

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 51 (1958)  
**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>**

# MASSE UND GEWICHTE

## Längenmasse

milli (m) = Tausendstel  
centi (c) = Hundertstel  
dezi (d) = Zehntel

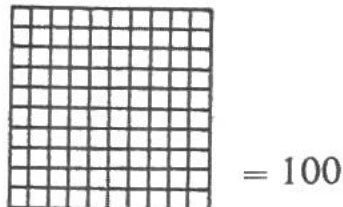
deka (da) = zehn  
hekto (h) = hundert  
kilo (k) = tausend

 = 10

1 mm  
10 mm = 1 cm  
10 cm = 1 dm  
10 dm = 1 m  
10 m = 1 dam  
10 dam = 1 hm  
10 hm = 1 km  
m = Meter  
dam = Dekameter  
hm = Hektometer

## Flächenmasse

1 Quadratmeter (m<sup>2</sup>)  
ist ein Quadrat von  
1 m Seite.

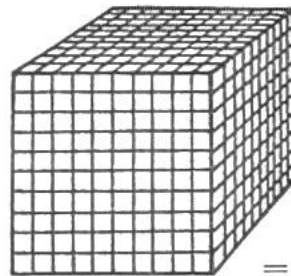


= 100

1 mm<sup>2</sup>  
100 mm<sup>2</sup> = 1 cm<sup>2</sup>  
100 cm<sup>2</sup> = 1 dm<sup>2</sup>  
100 dm<sup>2</sup> = 1 m<sup>2</sup>  
100 m<sup>2</sup> = 1 a  
100 a = 1 ha  
100 ha = 1 km<sup>2</sup>  
a = Ar, ha =  
Hektar, 1 Jucharte  
(altes Mass) = 36 a

## Körpermasse

1 Kubikmeter (m<sup>3</sup>) ist  
ein Würfel von 1 m  
Kante.



= 1000

1 mm<sup>3</sup>  
1000 mm<sup>3</sup> = 1 cm<sup>3</sup>  
1000 cm<sup>3</sup> = 1 dm<sup>3</sup>  
1000 dm<sup>3</sup> = 1 m<sup>3</sup>  
1000 m<sup>3</sup> = 1 dam<sup>3</sup>  
1000 dam<sup>3</sup> = 1 hm<sup>3</sup>  
1000 hm<sup>3</sup> = 1 km<sup>3</sup>  
1 dm<sup>3</sup> = 1 l  
1 m<sup>3</sup> = 10 hl  
1 cm<sup>3</sup> = 1 ml

## Hohlmasse

l = Liter

1 ml  
10 ml = 1 cl  
10 cl = 1 dl  
10 dl = 1 l  
10 l = 1 dal  
10 dal = 1 hl  
10 hl = 1 kl



1 Liter oder  
1 dm<sup>3</sup> chemisch  
reines Wasser  
von +4°  
Celsius  
wiegt  
1 kg



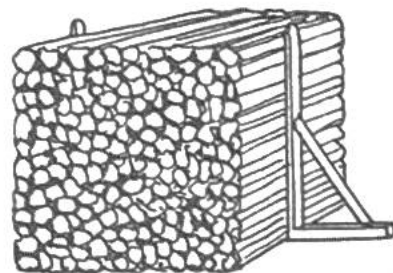
## Gewichte

g = Gramm

1 mg  
10 mg = 1 cg  
10 cg = 1 dg  
10 dg = 1 g  
10 g = 1 dag  
10 dag = 1 hg  
10 hg = 1 kg  
100 kg = 1 q  
1000 kg = 10 q = 1 t

q = Zentner  
t = Tonne  
1 Pfund = 500 g

## Holzmasse



1 Ster ist 1 m<sup>3</sup>  
Brennholz.  
1 Klafter (altes  
Mass) = 3 Ster.

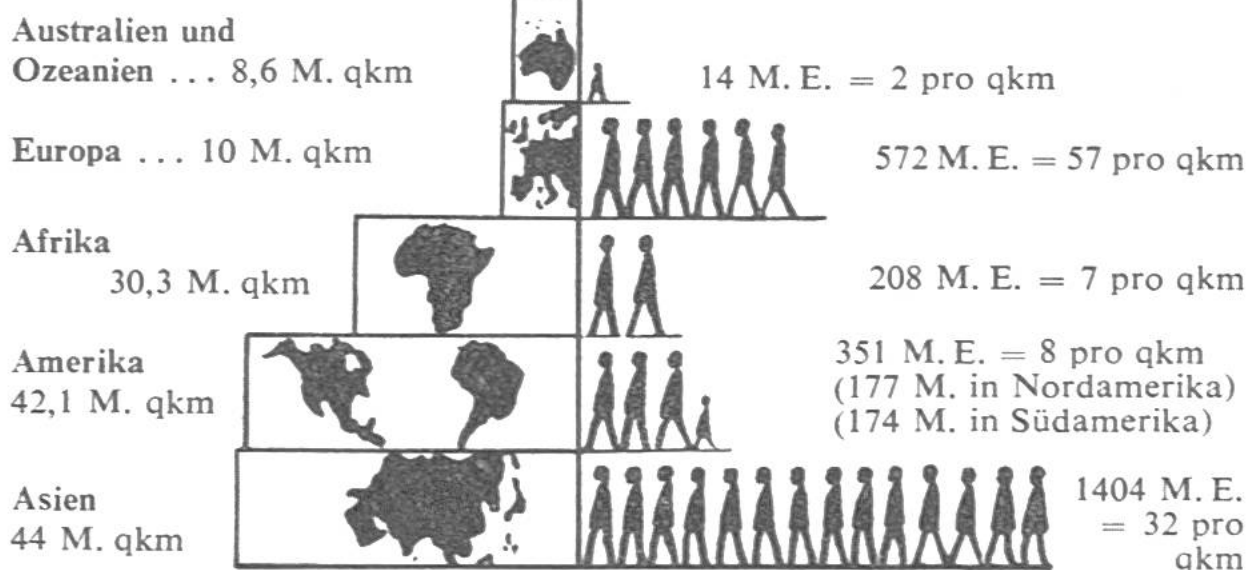
## Stückmasse

12 Stück = 1 Dutzend  
12 Dutzend = 1 Gros  
1 Gros = 12 Dutzend  
= 144 Stück

# GRÖSSE UND BEVÖLKERUNG DER ERDTEILE

Grösse in Millionen Quadrat-  
kilometer (qkm)

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



## AUS DER MATHEMAT. U. PHYSIK. GEOGRAPHIE

Erdachse ..... 12 712 km  
Äquatorial-

Durchmesser ... 12 755 km

Mittl. Erdradius .. 6 370 km

Umfang der Erde

(Äquator) ..... 40 076 km

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

Mittl. Entfernung der Erde v.  
der Sonne ... 149 645 000 km

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

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

## DIE RÖMISCHEN ZAHLZEICHEN

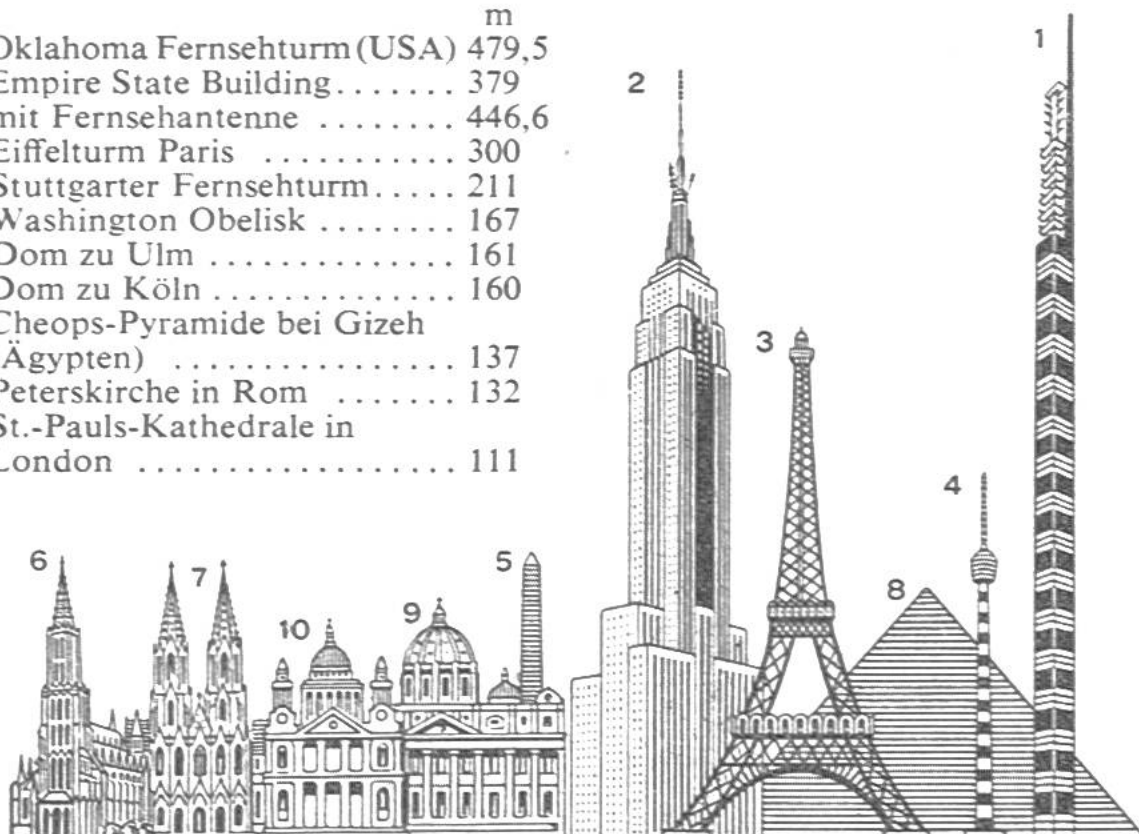
Die im alten Rom und bis ins christliche Spätmittelalter hinein, jetzt nur noch für ganz wenige Zwecke gebräuchlichen Zahlzeichen setzen sich aus sieben einfachen Zeichen zusammen, nämlich I für 1, V für 5, X für 10, L für 50, C für 100, D für 500, M für 1000.

Stehen gleiche Zeichen nebeneinander, so sind sie zu addieren; stehen zwei ungleiche Zeichen nebeneinander, so ist die kleinere Zahl zu addieren, wenn sie der grösseren folgt, dagegen zu subtrahieren, wenn sie vor der grösseren Zahl steht.

