

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 34 (1941)  
**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:** 28.01.2026

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

# 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 Millionen Einwohner  
= 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-

Durchmesser 12755 km

Mittl. Erdradius 6370 km

Umfang der Erde

(Äquator) . . . . 40070 km

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

Mittl. Entfernung der Erde  
v. der Sonne 149501000 km

Mittl. Entfernung der Erde

vom Monde . . . 384446 km

Entfernung der Erde vom

nächsten Fixstern, d. Alpha

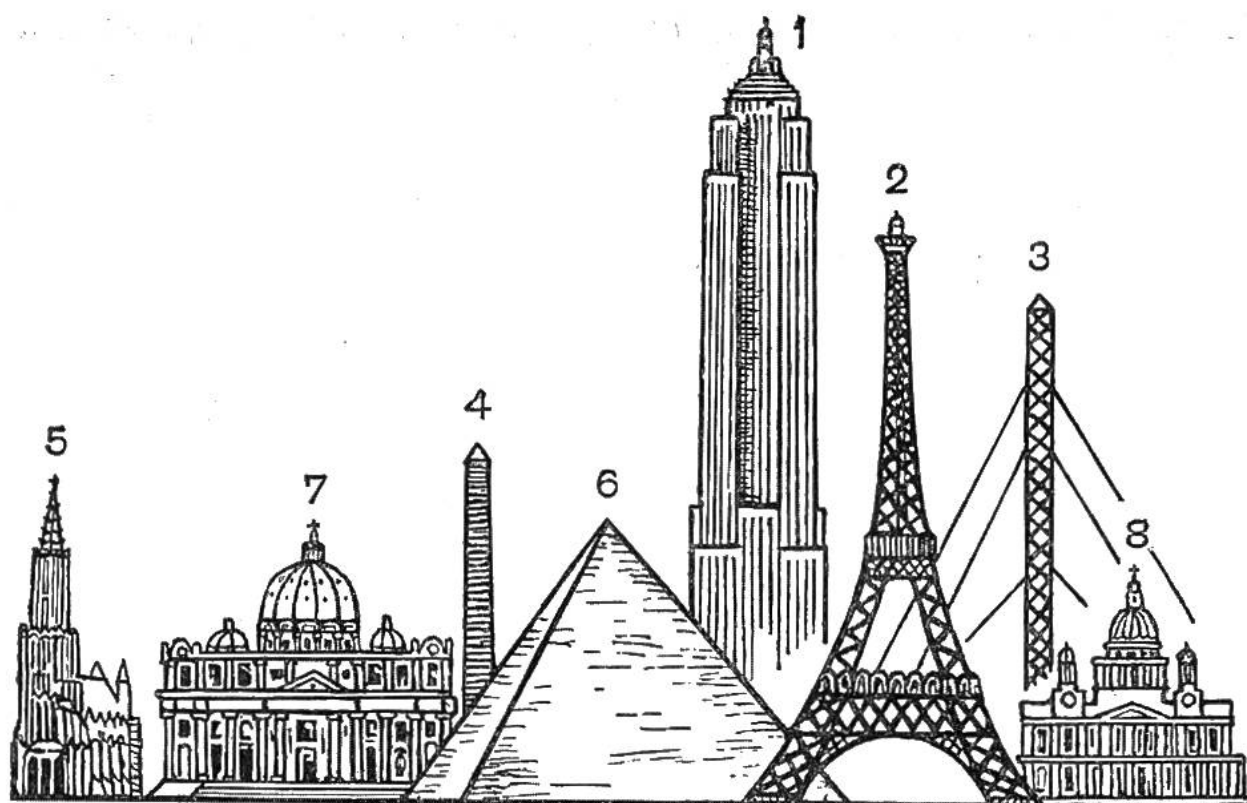
des Zentauren 41,1 Bill. km

## 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



### **EINIGE DER HÖCHSTEN BAUWERKE.**

1. Wolkenkratzer New York (Empire State Building) ....	381 m	5. Dom zu Ulm.....	161 m
2. Eiffelturm Paris .....	300 m	6. Cheops-Pyramide bei Gizeh (Aegypten) .....	137 m
3. Antennentürme Nauen .	260 m	7. Peterskirche in Rom....	132 m
4. Washington-Monument (Obelisk).....	169 m	8. Sankt Pauls Kathedrale in London .....	110 m

