

Statistik

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **47 (1954)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

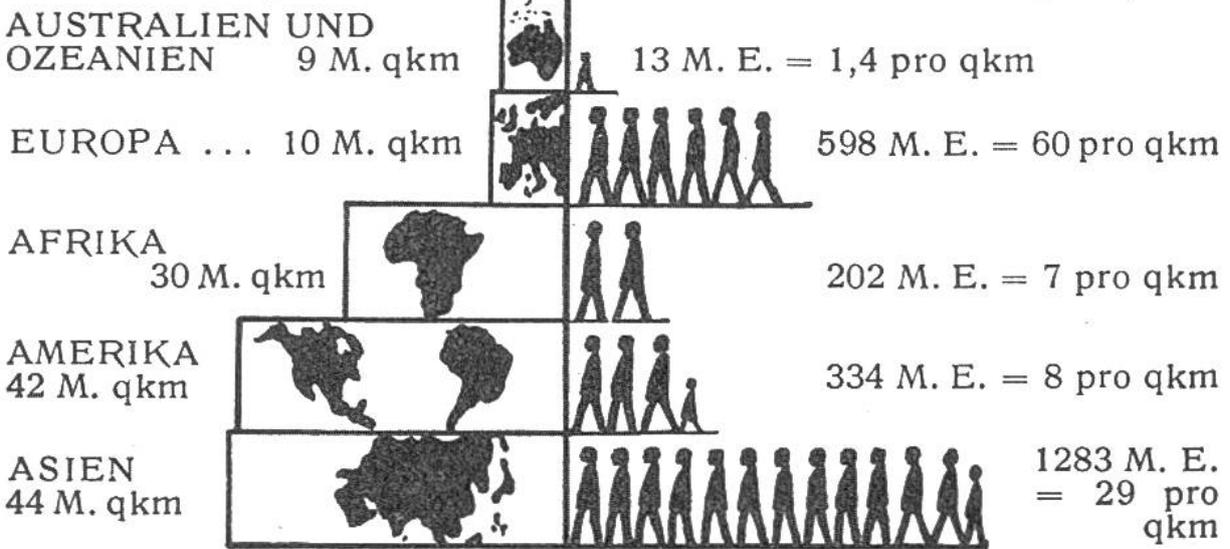
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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	Mittl. Entfernung der Erde v. der Sonne	149 645 000 km
Äquatorial- Durchmesser .	12 755 km	Mittl. Entfernung der Erde vom Monde . . .	384 446 km
Mittl. Erdradius	6 370 km	Entfernung der Erde vom nächsten Fixstern, dem Alpha des Zentauren	41,1 Bill. km
Umfang der Erde (Äquator)	40 076 km		
Erdoberfläche	510 Mill. km ²		

