Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 47 (1954)
Heft: [2]: Schüler

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

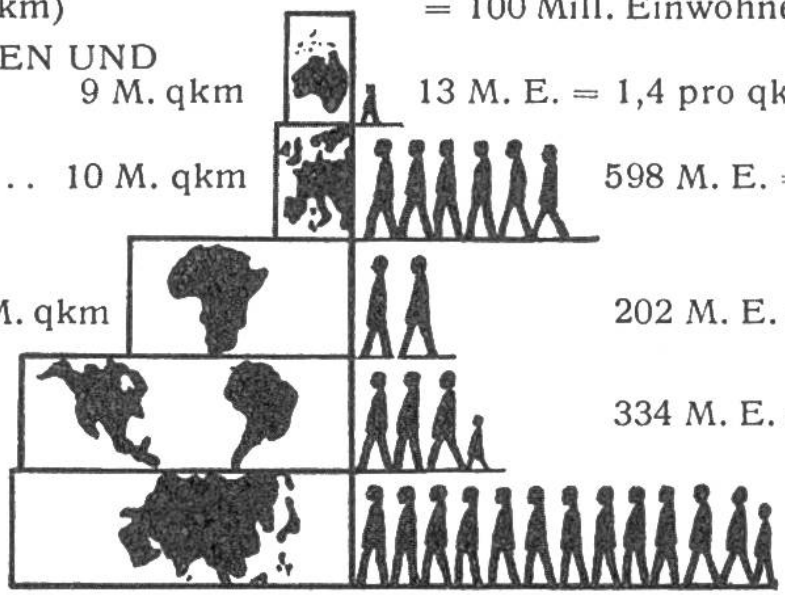
Download PDF: 05.02.2026

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

GRÖSSE UND BEVÖLKERUNG DER ERDTEILE

Grösse in Millionen Quadratkilometer (qkm)

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



AUSTRALIEN UND OZEANIEN 9 M. qkm — 13 M. E. = 1,4 pro qkm

EUROPA ... 10 M. qkm — 598 M. E. = 60 pro qkm

AFRIKA 30 M. qkm — 202 M. E. = 7 pro qkm

AMERIKA 42 M. qkm — 334 M. E. = 8 pro qkm

ASIEN 44 M. qkm — 1283 M. E. = 29 pro qkm

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. km²
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

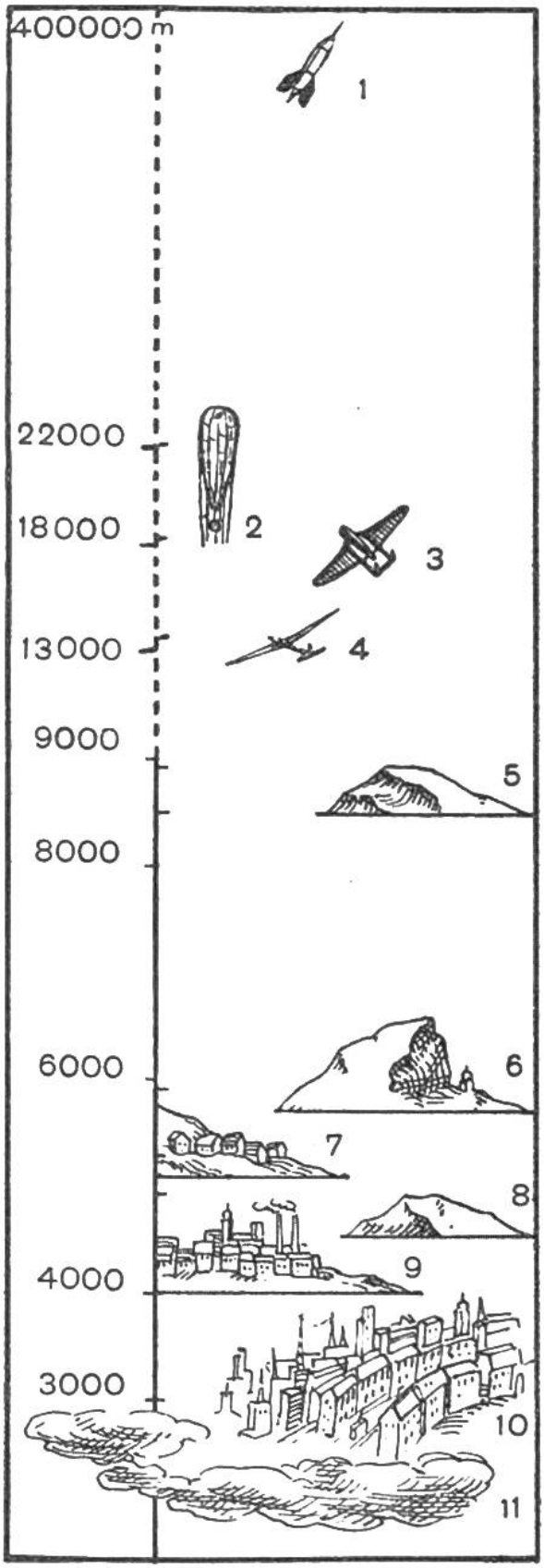
HÖCHSTE PASS-STRASSEN DER SCHWEIZ

Umbrailpass	2505 m
Gr. St. Bernhard-Pass	2472 m
Furkastrasse	2436 m
Flüelastrasse	2388 m
Berninastrasse	2330 m
Albulastrasse	2315 m
Julierstrasse	2287 m
Sustenstrasse	2262 m
Grimselstrasse	2172 m
Ofenpass	2155 m
Splügenstrasse	2117 m
St. Gotthardstrasse.	2114 m
Bernhardinstrasse ..	2063 m
Oberalpstrasse	2048 m

DIE LÄNGSTEN EISENBAHNTUNNELS

Simplon-Tunnel 2 .	19823 m
Neuer Apennin-Tun.	18510 m
Gotthard-Tunnel .	15003 m
Lötschberg-Tunnel	14612 m
New Cascade-T. USA	12874 m
Mont Cenis-Tunnel	12849 m
Arlberg-Tunnel	10250 m
Ricken-Tunnel ...	8603 m
Grenchenbergtunnel	8578 m
Neuer Hauenstein .	8134 m
Pyrenäen-Tunnel .	7600 m
Jungfraubahn-Tun.	7113 m

EINIGE HÖHENREKORDE



1. **400 000** m oder **400 km** ist die höchste Höhe, welche ein von Menschenhand erstelltes Objekt, eine in Amerika verbesserte V-2-Mehrstufenrakete, erreicht hat.

2. **22 066 m** ist die höchste Höhe, die bisher ein bemanntes Luftfahrzeug erreicht hat. Es handelt sich um den Flug der beiden Amerikaner Anderson und Stevens am 11. November 1935 mit dem Stratosphären-Ballon „Explorer II". Dieser Rekord ist bis 1952 nicht geschlagen worden.

3. **19 406 m** ist die höchste Höhe, die bisher ein Motorflugzeug erreicht hat. Es war dies der Flug von Walter Frame Gibb (England) am 4. Mai 1953 auf einem zweimotorigen Düsenbomber vom Typ Bristol Canberra.

4. **13 489 m** ist die höchste Höhe, die bisher ein motorloses Flugzeug, ein Segelflugzeug, erreicht hat. Auf diese Höhe stiegen die beiden Amerikaner L. E. Edgar und H. E. Klieforth am 19. März 1952 mit einem Segelflugzeug Pratt-Read.

5. Mount Everest **8 840 m**, höchster Berg der Erde im Himalaja (Asien). Erstbesteigung am 29. Mai 1953 durch 2 Mitglieder einer engl. Expedition.