I = 1	II = 2	III = 3	IV = 4	V = 5	VI = 6	VII = 7	VIII = 8	IX = 9	X = 10
XX = 20	XXX = 30	XL = 40	L = 50	LX = 60	LXX = 70	LXXX = 80	XC = 90	IC = 99	C = 100
CC = 200	CCC = 300	CD = 400	D = 500	DC = 600	DCC = 700	DCCC = 800	CM = 900	XM = 990	M = 1000
MCDXCVII = 1497					MCMLVIII = 1958				

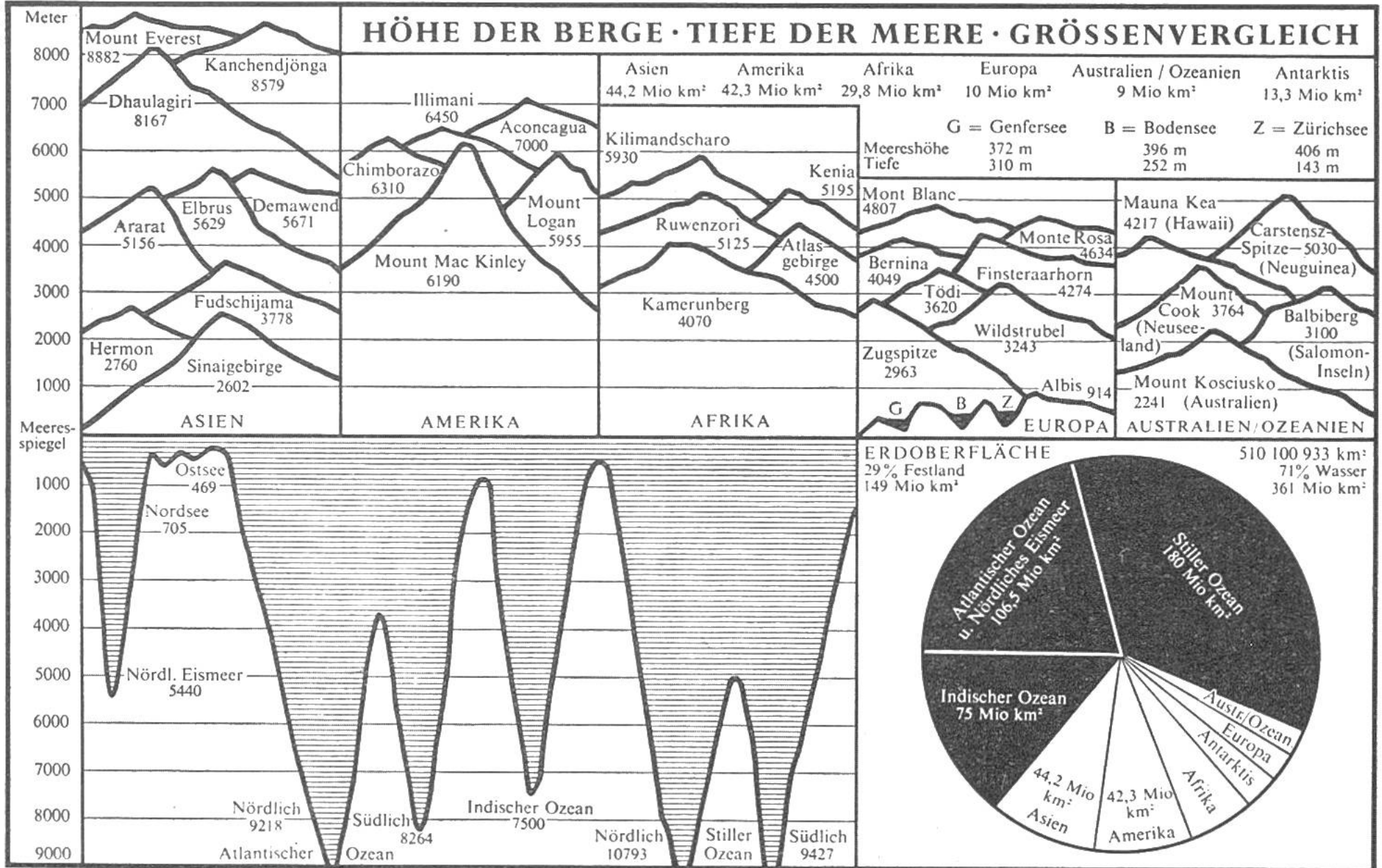
## EINIGE DER HÖCHSTEN BAUWERKE

	m
1. Oklahoma Fernsehturm (USA)	479,5
2. Empire State Building	379
mit Fernsehantenne	446,6
3. Eiffelturm Paris	300
4. Stuttgarter Fernsehturm	211
5. Washington Obelisk	167
6. Dom zu Ulm	161
7. Dom zu Köln	160
8. Cheops-Pyramide bei Gizeh (Ägypten)	137
9. Peterskirche in Rom	132
10. St.-Pauls-Kathedrale in London	111