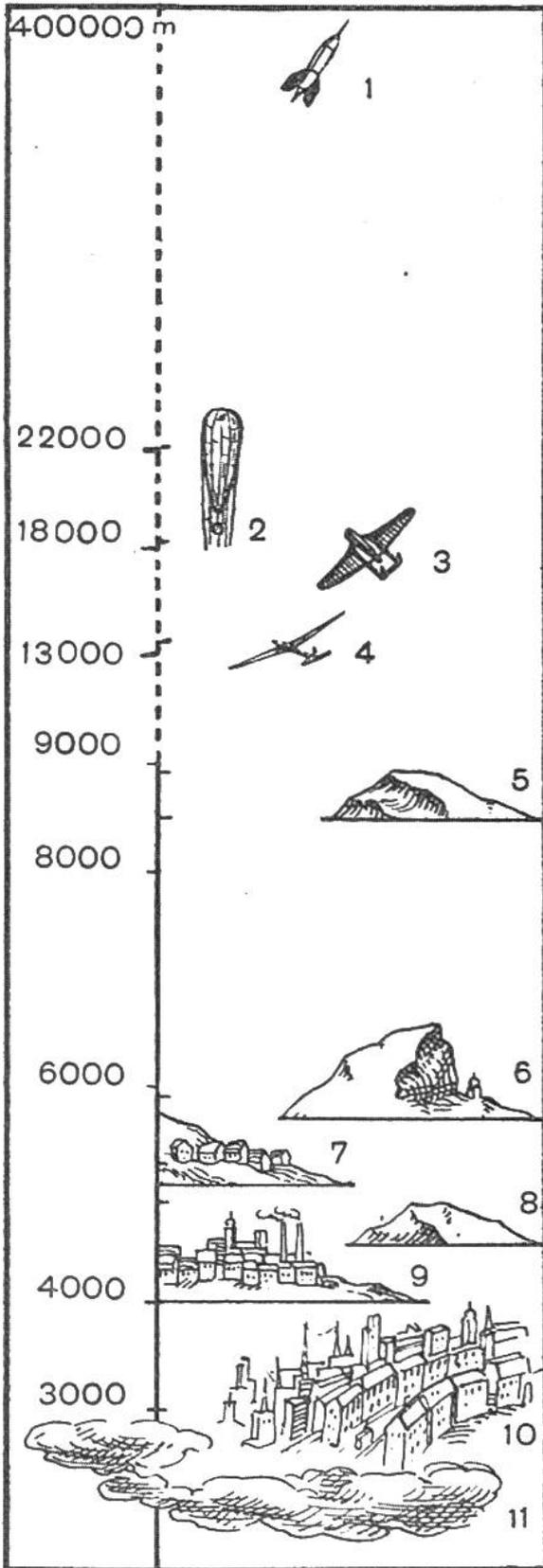
HÖCHSTE PASS-STRASSEN DER SCHWEIZ

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

DIE LÄNGSTEN EISENBAHTUNNELS

Simplon-Tunnel 2 .	19823 m	Arlberg-Tunnel	10250 m
Neuer Apennin-Tun.	18510 m	Ricken-Tunnel . . .	8603 m
Gotthard-Tunnel .	15003 m	Grenchenbergtunnel	8578 m
Lötschberg-Tunnel	14612 m	Neuer Hauenstein .	8134 m
New Cascade-T. USA	12874 m	Pyrenäen-Tunnel .	7600 m
Mont Cenis-Tunnel	12849 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 Siedlung 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 .	—0.70	—0.68	—0.7025
Japan	1 Goldyen à 100 Sen . .	1.22	—	—
Jugoslawien .	1 Dinar à 100 Para . . .	—	—0.80	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 Tschernonetz 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	—	—0.85	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 km ²	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
AppenzellA.-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		Muttersprache	
Männlich.....	2 060 399	Deutsch.....	3 097 060
Weiblich.....	2 205 304	Französisch.....	884 669
Konfession		Italienisch.....	220 530
Protestanten.....	2 457 242	Romanisch.....	46 456
Katholiken.....	1 754 204	Andere.....	16 988
Israeliten.....	19 429		
Andere oder ohne Konfession	34 828		

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	18-8Uhr
(Die Taxen gelten für je	bis auf 10 km	20 Rp.	20 Rp.
3 Minuten oder einen	von 10-20 km	30 Rp.	30 Rp.
Bruchteil von 3 Minu-	von 20-50 km	50 Rp.	30 Rp.
ten.)	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	Engelberg	
111	180	248	130	250	31	186	165	69	306	262	162	Frei
224	300	368	241	373	151	213	285	150	415	389	272	120
117	163	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 $\frac{1}{2}$ 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.

335	Glarus											
61	273	Lausanne										
246	88	185	Luzern									
214	143	153	55	Meiringen								
126	223	71	143	130	Neuenburg							
354	94	293	133	188	235	Romanshorn						
359	71	298	119	174	240	23	St. Gallen					
446	152	385	229	232	362	196	173	St. Moritz				
501	107	240	107	158	184	66	75	231	Schaffhausen			
76	165	115	89	116	58	177	182	303	126	Solothurn		
172	66	211	26	81	162	107	97	203	77	104	Zug	
176	66	215	55	110	157	78	83	205	48	99	29	Zürich

PFLANZENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

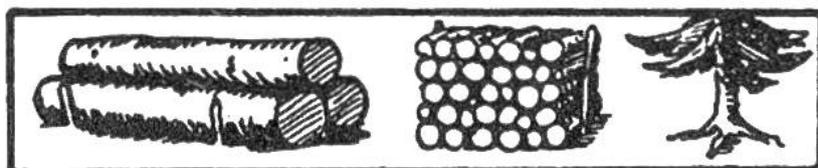


ACKERBAU



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

Getreideart	1951		Jahre	Äpfel 1000q	Ertrag Birnen 1000q	Kirschen 1000q	Total Mill. Fr.*
	Fläche ha	Ernte 1000q					
Winterweizen .	79 350	2 149	1943	6 500	3 200	330	194
Sommerweizen.	9 150	193	1944	7 000	3 700	600	191
Korn (Dinkel) .	9 930	264	1945	2 700	2 000	170	100
Roggen	15 610	377	1946	6 500	3 200	400	175
Mischelfrucht . .	8 280	212	1947	3 800	3 800	630	152
Gerste	19 320	480	1948	6 500	2 100	390	137
Hafer	24 350	651	1949	2 600	2 200	570	102
Mais	1 460	50	1950	6 600	4 000	600	130
			1951	2 300	1 500	520	97
Total Getreide .	167 450	4 371	*) Inbegriffen ist auch der Wert der Pflaumen u. Zwetschgen, Aprikosen und Nüsse.				
Kartoffeln	54 850	9 678					

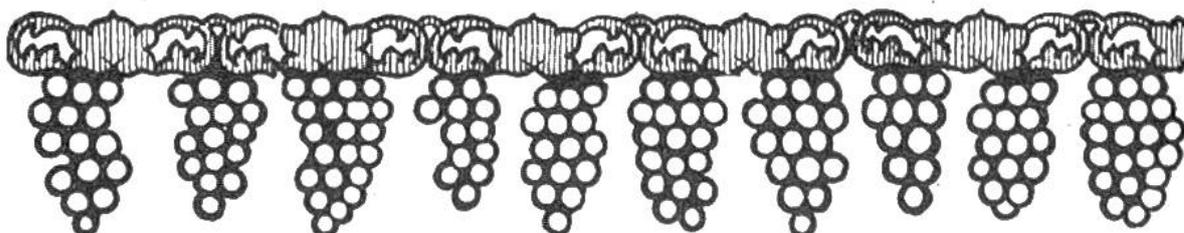


WALDBAU UND HOLZ-VERWERTUNG

Jahre	Inlandproduktion, in 1000 m ³			Einfuhrüberschuss in 1000 m ³	Schweiz. Verbrauch in 1000 m ³
	Nutzholz	Brennholz	Total		
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

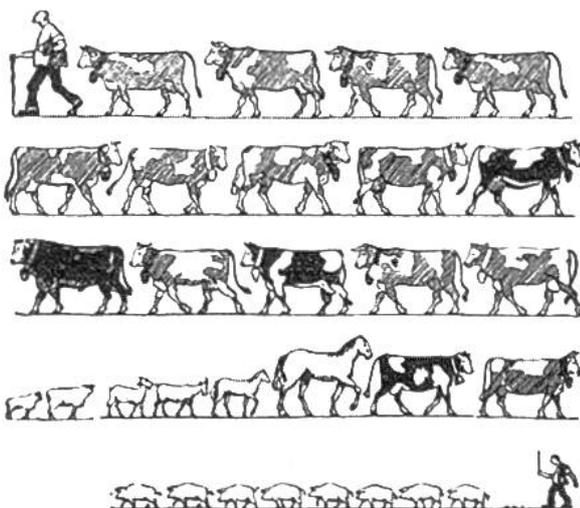
TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ



MILCH- PRODUKTION

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

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

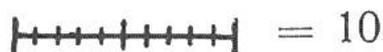
Landwirtschaftl. Fachschulen in der Schweiz

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

LÄNGENMASSE

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

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



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

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**

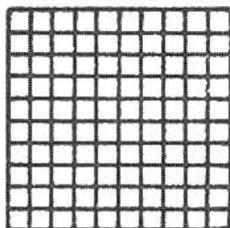


1 Liter oder
1 dm³ chemisch
reines Wasser
von + 4^o
Celsius
wiegt
1 kg



FLÄCHENMASSE

1 Quadratmeter (m²) ist
ein Quadrat von 1 m
Seite.



= **100**

1 mm²

100 mm² = **1 cm²**
100 cm² = **1 dm²**
100 dm² = **1 m²**
100 m² = **1 a**
100 a = **1 ha**
100 ha = **1 km²**
a = Ar, ha = Hektar
1 Jucharte (altes
Mass) = 36 a.