6. Höchste dauernde meteorologische Station auf dem Misti bei Arequipa (Peru) **5 850 m**.

7. Höchste dauernde Siedelung Loripango (Bolivien) **5 300 m**.

8. Montblanc **4 807 m**, höchster Berg Europas.

9. Höchste Stadt „Cerro de Pasco" (Peru) **4 359 m**.

10. Höchste Großstadt „La Paz" (Bolivien) **3 648 m**.

11. Mittlere Wolkenhöhe **3 000 m**.

MÜNZTABELLE UND NOTENKURSE

Land	Münz-Benennungen	1. Juni 1953		
		Dev.-Kurs	Notenkurs	Clearingkurs
Ägypten	1 Äg. Pfund à 100 Piaster à 10 Millièmes	11.85*	10.30	—
Argentinien .	1 Peso	31.—	18.—	—
Belgien	1 belg. franc	8.76	8.30	—
Brasilien	1 Cruzeiro = 1 Milreis ..	23.635	9.85	—
Bulgarien ...	1 Lewa à 100 Stotinki .	—	—	62.992
Dänemark ..	1 Krone à 100 Öre	—	57.—	63.50
Deutschland.	1 D-Mark à 100 Pfg. ..	—	93.50	104.30
Finnland ...	1 Mark à 100 Penny ..	—	1.12	1.9012
Frankreich ..	1 Franc à 100 Centimes	—	1.01	1.25
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta	—	—.02	0.0146
Grossbritan..	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pence ..	—	11.50	12.22
Italien.....	1 Lira à 100 Centesimi .	—.70	—.68	-.7025
Japan	1 Goldyen à 100 Sen ..	1.22	—	—
Jugoslawien.	1 Dinar à 100 Para ...	—	—.80	1.4576
Kanada	1 Dollar à 100 Cents ..	4.345*	4.34	—
Niederlande .	1 Florin à 100 Cents ..	—	109.50	115.25
Norwegen ...	1 Krone à 100 Öre	—	56.50	61.37
Österreich...	1 Schilling à 100 Groschen	—	16.65	16.8708†
Polen	1 Zloty à 100 Groszy ..	—	10.—	107.25
Portugal	1 Escudo à 100 Centavos ..	15.—	14.90	15.29
Rumänien ..	1 Lei à 100 Bani	—	—	38.665
Russland ...	1 Tscherwonetz à 10 Rubel	—	—	—
Schweden ...	1 Krone à 100 Öre	—	76.—	84.45
Schweiz	1 Franken à 100 Centimes.	—	100.—	—
Spanien	1 Peseta à 100 Centimos ...	—	9.85	variabel
Tschechoslowakei	1 Krone à 100 Heller ..	—	1.70	8.5727
Türkei.....	1 Türk. Pfund à 100 Piaster à 30 Para	—	—.85	1.562
Ungarn	1 Forint à 100 Filler ..	—	9.80	37.523
V.St.Amerika	1 Dollar à 100 Cents ..	4.285*	4.28	—

Alle Kurse verstehen sich pro 100 Einheiten mit Ausnahme von * pro Pfund, USA mit Kanada pro 1 Dollar. † Basiskurs. Unverbindlich mitgeteilt von der Schweiz. Volksbank.

SCHWEIZERISCHE BEVÖLKERUNG

(Nach Angaben des Eidgenössischen Statistischen Amtes)

Wohnbevölkerung 1. Dezember 1950: 4714992

FLÄCHE UND EINWOHNER DER KANTONE

Kantone	Fläche km²	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1952 [1]		1860	1900	1952 [2]
Zürich	1729	266	431	811	Zürich	52	168	404
Bern	6884	467	589	823	Bern	31	68	152
Luzern	1492	131	147	232	Luzern	12	29	62
Uri	1074	15	20	29	Altdorf	2	3	7
Schwyz	908	45	55	72	Schwyz	6	7	10
Obwalden	493	13	15	22	Sarnen	3	4	6
Nidwalden	275	12	13	20	Stans	2	3	4
Glarus	685	33	32	38	Glarus	5	5	6
Zug	240	20	25	44	Zug	4	7	15
Freiburg	1671	106	128	161	Freiburg	10	16	30
Solothurn	791	69	101	176	Solothurn	6	10	17
Basel-Stadt	37	41	112	202	Basel	39	109	189
Basel-Land	427	52	68	113	Liestal	3	5	8
Schaffhausen	298	35	42	59	Schaffhausen	9	15	27
Appenzell A.-R.	243	48	55	48	Herisau	10	13	14
Appenzell I.-R.	173	12	14	13	Appenzell	3	5	5
St. Gallen	2013	180	250	315	St. Gallen	23	54	70
Graubünden	7113	91	105	141	Chur	7	12	20
Aargau	1404	194	207	310	Aarau	5	8	15
Thurgau	1006	90	113	153	Frauenfeld	4	8	12
Tessin	2813	116	139	178	Bellinzona	3	8	12
Waadt	3209	213	281	385	Lausanne	21	47	110
Wallis	5235	91	114	161	Sitten	4	6	12
Neuenburg	800	87	126	133	Neuenburg	11	21	29
Genf	282	83	133	211	Genf	54	97	153
Schweiz	41295	2510	3315	4850				

[1] Jahresende Schätzung [2] Am Jahresende

GLIEDERUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG 1941

Geschlecht	
Männlich	2 060 399
Weiblich	2 205 304
Konfession	
Protestanten	2 457 242
Katholiken	1 754 204
Israeliten	19 429
Andere oder ohne Konfession	34 828

Muttersprache	
Deutsch	3 097 060
Französisch	884 669
Italienisch	220 530
Romanisch	46 456
Andere	16 988

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

TELEPHON-GESPRÄCHSTAXEN

1. INLANDVERKEHR. Ortsgespräch (Dauer unbeschränkt) 10 Rp.

Ferngespräche (Schweiz und Liechtenstein)		8–18 Uhr	18–8 Uhr
(Die Taxen gelten für je 3 Minuten oder einen Bruchteil von 3 Minuten.)	bis auf 10 km	20 Rp.	20 Rp.
	von 10–20 km	30 Rp.	30 Rp.
	von 20–50 km	50 Rp.	30 Rp.
	von 50–100 km	70 Rp.	40 Rp.
	über 100 km	100 Rp.	60 Rp.