## GROSSE STRÖME DER WELT

Name	Länge km	Lage
Mississippi-Missouri	6730	USA (Nordamerika)
Nil	6500	Ägypten (Afrika)
Amazonas	5500	Brasilien (Südamerika)
Ob-Irtysch	5300	Sibirien (Asien)
Jang-tse-kiang	ca. 5100	China (Asien)
Kongo	ca. 4650	Belgisch Kongo (Afrika)
Mackenzie	4600	Kanada (Nordamerika)
Hoang-Ho (Gelber Fluss)	ca. 4500	China (Asien)
Paraná-La Plata	4000	Argentinien (Südamerika)
Wolga	3694	Russland
Indus	3180	Pakistan (Asien)
Donau	2850	Europa
Euphrat	2775	Irak (Asien)
Sambesi	2660	Rhodesia-Moz. (Afrika)
Ganges	2500	Indien (Asien)
Orinoco	2400	Venezuela (Südamerika)





# SCHWEIZER DISTANZENKARTE

Die Ziffern bedeuten die kürzesten Entfernungen zwischen den Ortschaften, in km gemessen, unter Berücksichtigung der Hauptstrassen. Die Entfernung steht jeweils in dem Viereck, das die senkrechten Linien unter der erstgenannten Stadt mit den waagrechten Linien neben der zweitgenannten Stadt bilden. Die Entfernung Aarau-Zürich ist zum Beispiel im untersten Viereck links zu finden: 51 km.

Aarau																									
104	Altdorf																								
141	118	Appenzell																							
53	150	182	Basel																						
223	119	212	269	Bellinzona																					
80	149	217	99	231	Bern																				
190	117	235	236	160	167	Brig																			
89	15	103	135	134	134	132	Brunnen																		
119	221	277	99	298	72	239	206	Chaux-de-Fonds																	
279	175	268	325	56	283	216	190	354	Chiasso																
177	129	86	212	125	244	176	129	296	181	Chur															
86	90	158	132	210	131	176	75	202	266	184	Engelberg														
111	180	248	130	250	31	186	165	69	306	262	162	Freiburg													
224	300	368	241	373	151	213	285	150	415	389	272	120	Genf												
117	63	74	152	182	183	180	69	236	238	74	124	214	335	Glarus											
163	239	307	180	312	90	152	224	95	354	328	211	59	61	273	Lausanne										
50	54	122	96	173	95	140	39	160	229	151	36	126	246	88	185	Luzern									
105	109	177	151	145	82	85	94	154	201	161	65	101	214	143	153	55	Meiringen								
106	197	253	123	278	48	215	182	24	331	283	179	45	126	223	71	143	130	Neuenburg							
129	138	41	164	243	203	255	123	248	299	118	169	234	354	94	293	133	188	235	Romanshorn						
134	115	18	169	220	208	232	100	253	276	95	155	239	359	71	298	119	174	240	23	St. Gallen					
256	200	165	290	162	314	247	207	375	218	78	263	338	446	152	385	229	232	362	196	173	St. Moritz				
78	126	89	111	241	150	243	111	195	297	153	143	181	301	107	240	107	158	184	66	75	231	Schaffhausen			
48	142	195	65	261	34	201	128	71	317	225	125	65	176	165	115	89	116	58	177	182	303	126	Solothurn		
56	45	100	115	164	121	162	30	175	220	125	62	152	272	66	211	26	81	162	107	97	203	77	104	Zug	
51	74	96	86	193	125	191	59	170	249	126	91	156	276	66	215	55	110	157	78	83	205	48	99	29	Zürich

# PFLANZENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

## Ackerbau

Getreideart	1955	
	Fläche ha	Ernte 1000 q
Winterweizen ..	86 510	2 751
Sommerweizen ..	8 990	200
Korn (Dinkel) ..	9 066	258
Roggen .....	14 960	403
Mischelfrucht ..	8 250	248
Gerste .....	22 177	631
Hafer .....	23 731	673
Mais .....	1 069	39
Total Getreide ..	174 753	5 203
Kartoffeln .....	56 920	9 826

## Waldbau und Holzverwertung



Jahre	Inlandproduktion		Schweiz. Ver- brauch in 1000 m³
	Nutz- holz in 1000 m³	Brenn- holz in 1000 m³	
1950	1742	1601	3863
1951	2081	1568	4575
1952	2275	1575	4805
1953	2119	1523	4241
1954	2072	1414	4304
1955	2279	1398	4929

## Obstbau

Ertrag im Jahre	Äpfel 1000 q	Birnen 1000 q	Kir- schen 1000 q	Total Mill. Fr. *
1950	6600	4000	600	130
1951	2300	1500	520	97
1952	5600	2800	650	134
1953	3400	2700	480	112
1954	6200	2200	560	135
1955	2800	3100	610	118

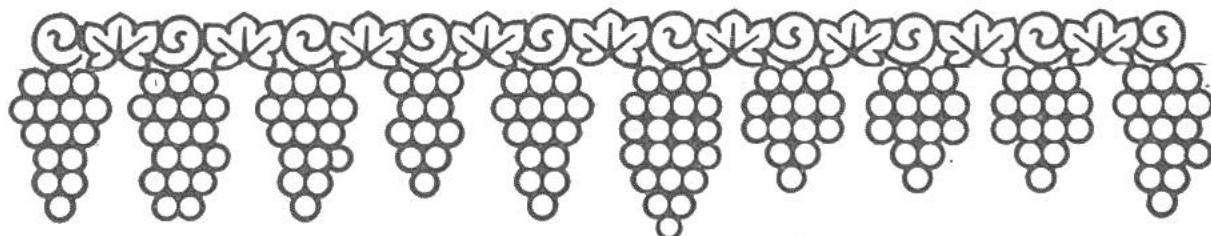


Durch richtiges Pflücken und sorgfältiges Aufbewahren der Früchte bleiben grosse Werte für die Volksernährung erhalten.