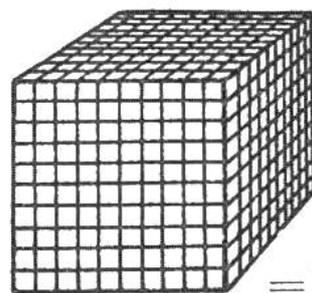
GEWICHTE

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

KÖRPERMASSE

1 Kubikmeter (m³) ist ein
Würfel von 1 m Kante.

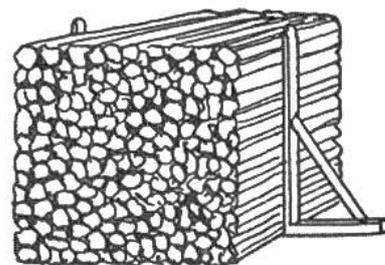


= **1000**

1 mm³

1000 mm³ = **1 cm³**
1000 cm³ = **1 dm³**
1000 dm³ = **1 m³**
1000 m³ = **1 dam³**
1000 dam³ = **1 hm³**
1000 hm³ = **1 km³**
1 dm³ = **1 l**
1 m³ = **10 hl**
1 cm³ = **1 ml**

HOLZMASSE



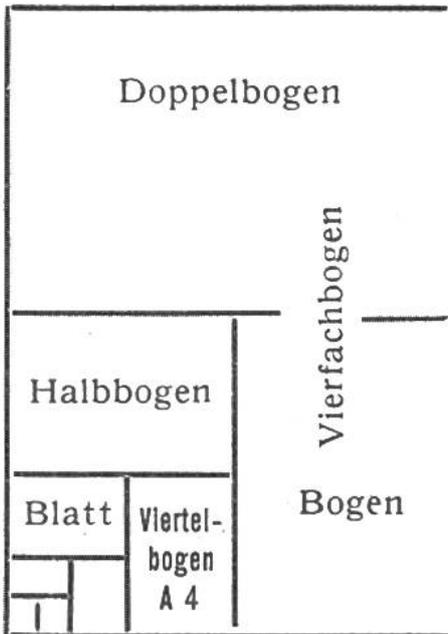
1 Ster ist 1 m³ Brenn-
holz.
1 Klafter (altes Mass)
= 3 Ster.

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 m^2 . 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 = $324 \times 229\text{ mm}$, C 5 = $229 \times 162\text{ mm}$, C 6/5 = $224 \times 114\text{ mm}$, C 6 = $162 \times 114\text{ mm}$.

ENGLISCHE MASSE

1. Längenmass

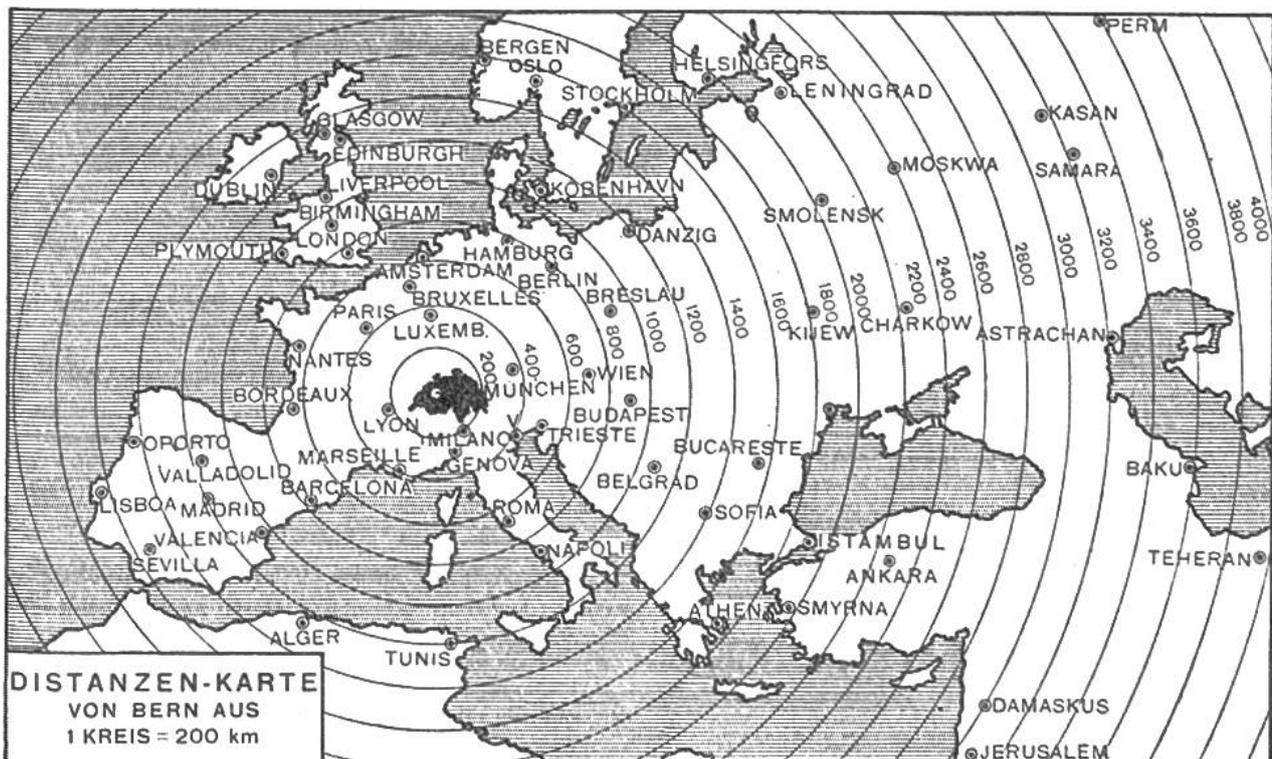
- 1 Yard = 91,44 cm = 3 Fuss
- 1 Fuss = 30,48 cm = 12 Inches
- 1 Inch (Zoll) = 2,54 cm
- 1 Meile (1760 Yards) = 1,609 km
- 1 Knoten = 1 Seemeile (1,855 km) pro Stunde
- 1 geograph. Meile = 7,42 km