Taxzuschläge: für die Benützung einer öffentlichen Sprechstation werden folgende Zuschläge erhoben: 10 Rp. für ein Ortsgespräch oder ein Ferngespräch bis auf 10 km, 20 Rp. für alle übrigen Ferngespräche.

2. AUSLANDVERKEHR. Auskunft erteilen kostenlos die Telephonzentralen, in automatischen Netzen die Nr. 15.

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	Engelber	
111	180	248	130	250	31	186	165	69	306	262	162	Fre
224	300	368	241	373	151	213	285	150	415	389	272	120
117	263	74	152	182	183	180	69	236	238	74	124	214
163	239	307	180	312	90	152	224	95	354	328	211	59
50	54	122	96	173	95	140	39	160	229	151	36	126
105	109	177	151	145	82	85	94	154	201	161	65	101
106	197	253	123	278	48	215	182	24	331	283	179	45
129	138	41	164	243	203	255	123	248	299	118	169	234
134	115	18	169	220	208	232	100	253	276	95	155	239
256	200	165	290	162	314	247	207	375	218	78	263	338
78	126	89	111	241	150	243	111	195	297	153	143	181
48	142	195	65	261	34	201	128	71	317	225	125	65
56	45	100	115	164	121	162	30	175	220	125	62	152
51	74	96	86	193	125	191	59	170	249	126	91	156

BESONDERE TELEPHON-GESPRÄCHSARTEN

1. Telephonische Mitteilung (Telegrammvermittlung) vom Bahnzug aus durch Vermittlung des Kondukteurs, bis 30 Worte Fr. 1.75.

2. Telephonmeldungen. Die Telephonzentralen nehmen zur telephonischen Weiterbeförderung an einen oder mehrere Teilnehmer, oder auch „telephonlagernd", kurze Meldungen entgegen.

3. Gelegentliche Gespräche zu fester Zeit. Sie sind mindestens ½ Stunde zum voraus zu bestellen.

4. Konferenzgespräche. 3 bis 18 Teilnehmer derselben oder verschiedener Netze können gleichzeitig miteinander verbunden werden. Bestellung mindestens 1 Stunde zum voraus.

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 z. B. im untersten Viereck links zu finden: 51 km.

rg												
enf												
35	Glarus											
61	273	Lausanne										
46	88	185	Luzern									
14	143	153	55	Meiringen								
26	223	71	143	130	Neuenburg							
54	94	293	133	188	235	Romanshorn						
59	71	298	119	174	240	23	St. Gallen					
46	152	385	229	232	362	196	173	St. Moritz				
01	107	240	107	158	184	66	75	231	Schaffhausen			
76	165	115	89	116	58	177	182	303	126	Solothurn		
72	66	211	26	81	162	107	97	203	77	104	Zug	
76	66	215	55	110	157	78	83	205	48	99	29	Zürich

PFLANZENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

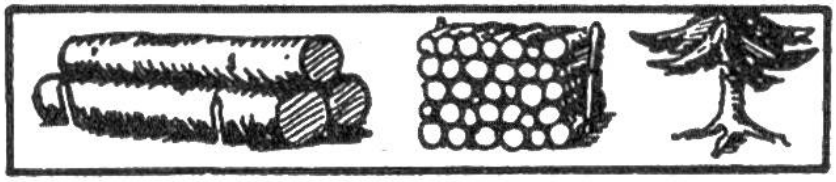
ACKERBAU

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

Getreideart	1951 Fläche ha	1951 Ernte 1000 q
Winterweizen .	79 350	2 149
Sommerweizen.	9 150	193
Korn (Dinkel) .	9 930	264
Roggen	15 610	377
Mischelfrucht ..	8 280	212
Gerste	19 320	480
Hafer.....	24 350	651
Mais.....	1 460	50
Total Getreide .	167 450	4 371
Kartoffeln.....	54 850	9 678

Jahre	Äpfel 1000 q	Ertrag Birnen 1000 q	Kirschen 1000 q	Total Mill. Fr.*
1943	6 500	3 200	330	194
1944	7 000	3 700	600	191
1945	2 700	2 000	170	100
1946	6 500	3 200	400	175
1947	3 800	3 800	630	152
1948	6 500	2 100	390	137
1949	2 600	2 200	570	102
1950	6 600	4 000	600	130
1951	2 300	1 500	520	97

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

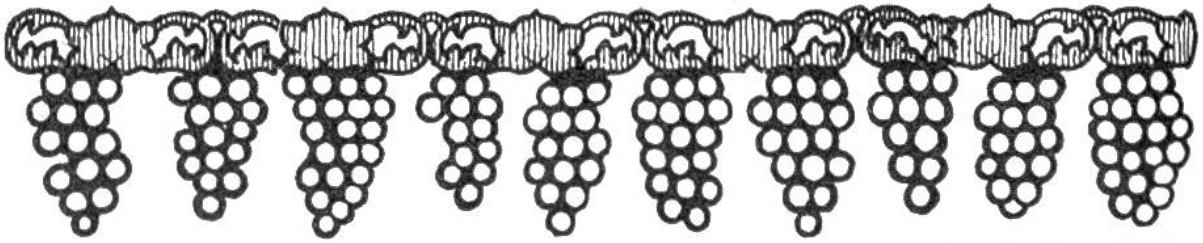


WALDBAU UND HOLZ-VERWERTUNG

Jahre	Inlandproduktion, in 1000 m³ Nutzholz	Brennholz	Total	Einfuhrüberschuss in 1000 m³	Schweiz. Verbrauch in 1000 m³
1945...	2 068	3 275	5 343	17	5 326
1946...	2 552	3 162	5 714	446	6 160
1947...	2 158	1 887	4 045	642	4 687
1948...	2 144	1 830	3 974	1 003	4 977
1949...	1 856	1 630	3 486	597	4 083
1950...	1 742	1 601	3 343	520	3 863
1951...	2 081	1 568	3 649	926	4 575

ERTRAG DES SCHWEIZERISCHEN WEINBAUS 1942–1951

Unsere Zeichnung stellt den jährlichen Ernteertrag dar: jede Beere bedeutet 50000 Hektoliter.

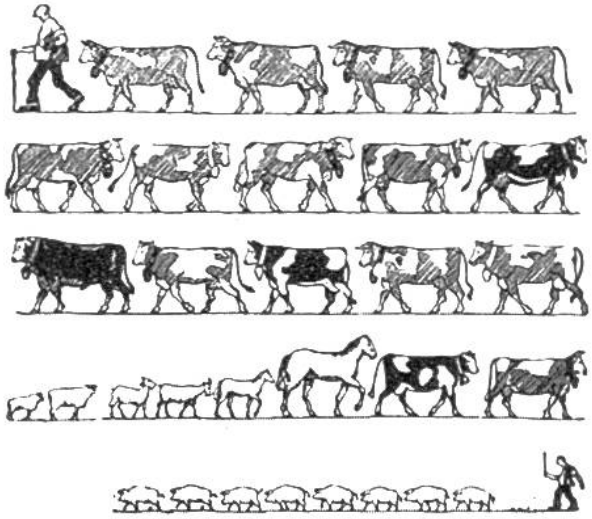


	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Mill. hl.	0,75	0,75	1,05	0,61	0,73	0,88	0,79	0,55	0,72	1,04
Mill. Fr.	92,1	98,7	128,0	92,3	123,6	121,8	86,1	57,5	79,7	107,8

TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ

VIEHBESTAND

Nach der Zählung von 1951.



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

Pferde	131 348
Maultiere und Esel	2 528
Rindvieh	1 606 990
Davon Kühe	885 571
Schweine	891 840
Ziegen	147 442
Schafe	191 240
Hühner	6 238 722
Bienenvölker	336 688

Anteil der Inlandproduktion am Gesamtverbrauch von Lebensmitteln in der Schweiz

Vom Gesamtverbrauch deckte die schweizer. Landwirtschaft 1951:

	%
Brotgetreide	43
Speisekartoffeln	98
Wein	53
Fleisch	88
Milch	99
Butter	89
Zucker	16

MILCH-PRODUKTION

Produktion pro 1951:
885 571 Milchkühe
116 263 Milchziegen
ergaben 26 830 000 q Milch

	1951 Mill. q	%
Verfügbare Milch	26,9	100
Verwertungsarten:		
Trinkmilch u. Ausfuhr	10,9	40,4
Milch für Fütterung von Tieren	4,3	16,0
Milch zu technischer Verarbeitung	11,7	43,6

FLEISCHPRODUKTION

	Fleisch von			
	Pferden	Rindvieh	Schweinen	Schafen u. Ziegen
Jahre	1000 q	1000 q	1000 q	1000 q
1944	22	762	437	38
1945	27	697	436	37
1946	33	679	469	37
1947	35	787	498	36
1948	30	586	678	35
1949	29	726	790	34
1950	25	741	890	34
1951	24	769	852	32

Landwirtschaftl. Fachschulen in der Schweiz

	Zahl der Schulen 1951	Schüler 1951
Landw. Jahresschulen	4	461
Landw. Winterschulen	37	2751
Obst-, Wein- u. Gartenbauschulen	4	139
Molkereischulen	4	184
Geflügelzuchtschule	1	45
Landw. Haushaltungsschulen	22	821

LÄNGENMASSE

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

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

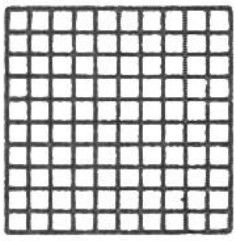
= 10

		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^2) ist ein Quadrat von 1 m Seite.

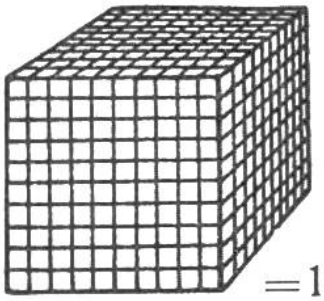

= 100

		1 mm^2
100 mm^2	=	**1 cm^2**
100 cm^2	=	**1 dm^2**
100 dm^2	=	**1 m^2**
100 m^2	=	**1 a**
100 a	=	**1 ha**
100 ha	=	**1 km^2**

a = Ar, ha = Hektar
1 Jucharte (altes Mass) = 36 a.

KÖRPERMASSE

1 Kubikmeter (m^3) ist ein Würfel von 1 m Kante.


=1000

		1 mm^3
1000 mm^3	=	**1 cm^3**
1000 cm^3	=	**1 dm^3**
1000 dm^3	=	**1 m^3**
1000 m^3	=	1 dam^3
1000 dam^3	=	1 hm^3
1000 hm^3	=	**1 km^3**
1 dm^3	=	1 l
1 m^3	=	10 hl
1 cm^3	=	1 ml

HOHLMASSE

1 = 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^3 chemisch reines Wasser von + 4° Celsius wiegt 1 kg

GEWICHTE

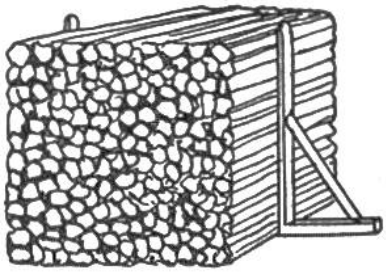
g = Gramm

		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

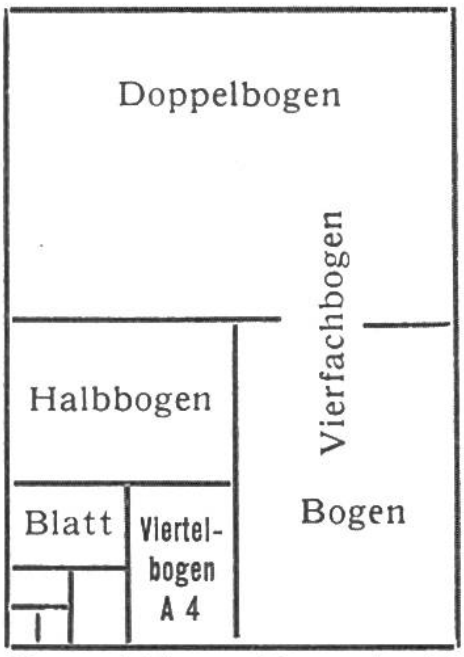
HOLZMASSE



1 Ster ist 1 m^3 Brennholz.
1 Klafter (altes Mass) = 3 Ster.

STÜCKMASSE

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



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. A 0 misst 1 m². A 1, A 2 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. C 4 = 324 × 229 mm, C 5 = 229 × 162 mm, C 6/5 = 224 × 114 mm, C 6 = 162 × 114 mm.

