

Statistik

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **56 (1963)**

Heft [1]: **Schülerinnen ; 50 Jahre für die Jugend**

PDF erstellt am: **19.07.2024**

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.

MÜNZTABELLE UND NOTENKURSE

Land	Münzbenennungen	1. Mai 1962		
		Devisen- kurs	Noten- kurs	Clearing- kurs
Ägypten ...	1 äg. Pfund à 100 Piaster à 10 Millièmes	10.—*	6.10	—
Argentinien.	1 Peso	4.20	4.20	—
Belgien	1 belg. Franc	8.68	8.68	—
Brasilien ...	1 Cruzeiro = 1 Milreis	1.35	1.20	—
Bulgarien ..	1 Lewa à 100 Stotinki .	—	2.25	370.645
Dänemark..	1 Krone à 100 Öre	62.65	62.70	—
Deutschland	1 D-Mark à 100 Pf. ...	108.15	108.30	—
Finnland ..	1 Mark à 100 Penny ..	1.35	1.34	—
Frankreich .	1 Franc à 100 Centimes	88.20	88.10	—
Griechenland	1 Drachme à 100 Lepta	—	14.50	14.50
Grossbrit. .	1 Pfd. à 20 sh. à 12 pence	12.16*	12.18	—
Italien	1 Lira à 100 Centesimi .	-.6970	-.6970	—
Japan	1 Yen à 100 Sen	1.20 ½	1.07	—
Jugoslawien	1 Dinar à 100 Para	—	-.52	-.5830
Kanada ...	1 Dollar à 100 Cents...	3.97*	3.90	—
Niederlande	1 Florin à 100 Cents ...	120.25	120.—	—
Norwegen ..	1 Krone à 100 Öre	60.60	60.50	—
Österreich .	1 Schilling à 100 Gros- schen	16.75	16.80	—
Polen	1 Zloty à 100 Groszy ..	—	6.—	108.35
Portugal ...	1 Escudo à 100 Centavos	15.16	15.10	—
Rumänien ..	1 Lei à 100 Bani	—	21.—	71.932
Russland ...	1 Rubel à 100 Kopeken	—	1.60	—
Schweden ..	1 Krone à 100 Öre	83.95	84.10	—
Schweiz ...	1 Franken à 100 Rappen	100.—	100.—	—
Spanien ...	1 Peseta à 100 Centimos	7.20	7.20	—
Tschechosl..	1 Krone à 100 Heller ..	—	16.—	60.55
Türkei	1 türk. Pfund à 100 Ku- rus	—	-.32	0.4834
Ungarn	1 Forint à 100 Filler ..	—	10.75	36.97
USA	1 Dollar à 100 Cents...	4.3250*	4.325	—

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

SCHWEIZERISCHE BEVÖLKERUNG

Wohnbevölkerung 1. Dezember 1960: 5 429 100

FLÄCHE UND EINWOHNER DER KANTONE

Kantone	Fläche km ²	Einwohner in 1000			Hauptorte	Einwohner in 1000		
		1860	1900	1961*		1860	1900	1961*
Zürich	1729	266	431	980	Zürich	52	168	440
Bern	6887	467	589	903	Bern	31	68	166
Luzern	1494	131	147	259	Luzern	12	29	71
Uri	1075	15	20	32	Altdorf	2	3	8
Schwyz	908	45	55	80	Schwyz	6	7	11
Obwalden	492	13	15	23	Sarnen	3	4	7
Nidwalden	274	12	13	23	Stans	2	3	5
Glarus	684	33	32	41	Glarus	5	5	6
Zug	239	20	25	54	Zug	4	7	21
Freiburg	1670	106	128	161	Freiburg	10	16	34
Solothurn	791	69	101	206	Solothurn	7	10	19
Basel-Stadt	37	41	112	228	Basel	39	109	206
Baselland	428	52	68	156	Liestal	3	5	11
Schaffhausen	298	35	42	67	Schaffhausen	9	15	32
Appenzell A.-R.	243	48	55	50	Herisau	10	13	15
Appenzell I.-R.	172	12	14	13	Appenzell	3	5	5
St. Gallen	2016	180	250	348	St. Gallen	23	54	77
Graubünden	7109	91	105	150	Chur	7	12	26
Aargau	1404	194	207	371	Aarau	5	8	17
Thurgau	1006	90	113	170	Frauenfeld	4	8	15
Tessin	2811	116	139	199	Bellinzona	3	8	14
Waadt	3211	213	281	444	Lausanne	21	47	131
Wallis	5231	91	114	181	Sitten	4	6	17
Neuenburg	797	87	126	152	Neuenburg	11	21	34
Genf	282	83	133	269	Genf	54	97	179
Schweiz	41 288	2510	3315	5560	* Geschätzt auf Ende 1961			

GLIEDERUNG DER WOHNBEVÖLKERUNG 1960*

nach Geschlecht		Muttersprache	
Männlich	2 671 200	Deutsch	3 763 400
Weiblich	2 757 900	Französisch	1 025 600
		Italienisch	514 300
nach Konfession		Rätoromanisch	50 700
Protestanten	2 857 600	Andere	75 100
Katholiken	2 472 900		
Übrige oder keine	98 600	* Provisorische Zahlen	

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.

Aarau																				SCHWEIZER DISTANZENKARTE																			
104	Altdorf																			<p>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.</p>																			
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																				
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	1960	
	Fläche ha	Ernte 1000 q
Winterweizen ..	100 571	3 520
Sommerweizen ..	4 030	108
Korn (Dinkel) ..	4 821	147
Roggen	14 317	465
Mischelfrucht ..	3 253	97
Gerste	25 645	757
Hafer	14 188	438
Mischel F.-Getr.	3 415	102
Mais	1 116	36
Total Getreide ..	171 356	5 670
Kartoffeln	52 650	12 899

Waldbau und Holzverwertung



Jahre	Inlandproduktion		Schweiz. Ver- brauch in 1000 m ³
	Nutz- holz in 1000 m ³	Brenn- holz in 1000 m ³	
1955	2279	1398	4929
1956	2277	1337	4650
1957	2080	1362	4483
1958	2025	1311	4164
1959	1993	1206	4023
1960	2257	1179	4626

Obstbau

Ertrag im Jahre	Äpfel 1000 q	Birnen 1000 q	Kir- schen 1000 q	Total Mill. Fr.*
1955	2800	3100	610	118
1956	4700	1300	500	129
1957	1000	600	240	90
1958	6800	3900	650	177
1959	3000	1500	320	123
1960	4800	2400	620	167

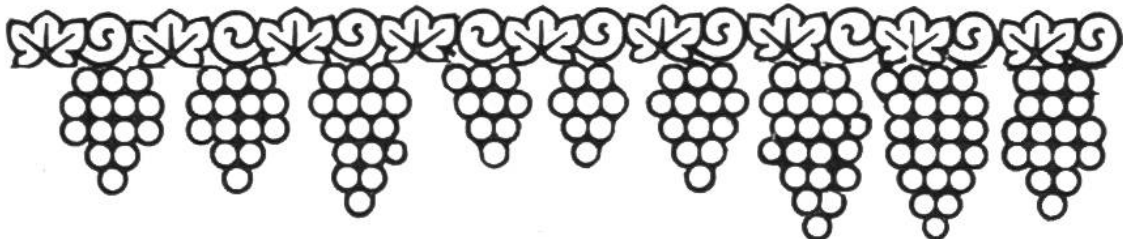


Durch richtiges Pflücken und sorgfältiges Aufbewahren der Früchte bleiben grosse Werte für die Volksernährung erhalten.

