

**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](#)

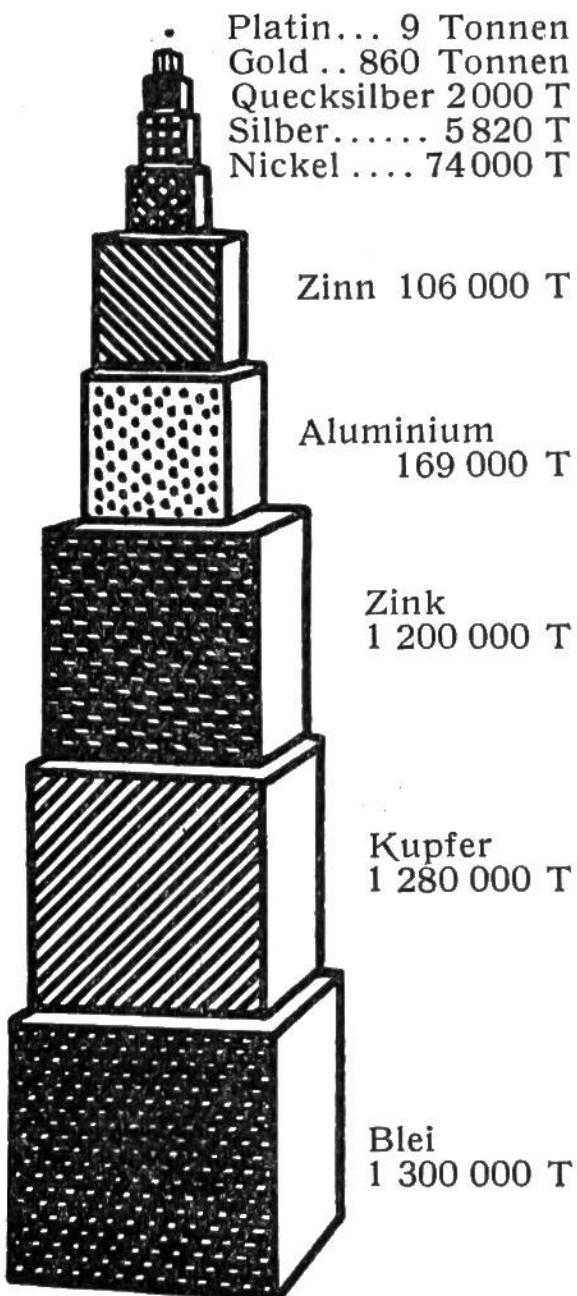
**Download PDF:** 22.02.2026

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

# MINERALPRODUKTION DER ERDE IN EINEM JAHR

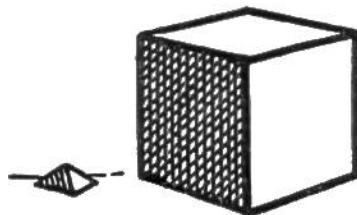
**ERDÖL** 206 Milliarden Liter. Hauptproduktionsländer (die Zahlen bedeuten Milliarden Liter): Vereinigte Staaten 123; Russland 24,2; Venezuela 20,3; Rumänien 8,5; Persien 6,9; Mexiko 5,7; Niederländ. Indien 5,7.

## METALL-PRODUKTION



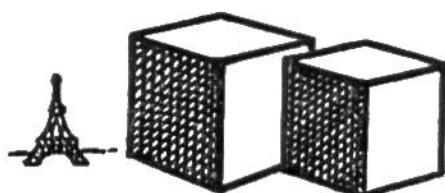
**GOLD.** Gesamtproduktion (1935): 860 Tonnen.

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



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

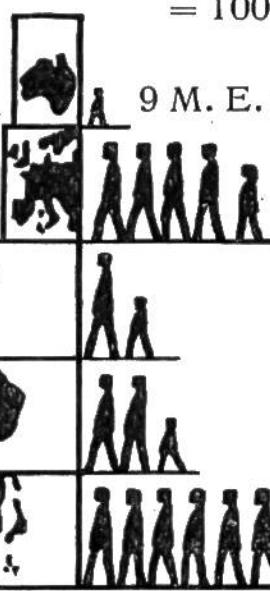
	In Mill. T.:	Stahl	Gussesen
Verein. Staaten	26,4	16,3	
Deutschland ...	11,9	8,7	
England.....	9,6	6,1	
Russland .....	9,3	10,4	
Frankreich ....	6,1	6,2	
Japan .....	3,8	1,2	
Belgien .....	2,9	2,9	
Luxemburg ...	1,9	2,0	
Italien .....	1,9	0,6	
Tschechoslow...	1,0	0,6	
Spanien .....	0,9	0,6	

