8,9	Zement har	t 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

tro	cken	feucht	89	trocken	feucht	trocken	feucht
Apfelbaum Birnbaum Buche (rote)	0,68 -	- 1,05	Eiche Kork Nussbau	0,76 - 0,24 ım 0,66 -	Torone Jeen Markin	Rottanne 0,48 Weisstanne 0,58	

#### Flüssigkeiten

Äth. Alkohol	0,79	Milch 1,02-1,04	4 Petrol	0,8-0,85
Meerwasser	1,02	Olivenöl 0,918	Quecksilber	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.

Quecksilber -	-39°C	Blei	227°	Gusseisen 120	)0°
Eis	0 °	Zink	419°	Stahl 1300 - 180	)0°
Wachs gelb, weiss	s 61°, 68°	Silber	960°	Schmiedeisen 145	50°
Schwefel	113-119°	Gold	1064°	Wolfram 338	30°
Zinn	232°	Kupfer	1083°		

#### 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.

Äth. Äther	34,70	Salpetersäure 86°	Terpentinöl 1	161°	Schwefelsäure	338°
Äth. Alkoho	78,50	Wasser 100°	Phosphor :	290°	Quecksilber	357°
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.	Jungfrau	4178	Rigi Kulm	1797
Dufourspitze 4634	Pizzo Centrale	3001	Säntis	2501
Dom 4545 Matterhorn 4477	Tödi Piz Bernina	3614 4049	Jura	
Finsteraarhorn 4274	FIZ Derillia	4043	La Dôle	1677
1110001001110111 1271	Voralpen		Le Chasseral	1607
	Rochers de Naye		Blauen	837
	Napf	1408	Randen	912
Paßstrassen				
Umbrail 2501	Grimsel	2165	Klausen	1948
Grosser St. Bernhard 2469	Ofen	2149	Lukmanier	1916
Furka 2431	Splügen	2113	Maloja	1815
Flüela 2383	St. Gotthard	2108	Col du Pillon	1546
Bernina 2323	S. Bernardino		La Forclaz	1527
Albula 2312	Oberalp	2044	Jaun	1509
Julier 2284	Simplon	2005	Col des Mosses	1445
Susten 2224				

#### **Strassentunnels**

	Scheitelhöhe	Länge
Grosser St. Bernhard	1924 m	5,8 km
S. Bernardino	1644 m	6,6 km
Mositunnel (Brunnen)	450 m	1,2 km

#### **Bahntunnels**

Simplon 2	19823 m	Ricken	8603 m	Hauenstein	8134 m
Gotthard	15003 m	Grenchenberg	8578 m	Jungfraubahn	7123 m
Lötschberg	14612 m				

## Schweizerische Bevölkerung

Wohnbevölkerung 1. Dezember 1960: 5 429 061; 131 Einwohner auf 1 km<sup>2</sup>

## Fläche und Einwohner der Kantone

Kantone	Fläche			Eir	wohner in 1000	)		
Kantone	km²	1860	1900	1964	Hauptorte	1860	1960	1964
Zürich	1 729	266	431	1 036	Zürich	52	438	442
Bern	6 887	467	589	940	Bern	31	162	170
Luzern	1 494	131	147	272	Luzern	12	67	74
Uri	1 075	15	20	33	Altdorf	2	7	8
Schwyz	908	45	55	84	Schwyz	6	11	11
Obwalden	492	13	15	24,5	Sarnen	3 2	7	6
Nidwalden	274	12	13	24,5	Stans	2	4	4
Glarus	684	33	32	41,5	Glarus	5	6	6
Zug	239	20	25	59	Zug	4	20	22
Freiburg	1 670	106		163,0	Freiburg	10	33	38
Solothurn	791	69	101	218,0	Solothurn	6	18	18
Basel-Stadt	37	41	112	236,7	Basel	39	205	216
Basel-Land	428	52	68	172,3	Liestal	3	10	11
Schaffhausen	298	35	42	71,5	Schaffhausen		32	36
Appenzell AR.	243	48	55	50,3	Herisau	10	14	15
Appenzell IR.	172	12	14	13,5	Appenzell	3	5	5
St. Gallen	2 016	180		360	St. Gallen	23	76	79
Graubünden	7 109	91	105	155	Chur	7	25	28
Aargau	1 404	194		392	Aarau	5	17	17
Thurgau	1 006	90		180	Frauenfeld	4	15	16
Tessin	2 811	116	139		Bellinzona	3	13	14
Waadt	3 211	213		482	Lausanne	21	125	134
Wallis	5 231	91	114	190	Sitten	4	16	18
Neuenburg	797	87		159	Neuenburg	11	33	36
Genf	282	83.	133	298,2	Genf	54	175	179
Schweiz	41 288	2 510	3 315	5 874				

## Gliederung der Wohnbevölkerung 1960

nach Geschlecht	Muttersprache	nach Konfession
Männlich 2 663 432	Deutsch 3 765 203	Protestantisch 2 861 522
Weiblich 2 765 629	Französisch 1 025 450	Römisch-katholisch 2 463 214
	Italienisch 514 306	Christkatholisch 29 754
	Romanisch 49 823	Israelitisch 19 984
	Andere 74 279	Andere und ohne 54 587