\* Inbegriffen ist auch der Wert der Pflaumen und Zwetschgen, Aprikosen und Nüsse.

## Ertrag des schweizerischen Weinbaus 1946–1955

Unsere Zeichnung stellt den jährlichen Ernteertrag dar. Es bedeutet: jede Beere = 50 000 Hektoliter, obere Zahl = Mill. hl, untere Zahl = Mill. Fr.

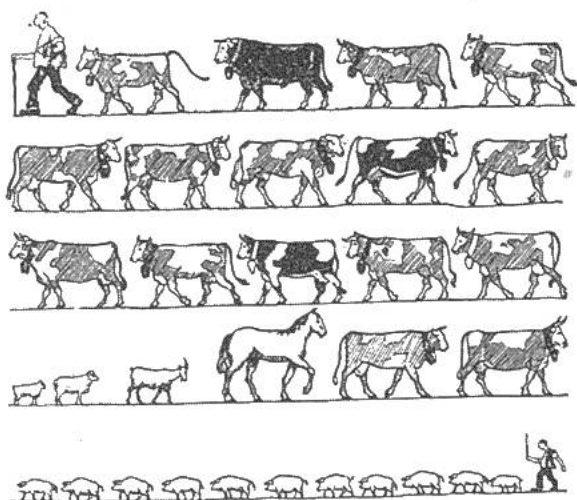


1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
0,73 123,6	0,88 121,8	0,79 86,1	0,55 57,5	0,72 79,7	1,04 107,8	0,68 73,5	0,68 76,1	0,70 77,7	0,80 89,3

# TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ

## Viehbestand

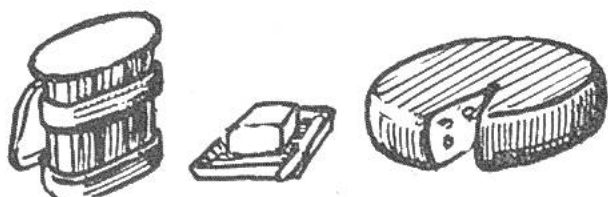
nach der Zählung von 1956



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

Pferde .....	116 740
Maultiere und Esel .....	1 920
Rindvieh .....	1 644 974
davon Kühe .....	899 858
Schweine .....	1 158 688
Ziegen .....	112 463
Schafe .....	200 684
Hühner .....	6 402 022
Bienenvölker .....	298 289

## Milchproduktion



Produktion pro 1955: 886 000 Milchkühe und 90 000 Milchziegen ergaben 28 250 000 q Milch.

	1955	
	Mill. q	%
Verfügbare Milch ..	28.3	100
Verwertungsarten:		
Trinkmilch und Ausfuhr .....	10,4	37,0
Milch für Fütterung von Tieren .....	4,8	17,0
Milch zu technischer Verarbeitung .....	13,1	46,0

## Fleischproduktion

Fleisch von

	Pferden	Rindvieh	Schweinen	Schafen u. Ziegen
Jahre	1000 q	1000 q	1000 q	1000 q
1950	25	741	890	34
1951	24	769	852	32
1952	30	903	922	31
1953	30	959	985	33
1954	32	969	953	33
1955	29	836	1005	31

## Anteil der Inlandproduktion am Gesamtverbrauch von Lebensmitteln

Vom Gesamtverbrauch deckte die schweizerische Landwirtschaft 1955:

	%
Brotgetreide .....	54
Speisekartoffeln .....	83
Wein .....	43
Fleisch .....	88
Milch .....	100
Butter .....	82
Zucker .....	16

## Landwirtschaftliche Fachschulen

	Zahl der Schulen Schüler	
	1955	1955
Landwirtschaftliche Jahresschulen ....	3	78
Landwirtschaftliche Winterschulen ....	35	2544
Obst-, Wein- und Gartenbauschulen ....	4	146
Molkereischulen ....	4	146
Geflügelzuchtschule ..	1	11
Landw. Haushaltsschulen .....	25	991



