

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 31 (1938)  
**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](#)

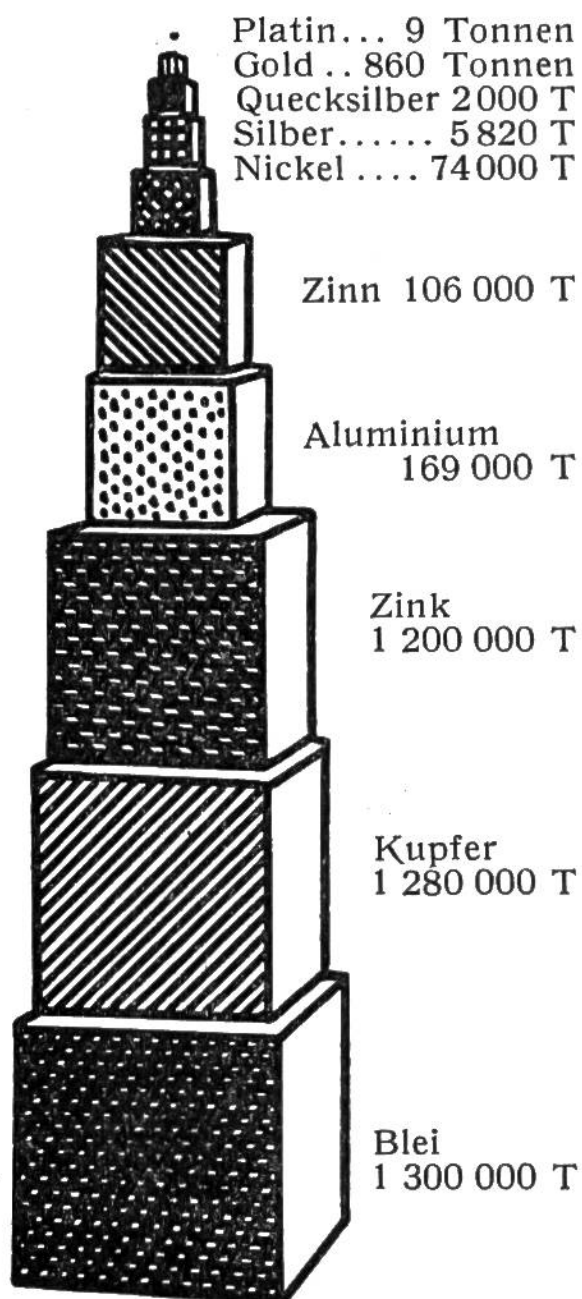
**Download PDF:** 22.02.2026

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

# MINERALPRODUKTION DER ERDE IN EINEM JAHRE

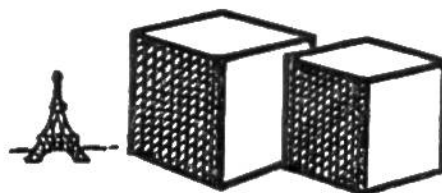
**ERDÖL** 206 Milliarden Liter.  
Hauptproduktionsländer (die Zahlen bedeuten Milliarden Liter): Vereinigte Staaten 123; Russland 24,2; Venezuela 20,3; Rumänien 8,5; Persien 6,9; Mexiko 5,7; Niederländ. Indien 5,7.

## METALL-PRODUKTION



Jährliche **KOHLENPRODUKTION** verglichen mit der 137 Meter hohen Cheopspyramide.  
Kohlen-Weltproduktion 1934:  
1 100 Millionen T.

Hauptproduktionsländer (die Zahlen bedeuten Mill. Tonnen):  
Vereinigte Staaten ..... 377  
Deutschland (Steinkohle und Braunkohle) ..... 257  
England... 225 Polen.... 29  
Frankreich . 48 Belgien... 26  
Russland ... 40 Holland.. 12  
Japan ..... 37 Kanada.. 10  
Tschechoslowakei..... 26



Jährliche Eisenproduktion verglichen mit dem 300 Meter hohen Eiffelturm  
1934

**STAHL** ..... 81,3 Millionen T  
**GUSSEISEN** .. 62,1 Millionen T

In Mill. T.:	Stahl	Gusseisen
Verein. Staaten	26,4	16,3
Deutschland ...	11,9	8,7
England.....	9,6	6,1
Russland .....	9,3	10,4
Frankreich ....	6,1	6,2
Japan .....	3,8	1,2
Belgien .....	2,9	2,9
Luxemburg ...	1,9	2,0
Italien .....	1,9	0,6
Tschechoslow...	1,0	0,6
Spanien .....	0,9	0,6

**GOLD.** Gesamtproduktion (1935): 860 Tonnen.  
Hauptproduktionsländer (die Zahlen = Tonnen): Südafrika 352  
Russland.. 158 Kanada... 93 U. S. A... 74 Australien.. 20  
Übrige Länder (Mexiko, Indien, Japan, Ozeanien usw.) 163

## GRÖSSE UND BEVÖLKERUNG DER ERDTEILE.

Grösse in Millionen Quadrat-kilometer (qkm)

Bevölkerung, eine grosse Figur = 100 Mill. Einwohner (M.E.).

AUSTRALIEN 8,5 M.qkm



9 M. E. = 1 pro qkm

EUROPA 9,5 M. qkm



467 M. E. = 48 pro qkm

AFRIKA 28,6 M. qkm



138 M. E. = 4 pro qkm

AMERIKA 43,1 M.qkm



233 M. E. = 5 pro qkm

ASIEN 44 M. qkm



1032 M. E. = 23 pro qkm

## AUS DER MATHEMAT. U. PHYSIKAL. GEOGRAPHIE.

Erdachse . . . . . 12712 km  
Äquatorial-

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

Durchmesser 12755 km

Mittl. Entfernung der Erde vom Monde . 384 446 km

Mittl. Erdradius 6370 km

Umfang der Erde

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

(Äquator) . . . . 40070 km

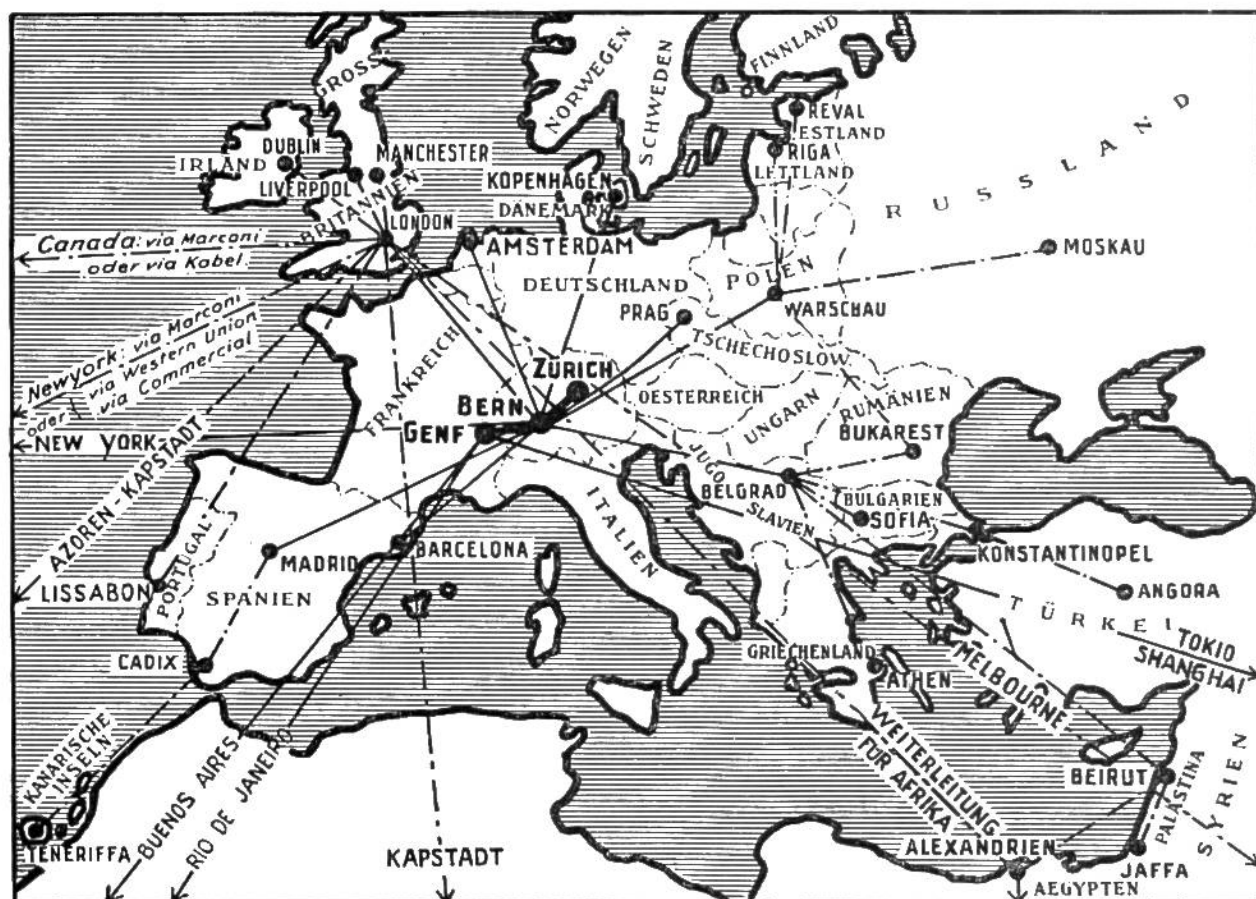
Erdoberfläche 510 Mill. km<sup>2</sup>

## LÄNGENVERGLEICH DER GRÖSSTEN STRÖME.

a. Ströme der Erde. Die Zahlen bedeuten Kilometer. b. Flüsse 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



**Die radiotelegraphischen Verkehrsbeziehungen der Schweiz.** — — — — — Weiterleitung per Draht oder Radio. ————— Direkte radiotelegraphische Verbindungen.

## DIE LÄNGSTEN EISENBAHTUNNELS.

Simplon-Tunnel 2..	19823 m	Mont Cenis-Tunnel.	12849 m
Neuer Apennin-Tun.	18510 m	Arlberg-Tunnel ....	10250 m
Gotthard-Tunnel ..	14998 m	Ricken-Tunnel ....	8603 m
Lötschberg-Tunnel.	14612 m	Neuer Hauenstein .	8134 m
New Cascade-Tun-		Pyrenäen-Tunnel ..	7600 m
nel (USA).....	12874 m	Jungfraubahn-Tun.	7113 m

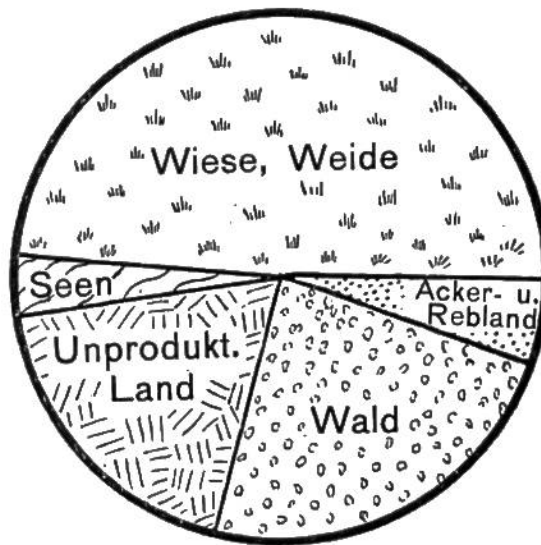
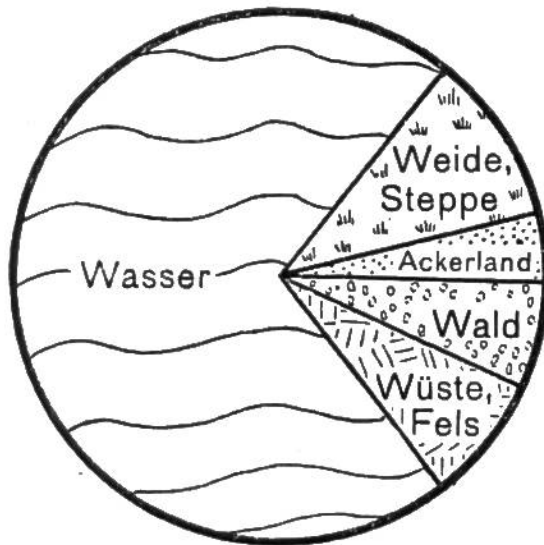
## DIE HÖCHSTEN PUNKTE EINIGER BAHNEN.

Galera (Peru).....	4834 m	Central - Pacificbahn	2140 m
Pikes Peak (N. Am.).	4312 m	Pilatusbahn.....	2066 m
Jungfrauoch, Stat..	3457 m	Albulabahn.....	1823 m
Gornergratbahn ....	3020 m	Rigibahn.....	1750 m
Zugspitzbahn .....	2964 m	Nördl. Pacificbahn..	1625 m
Parsennbahn.....	2663 m	Brennerbahn.....	1367 m
Union-Pacificbahn..	2513 m	Mont Cenis-Bahn...	1338 m
Niesenbahn .....	2367 m	Arlbergbahn .....	1300 m
Berninabahn.....	2256 m	Gotthardbahn .....	1152 m

# VERTEILUNG VON WASSER UND LAND.

AUF DER ERDE:

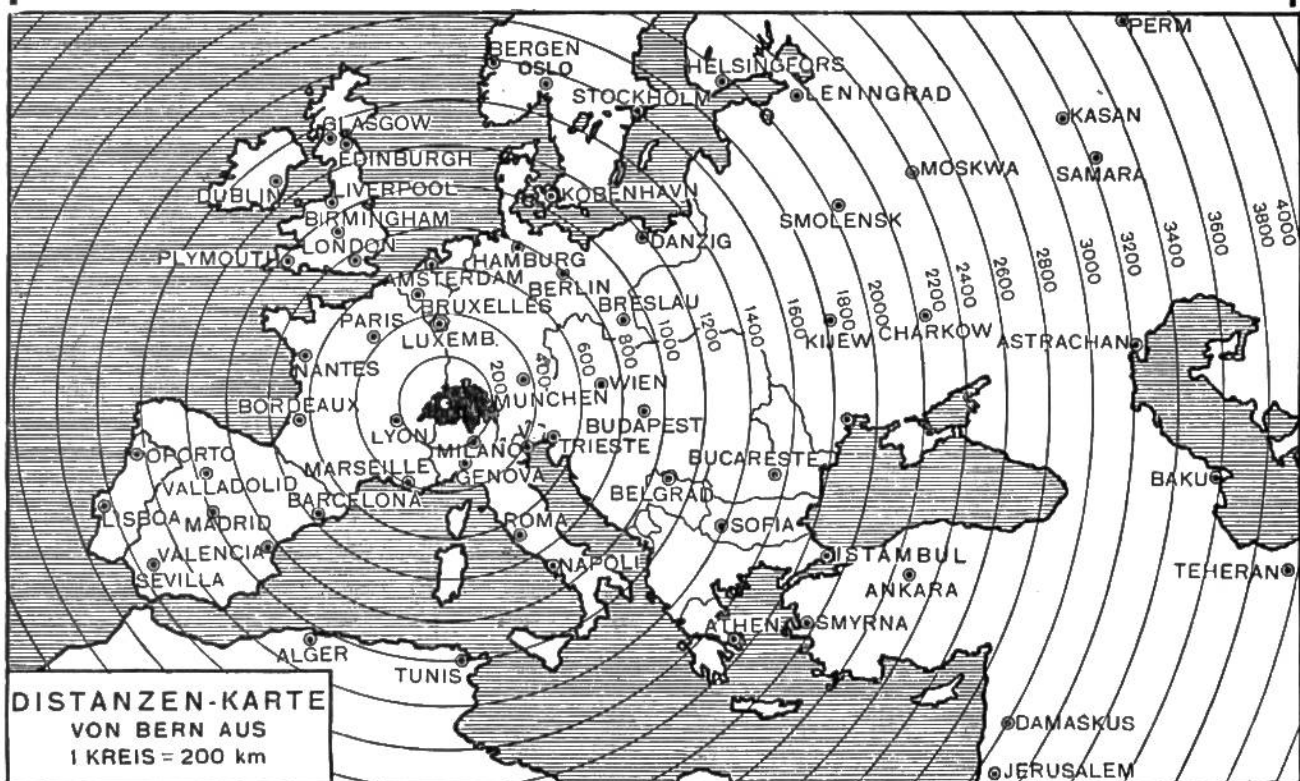
IN DER SCHWEIZ:



	%
Weide, Steppe.	10,7
Ackerland . . . .	4
Wald, Gestrüpp	6,6
Wüste, Fels . . .	7,7
Wasser . . . . .	71

	km <sup>2</sup>	%
Gesamtfläche . . . . .	41 295	
Wiese, Weide . . . . .	20 172	48,8
Acker- und Rebland	1 986	4,8
Wald . . . . .	9 825	23,8
Unproduktives Land	8 009	19,4
Seen . . . . .	1 303	3,2

## EUROPA-KARTE, DISTANZEN VON BERN AUS.







# GEBURT, TOD UND EHE IN DER SCHWEIZ

Alle 7 Minuten eine Geburt. Alle 11 Minuten ein Todesfall. Alle 19 Minuten eine Trauung.

## DIE HÖCHSTEN PASS-STRASSEN DER SCHWEIZ.

Gr. St. Bernhard-Pass	2472 m	Ofenpass	2155 m
Furkastrasse	2436 m	Splügenstrasse	2117 m
Flüelastrasse	2388 m	St. Gotthardstrasse	2114 m
Berninastrasse	2330 m	Bernhardinstrasse	2063 m
Albulastrasse	2315 m	Oberalpstrasse	2048 m
Julierstrasse	2287 m	Simplonstrasse	2009 m
Grimselstrasse	2172 m	Klausenpass	1952 m

Zürich

## SCHWEIZER DISTANZENKARTE.

24	Bern		Die Distanzenkarte gibt die Entfernung jeder																							
10	17	Luzern	Kantonshauptstadt von allen andern Städ-																							
15	27	10	Altdorf	ten in Wegstunden an. Die Entfernung																						
10	23	7	5	Schwyz	steht jeweilen in dem Quadrat, welches																					
14	21	5	10	8	Sarnen	die senkrechten Linien unter der erst-																				
13	36	17	12	10	18	Glarus	genannten Stadt mit den waag-																			
6	22	5	11	6	8	13	Zug	rechten Linien der zweitge-																		
30	6	23	32	29	27	42	28	Freiburg	nannten Stadt bilden. Die																	
19	7	17	26	23	22	32	18	13	Solothurn	Entfernung Zürich-Genf																
16	20	18	28	26	29	39	19	24	13	Basel	ist z. B. im unter-															
9	29	20	24	20	23	22	15	35	24	18	Schaffhausen	sten Quadrate														
14	37	24	25	20	27	13	19	43	33	30	15	Herisau	links zu fin-													
14	38	24	27	22	28	16	20	44	33	31	14	2	St Gallen	den: 53												
23	47	29	26	25	33	15	24	53	42	39	33	22	18	Chur	Stunden.											
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					