### **DIE LÄNGSTEN EISENBAHTUNNELS.**

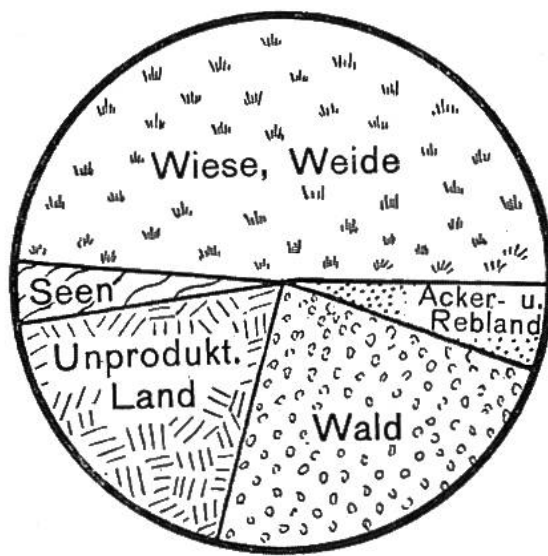
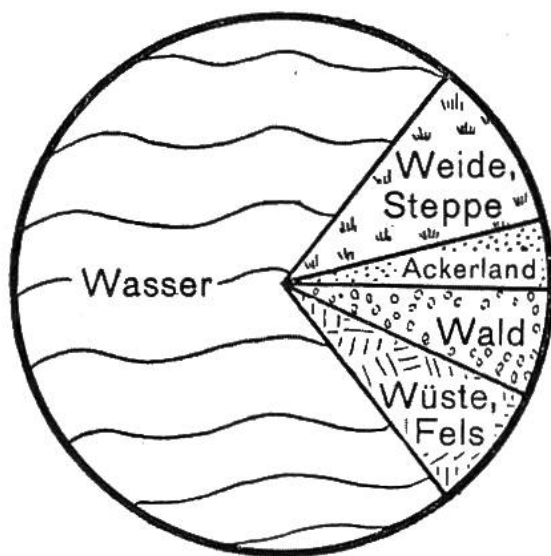
Simplon-Tunnel 2..	19823 m	Mont Cenis-Tunnel.	12849 m
Neuer Apennin-Tun.	18510 m	Arlberg-Tunnel....	10250 m
Gotthard-Tunnel ..	14998 m	Ricken-Tunnel....	8603 m
Lötschberg-Tunnel.	14612 m	Neuer Hauenstein .	8134 m
New Cascade-Tunnel (USA) .....	12874 m	Pyrenäen-Tunnel..	7600 m
		Jungfraubahn-Tun.	7113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

