

VI.

**Chemische Tabellen.**



IV  
Chemische Tabellen

*[Faint, illegible text]*



I. Löslichkeitstabelle der gebräuchlichsten in Wasser löslichen Mittel.

Eine Unze kaltes Wasser löst auf an	Unzen	Drachmen	Grane	Löslichkeit in Weingeist von 0,820 bei 1500.
Acidum arseniosum . . . . .	—	—	6½	1 : 80
benzoicum . . . . .	—	—	21	sehr löslich
boracicum . . . . .	—	—	24	1 : 5
citricum . . . . .	—	10	—	leicht löslich.
oxalicum . . . . .	—	—	55	dito.
succinicum . . . . .	—	—	20	sehr löslich.
tartaricum . . . . .	—	5	—	leicht löslich.
Alumen . . . . .	—	—	27	unlöslich.
Ammonium carbonicum . . . . .	—	4	—	wird zerlegt.
muriaticum . . . . .	—	2	40	etwas löslich.
mart . . . . .	—	2	40	wird zersetzt.
Argentum nitricum . . . . .	1	—	—	leicht löslich.
Arsenicum alb. v. Acid. arseniosum	—	3	20	unlöslich.
Baryta muriatica . . . . .	—	—	40	dito.
Borax . . . . .	—	—	14	wird zersetzt.
Bromium . . . . .	—	—	3	unlöslich.
Cadmium sulfuricum . . . . .	4	—	48	wird zersetzt.
Calcaria chlorata . . . . .	—	—	—	sehr löslich.
muriatica cryst.	—	—	1	unlöslich.
sulfurata . . . . .	—	—	15	dito.
sulfurato-stibiat. . . . .	—	—	½	spurweise löslich.
usta . . . . .	—	—	1½	leicht löslich.
Chinium muriaticum . . . . .	—	—	2	dito.
sulfuricum . . . . .	—	—	20	dito.
Cinchonium muriaticum . . . . .	—	—	9	dito.
sulfuricum . . . . .	—	—	34	etwas löslich.
Caprum aceticum cryst. . . . .	—	5	—	wenig löslich.
ammoniato sulphuric. . . . .	—	2	—	unlöslich.
sulfuricum . . . . .	—	4	—	leicht löslich.
Ferrum muriaticum oxydulatum . . . . .	—	4	—	unlöslich.
sulfuricum . . . . .	—	—	1½	sehr wenig löslich.
Hydrargyrum aceticum . . . . .	—	1	—	wenig löslich.
borussicum . . . . .	—	—	24	1 : 2,5.
muriatic. corros. . . . .	—	—	1½	1 : 10.
Jodium . . . . .	1	—	—	leicht löslich.
Kali aceticum . . . . .	1	—	—	unlöslich.
carbonicum . . . . .	—	2	—	unlöslich.
Kali carbonicum acidul. . . . .	—	—	30	leicht löslich.
causticum . . . . .	—	—	30	unlöslich.
chloricum . . . . .	—	2	—	dito.
ferroso-hydrocyanicum . . . . .	1	2	—	leicht löslich.
hydrojodium . . . . .	—	1	8	unlöslich.
nitricum . . . . .	—	4	—	theilweise löslich
sulfuratum . . . . .	—	—	30	unlöslich.
sulfuricum . . . . .	—	4	—	wird zersetzt.
acidum . . . . .	1	—	—	wenig löslich.
tartaricum . . . . .	—	—	—	

4 I. Löslichkeitstabelle der gebräuchlichsten in Wasser löslichen Mittel.

Eine Unze kaltes Wasser löst auf an	Unzen	Drachmen	Grane	Löslichkeit in Weingeist von 0,820 bei 1506.
Kreosot . . . . .	—	—	6	in allen Verhältnissen.
Magnesia sulfurica . . . . .	—	4	—	unlöslich.
Manganum muriaticum . . . . .	1	2	—	leicht löslich.
Morphium . . . . .	—	—	$\frac{1}{2}$	1 : 18.
aceticum . . . . .	—	—	20	leicht löslich.
sulfuricum . . . . .	—	4	—	dito.
Natrium stibiato-sulfuratum . . . . .	1	—	—	unlöslich.
Natrum aceticum . . . . .	—	2	40	löslich.
carbonicum acidul. . . . .	—	—	36	unlöslich.
"    cryst. . . . .	—	4	—	dito.
muriaticum . . . . .	—	3	—	wenig löslich.
nitricum . . . . .	—	2	40	dito.
phosphoricum . . . . .	—	2	—	unlöslich.
sulfuricum . . . . .	—	2	40	dito.
Oxalium . . . . .	—	—	5	wenig löslich.
Plumbum aceticum . . . . .	—	4	—	löslich.
Strychnium . . . . .	—	—	$\frac{1}{15}$	wenig löslich.
nitricum . . . . .	—	—	8	leicht löslich.
Tartarus ammoniatus . . . . .	—	4	—	unlöslich.
boraxatus . . . . .	1	—	—	dito.
depuratus . . . . .	—	—	4	dito.
martiatus . . . . .	—	2	—	etwas löslich.
natronatus . . . . .	—	4	—	unlöslich.
stibiatus . . . . .	—	—	30	etwas löslich.
Zincum aceticum . . . . .	—	2	40	löslich.
muriaticum . . . . .	3	—	—	sehr löslich.
sulfuricum . . . . .	—	4	—	unlöslich.



## II. Verhältniss verschiedener Medicinalgewichte zum Grammgewichte.

Namen des Landes,	Anzahl von Unzen in Pfunden,	Werth d. Pfundes in Grammen,	Werth der Unze in Grammen,	Werth d. Drachme in Grammen,	Werth d. Scrupels in Grammen,	Anzahl d. Grane in Scrupel,	Werth d. Granes in Milligrammen,
Preussen*)	} . . .	12 350,784	29,238	3,6548	1,2183	20	60,91
Sachsen							
Braunschweig							
Bayern	} . . .	12 360	30,000	3,750	1,250	20	62,5
Griechenland							
Nürnberg**)	. . . . .	12 357,964	29,830	3,7288	1,2429	20	62,15
Hamburg	} .	12 375,664					
Schleswig-Holstein)							
Oesterreich. . . . .	12 420,09	35,001	4,375	1,458	20	73,00	
England . . . . .	12 372,931	31,078	3,885	1,295	20	64,70	
Frankreich . . . . .	12 500,000***)	31,250	3,9063	1,3201	24	54,25	
Holland }	} . . . . .	12 375,000	31,250	3,905	1,302	20	65,0
Belgien }							
Schweden . . . . .	12 356,37	29,697	3,7122	1,2374	24	61,87	
Spanien . . . . .	12 344,822	28,735	3,592	1,197	24	49,89	
Toskana . . . . .	12 339,520	28,293	3,5369	1,1789	24	49,12	
Rom . . . . .	12 339,191	28,266	3,5332	1,1777	20	49,07	
Piemont . . . . .	12 307,418	25,682	3,2023	1,0674	20	53,37	

\*) Das Preussische Medicinalgewicht ist ausserdem noch gesetzlich eingeführt in den Anhalt'schen und Lippe'schen Fürstenthümern, in Hannover, Mekelnburg und Sachsen-Weimar.

\*\*) Das Nürnberger Medicinalgewicht ist gültig in Bremen, Gotha, Zollern, Lübeck, Meiningen, Nassau, Waldeck, Dänemark, Norwegen und in der Schweiz (theilweise. In Genf gilt das französische).

\*\*\*) Man nennt dieses Pfund von 500 Grammen oder  $\frac{1}{2}$  Kilogramme an Werth auch Livre métrique, zum Unterschiede der ehemals üblichen Livre poids de Marc, deren Werth nur 489,5058 Grammen betrug und eingetheilt wurde in 16 Onces, die Once in 8 Gros, das Gros in 3 Scrupules und letzterer in 24 Grains, deren 18827,15 ein Kilogramme ausmachen. Das Markpfund (livre poids de Marc) ist demnach ungefähr  $\frac{3}{4}$  kleiner als das metrische Pfund, für welches letztere übrigens für den Verkehr dieselbe Eintheilung beibehalten ist, wie aus obiger Tabelle hervorgeht, nur dass für Drachme der Ausdruck Gros gebraucht wird. 1 Gros ist folglich nahe 63 Gran preuss. Medicinalgewichts, 8 Grains aber = 7 Gr. preuss. Ein Kilogramme (2 metrische Pfund) ist = 34 Unzen 106,13 Gr. preuss. Medicinalgewicht. (vgl. I S. 3.)



III. Verhältniss des Preuss. Medicinalgewichts

Preussisches (Sächsisch, Braun- schweigisch.) Me- dicinal-Gewicht.	Nürnberger Medicin.-Gewicht.				Bayerisches Medicin.-Gewicht.				Oesterreichisches Medicin.-Gewicht.				Schwedisches Medicin.-Gewicht.							
	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grane.	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grane.	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grane.	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grane.				
	Granum.				0.98				0.97				0.84				0.98			
Grana 2.				1.96				1.95				1.67				1.97				
3.				2.94				2.92				2.51				2.95				
4.				3.92				3.90				3.34				3.94				
5.				4.90				4.87				4.18				4.92				
6.				5.88				5.85				5.01				5.91				
7.				6.86				6.82				5.85				6.89				
8.				7.84				7.80				6.68				7.88				
9.				8.82				8.77				7.52				8.86				
10.				9.80				9.74				8.35				9.85				
11.				10.78				10.72				9.19				10.83				
12.				11.76				11.69				10.02				11.82				
13.				12.74				12.67				10.86				12.80				
14.				13.72				13.64				11.69				13.79				
15.				14.70				14.62				12.53				14.77				
16.				15.68				15.59				13.36				15.76				
17.				16.66				16.56				14.20				16.74				
18.				17.64				17.54				15.03				17.72				
19.				18.63				18.51				15.87				18.71				
Scrupulus.				19.61				19.49				16.70				19.69				
Scrupuli 2.			1	19.21			1	18.98			1	13.41			1	19.39				
Drachma.			2	18.82			2	18.46			2	10.11			2	19.08				
Drachmae 2.		1	2	17.63		1	2	16.93		1	2	0.22		1	2	18.17				
Drachmae 3.		2	2	16.45		2	2	15.39		2	1	10.33		2	2	17.25				
4.		3	2	15.26		3	2	13.86		3	1	0.44		3	2	16.33				
5.		4	2	14.08		4	2	12.32		4		10.55		4	2	15.42				
6.		5	2	12.90		5	2	10.78		5		0.67		5	2	14.50				
7.		6	2	11.71		6	2	9.25		5	2	10.78		6	2	13.58				
Uncia.			7	10.53			7	7.71			6	2	0.89			7	12.67			
Unciae 2.		1	7	1.06		1	7	15.42		1	5	1	1.77		1	7	5.33			
3.		2	7	11.59		2	7	3.13		2	4		2.66		2	7	18.00			
4.		3	7	2.12		3	7	10.85		3	2	2	3.55		3	7	10.66			
5.		4	7	12.65		4	6	2	18.56		4	1	1	4.44		4	7	3.33		
6.		5	7	3.48		5	6	2	6.27		5			5.32		5	7	15.99		
7.		6	6	2	13.71		6	6	1	13.98		5	6	2	6.21		6	7	8.66	
8.		7	6	2	4.24		7	6	1	1.69		6	5	1	7.10		7	7	1.32	
9.		8	6	1	14.77		8	6		9.40		7	4		7.98		8	6	2	13.99
10.		9	6	1	5.30		9	5	2	17.11		8	2	2	8.87		9	6	2	6.65
11.		10	6		15.83		10	5	2	4.82		9	1	1	9.76		10	6	1	19.32
Libra.		11	6		0.36		11	5	1	12.54		10	4		10.64		11	6	1	11.98



zum Medicinalgewichte anderer Länder.

Belgisches Medicin. - Gewicht.			Englisches Medicin. - Gewicht.			Aelteres Französ. Medicin. - Gewicht.			Neues Französ. Medicin. - Gewicht.		
Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grains.	Unzen.	Drachmen.	Scrupel.	Grains.	Grammes.
—	—	—	—	—	—	0.94	—	—	—	1.15	0.0609
—	—	—	—	—	—	1.87	—	—	—	2.29	0.1218
—	—	—	—	—	—	2.81	—	—	—	3.44	0.1827
—	—	—	—	—	—	3.74	—	—	—	4.59	0.2436
—	—	—	—	—	—	4.68	—	—	—	5.73	0.3045
—	—	—	—	—	—	5.61	—	—	—	6.88	0.3654
—	—	—	—	—	—	6.55	—	—	—	8.03	0.4263
—	—	—	—	—	—	7.48	—	—	—	9.17	0.4872
—	—	—	—	—	—	8.42	—	—	—	10.32	0.5481
—	—	—	—	—	—	9.35	—	—	—	11.47	0.6090
—	—	—	—	—	—	10.29	—	—	—	12.61	0.6699
—	—	—	—	—	—	11.23	—	—	—	13.76	0.7308
—	—	—	—	—	—	12.16	—	—	—	14.91	0.7917
—	—	—	—	—	—	13.10	—	—	—	16.05	0.8526
—	—	—	—	—	—	14.03	—	—	—	17.20	0.9135
—	—	—	—	—	—	14.97	—	—	—	18.35	0.9744
—	—	—	—	—	—	15.90	—	—	—	19.49	1.0353
—	—	—	—	—	—	16.84	—	—	—	20.64	1.0962
—	—	—	—	—	—	17.77	—	—	—	21.78	1.1571
—	—	—	—	—	—	18.71	—	—	—	22.93	1.2180
—	—	1	—	—	1	17.42	—	—	—	45.86	2.4360
—	—	2	—	—	2	16.13	—	—	—	68.79	3.6540
—	1	2	—	—	1	12.25	—	—	1	65.59	7.3080
—	2	2	—	—	2	8.38	—	—	2	62.38	10.9620
—	3	2	—	—	3	4.50	—	—	3	59.18	14.6160
—	4	2	—	—	4	0.63	—	—	4	55.97	18.2700
—	5	1	—	—	5	16.75	—	—	5	52.77	21.9240
—	6	1	—	—	6	12.88	—	—	6	49.56	25.5780
—	7	1	—	—	7	9.00	—	—	7	46.35	29.2320
—	1	6	—	—	1	18.01	—	—	1	20.71	58.4639
—	2	6	—	—	2	7.04	—	—	2	67.06	87.6959
—	3	5	—	—	3	16.01	—	—	3	41.42	116.9278
—	4	5	—	—	4	5.01	—	—	4	15.77	146.1598
—	5	4	—	—	5	14.02	—	—	5	62.13	175.3917
—	6	4	—	—	6	3.02	—	—	6	36.48	204.6237
—	7	3	—	—	7	12.02	—	—	7	10.84	233.8557
—	8	3	—	—	8	1.03	—	—	8	57.19	263.0876
—	9	2	—	—	9	10.03	—	—	9	31.55	292.3196
—	10	2	—	—	10	19.03	—	—	10	5.90	321.5515
—	11	1	—	—	11	8.03	—	—	11	52.25	350.7835

## IV. Tabellarische Uebersicht der einfachen Körper, ihrer Zeichen, Atom- und Aequivalentzahl.

Namen	Atom-			Aequivalent-		
	Zeichen	Zahl.		Zeichen	Zahl.	
		O=100	H=1		O=100	H=1
Aluminium . . .	Al	171,167	27,432	Al	171,167	13,716
Antimon . . .	Sb	806,452	129,243	Sb	806,452	64,622
Arsen . . . . .	As	470,042	75,329	As	470,042	37,669
Baryum . . .	Ba	856,880	137,325	Ba	856,880	68,662
Beryllium . .	Be	331,479	53,088	Be	331,479	26,544
Bley . . . . .	Pb	1294,498	207,458	Pb	1294,498	103,729
Bor . . . . .	B	136,20	21,828	B	136,20	10,914
Brom . . . . .	Br	489,150	78,392	Bro d. Br <sup>2</sup>	978,30	78,392
Cadmium . . .	Cd	696,767	111,665	Cd	696,767	55,832
Calcium . . .	Ca	256,019	41,030	Ca	256,019	20,525
Cer . . . . .	Ce			Ce		
Chlor . . . . .	Cl	221,325	35,47	Cl od. Cl <sup>2</sup>	442,650	35,47
				2	885,30	70,94
				3	1327,95	106,41
				4	1770,61	141,88
				5	2213,26	177,35
				6	2655,91	212,82
				7	3099,55	248,29
				8	3541,20	283,76
				9	3983,85	319,23
				10	4426,50	354,70
				11	4896,15	390,17
				12	5311,80	435,64
Chrom . . . . .	Cr	351,819	56,382	Cr	351,819	28,191
Didym . . . . .	Di					
Eisen . . . . .	Fe	339,205	54,363	Fe	339,205	27,181
				2	678,410	54,362
Fluor . . . . .	F	116,905	18,734	Fl od. Fl <sup>2</sup>	233,800	18,734
Gold . . . . .	Au	1243,013	199,207	Au	1243,013	99,603
Iod . . . . .	I	789,159	126,567	I oder I <sup>2</sup>	1579,30	126,567
Iridium . . .	Ir	1233,99	197,682	Ir	1233,99	98,841
Kalium . . . .	K	489,916	78,515	K	489,916	39,257
Kiesel . . . . .	Si	277,312	44,442	Si	277,312	22,221
Kobalt . . . . .	Co	368,991	59,135	Co	368,991	29,567



Tabell. Uebers. d. einfach. Körper, ihrer Zeichen, Atom- u. Aequivalentzahl. 9

Namen	Zeichen	Atom -		Zeichen	Aequivalent -	
		Zahl			Zahl.	
		O=100	H=1		O=100	H=1
Kohle . . .	C	75,12	12,13	C	75,12	6,06
				2	150,24	12,12
				3	225,36	18,18
				4	300,48	24,24
				5	375,60	30,30
				6	450,72	36,24
				7	525,84	42,42
				8	600,96	48,48
				9	676,08	54,54
				10	751,20	60,06
				11	825,24	60,12
				12	901,42	72,48
				13	976,54	78,48
				14	1051,66	84,54
				15	1126,78	90,60
				16	1201,90	96,66
				17	1277,02	102,72
				18	1352,14	108,78
				19	1427,26	104,84
				20	1502,40	120,90
Kupfer. . . .	Cu	395,695	63,413	Cu	395,695	36,707
Lanthan . . .	Le					
Lithium . . .	Li	80,375	12,881	Li	80,375	6,440
Magnesium. .	Mg	158,352	25,378	Mg	158,352	12,639
Mangan . . .	Mn	345,887	55,432	Mn	345,887	27,716
Molybdän . .	Mb	598,520	95,920	Mo	598,520	47,960
Natrium . . .	Na	290,897	46,620	Na	290,897	23,310
Nickel . . . .	Ni	369,675	59,245	Ni	369,675	29,627
Osmium . . . .	Os	1244,487	199,444	Os	1244,487	99,722
Palladium . .	Pd	665,809	106,708	B	665,809	53,354
Phosphor . .	P	196,143	31,436	Podor P <sup>2</sup>	392,286	31,436
Platin . . . .	Pt	1233,499	197,682	Pt	1233,499	98,841
Quecksilber .	Hg	1265,822	202,863	Hg	1265,822	101,432
Rhodium. . .	R	651,387	104,392	R	651,387	52,432
Sauerstoff . .	O	100	16,026	O	100,0	8,013
Schwefel. . .	S	201,165	32,24	S	201,165	16,12

10 Tabell. Uebers d. einfach. Körper, ihrer Zeichen, Atom- u. Aequivalentzahl.

Namen	Zeichen	Atom-		Aequivalent-		
		Zahl		Zeichen	Zahl.	
		O=100	H=1		O=100	H=1
Schwefel . . . .	S	201,165	32,24	2	402,330	32,24
				3	603,495	48,36
				4	804,660	64,48
				5	1005,825	80,60
				6	1206,990	96,72
				7	1408,155	112,84
				8	1609,320	128,96
				9	1810,485	145,08
				10	2001,165	161,20
				11	2202,230	177,32
				12	2413,980	193,44
Selen . . . .	Se	494,583	79,263	Se	494,584	39,631
Silber . . . .	Ag	1351,607	216,64	Ag	1351,607	108,32
Stickstoff . . .	N	88,517	7,093	NoderN <sup>2</sup>	177,036	14,186
				2	354,072	28,372
				3	531,108	42,558
				4	708,144	56,744
				5	885,180	70,930
				6	1062,216	85,116
				7	1239,252	99,302
				8	1416,288	111,488
				9	1593,314	127,674
				10	1770,360	141,860
				11	1947,395	156,646
				12	2124,432	170,232
				13	1301,468	184,412
				14	1478,504	198,604
				15	1655,540	212,790
				16	1832,576	226,976
				17	2009,612	241,162
				18	2186,648	255,348
				19	2363,684	269,534
				20	3540,720	283,720
Strontium . . .	Sr	547,285	87,709	Sr	547,285	43,854
Tantal . . . .	Ta	1153,715	184,896	Ta	1153,715	92,448
Tellur . . . .	Te	801,760	128,500	Te	801,760	64,250



Tabell. Uebers. d. einfach. Körper, ihrer Zeichen, