

Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 26 (1933)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: 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: 06.02.2026

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

ZAHLEN AUS DER MATHEMATISCHEN UND PHYSIKALISCHEN GEOGRAPHIE.

Erdachse 12 712 km
Äquatorial-

Durchmesser 12 755 km
Mittl. Erdradius 6 370 km
Umfang der Erde

(Äquator) . . 40 070 km

Erdoberfläche 510 Mill. km²

Mittl. Entfernung der Erde
v. der Sonne 149 501 000 km

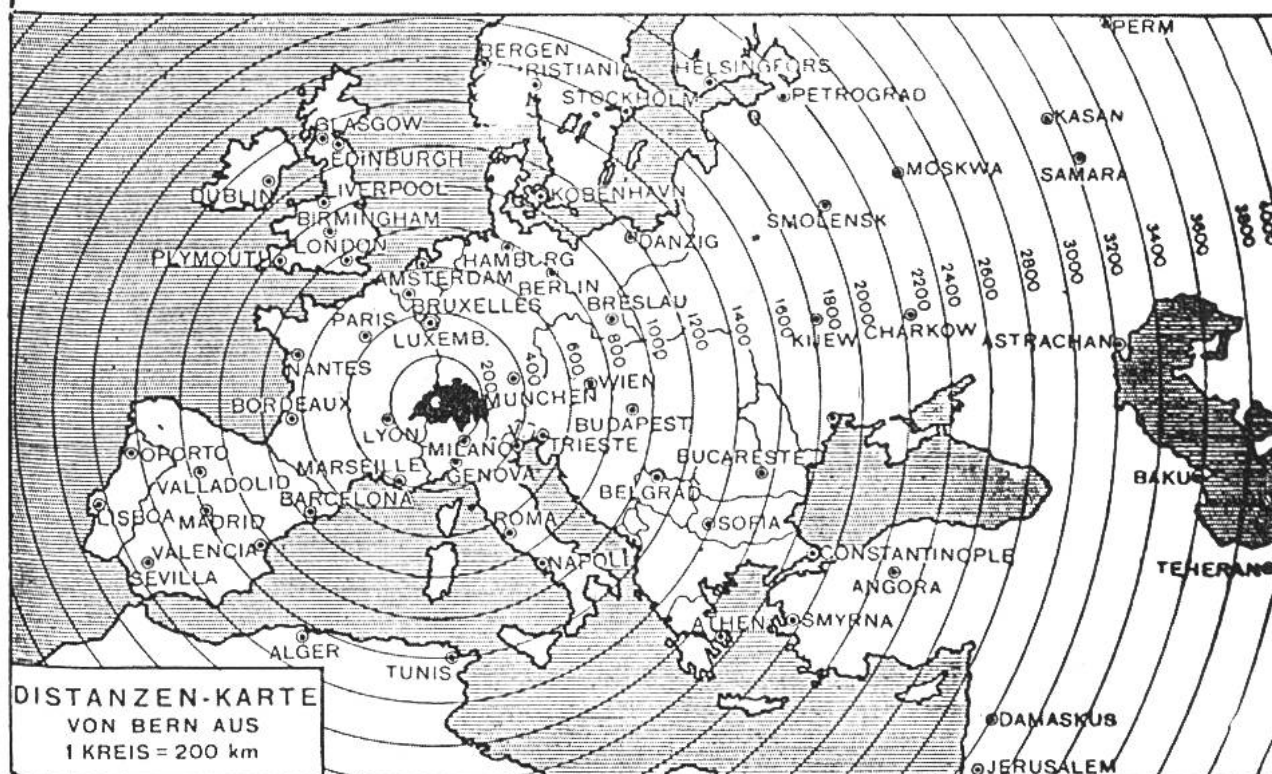
Mittl. Entfernung der Erde
vom Monde . . 384 446 km

Entfernung der Erde vom
nächsten Fixstern, d. Alpha
des Zentauren 41,1 Bill. km

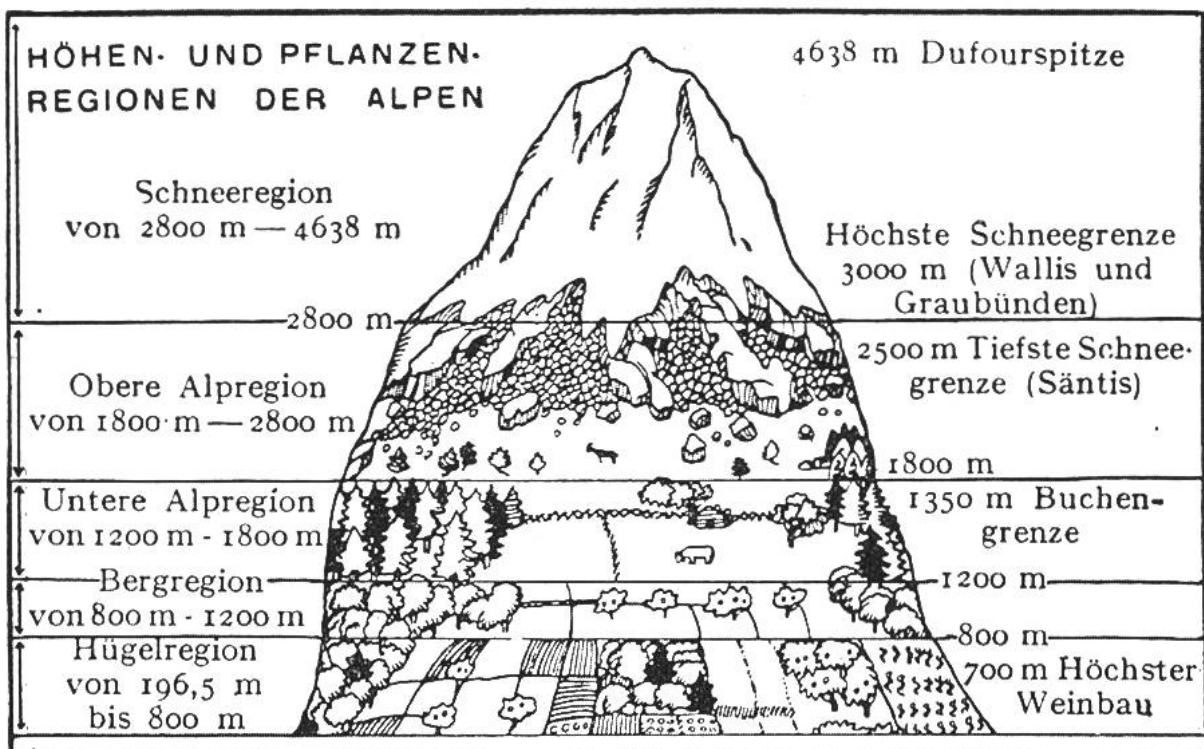
GRÖSSE UND BEVÖLKERUNG DER ERDE.

	km ²	Einwohner	pro km ²
Europa	9 583 000	467 100 000	48
Asien	44 062 000	1 032 400 000	23
Afrika	28 636 000	138 200 000	4
Amerika	43 169 000	233 100 000	5
Australien u. Ozeanien	8 546 000	8 800 000	1
Polargebiete	12 670 000	13 000	—
Zusammen	146 666 000	1 879 613 000	

EUROPA-KARTE, DISTANZEN VON BERN AUS.



HÖHEN- UND PFLANZEN- REGIONEN DER ALPEN



DIE HÖCHSTEN PUNKTE EINIGER BAHNEN.

Galera (Peru) 4834 m	Central-Pacificbahn 2140 m
Pikes Peak (Nord-	Pilatus-Bahn 2066 m
Amerika) 4312 m	Albula-Bahn 1823 m
Jungfrauoch,	Rigi-Bahn 1750 m
Station 3457 m	Nördliche Pacific-
Gornergratbahn . . 3020 m	Bahn 1625 m
Zugspitzbahn 2964 m	Brenner-Bahn 1367 m
Union-Pacificbahn 2513 m	Mont Cenis-Bahn . 1338 m
Niesenbahn 2367 m	Arlberg-Bahn 1300 m
Berninabahn 2256 m	Gotthard-Bahn . . . 1152 m

DIE LÄNGSTEN EISENBAHTUNNELS.

Simplon-Tunnel, I 19803 m	Mont Cenis-T. 12849 m
Neuer Apennin-T. 18510 m	Arlberg-Tunnel . 10250 m
Gotthard-Tunnel 14984 m	Ricken-Tunnel . . 8603 m
Lötschberg-T. . . . 14612 m	Neuer Hauenstein 8134 m
New Cascade-Tun-	Pyrenäen-Tunnel 7600 m
nel (Washington	Jungfraubahn-
USA) 12874 m	Tunnel 7400 m

LÄNGENVERGLEICH DER GRÖSSTEN STRÖME.

a. der Erde. Die Zahlen bedeuten Kilometer. b. der Schweiz.

—	Themse (Europa) 336
—	Po (Europa) 672
—	Loire (Europa) 1002
—	Rhein (Europa) 1225
—	Donau (Europa) 2900
—	Wolga (Europa) 3895
—	Kongo (Afrika) 4640
—	Jangtsekiang (Asien) 5300
—	Amazonenstrom (Am.) 5500
—	Nil (Afrika) 6000
—	Mississippi (Am.) 6970

—	Töss 57
—	Emme 80
—	Tessin bis Lago Magg. 91
—	Inn 104
—	Thur 125
—	Saane 128
—	Linth-Limmat 124
—	Reuss 158
—	Rhone 270
—	Aare 295
—	Rhein 386

Zürich

SCHWEIZER DISTANZENKARTE.

24	Bern										Die Distanzenkarte gibt die Entfernung jeder Kantonshauptstadt von allen andern Städten in Wegstunden an. Die Entfernung steht jeweilen in dem Quadrat, welches die senkrechten Linien unter der erstgenannten Stadt mit den wagrechten Linien der zweitgenannten Stadt bilden. Die Entfernung Zürich-Genf ist z. B. im untersten Quadrate links zu finden: 53 Stunden.																							
10	17	Luzern																																
15	27	10	Altdorf																															
10	23	7	5	Schwyz																														
14	21	5	10	8	Sarnen																													
13	36	17	12	10	18	Glarus																												
6	22	5	11	6	8	13	Zug																											
30	6	23	32	29	27	42	28	Freiburg																										
19	7	17	26	23	22	32	18	13	Solothurn																									
16	20	18	28	26	29	39	19	24	13	Basel																								
9	29	20	24	20	23	22	15	35	24	18																				Schaffhausen				
14	37	24	25	20	27	13	19	43	33	30																				15	Herisau			
14	38	24	27	22	28	16	20	44	33	31																				14	2	St Gallen		
23	47	29	26	25	33	15	24	53	42	39																				33	22	18	Chur	
9	15	9	19	15	14	22	10	21	10	9	14	23	23	32	Aarau																			
7	30	17	22	17	21	15	12	36	26	23	6	7	8	29	16	Frauenfeld																		
37	49	32	22	27	33	35	33	55	48	50	47	47	49	27	41	44	Bellinzona																	
40	17	33	43	40	38	52	38	12	21	34	50	54	54	63	32	47	61	Lausanne																
40	24	35	35	38	30	49	39	26	31	43	64	57	60	61	39	51	42	10	Sitten															
30	10	28	37	35	33	43	29	7	11	24	34	44	44	53	21	37	64	14	33	Neuenburg														
53	29	46	55	53	51	65	51	24	34	46	57	66	67	76	44	60	66	13	24	22	Genf													

EINIGE ZAHLEN AUS DER STATISTIK DER SCHWEIZ.

Flächeninhalt: 41 295 km².

Wohnbevölkerung 1930:
4.066.400 = 98 auf 1 km².

Ortsanwesende Bevölkerung 1930: 4.077.099.
Geburten (1931) 68.249 (Lebendgeborene), Todesfälle 49.410 (ohne Totgeborene) (provisorisch).

Muttersprache (Wohnbevölkerung 1920): Deutsch 2.750.622, französisch 824.320, italienisch 238.544, romanisch 42.940, andere 23.894.

Konfession (Wohnbevölkerung 1930, ungeprüfte Ergebnisse): Protestanten 2.320.764, Kathol. 1.670.551, Israeliten 18.478, andere oder unbekannte Konfession 72.718.

Staatsfinanzen:

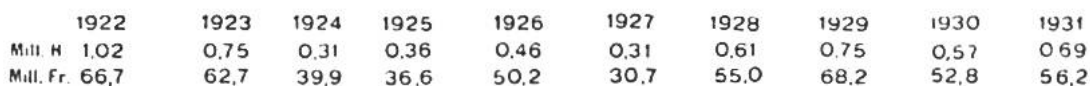
1930 1931

Einnahmen 1930 Fr. 433.106.233
Einnahmen 1931 Fr. 428.399.844

Ausgaben 1930 Fr. 426.374.014
Ausgaben 1931 Fr. 426.145.036

FLÄCHENINHALT U. EINWOHNERZAHL DER KANTONE.

Kantone	Eintritt in den Bund	Fläche km ²	Wohnbevölkerung 1930 Zahlen = 1000	Hauptorte	Einwohnerzahl Zahlen = 1000			
					1930	1920	1900	1860
Zürich	1351	1729	618	Zürich	250	207	151	45
Bern	1353	6884	689	Bern	112	105	68	31
Luzern	1332	1492	189	Luzern	47	44	29	12
Uri	1291	1074	23	Altdorf	4	4	3	2
Schwyz	1291	908	62	Schwyz	8	8	7	6
Unterwalden	1291	768						
Obwalden ...		493	19	Sarnen	5	5	4	3
Nidwalden ...		275	15	Stans	3	3	3	2
Glarus	1352	685	36	Glarus	5	5	5	5
Zug	1352	240	35	Zug	11	9	7	4
Freiburg	1481	1671	143	Freiburg	22	21	16	10
Solothurn ...	1481	791	144	Solothurn ...	14	13	10	6
Basel-Stadt .	1501	37	155	Basel	148	136	109	39
Basel-Land ..		427	93	Liestal	7	6	5	3
Schaffhausen	1501	298	51	Schaffhausen .	21	20	15	9
Appenzell- ..	1513	416						
A.-Rhoden ..		243	49	Herisau	14	15	13	10
I.-Rhoden ...		173	14	Appenzell	5	5	5	3
St. Gallen ...	1803	2013	286	St. Gallen	64	70	54	23
Graubünden .	1803	7113	126	Chur	16	16	12	7
Aargau	1803	1404	260	Aarau	12	11	8	5
Thurgau	1803	1006	136	Frauenfeld ...	9	9	8	4
Tessin	1803	2813	159	Bellinzona ...	11	10	8	3
Waadt	1803	3209	332	Lausanne	76	69	47	21
Wallis	1815	5235	137	Sitten	8	7	6	4
Neuenburg ..	1815	800	124	Neuenburg ...	23	24	21	11
Genf	1815	282	171	Genf u. Vororte	143	145	110	63



Unsere Zeichnung stellt den jährlichen Ernte-Ertrag dar; jede Beere bedeutet 50 000 Hektoliter.

Pferde, Maultiere	144 507	„
und Esel	235 827	„
Ziegen.....	183 838	„
Schafe.....	924 271	„
Schweine.....		

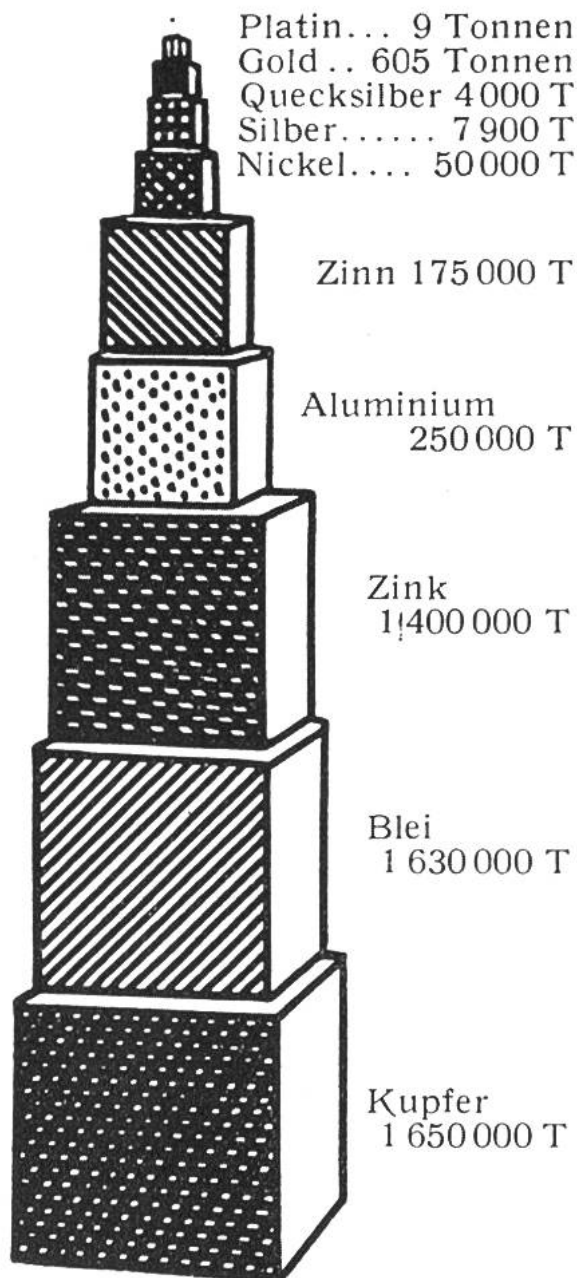
Wert der jährlichen Milchproduktion 482 000 000 Franken.

Kartoffeln...	45 700 7 500 000
---------------	------------------

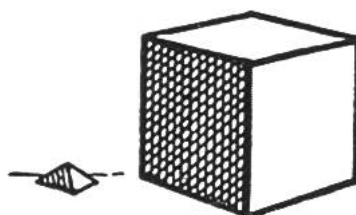
MINERALPRODUKTION DER ERDE IN EINEM JAHRE

PETROLEUM 210514 Mill. Liter.
Hauptproduktionsländer, die
Zahlen bedeuten Millionen Liter:
Vereinigte Staaten 142884;
Venezuela 22226; Russland
20004; Persien 6985; Rumä-
nien 6350; Mexiko 6350;
Niederl.-Indien 5715.

METALL-PRODUKTION

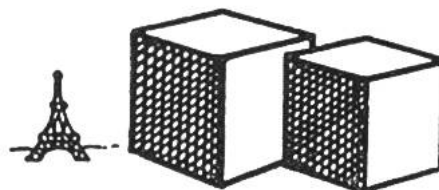


GOLD. Hauptproduktionsländer, die Zahlen = Tonnen:
Transvaal, Na- U.S.A.... 70 Mexiko 23 Indien..... 12
tal, Kap- Kanada .. 55 Australien . 20 Goldküste . 9
kolonie.. 310 Russland . 30 Rhodesia .. 18 Japan 8



Jährliche **KOHLPRODUK-
TION** verglichen mit der 137
Meter hohen Cheopspyramide.
Kohlen-Weltproduktion 1930:
1 281,5 Millionen T.

Hauptproduktionsländer, die
Zahlen bedeuten Mill. Tonnen:
Vereinigte Staaten..... 480
Deutschland (Steinkohle und
Braunkohle) 285 Japan ... 35
England ... 250 Belgien.. 27,5
Frankreich . 56 Russland. 39
Polen 37 Saargebiet 14
Kanada..... 13 Holland.. 12
Tschechoslowakei 33

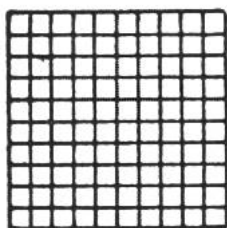


Jährliche Eisenproduktion ver-
glichen mit dem 300 Meter ho-
hen Eiffelturm. 1930

STAHL..... 92,5 Millionen T
GUSSEISEN... 76,0 Millionen T
In Mill. T.: Gusseisen Stahl
Verein. Staaten 32,0 42,5
Deutschland... 9,7 11,5
Frankreich.... 9,3 9,5
England 6,3 7,8
Russland 5,0 5,6
Belgien 3,3 3,3
Luxemburg ... 2,4 2,2
Saargebiet.... 1,9 1,9
Japan 1,3 2,0
Tschechoslow.. 1,4 1,8
Italien 0,6 1,8
Kanada 1,0 1,2
Polen 1,2 0,5
Spanien 0,6 0,9

MASSE, GEWICHTE, PAPIERMASSE.

FLÄCHENMASSE.



Die Flächen-Einheit bildet der Quadratmeter (m^2), ein Quadrat, dessen Seiten

1 m lang sind.

$$1 m^2 = 100 dm^2$$

$$1 dm^2 = 100 cm^2$$

$$1 cm^2 = 100 mm^2$$

$$1 a (Ar) = 100 m^2$$

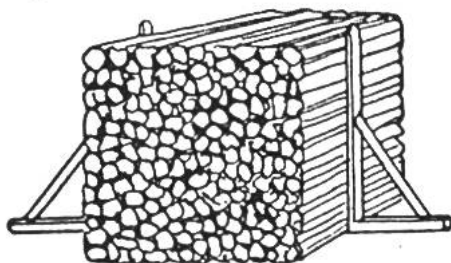
$$1 ha (Hektar) = 100 a$$

$$1 km^2 (Quadratkilometer) = 1\,000\,000 m^2$$

$$1 Jucharte (altes Mass) = 36 Aren$$

KÖRPER- UND HOHLMASSE.

Die Einheit ist der Kubikmeter (m^3), ein Würfel, dessen Kanten je 1 m lang sind.



$$\text{Ster} = 1 m^3$$

$$1 m^3 = 1000 dm^3$$

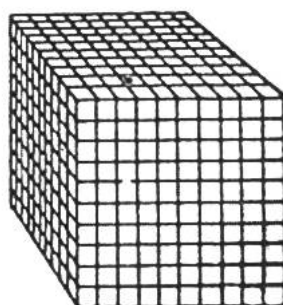
$$1 dm^3 = 1000 cm^3$$

$$1 cm^3 = 1000 mm^3$$

$$1 l (\text{Liter}) = 1 dm^3$$

$$1 hl (\text{Hektoliter}) = 100 l$$

$$1 m^3 = 1000 l$$



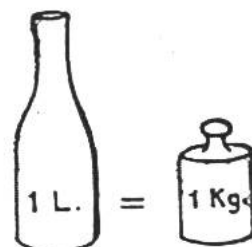
GEWICHTE.

Die Einheit ist das Kilogramm (kg) = 1000 gr.

1 Kilogramm ist das Ge-

wicht eines Liters destillierten Wassers bei $+ 4^{\circ}$ Celsius.

$$1000 kg = 1 t (\text{Tonne}). 1 kg = 2 \text{ Pfund (altes Mass).}$$



PAPIERMASSE.

1 Ballen = 10 Ries, 1 Ries = 20 Buch, 1 Buch = 25 Bogen, 1 Lage = 10 Bogen, 1 Buch engl. Schreibpapier = 24 Bogen, 1 engl. Ries = 480 Bogen.