# SCHWEIZERISCHE BEVÖLKERUNG

Wohnbevölkerung 1. Dezember 1950: 4 714 992

## FLÄCHE UND EINWOHNER DER KANTONE

Kantone	Fläche km <sup>2</sup>	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1956 *		1860	1900	1956 *
Zürich .....	1729	266	431	865	Zürich .....	52	168	422
Bern .....	6887	467	589	849	Bern .....	31	68	159
Luzern .....	1494	131	147	243	Luzern .....	12	29	65
Uri .....	1075	15	20	30	Altdorf .....	2	3	7
Schwyz .....	908	45	55	75	Schwyz .....	6	7	11
Obwalden .....	492	13	15	23	Sarnen .....	3	4	7
Nidwalden .....	274	12	13	21	Stans .....	2	3	4
Glarus .....	684	33	32	39	Glarus .....	5	5	6
Zug .....	239	20	25	46	Zug .....	4	7	18
Freiburg .....	1670	106	128	163	Freiburg .....	10	16	32
Solothurn .....	791	69	101	187	Solothurn .....	6	10	18
Basel-Stadt .....	37	41	112	213	Basel .....	39	109	197
Basel-Land .....	428	52	68	122	Liestal .....	3	5	9
Schaffhausen .....	298	35	42	62	Schaffhausen .....	9	15	29
Appenzell A.-R. ....	243	48	55	49	Herisau .....	10	13	15
Appenzell I.-R. ....	172	12	14	14	Appenzell .....	3	5	5
St. Gallen .....	2016	180	250	328	St. Gallen .....	23	54	73
Graubünden .....	7109	91	105	142	Chur .....	7	12	22
Aargau .....	1404	194	207	330	Aarau .....	5	8	15
Thurgau .....	1006	90	113	158	Frauenfeld .....	4	8	13
Tessin .....	2811	116	139	181	Bellinzona .....	3	8	13
Waadt .....	3211	213	281	397	Lausanne .....	21	47	117
Wallis .....	5231	91	114	169	Sitten .....	4	6	14
Neuenburg .....	797	87	126	140	Neuenburg .....	11	21	31
Genf .....	282	83	133	228	Genf .....	54	97	164
Schweiz .....	41 288	2510	3315	5074	* Jahresende Schätzung			

## GLIEDERUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG 1950

<b>nach Geschlecht</b>		<b>Muttersprache</b>	
Männlich .....	2 272 025	Deutsch .....	3 399 636
Weiblich .....	2 442 967	Französisch .....	956 889
<b>nach Konfession</b>		Italienisch .....	278 651
Protestanten .....	2 655 375	Romanisch .....	48 862
Katholiken .....	1 987 614	Andere .....	30 954
Israeliten .....	19 048		
Andere .....	52 955		

Höchster Punkt der Schweiz: Dufourspitze, Monte-Rosa-Gruppe 4634 m  
Tiefster Punkt der Schweiz: Spiegel des Lago Maggiore 193 m über Meer  
Höchstgelegenes Dorf: Juf (Grb.) 2126 m über Meer

## HÖCHSTE PASS-STRASSEN DER SCHWEIZ

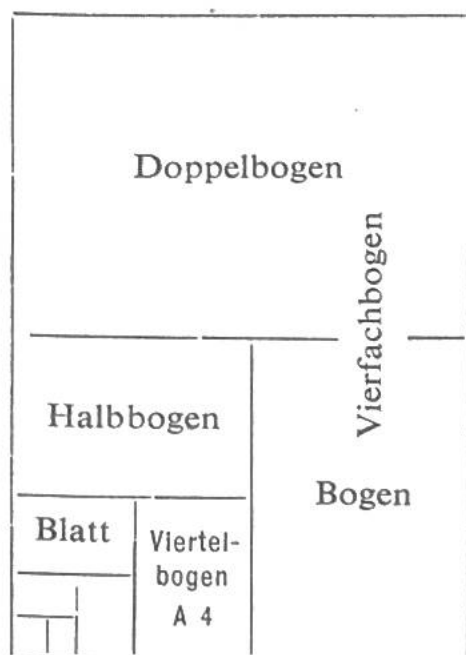
Umbrailpass . . . . .	2501 m	St.Gotthardstrasse...	2108 m
Gr. St.Bernhard-Pass.	2469 m	Bernhardinstrasse ...	2065 m
Furkastrasse . . . . .	2431 m	Oberalpstrasse . . . . .	2044 m
Flüelastrasse . . . . .	2383 m	Simplon . . . . .	2005 m
Berninastrasse . . . . .	2323 m	Klausenpass . . . . .	1948 m
Albulastrasse . . . . .	2312 m	Lukmanierpass . . . . .	1916 m
Julierstrasse . . . . .	2284 m	Maloja . . . . .	1815 m
Sustenstrasse . . . . .	2224 m	Col du Pillon . . . . .	1546 m
Grimselstrasse . . . . .	2165 m	La Forclaz . . . . .	1527 m
Ofenpass . . . . .	2149 m	Jaunpass . . . . .	1509 m
Splügenstrasse . . . . .	2113 m	Col des Mosses . . . . .	1445 m

## DIE LÄNGSTEN EISENBAHNTUNNELS

Simplon-Tunnel 2 ..	19823 m	Arlberg-Tunnel ....	10240 m
Neuer Apennin-Tun.	18510 m	Ricken-Tunnel ....	8603 m
Gotthard-Tunnel ...	15003 m	Grenchenbergtunnel	8578 m
Lötschberg-Tunnel .	14612 m	Neuer Hauenstein-T.	8134 m
New-Cascade-T.USA	12874 m	Pyrenäen-Tunnel ..	7600 m
Mont Cenis-Tunnel	12849 m	Jungfraubahn-Tun.	7113 m

## PAPIER-NORM-FORMATE

Das Verhältnis von Breite zu Höhe ist immer dasselbe, nämlich  $1 : \sqrt{2}$ , das bedeutet: Breite = Seite eines Quadrates, Höhe = dessen Diagonale. A0 misst  $1 \text{ m}^2$ . A1, A2 usw. ergeben sich durch fortgesetztes Halbieren.