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

Ertrag des schweizerischen Weinbaus 1953-1961

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

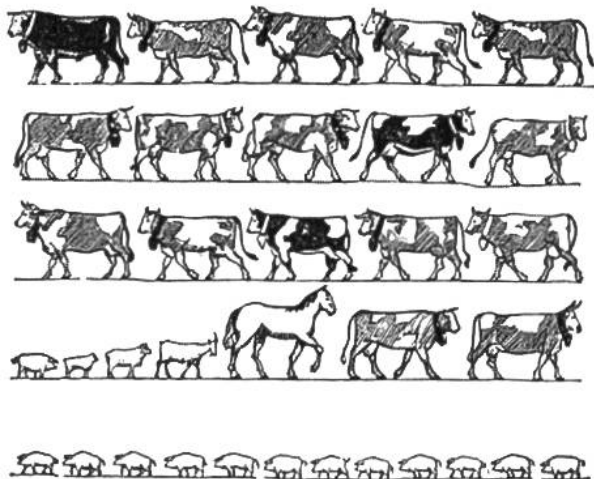


Ertrag	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Mill. hl.	0,68	0,70	0,80	0,45	0,41	0,65	1,06	1,10	0,86
Mill. Fr.	76,1	77,7	89,3	58,7	64,4	101,0	150,0	141,0	119,0

TIERISCHE PRODUKTION IN DER SCHWEIZ

Viehbestand

Zählung 1961 (prov. Ergebnisse)



Jedes oben gezeichnete Tier stellt 100000 Stück seiner Art dar.

Pferde	94556
Maultiere und Esel	1300
Rindvieh total	1758319
davon Kühe	940873
Schweine	1333201
Ziegen	88187
Schafe	227067
Hühner	5962309
Bienenvölker	276249

Milchproduktion



Produktion pro 1960: 940000 Milchkühe und ca. 70000 Milchziegen ergaben 31200000 q Milch.

	1960	
	Mill. q	%
Verfügbare Milch	31,2	100
Verwertungsarten:		
Trinkmilch	9,8	31,4
Milch für Fütterung von Tieren	5,2	16,7
Milch zu technischer Verarbeitung	16,2	51,9

Fleischproduktion

Fleisch von

Jahre	Pferden	Rindvieh	Schweinen	Schafen u. Ziegen
	1000 q	1000 q	1000 q	1000 q
1955	29	836	1005	31
1956	31	904	1099	31
1957	32	973	1145	32
1958	30	950	1161	32
1959	28	925	1219	32
1960	29	980	1317	33

Anteil der Inlandproduktion am Gesamtverbrauch von Lebensmitteln

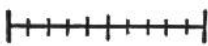
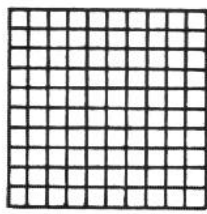
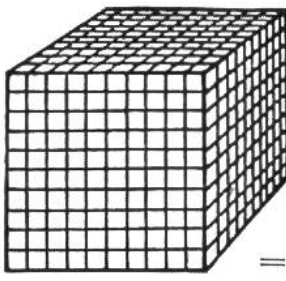
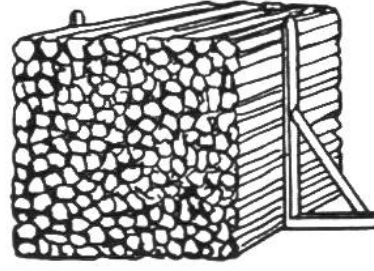


Vom Gesamtverbrauch deckte die schweizerische Landwirtschaft 1960:

	%
Brotgetreide	59
Speisekartoffeln	113
Wein	47
Fleisch	91
Milch	99
Butter	98
Eier	59
Zucker	14

Landwirtschaftliche Fachschulen

	Zahl der Schulen Schüler	
	1960	1960
Landwirtschaftliche Jahresschulen	3	98
Landwirtschaftliche Winterschulen	38	2698
Obst-, Wein- und Gartenbauschulen	4	155
Molkereischulen	4	134
Geflügelzuchtschule	1	7
Landw. Haushaltsschulen	24	1050
		129