MASSE BEI STÜCKWEISE GEZÄHLTEN DINGEN.

$$1 \text{ Dutzend} = 12 \text{ Stück}$$

$$1 \text{ Gross} = 12 \text{ Dutzend}$$

$$1 \text{ Schock} = 60 \text{ Stück}$$

$$1 \text{ Mandel} = 15 \text{ Stück}$$

ENGLISCHE MASSE.

1. Längenmass.
1 Yard = 0,9144 Meter. 1 Yard
= 3 Fuss. 1 Fuss = 12 Zoll.
1 Meile = 1760 Yards oder =
1609,3 Meter. 1 geograph. Meile
= 7,42 km. 1 Seemeile = 1
Knoten = 1,855 km.























2. Flüssigkeitsmass.
1 Gallon = 4,543 Liter. 1 Gallon
hat 4 Quarts. 1 Quart = 2 Pints.

3. Gewicht.
1 $\%$ = 453,6 Gramm. 1 Tonne
= 20 hundred weights. 1 hun-
dred weight = 4 Quarters, 1
Quarter = 28 Pfd.

ZINSESZINS-TABELLE.

Anwachsen von 100 Fr. durch die Zinse
innert 12 Jahren. Nach dieser Aufstellung kann
leicht die Zunahme eines beliebigen Sparbetrages oder
einer Schuld ausgerechnet werden.

Jahr	3 $\frac{1}{2}$ $\%$	4 $\%$	4 $\frac{1}{2}$ $\%$	5 $\%$	5 $\frac{1}{2}$ $\%$	6 $\%$	6 $\frac{1}{2}$ $\%$
1	103.50	104.—	104.50	105.—	105.50	106.—	106.50
2	107.12	108.16	109.20	110.25	111.30	112.36	113.41
3	110.87	112.48	114.11	115.76	117.42	119.10	120.78
4	114.75	116.98	119.25	121.55	123.88	126.25	128.60
5	118.77	121.66	124.62	127.63	130.69	133.82	136.93
6	122.92	126.52	130.22	134.—	137.88	141.84	145.83
7	127.23	131.58	136.08	140.71	145.46	150.35	155.30
8	131.68	136.84	142.21	147.74	153.46	159.37	165.39
9	136.29	142.31	148.61	155.13	161.90	168.93	176.13
10	141.06	148.01	155.29	162.89	170.80	179.07	187.57
11	146.—	153.93	162.28	171.03	180.19	189.81	199.75
12	151.10	160.09	169.59	179.58	190.10	201.20	212.73

Wachsendes Geld			Nach 30 Jahren		Nach 40 Jahren
Geld 5% Zins tragend			Fr. 4.25		Fr. 6.90
Anfangs-Kapital Fr. 1.—	Nach 10 Jahren Fr. 1.60	Nach 20 Jahren Fr. 2.65			
	  	    	     		      

MÜNZ-TABELLE.