Benennung	Teilung Falzung	Reihe A Masse in mm
Vierfachbogen ....	0	840 × 1188
Doppelbogen ....	1	594 × 840
Bogen .....	2	420 × 594
Halbbogen .....	3	297 × 420
Viertelbogen ....	4	210 × 297
Blatt (Achtelbogen)	5	148 × 210
Halbblatt .....	6	105 × 148
Viertelblatt .....	7	74 × 105
Achtelblatt .....	8	52 × 74

Kuvert-Norm-Formate. Die erste Zahl gibt die Breite, die zweite Zahl die Höhe des Kuverts an. C4 =  $324 \times 229 \text{ mm}$ , C5 =  $229 \times 162 \text{ mm}$ , C6/5 =  $224 \times 114 \text{ mm}$ , C6 =  $162 \times 114 \text{ mm}$ .

# AUSSENHANDEL DER SCHWEIZ 1956

## Ein- und Ausfuhr nach Hauptwarengruppen

in Millionen Fr.

	Einfuhr	Ausfuhr
Lebens-, Genuss- und Futtermittel .....	1568,1	318,6
Rohstoffe .....	2697,7	245,1
Fabrikate .....	3331,2	5639,8
Total	7597,0	6203,5

## Ausfuhr der wichtigsten Industrien

in Millionen Fr.

Textilindustrie .....	818,6	Chemische und pharmazeut. Industrie .....	1015,7
davon: Baumwollgarne, -gewebe .....	247,5	davon: Pharmazeutika ...	451,3
Stickereien .....	120,7	Parfümerien .....	43,8
Kunstfasergarne .....	101,6	Chem. f. gewerbl. Gebrauch	176,1
Seiden- und Kunstseidenstoffe und -bänder .....	102,3	Anilinfarben .....	281,6
Wollgarne und -gewebe ..	79,6	Nahrungs- und Genussmittel	369,5
Wirk- und Strickwaren ...	46,2	davon: Schokolade .....	35,4
Konfektion .....	64,0	Milchkonserven und Kindermehl .....	32,4
		Käse .....	127,5
		Suppen und Bouillonprodukte .....	47,8
		Tabakfabrikate .....	51,0
Metallindustrie .....	3360,0	Bücher, Zeitschriften und Zeitungen .....	44,5
davon: Aluminium ....	74,3	Hutgeflechtindustrie .....	34,1
Maschinen .....	1338,7	Schuhindustrie .....	43,7
Uhren .....	1234,5		
Instrumente und Apparate	436,8		

## Wertanteil nach Erdteilen und Ländern in % des schweizerischen Aussenhandels

Länder Europas	Einfuhr %	Ausfuhr %	Erdteile	Einfuhr %	Ausfuhr %
Deutschland .....	24	14	Europa .....	72	62
Frankreich .....	11	9	Afrika .....	3	4
Italien .....	10	8	Asien .....	4	10
Belgien-Luxemburg..	5	5	Vereinigte Staaten ..	13	12
Grossbritannien ....	6	5	Übriges Amerika ...	8	10
Iberische Halbinsel ..	1	3	Australien .....	0	2
Skandinavien .....	3	5	Übersee .....	28	38
Übrige europ. Länder	12	13			

# MÜNZTABELLE UND NOTENKURSE

Land	Münzbenennungen	1. Mai 1957		
		Devisen- kurs	Noten- kurs	Clearing- kurs
Ägypten ...	1 äg. Pfund à 100 Piaster à 10 Millièmes .....	10.50	7.65	—
Argentinien.	1 Peso .....	10.75	11.—	—
Belgien ....	1 belg. Franc .....	8.72	8.42	—
Brasilien ...	1 Cruzeiro = 1 Milreis.	6.—	6.20	—
Bulgarien ..	1 Lewa à 100 Stotinki .	—	11.—	63.02
Dänemark .	1 Krone à 100 Öre ....	63.10	61.—	—
Deutschland	1 D-Mark à 100 Pf. ...	104.60	101.10	—
Finnland ...	1 Mark à 100 Penny ..	—	1.17	1.9157
Frankreich .	1 Franc à 100 Centimes	1.24 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1.05	—
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta	—	14.50	14.62 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>
Grossbrit. ...	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pence	12.27*	11.72	—
Italien .....	1 Lira à 100 Centesimi .	—7015	—68	—
Japan.....	1 Goldyen à 100 Sen ..	1.20	1.—	—
Jugoslawien	1 Dinar à 100 Para ....	—	—64	1.4576
Kanada ....	1 Dollar à 100 Cents ..	4.48*	4.47	—
Niederlande	1 Florin à 100 Cents...	115.15	111.80	—
Norwegen ..	1 Krone à 100 Öre ....	61.40	58.—	—
Österreich ..	1 Schilling à 100 Gro- schen .....	16.89	16.37	—
Polen .....	1 Zloty à 100 Groszy ..	—	3.—	107.52
Portugal ...	1 Escudo à 100 Centavos	15.29	14.95	—
Rumänien .	1 Lei à 100 Bani .....	—	13.—	71.41
Russland ..	1 Tscherwonetz à 10 Rubel .....	—	11.—	—
Schweden ..	1 Krone à 100 Öre ....	84.90	81.50	—
Schweiz ....	1 Franken à 100 Rappen	—	100.—	—
Spanien ....	1 Peseta à 100 Centimos	—	8.40	variab.
Tschechosl..	1 Krone à 100 Heller ..	—	12.50	59.702
Türkei .....	1 türk. Pfund à 100 Piaster à 30 Para .	—	—33	1.562
Ungarn ....	1 Forint à 100 Filler ..	—	4.50	37.523
USA .....	1 Dollar à 100 Cents ..	4.28 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> *	4.28	—

Alle Kurse verstehen sich pro 100 Einheiten mit Ausnahme von \* pro Pfund, USA mit Kanada pro 1 Dollar. Unverbindl. mitget. von der Schweiz. Volksbank.