MASSE UND GEWICHTE

Längenmasse	Flächenmasse	Körpermasse																																																																																										
milli (m) = Tausendstel centi (c) = Hundertstel dezi (d) = Zehntel	1 Quadratmeter (m ²) ist ein Quadrat von 1 m Seite.	1 Kubikmeter (m ³) ist ein Würfel von 1 m Kante.																																																																																										
deka (da) = zehn hekto (h) = hundert kilo (k) = tausend																																																																																												
 = 10	 = 100	 = 1000																																																																																										
<table border="0"> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: right;">1 mm</td></tr> <tr><td>10 mm</td><td>=</td><td>1 cm</td></tr> <tr><td>10 cm</td><td>=</td><td>1 dm</td></tr> <tr><td>10 dm</td><td>=</td><td>1 m</td></tr> <tr><td>10 m</td><td>=</td><td>1 dam</td></tr> <tr><td>10 dam</td><td>=</td><td>1 hm</td></tr> <tr><td>10 hm</td><td>=</td><td>1 km</td></tr> <tr><td>m</td><td>=</td><td>Meter</td></tr> <tr><td>dam</td><td>=</td><td>Dekameter</td></tr> <tr><td>hm</td><td>=</td><td>Hektometer</td></tr> </table>			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	<table border="0"> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: right;">1 mm²</td></tr> <tr><td>100 mm²</td><td>=</td><td>1 cm²</td></tr> <tr><td>100 cm²</td><td>=</td><td>1 dm²</td></tr> <tr><td>100 dm²</td><td>=</td><td>1 m²</td></tr> <tr><td>100 m²</td><td>=</td><td>1 a</td></tr> <tr><td>100 a</td><td>=</td><td>1 ha</td></tr> <tr><td>100 ha</td><td>=</td><td>1 km²</td></tr> <tr><td>a</td><td>=</td><td>Ar, ha =</td></tr> <tr><td>Hektar, 1 Jucharte</td><td>=</td><td></td></tr> <tr><td>(altes Mass) = 36 a</td><td>=</td><td></td></tr> </table>			1 mm²	100 mm ²	=	1 cm²	100 cm ²	=	1 dm²	100 dm ²	=	1 m²	100 m ²	=	1 a	100 a	=	1 ha	100 ha	=	1 km²	a	=	Ar, ha =	Hektar, 1 Jucharte	=		(altes Mass) = 36 a	=		<table border="0"> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: right;">1 mm³</td></tr> <tr><td>1000 mm³</td><td>=</td><td>1 cm³</td></tr> <tr><td>1000 cm³</td><td>=</td><td>1 dm³</td></tr> <tr><td>1000 dm³</td><td>=</td><td>1 m³</td></tr> <tr><td>1000 m³</td><td>=</td><td>1 dam³</td></tr> <tr><td>1000 dam³</td><td>=</td><td>1 hm³</td></tr> <tr><td>1000 hm³</td><td>=</td><td>1 km³</td></tr> <tr><td>1 dm³</td><td>=</td><td>1 l</td></tr> <tr><td>1 m³</td><td>=</td><td>10 hl</td></tr> <tr><td>1 cm³</td><td>=</td><td>1 ml</td></tr> </table>			1 mm³	1000 mm ³	=	1 cm³	1000 cm ³	=	1 dm³	1000 dm ³	=	1 m³	1000 m ³	=	1 dam³	1000 dam ³	=	1 hm³	1000 hm ³	=	1 km³	1 dm ³	=	1 l	1 m ³	=	10 hl	1 cm ³	=	1 ml
		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																																																																																										
		1 mm²																																																																																										
100 mm ²	=	1 cm²																																																																																										
100 cm ²	=	1 dm²																																																																																										
100 dm ²	=	1 m²																																																																																										
100 m ²	=	1 a																																																																																										
