

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 49 (1956)  
**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:** 15.01.2026

**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 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



343 M. E. = 8 pro qkm  
(170 M. in Nordamerika)  
(173 M. in Südamerika)

ASIEN  
44 M. qkm



1 283 M. E.  
= 29 pro  
qkm

## AUS DER MATHEMAT. U. PHYSIK. GEOGRAPHIE

Erdachse ..... 12 712 km  
Äquatorial-

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

Durchmesser . 12 755 km

Mittl. Entfernung der Erde

Mittl. Erdradius 6 370 km

vom Monde ... 384 446 km

Umfang der Erde

Entfernung der Erde vom

(Äquator) .... 40 076 km

nächsten Fixstern, dem Alpha

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

des Zentauren 41,1 Bill. km

## 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-T. 8134 m

New Cascade-T. USA 12874 m

Pyrenäen-Tunnel . 7600 m

Mont Cenis-Tunnel 12849 m

Jungfraubahn-Tun. 7113 m

## GROSSE STRÖME DER WELT

(Ohne Europa)

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 (Gelb. Fluss) ca.	4500	China (Asien)
Paraná-La Plata . . . . .	4000	Argentinien (Südamer.)
Indus . . . . .	3180	Pakistan (Asien)
Euphrat . . . . .	2775	Irak (Asien)
Sambesi . . . . .	2660	Rhodesia-Moz. (Afrika)
Ganges . . . . .	2500	Indien (Asien)
Orinoco . . . . .	2400	Venezuela (Südamerika)

## EUROPÄISCHE FLÜSSE

Name	Länge km	Quelle	Mündung
Wolga .	3694	Waldaihöhe (Russland)	Kaspisches Meer
Donau .	2850	Donaueschingen (Dtld.)	Schwarzes Meer
Dnjepr .	2150	Waldaihöhe (Russland)	Schwarzes Meer
Don . . .	1900	Iwansee (Russland)	Asowsches Meer
Rhein . .	1320	Vorderrhein: Tomasee, Piz Badus Hinterrhein: Rheinwald- horn, Paradiesgletscher	Nordsee
Elbe . . .	1112	Riesengebirge (Tschech.)	Nordsee
Weichsel	1076	Jablunka-Gebirge (Polen)	Ostsee
Loire . .	1010	Cevennen (Frankreich)	Atlant. Ozean
Ebro . . .	927	Kantabrisches Geb. (Sp.)	Mittelmeer
Maas . . .	925	Plateau v. Langres (Fr.)	Nordsee
Oder . . .	907	Mährisches Odergebirge (Tschechoslowakei)	Ostsee
Rhone . .	810	Rhonegletscher	Mittelmeer
Seine . . .	776	Plateau v. Langres (Fr.)	Atl. Ozean, Kanal
Po . . . .	680	Cottische Alpen (Italien)	Adriat. Meer

# MÜNZTABELLE UND NOTENKURSE

Land	Münz-Benennungen	1. Mai 1955		
		Dev.-Kurs	Notenkurs	Clearingkurs
Ägypten . . . .	1 Äg. Pfund à 100 Piaster à 10 Millièmes . . . . .	10.95*	10.85	—
Argentinien .	1 Peso . . . . .	31.50	14.20	—
Belgien . . . .	1 belg. franc . . . . .	8.77	8.48	—
Brasilien . . .	1 Cruzeiro = 1 Milreis .	23.635	5.30	—
Bulgarien . . .	1 Lewa à 100 Stotinki .	—	15.—	63.02
Dänemark . .	1 Krone à 100 Öre . . .	63.20	61.—	—
Deutschland .	1 D-Mark à 100 Pfg. . .	104.50	100.90	—
Finnland . . .	1 Mark à 100 Penny . .	—	1.25	1.9012
Frankreich . .	1 Franc à 100 Centimes	1.25 ½	1.15	—
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta	—	14.50	14.62 5/8
Grossbritan..	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pence .	12.27*	11.62	—
Italien . . . .	1 Lira à 100 Centesimi .	0.70 ¼	-.675	—
Japan . . . . .	1 Goldyen à 100 Sen . .	1.21	-.95	—
Jugoslawien .	1 Dinar à 100 Para . . .	—	-.80	1.4576
Kanada . . . .	1 Dollar à 100 Cents . .	4.36*	4.35	—
Niederlande .	1 Florin à 100 Cents . .	115.55	112.—	—
Norwegen . .	1 Krone à 100 Öre . . .	61.30	57.—	—
Österreich . .	1 Schilling à 100 Groschen	16.87	16.25	—
Polen . . . . .	1 Zloty à 100 Groszy . .	—	6.—	107.16
Portugal . . .	1 Escudo à 100 Centavos .	—	14.80	15.29
Rumänien . .	1 Lei à 100 Bani . . . . .	—	12.50	71.42
Russland . . .	1 Tscherwonetz à 10 Rubel	—	—	—
Schweden . .	1 Krone à 100 Öre . . .	84.65	81.—	—
Schweiz . . . .	1 Franken à 100 Centimes	—	100.—	—
Spanien . . . .	1 Peseta à 100 Centimos .	—	9.90	variabel
Tschechoslowakei	1 Krone à 100 Heller . .	—	12.50	59.702
Türkei . . . . .	1 Türk. Pfund à 100 Piaster à 30 Para . . . . .	—	-.53	1.562
Ungarn . . . .	1 Forint à 100 Filler . .	—	9.—	37.523
USA . . . . .	1 Dollar à 100 Cents . .	4.28 3/4 *	4.28	—

Alle Kurse verstehen sich pro 100 Einheiten mit Ausnahme von  
 \* pro Pfund, USA mit Kanada pro 1 Dollar.  
 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	Flä- che km <sup>2</sup>	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1954 <sup>1</sup>		1860	1900	1954 <sup>1</sup>
Zürich .....	1729	266	431	835	Zürich .....	52	168	414
Bern .....	6887	467	589	836	Bern .....	31	68	156
Luzern .....	1494	131	147	236	Luzern .....	12	29	64
Uri .....	1075	15	20	29	Altdorf .....	2	3	7
Schwyz .....	908	45	55	73	Schwyz .....	6	7	10
Obwalden .....	492	13	15	22	Sarnen .....	3	4	6
Nidwalden .....	274	12	13	20	Stans .....	2	3	4
Glarus .....	684	33	32	39	Glarus .....	5	5	6
Zug .....	239	20	25	46	Zug .....	4	7	16
Freiburg .....	1670	106	128	163	Freiburg .....	10	16	31
Solothurn .....	791	69	101	181	Solothurn .....	6	10	17
Basel-Stadt .....	37	41	112	208	Basel .....	39	109	193
Basel-Land .....	428	52	68	118	Liestal .....	3	5	9
Schaffhausen .....	298	35	42	60	Schaffhausen .....	9	15	27
Appenzell A.-R. ....	243	48	55	49	Herisau .....	10	13	14
Appenzell I.-R. ....	172	12	14	13	Appenzell .....	3	5	5
St. Gallen .....	2016	180	250	321	St. Gallen .....	23	54	71
Graubünden .....	7109	91	105	142	Chur .....	7	12	21
Aargau .....	1404	194	207	317	Aarau .....	5	8	15
Thurgau .....	1006	90	113	155	Frauenfeld .....	4	8	12
Tessin .....	2811	116	139	179	Bellinzona .....	3	8	13
Waadt .....	3211	213	281	392	Lausanne .....	21	47	113
Wallis .....	5231	91	114	164	Sitten .....	4	6	12
Neuenburg .....	797	87	126	136	Neuenburg .....	11	21	30
Genf .....	282	83	133	216	Genf .....	54	97	157
Schweiz .....	41288	2510	3315	4950	<sup>1</sup> Jahresende Schätzung			

## GLIEDERUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG 1950

Geschlecht		Muttersprache	
Männlich .....	2 272 025	Deutsch .....	3 399 636
Weiblich .....	2 442 967	Französisch .....	956 889
Konfession		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 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.

<b>Ferngespräche</b> (Schweiz und Liechtenstein)		8–18 Uhr	18–8 Uhr
(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 Minuten.)	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 Telefonzentralen, in automatischen Netzen die Nr. 15.

## BESONDERE TELEPHON-GESPRÄCHSARTEN

**1. Telephonische Mitteilung (Telegrammvermittlung) vom Bahnzug aus** durch Vermittlung des Kondukteurs, bis 14 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.