# SCHWEIZERISCHE BEVÖLKERUNG 1930

**Gesamtbevölkerung der Schweiz: 4 066 400**

## Geschlecht

Männlich..... 1 958 349

Weiblich..... 2 108 051

## Heimat

Schweizer..... 3 710 878

Deutsche..... 134 561

Italiener..... 127 093

Franzosen..... 37 303

Österreicher..... 21 933

Andere Ausländer... 34 632

## Konfession

Protestanten..... 2 330 303

Katholiken..... 1 666 350

Israeliten..... 17 973

Andere, ohne..... 51 774

## Muttersprache

Deutsch..... 2 924 313

Französisch..... 831 097

Italienisch..... 242 034

Romanisch..... 44 158

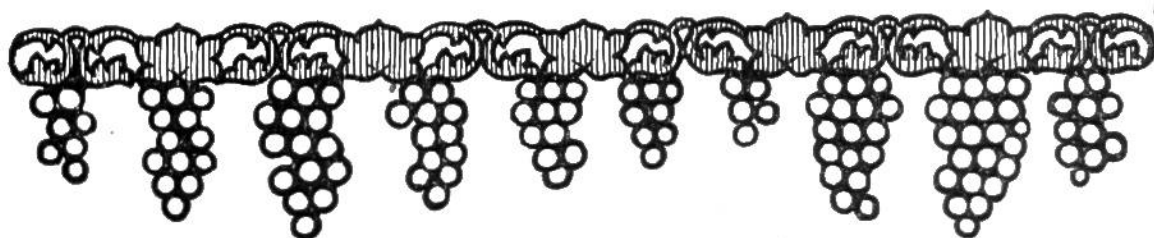
Andere..... 24 798

## FLÄCHE UND EINWOHNER DER KANTONE

Kantone	Flä- che km <sup>2</sup>	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1936		1860	1900	1936
Zürich .....	1729	266	431	651	Zürich .....	52	168	320
Bern .....	6884	467	589	703	Bern .....	31	68	121
Luzern .....	1492	131	147	199	Luzern .....	12	29	53
Uri .....	1074	15	20	24	Altdorf .....	2	3	* 4
Schwyz .....	908	45	55	64	Schwyz .....	6	7	* 8
Obwalden ..	493	13	15	20	Sarnen .....	3	4	* 5
Nidwalden ..	275	12	13	16	Stans .....	2	3	* 3
Glarus .....	685	33	32	35	Glarus .....	5	5	* 5
Zug .....	240	20	25	36	Zug .....	4	7	12
Freiburg .....	1671	106	128	147	Freiburg .....	10	16	24
Solothurn ..	791	69	101	150	Solothurn ...	6	10	15
Basel-Stadt .	37	41	112	170	Basel .....	39	109	162
Basel-Land .	427	52	68	96	Liestal .....	3	5	* 7
Schaffhausen	298	35	42	52	Schaffhausen .	9	15	22
Appenzell A.-R.	243	48	55	47	Herisau .....	10	13	14
Appenzell I.-R.	173	12	14	14	Appenzell ....	3	5	* 5
St. Gallen...	2013	180	250	284	St. Gallen....	23	54	64
Graubünden .	7113	91	105	127	Chur .....	7	12	17
Aargau .....	1404	194	207	268	Aarau .....	5	8	12
Thurgau .....	1006	90	113	138	Frauenfeld ...	4	8	* 9
Tessin .....	2813	116	139	162	Bellinzona ...	3	8	11
Waadt .....	3209	213	281	340	Lausanne ....	21	47	87
Wallis .....	5235	91	114	140	Sitten .....	4	6	* 8
Neuenburg ..	800	87	126	118	Neuenburg ...	11	21	23
Genf .....	282	83	133	173	Genf .....	54	97	123
Schweiz .....	41295	2510	3315	4174	* 1. Dez. 1930			

Höchster Punkt d. Schweiz : Dufourspitze, Monterosagruppe 4638 m  
Tiefster Punkt d. Schweiz : Spiegel d. Lago Maggiore 194 m über Meer

# ERTRAG DES SCHWEIZ. WEINBAUS 1927-36

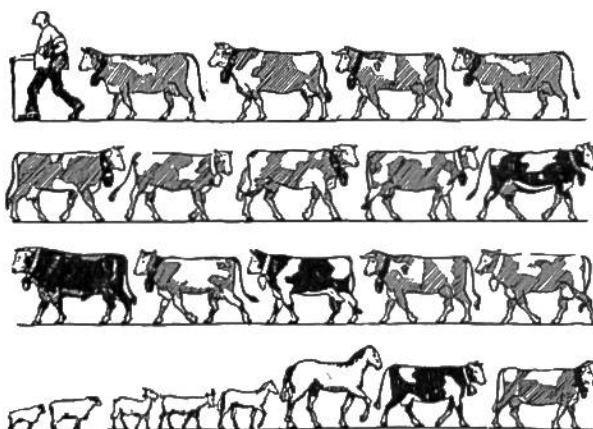


	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Mill. H.	0,31	0,61	0,75	0,57	0,52	0,39	0,24	0,85	1,10	0,51
Mill. Fr.	30.7	55.0	55.0	45.2	37.3	33.8	28.9	54.0	46.3	38.0

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

## VIEHBESTAND IN DER SCHWEIZ

21. April 1937



Jedes oben gezeichnete Tier  
stellt 100 000 St. seiner Art dar.

Rindvieh ..... 1 637 748 St.