100 a	=	1 ha																																																																																										
100 ha	=	1 km²																																																																																										
a	=	Ar, ha =																																																																																										
Hektar, 1 Jucharte	=																																																																																											
(altes Mass) = 36 a	=																																																																																											
		1 mm³																																																																																										
1000 mm ³	=	1 cm³																																																																																										
1000 cm ³	=	1 dm³																																																																																										
1000 dm ³	=	1 m³																																																																																										
1000 m ³	=	1 dam³																																																																																										
1000 dam ³	=	1 hm³																																																																																										
1000 hm ³	=	1 km³																																																																																										
1 dm ³	=	1 l																																																																																										
1 m ³	=	10 hl																																																																																										
1 cm ³	=	1 ml																																																																																										
Hohlmasse	Gewichte	Holzmasse																																																																																										
l = Liter	g = Gramm																																																																																											
<table border="0"> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: right;">1 ml</td></tr> <tr><td>10 ml</td><td>=</td><td>1 cl</td></tr> <tr><td>10 cl</td><td>=</td><td>1 dl</td></tr> <tr><td>10 dl</td><td>=</td><td>1 l</td></tr> <tr><td>10 l</td><td>=</td><td>1 dal</td></tr> <tr><td>10 dal</td><td>=</td><td>1 hl</td></tr> <tr><td>10 hl</td><td>=</td><td>1 kl</td></tr> </table>			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	<table border="0"> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: right;">1 mg</td></tr> <tr><td>10 mg</td><td>=</td><td>1 cg</td></tr> <tr><td>10 cg</td><td>=</td><td>1 dg</td></tr> <tr><td>10 dg</td><td>=</td><td>1 g</td></tr> <tr><td>10 g</td><td>=</td><td>1 dag</td></tr> <tr><td>10 dag</td><td>=</td><td>1 hg</td></tr> <tr><td>10 hg</td><td>=</td><td>1 kg</td></tr> <tr><td>100 kg</td><td>=</td><td>1 q</td></tr> <tr><td>1000 kg = 10 q</td><td>=</td><td>1 t</td></tr> </table>			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	 <p>1 Ster ist 1 m³ Brennholz 1 Klafter (altes Mass) = 3 Ster</p>																																										
		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 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																																																																																										
 <p>1 Liter oder 1 dm³ chemisch reines Wasser von +4⁰ Celsius wiegt 1 kg</p> 	q = Zentner t = Tonne 1 Pfund = 500 g	<h3>Stückmasse</h3> <p>12 Stück = 1 Dutzend 12 Dutzend = 1 Gros 1 Gros = 12 Dutzend = 144 Stück</p>																																																																																										

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 geographische Meile = 7,42 km

2. Flüssigkeitsmass

1 Gallon = 4,546 Liter = 4 Quarts
 1 Quart = 2 Pints, 8 G = 1 Bushel

3. Gewicht

1 Pfund (lb) = 453,6 g. 28 Pfund =
 1 Quarter, 4 Quarters = 1 Hundred-
 weight (cwt) = 50,8 kg. 20 Hundred-
 weights = 1 Ton.

SPEZIFISCHE GEWICHTE

Das spezifische Gewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters (cm³) 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 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°	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°	Molybdän..... 2622°
		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 der Druck (Kraft pro Flächeneinheit), der herrscht, wenn pro cm² 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 cm² 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).

Wichtige physikalische Masseinheiten und ihre Namengeber

Mit der Entfaltung der physikalischen Forschung und der Technik im letzten Jahrhundert erwies es sich als notwendig, auf dem Gebiet der Elektrizitätslehre Masseinheiten von internationaler Geltung zu schaffen. Dabei fasste man den schönen Entschluss, sie nach bedeutenden Gelehrten zu benennen, um auf diese Weise deren Andenken wachzuhalten.

Das AMPERE ist die Einheit der elektrischen Stromstärke. Es wird dargestellt durch den unveränderlichen elektrischen Strom, welcher bei dem Durchgang durch eine wässrige Lösung von Silbernitrat in einer Sekunde 0,001118 g Silber niederschlägt.

André Marie Ampère, geboren 22. Januar 1775 in Lyon, gestorben 10. Juni 1836 in Marseille, war Professor an der Polytechnischen Schule und dem Collège de France in Paris. 1820 veröffentlichte er die «Ampèresche Schwimmregel» zur Darstellung elektromagnetischer Erscheinungen und 1827 seine Theorie des Elektromagnetismus und der Elektrodynamik.

Das OHM ist die Einheit des elektrischen Widerstandes. Es wird dargestellt durch den Widerstand einer Quecksilbersäule von der Temperatur des schmelzenden Eises, deren Länge bei durchwegs gleichem, einem Quadratmillimeter gleich zu achtendem Querschnitt 106,3 cm und deren Masse 14,4521 g beträgt. Georg Simon Ohm, geboren 16. März 1789 in Erlangen, gestorben 6. Juli 1854 in München, war Professor an der Polytechnischen Schule in Nürnberg. 1827 veröffentlichte er seine Entdeckungen über die Zusammenhänge zwischen Spannung, Stromstärke und Leitwiderstand (Ohmsches Gesetz).

Das VOLT ist die Einheit der elektromotorischen Kraft. Es wird dargestellt durch die elektromotorische Kraft, welche in einem Leiter, dessen Widerstand ein Ohm beträgt, einen elektrischen Strom von einem Ampere erzeugt.

Alessandro Volta, geboren 18. Februar 1745 in Como, gestorben 5. März 1827 in Como, war Professor der Physik am Gymnasium in Como und an der Universität Pavia. 1794 bewies er das Entstehen von galvanischer Elektrizität bei Berührung zweier Metalle. Er erfand die Voltasche Säule, das Elektrophor, das Eudiometer, den Kondensator und andere Apparate.

Ein WATT ist die Leistung von einem Ampere in einem Leiter von einem Volt Endspannung. James Watt, geboren 19. Januar 1736 in Greenock, gestorben 19. August 1819 in Heathfield, war Mechaniker. Er erfand die moderne Dampfmaschine und wurde einer der bedeutendsten Industriellen Englands.

Ein COULOMB (Ampere Sekunde) ist die Elektrizitätsmenge, welche bei einem Ampere in einer Sekunde durch den Querschnitt der Leitung fließt. Coulomb, geboren 11. Juni 1736 in Angoulême, gestorben 23. August 1806 in Paris, war Offizier des Geniekorps im französischen Heer und Generalaufseher des öffentlichen Unterrichts. Er war Erfinder der Drehwaage und wies unter anderem nach, dass die abstossende Kraft zweier gleichartig elektrisierter Kugeln im umgekehrten Verhältnis zum Quadrat des Abstandes der Mittelpunkte der beiden Kugeln steht.

Ein JOULE (Wattsekunde) ist die Arbeit von einem Watt während einer Sekunde. James Prescott Joule, geboren 24. Dezember 1818 in Salford, gestorben 11. Oktober 1889 in Sale bei London, war Grossindustrieller und wirkte als freier Forscher. Er entdeckte die magnetische Sättigung, untersuchte das Verhältnis zwischen dem Widerstand und der beim Stromdurchgang erzeugten Wärme eines Leiters und bestimmte das mechanische Wärme-Äquivalent.