## SPEZIFISCHE GEWICHTE

Das spezifische Gewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters ( $\text{cm}^3$ ) dieses Stoffes in Gramm (g).

### Feste Körper

Aluminium 2,70	Eisen ... 7,9	Kupfer .... 8,9	Silber 10,50
Blei ..... 11,35	Gold ... 19,30	Messing 8,1–8,6	Stahl 7,6–7,9
Eis ( $0^\circ \text{C}$ ) 0,917	Iridium.. 22,40	Nickel .... 8,80	Zink ... 7,14
		Platin.... 21,36	Zinn ... 7,28

**Holzarten** Die vordere Zahl gilt für trockenes, die hintere für frisches Holz.

Apfelbaum 0,73	Buche 0,77–1,00	Kork.... 0,25	Nussbaum 0,66–0,88
Birnbäum. 0,68	Eiche 0,76–0,95	Mahagoni 0,75	Tanne ... 0,56–0,90

### Flüssigkeiten

Äth. Alkohol 0,79	Olivenöl . 0,918	Quecksilber 13,59
Meerwasser 1,02	Milch.. 1,02–1,04	Petroleum 0,80
		Wein . 1,02–1,04

**Schmelzpunkte** Schmelzen ist der Übergang eines Körpers vom festen in den flüssigen Zustand durch die Wirkung der Wärme. Die Temperatur, bei der ein Körper schmilzt, heisst Schmelzpunkt.

Quecksilber..... $-39^\circ$	Zinn ..... $232^\circ$	Kupfer ..... $1083^\circ$
Eis ..... $0^\circ$	Blei ..... $327^\circ$	Grauguss ca. ... $1200^\circ$
Gelbes Wachs.... $61^\circ$	Zink ..... $419^\circ$	Stahl ..... $1300\text{--}1800^\circ$
Weisses Wachs... $68^\circ$	Silber..... $960^\circ$	Eisen, rein ..... $1530^\circ$
Schwefel .... $113\text{--}119^\circ$	Gold ..... $1064^\circ$	Wolfram ..... $3380^\circ$

**Siedepunkte** Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens bei Normaldruck (1 Atm) dampfförmig werden, heisst Siedepunkt.

Äth. Äther.. $34,7^\circ$	Salpetersäure $86^\circ$	Terpentinöl $161^\circ$	Schwefelsäure $338^\circ$
Äth. Alkohol $78,5^\circ$	Wasser .... $100^\circ$	Phosphor . $290^\circ$	Quecksilber . $357^\circ$
Benzol ..... $80,2^\circ$	Meerwasser . $104^\circ$	Leinöl .... $315^\circ$	

## EINIGE PHYSIKALISCHE MASSEINHEITEN

**1 Meterkilogramm** (1 mkg) ist die Arbeit, die bei der Überwindung einer Kraft von 1 kg längs einer Strecke von 1 m verrichtet wird.

**1 Meterkilogramm pro Sekunde** (1 mkg/sec) ist diejenige Leistung, die aufgewendet wird, falls in 1 sec eine Arbeit von 1 mkg verrichtet wird. 75 mkg/sec werden in der Technik zu 1 Pferdestärke (1 PS) zusammengefasst. Auch in der Mechanik wird neuerdings das Watt (1 W) zur Leistungsmessung verwendet

( $1 \text{ W} = \frac{1}{736} \text{ PS}$ ;  $1000 \text{ W} = 1 \text{ Kilowatt}$ ;  $1 \text{ kW} = 1,36 \text{ PS}$ ).

**1 techn. Atmosphäre** (1 at) ist derjenige Druck (Kraft pro Flächeneinheit), der herrscht, wenn pro  $\text{cm}^2$  einer Fläche eine Kraft von 1 kg wirkt. Die physikalische Atmosphäre (1 Atm) ist gleich dem Druck, den eine Quecksilbersäule von  $0^\circ \text{C}$ , 76 cm Höhe und  $1 \text{ cm}^2$  Querschnitt über diesem bewirkt (1 Atm = 1,033 at).

**1 Kalorie** (1 cal) ist diejenige Wärmemenge, die benötigt wird, um 1 g Wasser von  $14,5^\circ$  auf  $15,5^\circ \text{C}$  zu erwärmen ( $1000 \text{ cal} = 1 \text{ Kilokalorie} = 1 \text{ kcal}$ ).

**1 Ampere** (1 A) ist diejenige elektrische Stromstärke (international), bei deren Durchgang durch eine wässrige Silbernitratlösung in 1 sec 0,001118 g Silber ausgeschieden werden.

**1 Ohm** ( $1 \Omega$ ) ist derjenige elektrische Leitungswiderstand (international), den ein Quecksilberfaden von 106,3 cm Länge und  $1 \text{ mm}^2$  Querschnitt bei  $0^\circ \text{C}$  dem Durchgang des Stromes entgesetzt.

**1 Volt** (1 V) ist diejenige elektrische Spannung (international), die in einem Leiter von  $1 \Omega$  Widerstand einen konstanten Strom von 1 A erzeugt.