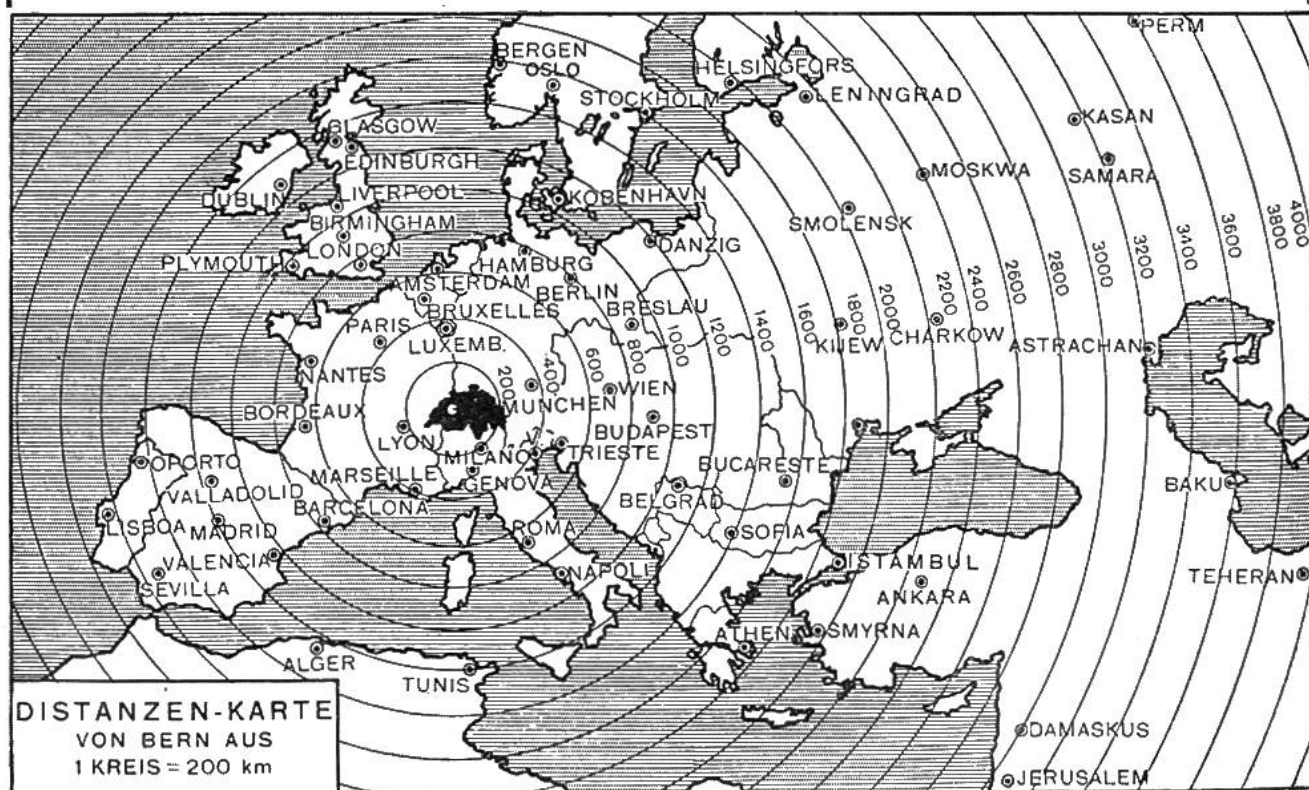
# VERTEILUNG VON WASSER UND LAND.

## AUF DER ERDE:                      IN DER SCHWEIZ:



	%		km <sup>2</sup>	%
Weide, Steppe.	10,7	Gesamtfläche .....	41 295	
Ackerland .....	4	Wiese, Weide .....	20 172	48,8
Wald, Gestrüpp	6,6	Acker- und Rebland	1 986	4,8
Wüste, Fels ...	7,7	Wald .....	9 825	23,8
Wasser .....	71	Unproduktives Land	8 009	19,4
		Seen .....	1 303	3,2

## EUROPA-KARTE, DISTANZEN VON BERN AUS.



# 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..... 20 095  
Andere Ausländer.. 36 470

## Muttersprache

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

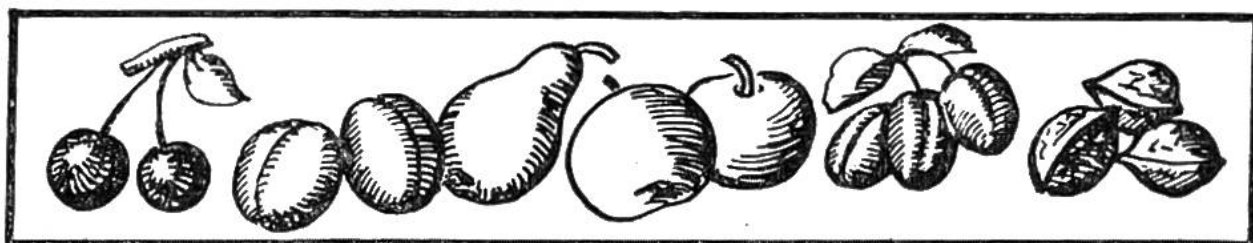
## FLÄCHE UND EINWOHNER DER KANTONE

Kantone	Fläche km <sup>2</sup>	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1930 <sup>1)</sup>		1860	1900	1939
Zürich.....	1729	266	431	663	Zürich.....	52	168	337
Bern.....	6884	467	589	704	Bern.....	31	68	122
Luzern.....	1492	131	147	200	Luzern.....	12	29	55
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	25
Solothurn...	791	69	101	153	Solothurn.....	6	10	16
Basel-Stadt..	37	41	112	171	Basel.....	39	109	163
Basel-Land..	427	52	68	95	Liestal.....	3	5	* 7
Schaffhausen	298	35	42	53	Schaffhausen..	9	15	22
Appenzell A.-R.	243	48	55	47	Herisau.....	10	13	14
Appenzell L.-R.	173	12	14	14	Appenzell.....	3	5	* 5
St. Gallen...	2013	180	250	282	St. Gallen.....	23	54	64
Graubünden..	7113	91	105	128	Chur.....	7	12	17
Aargau.....	1404	194	207	270	Aarau.....	5	8	13
Thurgau.....	1006	90	113	139	Frauenfeld....	4	8	* 9
Tessin.....	2813	116	139	161	Bellinzona....	3	8	11
Waadt.....	3209	213	281	343	Lausanne.....	21	47	91
Wallis.....	5235	91	114	141	Sitten.....	4	6	* 8
Neuenburg..	800	87	126	117	Neuenburg....	11	21	24
Genf.....	282	83	133	176	Genf.....	54	97	123
Schweiz.....	41295	2510	3315	4199	*1. Dezember 1930 1) Schätzung			

Höchster Punkt d. Schweiz: Dufourspitze, Mte. Rosa-Gruppe 4634m  
Tiefster Punkt d. Schweiz: Spiegeld. Lago Maggiore 193m über Meer



# PFLANZENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ



## ACKERBAU Ertrag 1939 (Schätzung)

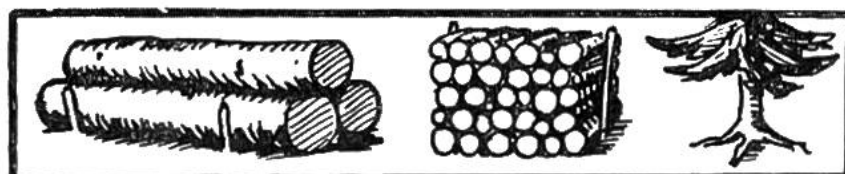
Getreideart	1000 q
Winterweizen	1374
Sommerweizen	228
Korn (Dinkel)	275
Roggen.....	312
Mischelfrucht	164
Gerste.....	127
Hafer .....	261
Mais .....	29

Total Getreide.....	2770
Kartoffeln .....	6613

## OBSTBAU

Jahre	Ertrag			Total Mill. Fr. *)
	Äpfel 1000 q	Birnen 1000 q	Kirschen 1000 q	
1935	4580	1680	130	67
1936	1430	1500	120	53
1937	7100	1800	270	75
1938	2700	1650	50	56
1939	2100	1350	125	58

\*) inbegriffen Wert der Pflaumen und Zwetschgen, Aprikosen und Nüsse.



## FORSTBAU UND HOLZVERWERTUNG

Jahre	Inlandsproduktion			Einfuhr
	Nutzholz 1000 m <sup>3</sup>	Brennholz 1000 m <sup>3</sup>	Total 1000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>
1934 .....	1400	1600	3000	690
1935 .....	1430	1790	3220	520
1936 .....	1280	1765	3045	325
1937 .....	1460	1685	3145	435
1938 .....	1530	1695	3225	480



	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Mill. H.	0,57	0,52	0,39	0,24	0,85	1,09	0,48	0,46	0,34	0,72
Mill. Fr.	45.2	37.3	33.8	28.9	54.0	46.3	33.8	36.7	30.0	47.0

## ERTRAG DES SCHWEIZERISCHEN WEINBAUS 1930—39

Unsere Zeichnung stellt den jährlichen Ernte-Ertrag dar; jede Beere bedeutet 50000 Hektoliter.