## 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

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

Äquatorial-

Mittl. Erdradius 6370 km

Durchmesser 12755 km

Mittl. Entfernung der Erde vom Monde . 384 446 km

Umfang der Erde

Entfernung der Erde vom nächsten Fixstern, d. Alpha

(Äquator) .... 40070 km

des Zentauren 41,1 Bill. 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

Töss 57

Po (Europa) 672

Emme 80

Loire (Europa) 1002

Tessin bis Lago Magg. 91

Rhein (Europa) 1225

Inn 104

Donau (Europa) 2900

Thur 125

Wolga (Europa) 3895

Saane 128

Kongo (Afrika) 4640

Linth-Limmat 124

Jangtsekiang (Asien) 5300

Reuss 158

Amazonenstrom (Am.) 5500

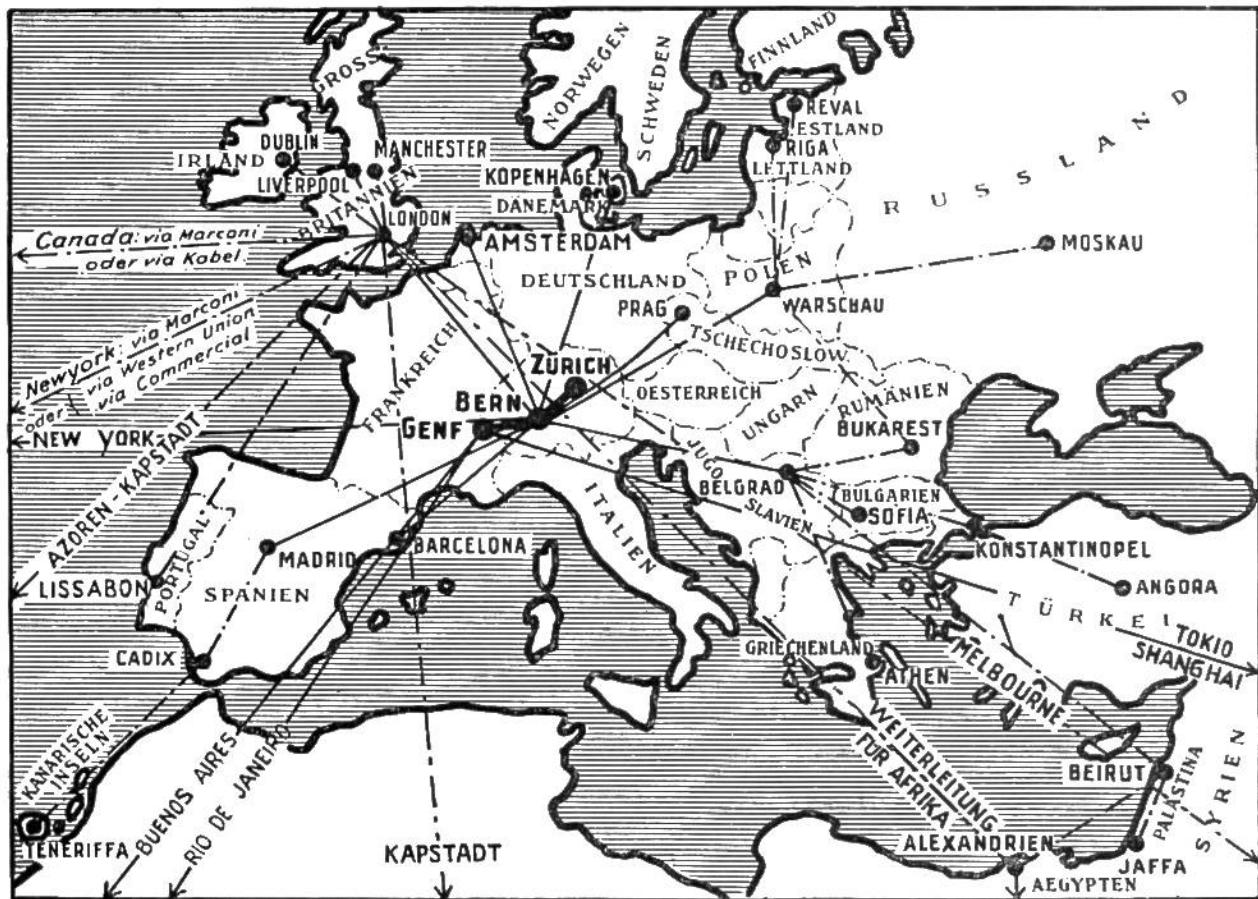
Rhone 270

Nil (Afrika) 6000

Aare 295

Mississippi (Am.) 6970

Rhein 386



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

## DIE LÄNGSTEN EISENBAHTUNNELS.

Simplon-Tunnel 2.. 19823 m  
 Neuer Apennin-Tun. 18510 m  
 Gotthard-Tunnel .. 14998 m  
 Lötschberg-Tunnel. 14612 m  
 New Cascade-Tunnel (USA)..... 12874 m