Pferde, Maultiere

und Esel ... 144 604 „

Ziegen ..... 217 738 „

Schafe ..... 175 405 „

Schweine ..... 935 628 „

## JÄHRL. MILCHPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

(Produktion und Preis pro 1936

879 000 Milchkühe

153 000 Milchziegen

ergaben 27 330 000 q Milch

Wert der jährlichen Milchpro-  
duktion: 415 000 000 Franken.

## VERWENDUNG DER JÄHRL. MILCHPRODUKTION DER SCHWEIZ.

zum Konsum

in frischem

Zustande 10 300 000 q = 37,5%

zur Aufzucht

und Mast 4 700 000 q = 17,2%

zur technischen

Verarbeitung

12 429 000 q = 45,3 %

## ERTRAG DER ERNTEN AN GETREIDE UND KARTOFFELN IN DER SCHWEIZ.

Anbaufläche u. Ertrag pro 1936

Mitgeteilt vom schweizerischen  
Bauernsekretariat.

Getreideart	Anbau- fläche ha	Ertrag q
Winterweizen	59 370	1 045 000
Sommerweiz.	10 200	171 000
Korn (Dinkel)	11 920	224 000
Roggen.....	15 530	274 000
Mischelfrucht	7 060	134 000
Gerste.....	4 250	70 000
Hafer .....	10 650	200 000
Mais .....	800	21 000

Total 119 780 2 139 000

Kartoffeln .. 47 270 5 679 000



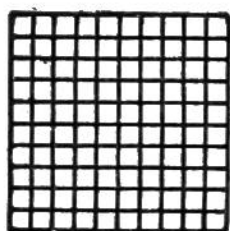
# MÜNZ-TABELLE UND DEISENKURSE.

Land	Benennung der Münzen	Kurs 31. I. 1936	Kurs 31. V. 1937
Ägypten . . . .	1 Äg. Pfd à 100 Piast. à 10 Millièm.	15.62	22.05
Argentinien .	1 Peso Papier . . . . .	0.84	1.34
Belgien . . . . .	1 Belga à 5 Francs à 100 Centim.	0.51	0.74
Brasilien . . . .	1 Milreis à 1000 Reis . . . . .	0.17	0.29
Bulgarien . . .	1 Lewa à 100 Stotinki . . . .	0.03	0.05
Dänemark . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.67	0.96
Deutschland .	1 Reichsmark à 100 Pfennig	1.23	1.75
Estland . . . . .	1 Estkrone à 100 Cents . . .	0.84	1.20
Finnland . . .	1 Mark à 100 Penny . . . . .	0.06	0.09
Frankreich . .	1 Franc à 100 Centimes . . .	0.20	0.195
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta . . .	0.02	0.04
Grossbritannien.	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pences .	15.19	21.55
Italien . . . . .	1 Lira à 100 Centesimi . . . .	0.24	0.23
Japan . . . . .	1 Goldyen à 100 Sen . . . . .	0.88	1.25
Jugoslawien .	1 Dinar à 100 Para . . . . .	0.07	0.10
Kanada . . . .	1 Dollar à 100 Cents . . . . .	3.04	4.38
Lettland . . . .	1 Lat à 100 Santimi . . . . .	1.—	0.85
Litauen . . . .	1 Lit à 100 Centu . . . . .	0.52	0.75
Niederlande .	1 Florin à 100 Cents . . . . .	2.08	2.41
Norwegen . . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.76	1.08
Oesterreich .	1 Schilling à 100 Groschen .	0.57	0.82
Polen . . . . .	1 Zloty à 100 Grosky . . . . .	0.57	0.82
Portugal . . .	1 Escudo à 100 Centavos . .	0.13	0.20
Rumänien . .	1 Leu à 100 Bani . . . . .	0.02	0.03
Russland . . .	1 Tscherwonetz à 10 Rubel	6.06	5.85
Schweden . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.78	1.11
Schweiz . . . .	1 Franken à 100 Centimes .	1.—	1.—
Spanien . . . .	1 Peseta à 100 Centimos . . .	0.42	—
Tschechoslow .	1 Krone à 100 Heller . . . . .	0.12	0.15
Türkei . . . . .	1 T. Pfd. à 100 Piaster à 40 Para	2.46	3.50
Ungarn . . . . .	1 Pengö à 100 Filler . . . . .	0.54	0.86
V.St.Amerika	1 Dollar à 100 Cents . . . . .	3.03	4.38

Am 26. September 1937 ist der Schweizer Franken wie folgt abgewertet worden: 1.— Fr. entspricht dem Wert von 190 bis 215 Milligramm Feingold statt wie früher 290.32. Die Abwertung beträgt 26-34,5 %.

# MASSE, GEWICHTE, PAPIERMASSE.

## FLÄCHENMASSE.



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

1 m lang sind.

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

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

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

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

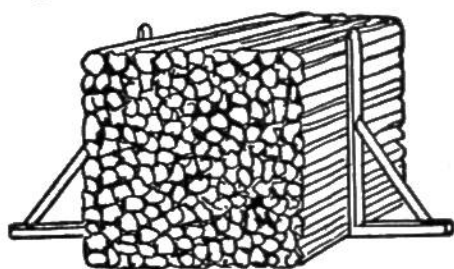
$$1 ha (Hektar) = 100 a$$

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

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

## KÖRPER- UND HOHLMASSE.

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



$$1 Ster = 1 m^3$$

$$1 Klafter = 3 Ster$$

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

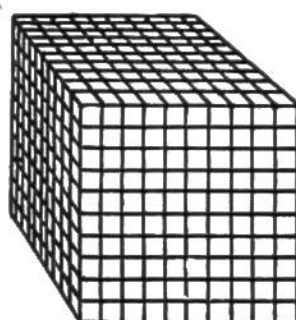
$$1 dm^3 = 1000 cm^3$$

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

$$1 l (Liter) = 1 dm^3$$

$$1 hl (Hektoliter) = 100 l$$

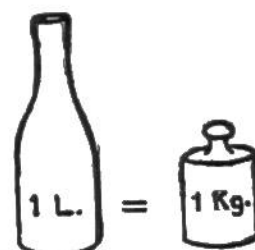
$$1 m^3 = 1000 l$$



## GEWICHTE.

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

1 Kilogramm ist das Ge-



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

$$1000 kg = 1 t (Tonne). 1 kg$$

$$= 2 Pfund (altes Mass),$$

$$1 q (Zentner) = 100 kg.$$

## 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.

$$1 Dutzend = 12 Stück$$

$$1 Gross = 12 Dutzend$$

$$1 Schock = 60 Stück$$

$$1 Mandel = 15 Stück$$

## 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  $\text{℥}$  = 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 %	3½ %	4 %	4½ %	5 %	5½ %	6 %
1	103.—	103.50	104.—	104.50	105.—	105.50	106.—
2	106.09	107.12	108.16	109.20	110.25	111.30	112.36
3	109.27	110.87	112.48	114.11	115.76	117.42	119.10
4	112.54	114.75	116.98	119.25	121.55	123.88	126.25
5	115.90	118.77	121.66	124.62	127.63	130.69	133.82
6	119.35	122.92	126.52	130.22	134.—	137.88	141.84
7	122.92	127.23	131.58	136.08	140.71	145.46	150.35
8	126.58	131.68	136.84	142.21	147.74	153.46	159.37
9	130.36	136.29	142.31	148.61	155.13	161.90	168.93
10	134.26	141.06	148.01	155.29	162.89	170.80	179.07
11	138.28	146.—	153.93	162.28	171.03	180.19	189.81
12	142.42	151.10	160.09	169.59	179.58	190.10	201.20

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

## 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	22,395	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

### FLÜSSIGE KÖRPER.

Reiner Alkohol	0,918	Olivenöl	0,918
	0,76	Petroleum	0,80
Meerwasser	1,02	Quecksilb.	13,59
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)  $3500^{\circ}$ ; Tantalkarbid und Niobkarbid  $3800^{\circ}$ .

### 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 K a l o r i e ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um  $1^{\circ}$  Cels. erwärmt wird (genau von  $14^{\circ}$  auf  $15^{\circ}$ ).

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  $1 \text{ cm}^2$ .

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 = 1 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  $1 \text{ mm}^2$  Querschnitt bei  $0^{\circ}$  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.