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 .. $1300\text{--}1800^\circ$
Weisses Wachs . 68°	Silber 960°	Eisen, rein 1530°
Schwefel ... $113\text{--}119^\circ$	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 $34,7^\circ$	Salpetersäure 86°	Terpentinöl 161°	Schwefelsäure 338°
Äth. Alkohol $78,5^\circ$	Wasser .. 100°	Phosphor 290°	Quecksilber 357°
Benzol ... $80,2^\circ$	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 ($1\text{ W} = \frac{1}{736}\text{ PS}$; $1000\text{ W} = 1\text{ Kilowatt}$; $1\text{ kW} = 1,36\text{ PS}$).

1 techn. Atmosphäre (1 at) ist derjenige Druck (Kraft pro Flächeneinheit), der herrscht, wenn pro 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. ($1\text{ Atm} = 1,033\text{ at}$.)

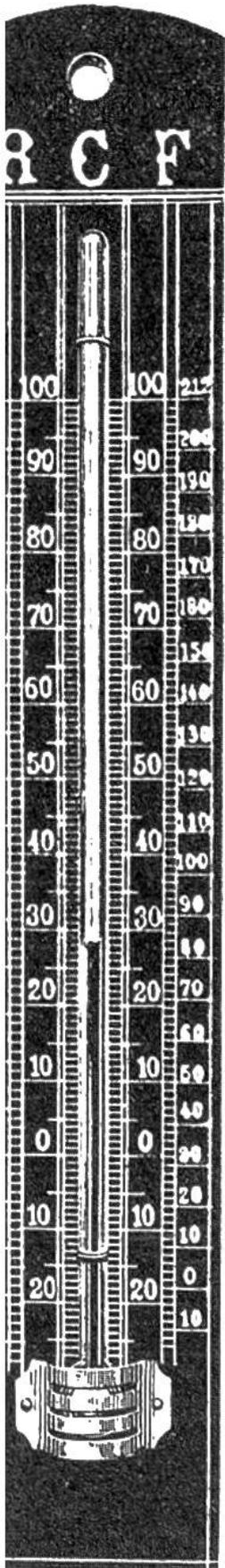
1 Kalorie (1 cal) ist diejenige Wärmemenge, die benötigt wird, um 1 g Wasser von $14,5^\circ$ auf $15,5^\circ\text{C}$ zu erwärmen ($1000\text{ cal} = 1\text{ Kilokalorie} = 1\text{ kcal}$).

1 Ampère (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 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 entgegengesetzt.

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

HERMOMETER-EINTEILUNGEN



Reaumur-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 Röhren, sogenannten Haarröhren, 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 $^{\circ}$. $1^{\circ}\text{C} = 0,8^{\circ}\text{R} = 1,8^{\circ}\text{F}$, $1^{\circ}\text{Réaumur} = 1\frac{1}{4}^{\circ}\text{C} = 2\frac{1}{4}^{\circ}\text{F}$, $1^{\circ}\text{Fahrenheit} = \frac{5}{9}^{\circ}\text{C} = \frac{4}{9}^{\circ}\text{R}$; $4^{\circ}\text{Réaumur} = 5^{\circ}\text{C}$. Der verschiedene Stand des Nullpunktes ist bei Fahrenheit zu berücksichtigen.