Ein FARAD ist die Kapazität eines Kondensators, welcher durch eine Ampere-sekunde auf ein Volt geladen wird. Michael Faraday, geboren 22. September 1791 in Newington, gestorben 25. August 1867 in Hamptoncourt, brachte es durch eigenes Studium vom Buchbinder zum Direktor und Professor des Laboratoriums der Royal Institution in London. Er entdeckte die Rotation eines elektrischen Stromes um einen Magneten und umgekehrt die Rotation eines Magneten um einen elektrischen Strom (Grundprinzip des Elektromotors). Die nach ihm benannten Gesetze legen die Eindeutigkeit der Beziehung zwischen ausgeschiedener Stoffmenge und durchgegangener Elektrizitätsmenge sowie die Äquivalenz des chemischen Vorganges bei verschiedenen Elektrolyten fest.

Ein HENRY ist der Induktionskoeffizient eines Leiters, in welchem ein Volt induziert wird durch die gleichmässige Änderung der Stromstärke um ein Ampere in der Sekunde. Joseph Henry, geboren 17. Dezember 1797 in Albany (New York), gestorben 13. Mai 1878 in Washington, war Professor der Mathematik in Albany und am College in Princeton. Er wies 1831 die Möglichkeit der elektrischen Telegraphie und der elektromagnetischen Kraftmaschinen nach.

Ein GAUSS ist die Zentimeter-Gramm-Sekundeneinheit der magnetischen Feldstärke und herrscht an jener Stelle des Magnetfeldes, wo auf die absolute magnetische Polstärkeneinheit die Kraft 1 Dyn wirkt. (1 Dyn = physikalische Einheit der Kraft, welche der Masse von 1 g die Beschleunigung von 1 cm/sec^{-2} , erteilt.) Karl Friedrich Gauss, geboren 30. April 1777 in Braunschweig, gestorben 23. Februar 1855 in Göttingen, war Professor der reinen Mathematik und Direktor der Sternwarte in Göttingen. Er errichtete zusammen mit Wilhelm Eduard Weber die erste Telegraphenlinie in Göttingen.

Ein HERTZ entspricht einer Schwingung pro Sekunde. In der Radiotechnik dient meistens das Kilohertz (1000 Sekundenschwingungen) oder das Megahertz (1000000 Sekundenschwingungen) als Masseinheit. Heinrich Hertz, geboren 22. Februar 1857 in Hamburg, gestorben 1. Januar 1894 in Bonn, war Professor für theoretische Physik an der Universität in Bonn. Er wies den Zusammenhang zwischen Elektrizität und Licht sowie die Schwingungsgesetze der elektromagnetischen Strahlen nach, wodurch er zum Schöpfer der Radiotechnik wurde.

Ein CURIE ist diejenige Emanationsmenge, die sich mit einem Gramm Radium im Gleichgewicht befindet, so dass von einem Gramm Radium genau so viel Emanation nachentwickelt wird, als von einem Curie Emanation in gleicher Zeit durch spontanen Zerfall verschwindet. Pierre Curie, geboren 15. Mai 1859 in Paris, gestorben 19. April 1906 in Paris, und seine Frau Marie Curie, geboren 7. November 1867 in Warschau, gestorben 4. Juli 1934 in Sancellemoz, wirkten an der Ecole de Physique und an der Sorbonne in Paris. Sie entdeckten gemeinsam die Elemente Polonium und Radium.

Ein ROENTGEN ist die Masseinheit der Röntgenstrahlendosis, die von jener Röntgenstrahlen-Energiemenge geliefert wird, die bei der Bestrahlung von 1 cm^3 Luft von 18°C Temperatur und 760 mm Quecksilberdruck bei voller Ausnützung der in der Luft gebildeten Elektronen und bei Ausschaltung von Wandwirkungen eine so starke Leitfähigkeit erzeugt, dass der Sättigungsstrom eine elektrostatische Einheit beträgt. Wilhelm Konrad Röntgen, geboren 27. März 1845 in Lennep, gestorben 10. Februar 1923 in München, wirkte als Professor für theoretische Physik in Würzburg und München. Er ist Entdecker der nach ihm benannten Röntgenstrahlen.