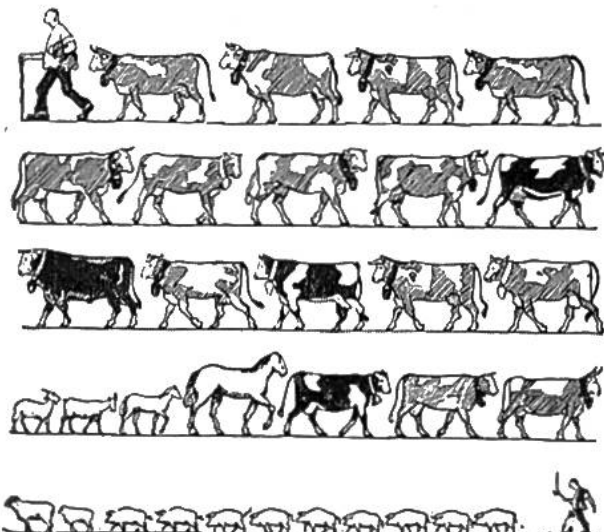
# TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ



## MILCH- PRODUKTION

### VIEHBESTAND

Nach den letzten Zählungen.



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

Pferde .....	139 789
Maultiere und Esel ...	4 198
Rindvieh .....	1 693 761
Davon Kühe .....	909 507
Schweine .....	958 463
Ziegen .....	220 474
Schafe .....	176 076
Nutzgeflügel .....	5 594 345
Bienenvölker .....	336 495

### Anteil der Inlandsproduk- tion am Gesamtverbrauch von Lebensmitteln in der Schweiz

Vom Gesamtverbrauch deckte die schweiz. Landwirtschaft 1938:

	%
Brotgetreide .....	37
Speisekartoffeln .....	95
Wein .....	27
Fleisch .....	97
Milch .....	99
Butter .....	99
Zucker .....	7

Produktion und Preis pro 1939  
926 400 Milchkühe  
146 000 Milchziegen

ergaben 28 400 000 q Milch

Wert der 1939 erzeugten Milch  
576 Millionen Franken.

	1939 Mill. q	%
Inlandsproduktion	28,4	
Einfuhr .....	0,1	
Verfügbare Milch total .....	28,5	100

### Verwertungsarten:

Trinkmilch .....	10,1	35,4
Milch für Fütterung von Tieren .....	5,0	17,5
Milch zu techn. Verarbeitung .....	13,4	47,1

### FLEISCHPRODUKTION

	Fleisch von			
	Pferden	Rindvieh	Schwein- en	Schafen u. Ziegen
Jahre	1000q	1000q	1000q	1000q
1935	22	1047	947	36
1936	24	926	828	34
1937	26	848	795	38
1938	23	999	840	36
1939	21	1078	839	38

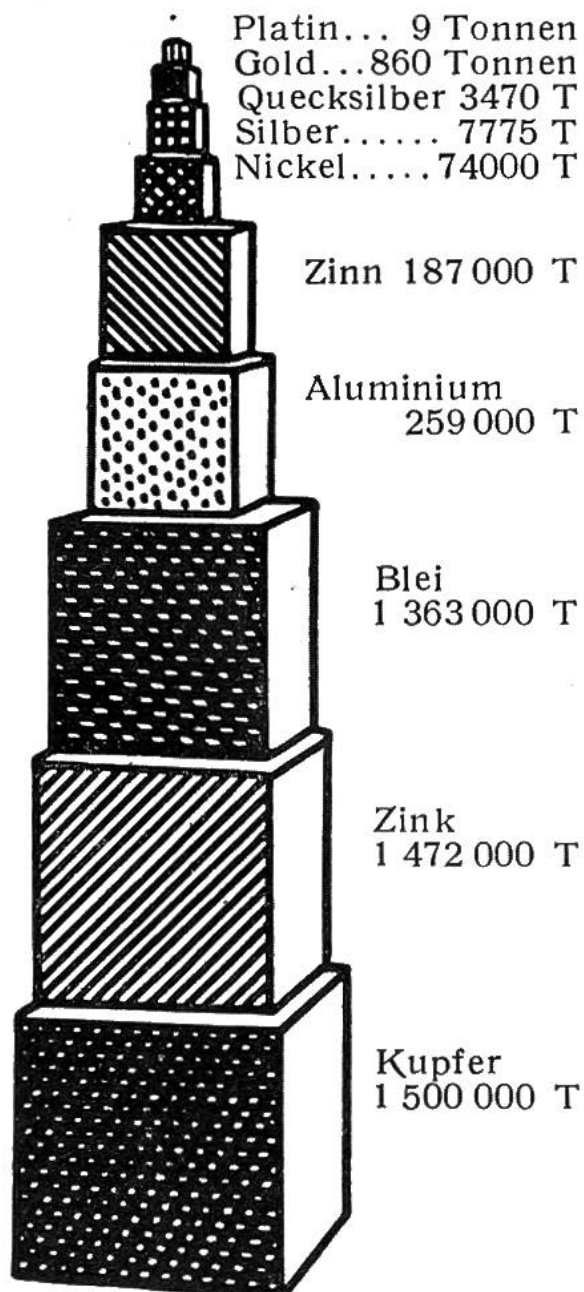
### Landwirtschaftliche Fach- schulen in der Schweiz

	Zahl der Schulen	Schüler
	1938	1938
Landw. Jahresschulen	4	252
Landw. Winterschulen	29	2 246
Obst-, Wein- u. Gar- tenbauschulen .....	4	165
Molkereischulen .....	3	138
Geflügelzuchtschule ..	1	12
Landw. Haushaltungs- schulen .....	17	674

# MINERALPRODUKTION DER ERDE IN EINEM JAHRE

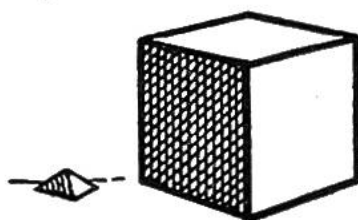
**ERDÖL** 226 Milliarden Liter.  
Hauptproduktionsländer (die Zahlen bedeuten Milliarden Liter): U S A 133; Russland 25; Columbien 25; Venezuela 21; Rumänien 8; Iran 7; Niederländisch-Indien 6.

## METALL-PRODUKTION



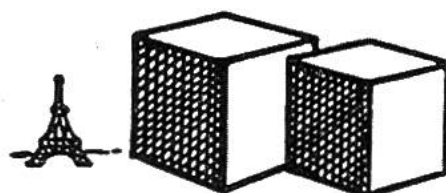
**GOLD.** Gesamtproduktion (1935): 860 Tonnen.

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:  
1 100 Millionen T.

Hauptproduktionsländer (die Zahlen bedeuten Mill. Tonnen):  
U S A..... 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.

**ROHSTAHL** .... 125 Millionen T

**ROHEISEN** ..... 90 Millionen T

In Mill. T.; Rohstahl Roheisen

U S A .....	49,6	31,4
Deutschland ...	19,0	15,0
Russland.....	16,4	14,0
England.....	12,1	7,7
Frankreich .....	6,8	6,1
Japan .....	5,0	3,1
Belgien.....	3,1	2,8
Übrige Länder .	13,0	9,9



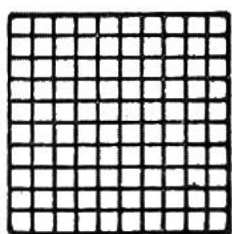
# MÜNZ-TABELLE UND DEISENKURSE.