Land	Benennung der Münzen	Münzparität		Kurs 31. I. 1932
		vor Krieg	nach Krieg	
Ägypten	1 Äg. Pfd. à 100 Piast. à 10 Millièm.	25.868	25.618	18.—
Argentinien .	1 Peso Gold	5.—	5.—	5.—
„	1 Peso Papier	2.20	2.20	1.30
Belgien	1 Belga à 5 Francs à 100 Centimes	1.— p. Fr.	0.72	0.72
Brasilien . . .	1 Milreis à 1000 Reis	2.83	0.62	0.26
Bulgarien . . .	1 Lewa à 100 Stotinki . . .	1.—	0.037	0.036
Dänemark . .	1 Krone à 100 Öre	1.39	1.39	0.97
Deutschland.	1 Reichsmark oder Rentenmark à 100 Pfennig	1.234 p. Mk.	1.234	1.21
Estland	1 Estkrone à 100 Cents . .	—.—	1.39	1.35
Finnland . . .	1 Mark à 100 Penny	—.—	0.13	0.07
Frankreich . .	1 Franc à 100 Centimes . .	1.—	0.203	0.201
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta . .	1.—	0.067	0.064
Grossbritannien.	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pences	25.22	25.22	17.70
Italien	1 Lira à 100 Centesimi . . .	1.—	0.272	0.26
Lettland	1 Lat à 100 Santimi	—.—	1.—	0.985
Litauen	1 Lit à 100 Centu	—.—	0.518	0.51
Niederlande .	1 Florin à 100 Cents	2.083	2.083	2.064
Norwegen . . .	1 Krone à 100 Öre	1.39	1.39	0.97
Oesterreich .	1 Schilling à 100 Groschen	1.04 p. Kr.	0.729	0.57
Polen	1 Zloty à 100 Grosky	—.—	0.581	0.574
Portugal	1 Escudo à 100 Centavos .	5.60	0.229	0.16
Rumänien . .	1 Leu à 100 Bani	1.—	0.031	0.03
Russland . . .	1 Tscherwonetz à 10 Rubel	2.67 p. Ro.	nom. 26.67	26.45
Schweden . . .	1 Krone à 100 Öre	1.39	1.39	0.99
Schweiz	1 Franc à 100 Centimes . .	1.—	1.—	1.—
Spanien	1 Peseta à 100 Centimos .	1.—	1.—	0.425
Tschechoslow. .	1 Krone à 100 Heller	—.—	0.153	0.152
Türkei	1 T. Pfd. à 100 Piaster à 40 Para	22.783	22.785	2.44
Ungarn	1 Pengö à 100 Filler	1.04 p. Kr.	0.906	0.70
V.St.Amerika	1 Dollar à 100 Cents	5.18	5.18	5.12
Japan	1 Goldyen à 100 Sen	2.58	2.58	1.70
Jugoslavien .	1 Dinar à 100 Para	1.—	0.091	0.09

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
Birnbäum 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

FLÜSSIGE 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°; Eis 0°;
gelbes Wachs 61°; weisses Wachs 68°; Schwefel 114,5°;
Zinn 241°; Blei 322°; Zink 419°;
Silber 955°; weisses Gusseisen 1050°; Gold 1064°; Kupfer 1065°; graues Gusseisen 1200°;
Stahl 1300-1800°; Schmied-eisen 1800-2250°; Graphit (Kohlenstoff) 3500°; Tantal-karbid und Niobkarbid 3800°.

SIEDEPUNKTE.

Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens gas- oder luftförmig werden, heisst Siedepunkt.

Äther 34,9°; Alkohol 78,4°;

Benzin 80°; Salpetersäure 86°;
Wasser 100°; Meerwasser 104°;
Terpentinöl 157°; Phosphor 290°;
Leinöl 315°; Schwefel-säure 338°; Quecksilber 357°.

ARBEITS- MASSEINHEITEN.

ELEKTRISCHE UND ANDERE.

1 K a l o r i e ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um 1° Cels. erwärmt wird (genau von 14° auf 15°).

1 A t m o s p h ä r e n d r u c k ist gleich dem Druck einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe (mittlerer Barometerstand am Meer) = dem Druck von 1,033 kg auf 1 cm².

1 M e t e r k i l o g r a m m ist die Arbeit, 1 kg 1 m hoch zu heben. Diese Arbeit in der sek. geleistet = Sekundenmeterkilogramm. Eine P f e r d e s t ä r k e (PS oder HP) = 75 Sekundenmeterkilogramm.

1 O h m ist der elektrische Leitungswiderstand, den eine Quecksilbersäule von 106,3 cm Länge und 1 mm² Querschnitt bei 0° Celsius erzeugt.

1 A m p è r e (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 V o l t ist die elektromotorische Kraft eines Stromes, der bei 1 Ohm Widerstand 1 Ampère erzeugt.

1 W a t t ist die Leistung der elektrischen Kraft bei 1 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.