ENGLISCHE MASSE

1. Längenmass

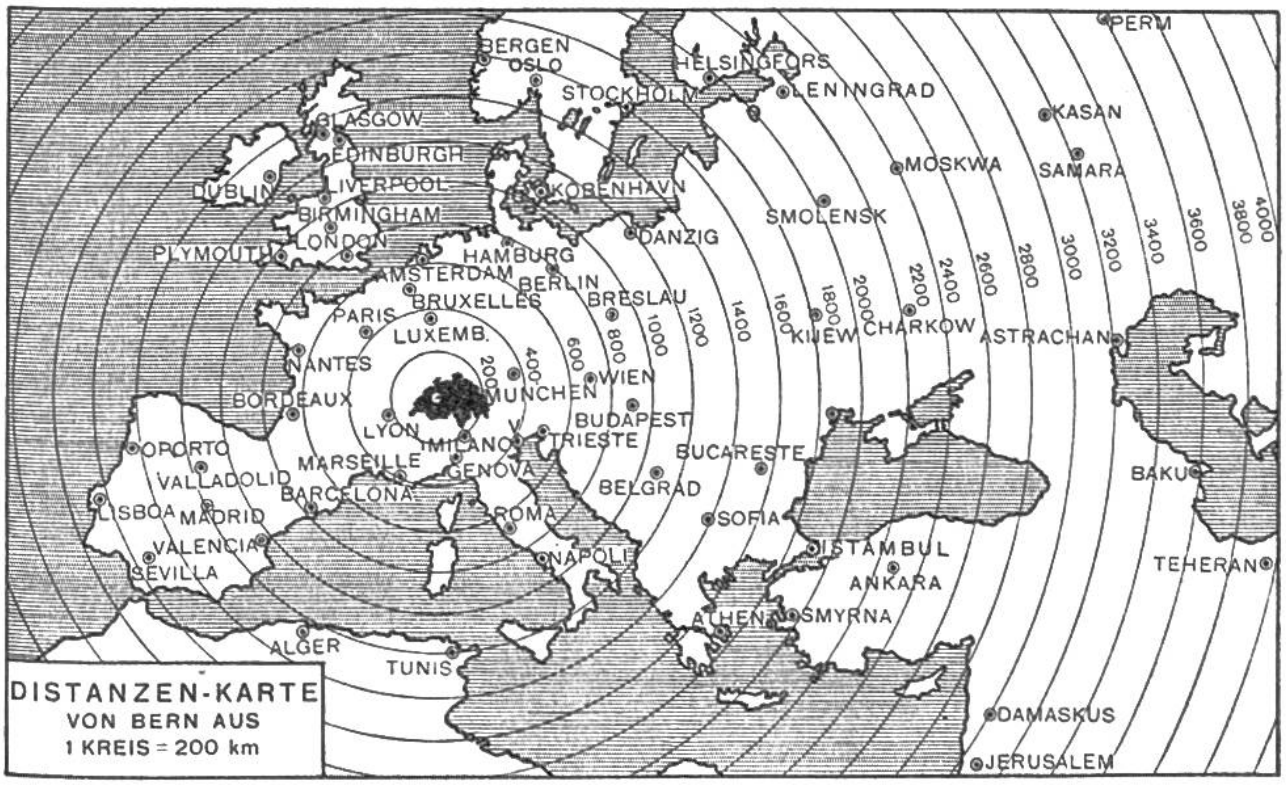
1 Yard = 91,44 cm = 3 Fuss
1 Fuss = 30,48 cm = 12 Inches
1 Inch (Zoll) = 2,54 cm
1 Meile (1760 Yards) = 1,609 km
1 Knoten = 1 Seemeile (1,855 km) pro Stunde
1 geograph. Meile = 7,42 km

2. Flüssigkeitsmass

1 Gallon = 4,543 Liter = 4 Quarts, 1 Quart = 2 Pints, 8 G = 1 Bushel.

3. Gewicht

1 Pfd. (lb) = 453,6 g. 28 Pfd. = 1 Quarter, 4 Quarters = 1 hundredweight (cwt) = 50,8 kg. 20 hundredweights = 1 Ton.



SPEZIFISCHE GEWICHTE

Das spezifische Gewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters (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°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
Birnbaum 0,68 Eiche 0,76–0,95 Mahagoni 0,75 Tanne .. 0,56–0,90