Land	Benennung der Münzen	Kurs 31. I. 1936	Kurs 31. V. 1940
Ägypten . . . .	1 Äg. Pfd. à 100 Piast. à 10 Millièm.	15.62	14.75
Argentinien .	1 Peso . . . . .	0.84	1.—
Belgien . . . .	1 Belga à 5 Francs à 100 Centimes	0.51	0.75
Brasilien . . .	1 Milreis à 1000 Reis . . . . .	0.17	0.24
Bulgarien . . .	1 Lewa à 100 Stotinki . . . . .	0.03	0.05
Dänemark . . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.67	0.86
Deutschland .	1 Reichsmark à 100 Pfennig	1.23	1.78
Estland . . . .	1 Estkrone à 100 Cents . . . . .	0.84	1.06
Finnland . . .	1 Mark à 100 Penny . . . . .	0.06	0.09
Frankreich . .	1 Franc à 100 Centimes . . . . .	0.20	0.08
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta . . . . .	0.02	0.03
Grossbritannien.	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pence . . .	15.19	14.25
Italien . . . .	1 Lira à 100 Centesimi . . . . .	0.24	0.22
Japan . . . . .	1 Goldyen à 100 Sen . . . . .	0.88	1.03
Jugoslawien .	1 Dinar à 100 Para . . . . .	0.07	0.10
Kanada . . . .	1 Dollar à 100 Cents . . . . .	3.04	3.50
Lettland . . . .	1 Lat à 100 Santimi . . . . .	1.—	0.82
Litauen . . . .	1 Lit à 100 Centu. . . . .	0.52	0.74
Niederlande .	1 Florin à 100 Cents . . . . .	2.08	2.37
Norwegen . . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.76	1.01
Polen . . . . .	1 Zloty à 100 Groszy . . . . .	0.57	0.84
Portugal . . . .	1 Escudo à 100 Centavos . . . . .	0.13	0.15
Rumänien . . .	1 Leu à 100 Bani . . . . .	0.02	0.02
Russland . . .	1 Tscherwonetz à 10 Rubel . . . . .	6.06	—.—
Schweden . . .	1 Krone à 100 Öre . . . . .	0.78	1.06
Schweiz . . . .	1 Franken à 100 Centimes . . . . .	1.—	1.—
Spanien . . . .	1 Peseta à 100 Centimos . . . . .	0.42	0.41
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	0.80
V.St.Amerika	1 Dollar à 100 Cents . . . . .	3.03	4.46

Am 26. September 1936 ist der Schweizerfranken 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.

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

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

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

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

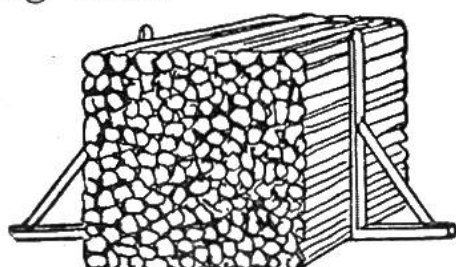
$$1 ha (Hektar) = 100 a$$

$$1 km^2 (Quadratkilometer) = 1000000 m^2$$

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

## KÖRPER- UND HOHL-MASSE.

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



$$1 Ster = 1 m^3$$

$$1 Klafter = 3 Ster$$

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

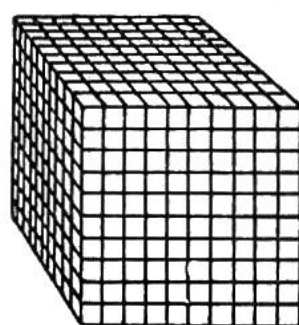
$$1 dm^3 = 1000 cm^3$$

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

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

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

$$1 m^3 = 1000 l$$



## GEWICHTE.

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

1 Kilogramm

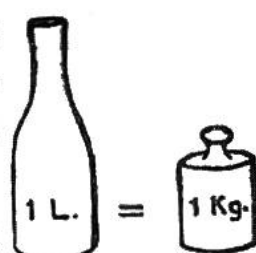
ist das Ge-

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.