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	Genève												
117	63	74	152	182	183	180	69	236	238	74	124	214	35	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	46	88	185	Luzern									
105	109	177	151	145	82	85	94	154	201	161	65	101	14	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

## 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.

## 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.

# PFLANZENPRODUKTION IN DER SCHWEIZ

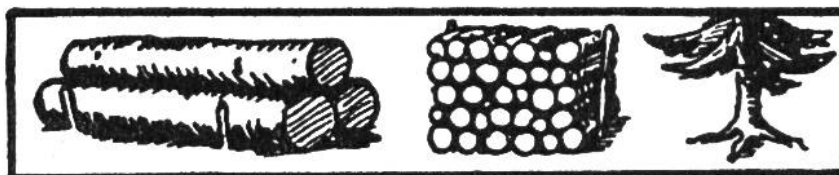


## ACKERBAU



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

Getreideart	1953		Jahre	Äpfel 1000 q	Ertrag		Total Mill. Fr. *
	Fläche ha	Ernte 1000 q			Birnen 1000 q	Kirschen 1000 q	
Winterweizen .	76 120	2 007	1945	2 700	2 000	170	100
Sommerweizen.	9 440	199	1946	6 500	3 200	400	175
Korn (Dinkel) .	9 300	241	1947	3 800	3 800	630	152
Roggen .....	14 850	374	1948	6 500	2 100	390	137
Mischelfrucht..	8 180	212	1949	2 600	2 200	570	102
Gerste .....	26 355	682	1950	6 600	4 000	600	130
Hafer.....	28 190	831	1951	2 300	1 500	520	97
Mais.....	1 155	41	1952	5 600	2 800	650	134
			1953	3 400	2 700	480	112
Total Getreide.	173 590	4 587	*) Inbegriffen ist auch der Wert der Pflaumen u. Zwetschgen, Aprikosen und Nüsse.				
Kartoffeln.....	56 910	9 863					

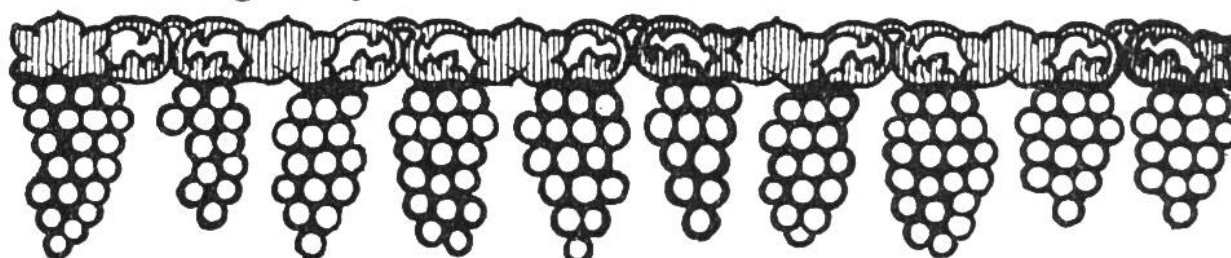


## WALDBAU UND HOLZ- VERWERTUNG

Jahre	Inlandproduktion, in 1000 m <sup>3</sup>			Einfuhrüberschuss in 1000 m <sup>3</sup>	Schweiz. Verbrauch in 1000 m <sup>3</sup>
	Nutzholz	Brennholz	Total		
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
1952...	2 275	1 575	3 850	955	4 805
1953...	2 119	1 523	3 642	599	4 241

## ERTRAG DES SCHWEIZERISCHEN WEINBAUS 1944-1953

Unsere Zeichnung stellt den jährlichen Ernte-  
ertrag dar: jede Beere bedeutet 50000 Hektoliter.



	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
Mill. hl.	1,05	0,61	0,73	0,88	0,79	0,55	0,72	1,04	0,68	0,68
Mill. Fr.	128,0	92,3	123,6	121,8	86,1	57,5	79,7	107,8	73,5	76,1

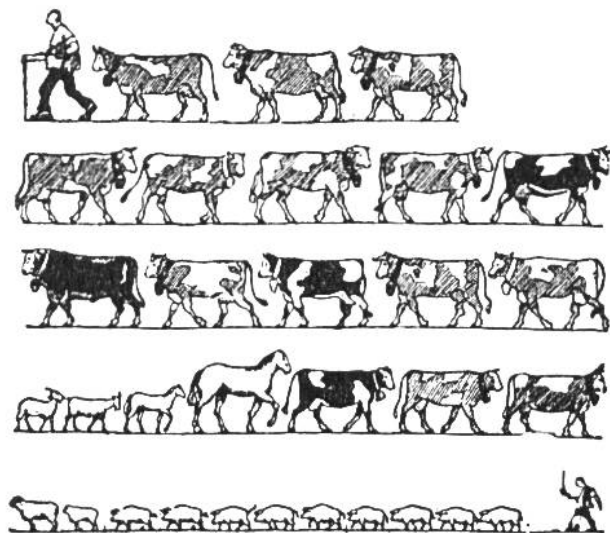
# TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ



## 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 1953:

	%
Brotgetreide .....	45
Speisekartoffeln .....	93
Wein .....	41
Fleisch .....	97
Milch .....	100
Butter .....	80
Zucker .....	16

Produktion pro 1953:

885 500 Milchkühe  
105 000 Milchziegen  
ergaben 27 350 000 q Milch

	1953	
	Mill. q	%
Verfügbare Milch	27,4	100

### Verwertungsarten:

Trinkmilch u. Ausfuhr .....	10,6	38,7
Milch für Fütterung von Tieren .....	4,4	16,1
Milch zu technischer Verarbeitung ....	12,4	45,2

### FLEISCHPRODUKTION

	Fleisch von			
	Pferden	Rindvieh	Schweinen	Schafen u. Ziegen
Jahre 1000 q	1000 q	1000 q	1000 q	1000 q
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
1952	30	903	922	31
1953	30	959	985	33

### Landwirtschaftl. Fachschulen in der Schweiz


	Zahl der Schulen		Schüler
	1953	1953	1953
Landw. Jahresschulen	4	108	
Landw. Winterschulen	36	2600	
Obst-, Wein- u. Gartenbauschulen ....	5	184	
Molkereischulen ....	4	168	
Geflügelzuchtschule .	1	—	
Landw. Haushaltsschulen .....	23	885	



## 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

## 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**

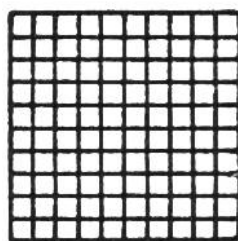


1 Liter oder  
1 dm<sup>3</sup> chemisch  
reines Wasser  
von + 4°  
Celsius  
wiegt  
1 kg



## 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

## 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**

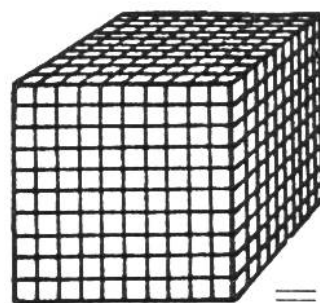
q = Zentner

t = Tonne

1 Pfund = 500 g

## KÖRPERMASSE

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

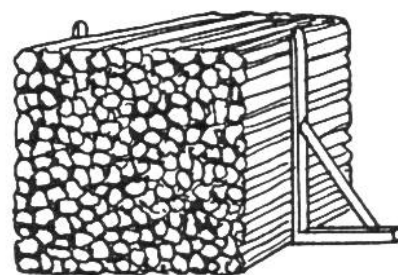


= 1000

**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**

## HOLZMASSE

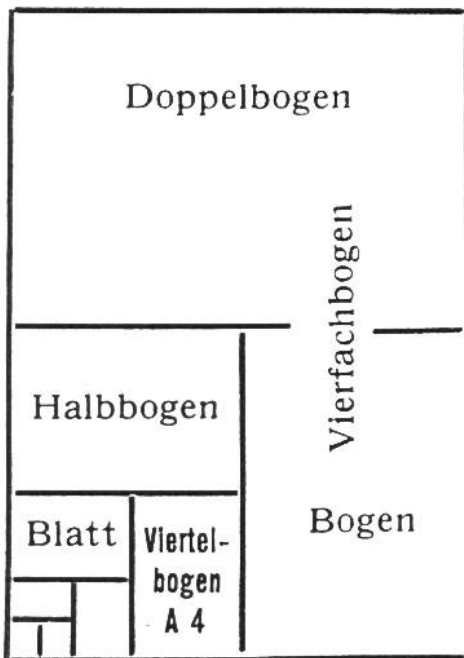


1 Ster ist 1 m<sup>3</sup> Brenn-  
holz.

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. A0 misst  $1 \text{ m}^2$ . A1, A2 usw. ergeben sich durch fortgesetztes Halbieren.

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

Kuvert-Norm-Formate. Die erste Zahl gibt die Breite, die zweite Zahl die Höhe des Kuverts an. C4 =  $324 \times 229 \text{ mm}$ , C5 =  $229 \times 162 \text{ mm}$ , C 6/5 =  $224 \times 114 \text{ mm}$ , C 6 =  $162 \times 114 \text{ mm}$ .

## ENGLISCHE MASSE

### 1. Längenmass

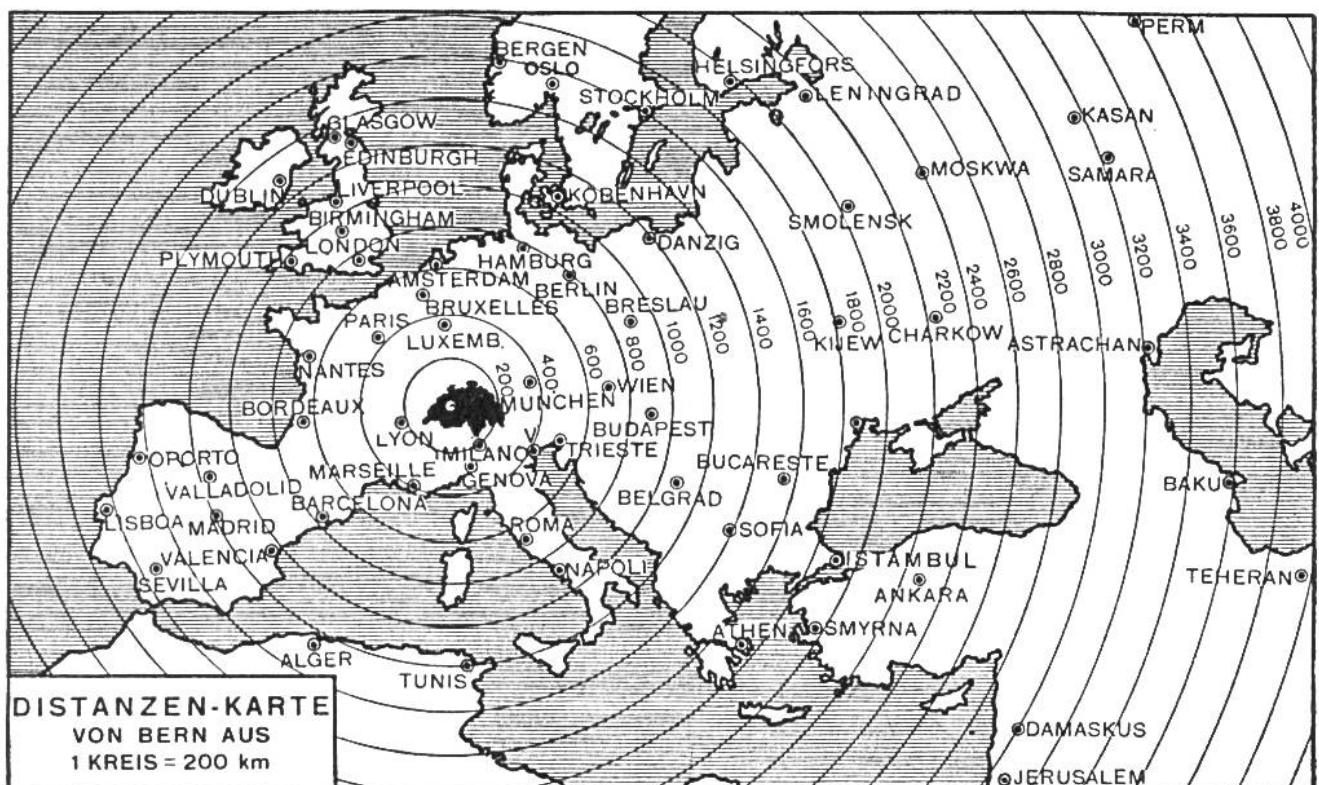
- 1 Yard = 91,44 cm = 3 Fuss
- 1 Fuss = 30,48 cm = 12 Inches
- 1 Inch (Zoll) = 2,54 cm
- 1 Meile (1760 Yards) = 1,609 km
- 1 Knoten = 1 Seemeile (1,852 km) pro Stunde
- 1 geograph. Meile = 7,42 km

### 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 ( $\text{cm}^3$ ) 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°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 ... $-39^\circ$	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 Quecksilber-Faden von 106,3 cm Länge und  $1\text{ mm}^2$  Querschnitt bei  $0^\circ\text{C}$  dem Durchgang des Stromes entgegengesetzt.

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