FLÜSSIGKEITEN Äth. Alkohol 0,79 Olivenöl 0,918 Quecksilb. 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°	Zinn.....	232°	Kupfer	1083°
Eis	0°	Blei	327°	Grauguss ca.	1200°
Gelbes Wachs ..	61°	Zink.....	419°	Stahl ..	1300–1800°
Weisses Wachs .	68°	Silber	960°	Eisen, rein	1530°
Schwefel ...	113–119°	Gold	1064°	Wolfram ...	3380°

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

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

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

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

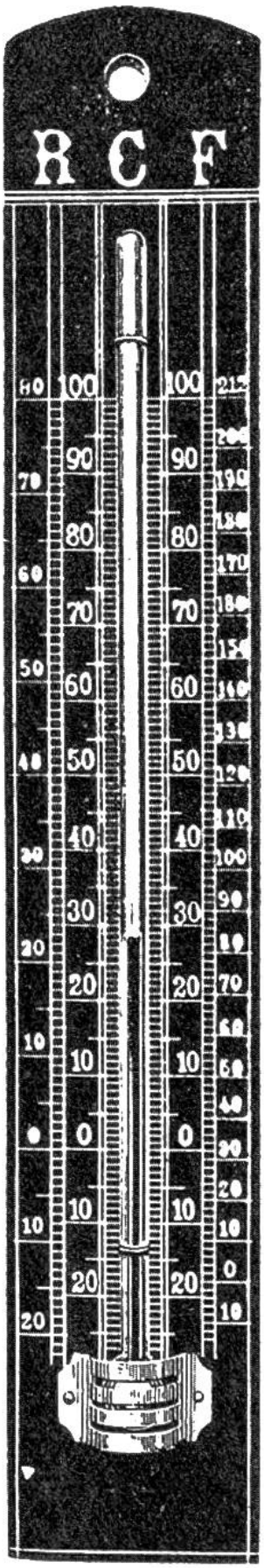
1 Kalorie (1 cal) ist diejenige Wärmemenge, die benötigt wird, um 1 g Wasser von 14,5° auf 15,5°C zu erwärmen (1000 cal = 1 Kilokalorie = 1 kcal).

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

1 Ohm (1 Ω) ist derjenige elektrische Leitungswiderstand (international), den ein Quecksilber-Faden von 106,3 cm Länge und 1 mm^2 Querschnitt bei 0°C dem Durchgang des Stromes entgegensetzt.

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

THERMOMETER-EINTEILUNGEN



Réaumur-Celsius-Fahrenheit

Das Wort Thermometer ist griechisch und heisst deutsch Wärmemesser. Das Thermometer dient zur Bestimmung des Wärmezustandes (Temperatur). Wärme dehnt die Körper aus, Kälte zieht sie zusammen. Das Thermometer misst, um wie viel sich gewisse Körper (meistens Quecksilber, das in einem Gefäss mit dünnen Röhrchen, sogenannten Haarröhrchen, eingeschlossen ist) infolge der Temperatureinflüsse ausdehnen oder zusammenziehen, und bestimmt dadurch den Grad der bestehenden Wärme oder Kälte.

Einteilung nach Celsius. Celsius, ein schwedischer Astronom (1707–1744), teilte den Raum zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur des Wassers, dem Gefrier- und dem Siedepunkt, die beide sehr leicht erkenntlich sind, in 100 Grade ein. Die von C. erfundene Gradeinteilung ist in den meisten europäischen Ländern eingeführt.

Einteilung nach Réaumur. Réaumur, ein französischer Physiker (1683–1757), teilte den Raum zwischen Gefrier- und Siedepunkt des Wassers in 80 Grade ein. Diese Skala ist in Frankreich die gebräuchlichste.

Einteilung nach Fahrenheit. Fahrenheit, ein deutscher Naturforscher (1686–1736), teilte den gleichen Raum in 180 Grade ein. In seiner Skala ist der Gefrierpunkt mit Grad 32, der Siedepunkt mit Grad 212 bezeichnet. Die Skala von Fahrenheit ist in England und Amerika gebräuchlich.

Formeln zur Umrechnung der Skalen. Das Schriftzeichen für Grad ist eine kleine, über die Schriftlinie gestellte °. $1^\circ C = 0{,}8^\circ R = 1{,}8^\circ F$, 1° Réaumur $= 1\frac{1}{4}^\circ C = 2\frac{1}{4}^\circ F$, 1° Fahrenheit $= \frac{5}{9}^\circ C = \frac{4}{9}^\circ R$; 4° Réaumur $= 5^\circ C$. Der verschiedene Stand des Nullpunktes ist bei Fahrenheit zu berücksichtigen.