Mont Cenis-Tunnel. 12849 m  
 Arlberg-Tunnel .... 10250 m  
 Ricken-Tunnel .... 8603 m  
 Neuer Hauenstein . 8134 m  
 Pyrenäen-Tunnel .. 7600 m  
 Jungfraubahn-Tun. 7113 m

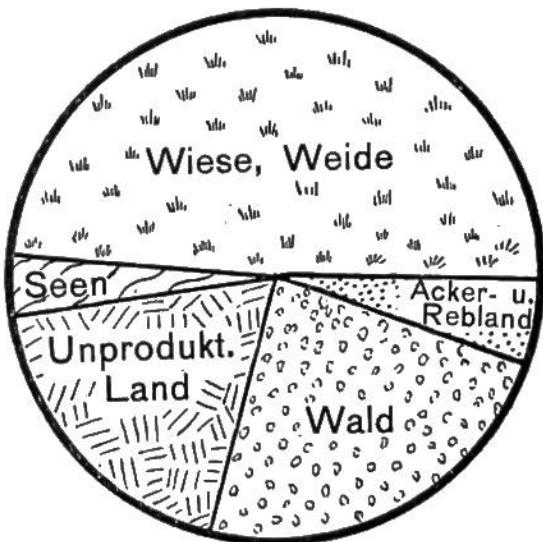
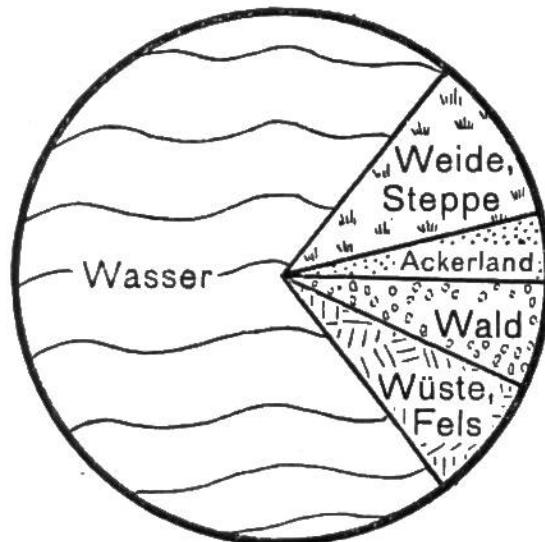
## DIE HÖCHSTEN PUNKTE EINIGER BAHNEN.

Galera (Peru)..... 4834 m  
 Pikes Peak (N. Am.) . 4312 m  
 Jungfraujoch, Stat.. 3457 m  
 Gornergratbahn .... 3020 m  
 Zugspitzbahn ..... 2964 m  
 Parsennbahn..... 2663 m  
 Union-Pacificbahn.. 2513 m  
 Niesenbahn ..... 2367 m  
 Berninabahn .. .... 2256 m

Central - Pacificbahn 2140 m  
 Pilatusbahn ..... 2066 m  
 Albulabahn ..... 1823 m  
 Rigibahn ..... 1750 m  
 Nördl. Pacificbahn.. 1625 m  
 Brennerbahn ..... 1367 m  
 Mont Cenis-Bahn... 1338 m  
 Arlbergbahn ..... 1300 m  
 Gotthardbahn ..... 1152 m

# VERTEILUNG VON WASSER UND LAND.

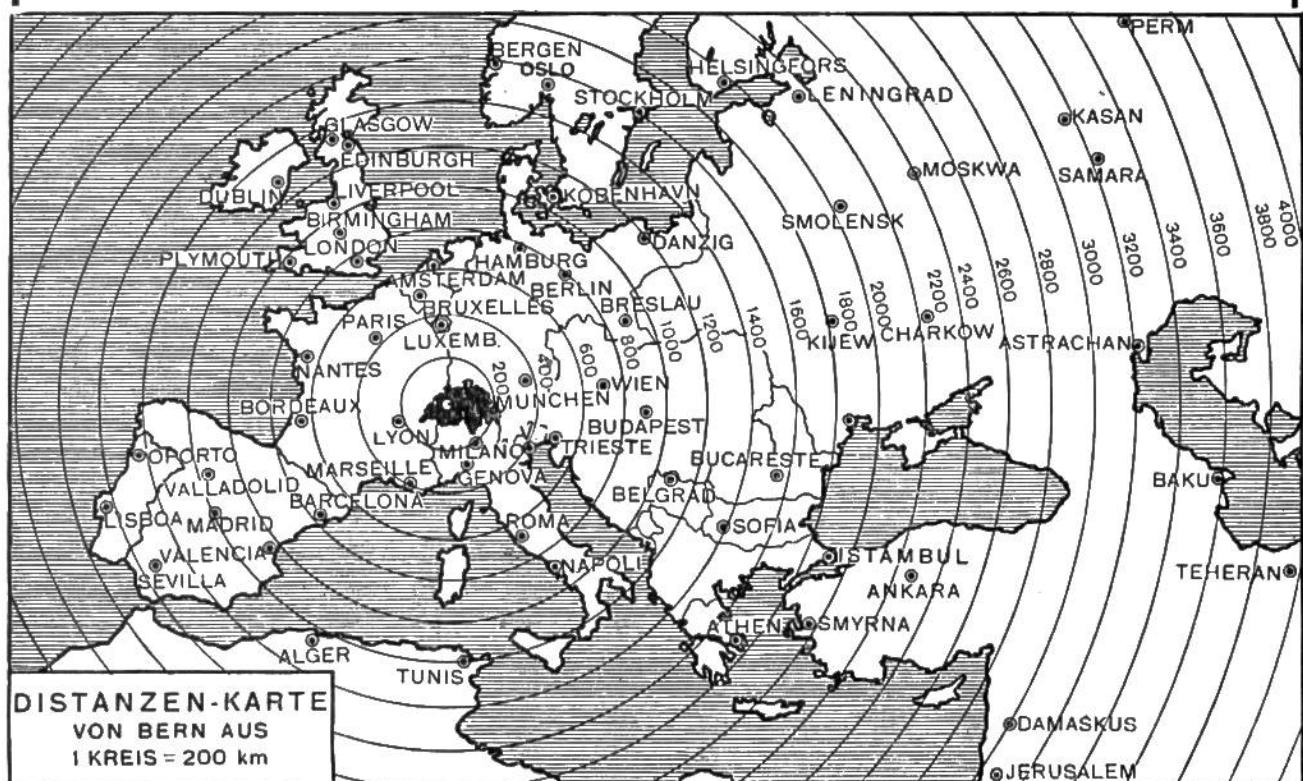
## AUF DER ERDE: IN DER SCHWEIZ:



	%
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 Alle 11 Minuten Alle 19 Minuten  
eine Geburt. ein Todesfall. 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	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 Quadrat									
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

### Konfession

Protestanten.....	2 330 303
Katholiken.....	1 666 350
Israeliten .....	17 973
Andere, ohne .....	51 774

### Heimat

Schweizer.....	3 710 878
Deutsche.....	134 561
Italiener .....	127 093
Franzosen.....	37 303
Österreicher .....	21 933
Andere Ausländer...	34 632

### Muttersprache

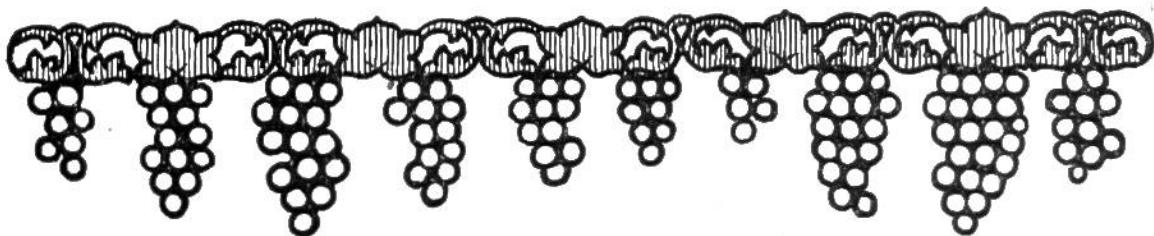
Deutsch.....	2 924 313
Französisch .....	831 097
Italienisch .....	242 034
Romanisch.....	44 158
Andere.....	24 798

## 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

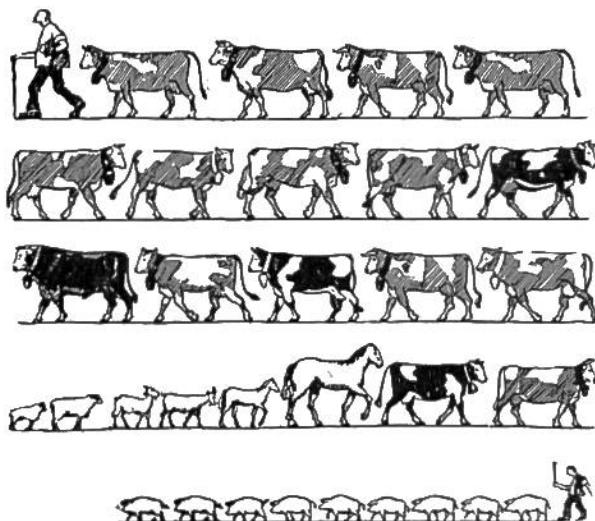
# ERTRAG DES SCHWEIZ. WEINBAUS 1927-36



1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
MIII. H. 0,31	0,61	0,75	0,57	0,52	0,39	0,24	0,85	1,10	0,51
MIII. 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	Ertrag ha	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

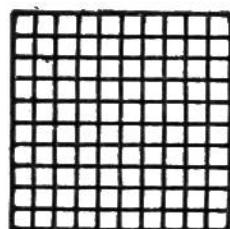
# MÜNZ-TABELLE UND DEVISENKURSE.

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
Grossbritann.	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.



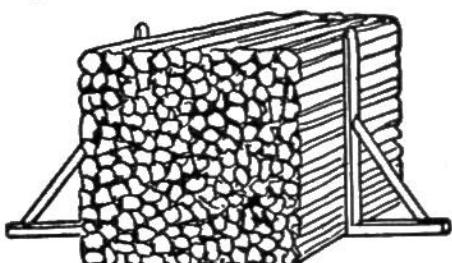
Die Flächen-Einheit bildet der Quadratmeter ( $m^2$ ), ein Quadrat, dessen Seiten

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

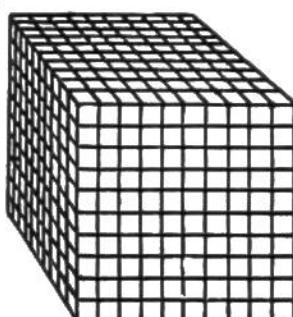
## KÖRPER- UND HOHLMASSE.

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



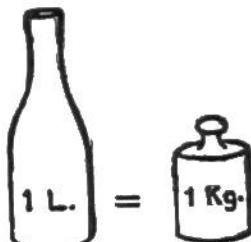
1 Ster	= 1 $m^3$
1 Klafter	= 3 Ster
1 $m^3$	= 1000 $dm^3$
1 $dm^3$	= 1000 $cm^3$
1 $cm^3$	= 1000 $mm^3$
1 l (Liter)	= 1 $dm^3$

1 hl (Hektoliter) = 100 l  
1  $m^3$  = 1000 l



## GEWICHTE.

Die Einheit ist das Kilogramm (kg) = 1000 gr.  
1 Kilogramm ist das Gewicht eines Liters destillierten Wassers bei + 4° 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.	2. Flüssigkeitsmass.
1 Yard = 0,9144 Meter, 1 Yard = 3 Fuss. 1 Fuss = 12 Zoll.	1 Gallon = 4,543 Liter. 1 Gallon hat 4 Quarts. 1 Quart = 2 Pints.
1 Meile = 1760 Yards oder = 1609,3 Meter. 1 geograph. Meile = 7,42 km. 1 Seemeile = 1 Knoten = 1,855 km.	3. Gewicht. 1 $\text{lb}$ = 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 Zinsen inner 12 Jahren. Nach dieser Aufstellung kann leicht die Zunahme eines beliebigen Sparbetrages oder einer Schuld ausgerechnet werden.

Jahr	3 %	3 $\frac{1}{2}$ %	4 %	4 $\frac{1}{2}$ %	5 %	5 $\frac{1}{2}$ %	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	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  $1300-1800^{\circ}$ ; Schmiedeisen  $1800-2250^{\circ}$ ; 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 Kalorie ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um  $1^{\circ}$  Cels. erwärmt wird (genau von  $14^{\circ}$  auf  $15^{\circ}$ ).

1 Atmosphärendruck 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 = 1 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 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.