$$1 Dutzend = 12 Stück$$

$$1 Gros = 12 Dutzend$$

$$1 Schock = 60 Stück$$

$$1 Mandel = 15 Stück$$

## ENGLISCHE MASSE.

1. Längenmass.  
 1 Yard = 91,44 cm. 1 Yard = 3 Fuss.  
 1 Fuss = 30,5 cm = 12 Inches.  
 1 Inch = 2,539 cm. 1 Meile = 1760 Yards = 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 hundred 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	2 %	2½ %	3 %	3½ %	4 %	4½ %	5 %
1	102.—	102.50	103.—	103.50	104.—	104.50	105.—
2	104.04	105.06	106.09	107.12	108.16	109.20	110.25
3	106.12	107.68	109.27	110.87	112.48	114.11	115.76
4	108.24	110.38	112.54	114.75	116.98	119.25	121.55
5	110.40	113.14	115.90	118.77	121.66	124.62	127.63
6	112.61	115.96	119.35	122.92	126.52	130.22	134.—
7	114.86	118.86	122.92	127.23	131.58	136.08	140.71
8	117.16	121.84	126.58	131.68	136.84	142.21	147.74
9	119.50	124.88	130.36	136.29	142.31	148.61	155.13
10	121.89	128.—	134.26	141.06	148.01	155.29	162.89
11	124.33	131.20	138.28	146.—	153.93	162.28	171.03
12	126.82	134.48	142.42	151.10	160.09	169.59	179.58

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		
	 	   	     	        

## SPEZIFISCHE GEWICHTE.

Das spezifische Gewicht oder Eigengewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters dieses Stoffes in gr gemessen.

<b>FESTE KÖRPER, METALLE.</b>			
Messing . . . . .	8,39	Stahl . . . . .	7,6–7,8
Aluminium . . . . .	2,58	Gold . . . . .	19,30
Nickel . . . . .	8,80	Zink . . . . .	7,10–7,30
Blei . . . . .	11,35	Iridium . . . . .	22,395
Platin . . . . .	21,36	Zinn . . . . .	7,48
Eisen . . . . .	7,2–7,9	Kupfer . . . . .	8,75–8,9
Silber . . . . .	10,50		

### **HOLZARTEN.**

Die vordere Zahl gilt für lufttrockenes, die hintere für frisches Holz.  
 Apfelbaum 0,73    Buche 0,77–1,00    Kork . . . . . 0,24    Nussbaum 0,66–0,88  
 Birnbaum 0,68    Eiche 0,76–0,95    Mahagoni . . . . . 0,75    Tanne 0,56–0,90

<b>FLÜSSIGE KÖRPER.</b>			
Alkohol . . . . .	0,76	Olivenöl . . . . .	0,918
Quecksilb. . . . .	13,59	Petroleum . . . . .	0,80
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°    Zinn . . . . . 241°    Gold . . . . . 1064°  
 Eis . . . . . 0°    Blei . . . . . 322°    Kupfer . . . . . 1065°  
 Gelbes Wachs . . . . . 61°    Zink . . . . . 419°    Gusseisen . . . . . 1250°  
 Weisses Wachs . . . . . 68°    Silber . . . . . 955°    Stahl . . . . . 1300–1800°  
 Schmiedeeisen . . . . . 1800–2250°  
 Schwefel . . . . . 114,5°  
 Graphit (Kohlenstoff) . . . . . 3500°    Tantalkarbid und Niobkarbid . . . . . 3800°

**SIEDEPUNKTE.** Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens gas- oder luftförmig werden, heisst Siedepunkt.  
 Äther . . . . . 34,9°    Salpetersäure 86°    Terpentinöl . . . . . 157°    Schwefelsäure  
 Alkohol . . . . . 78,4°    Wasser . . . . . 100°    Phosphor . . . . . 290°    338°  
 Benzin . . . . . 80°    Meerwasser . . . . . 104°    Leinöl . . . . . 315°    Quecksilber . . . . . 357°

## ARBEITS-MASSEINHEITEN ELEKTRISCHE UND ANDERE.

**1 Kalorie** ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um 1° Cels. erwärmt wird (genau von 14° auf 15°).

**1 Atmosphärendruck** ist gleich dem Druck einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe (mittlerer Barometerstand am Meer) = dem Druck von 1,033 kg auf 1 cm<sup>2</sup>.

**1 Meterkilogramm** ist die Arbeit, 1 kg 1 m hoch zu heben. Diese Arbeit in der Sekunde geleistet = 1 Sekundenmeterkilogramm.

**1 Pferdestärke** (PS oder HP) = 75 Sekundenmeterkilogramm.

**1 Ohm** ist der elektrische Leitungswiderstand, den eine Quecksilbersäule von 106,3 cm Länge und 1 mm<sup>2</sup> Querschnitt bei 0° 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 1 Sek. 1 m hoch hebt. 1 Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 Pferdestärken.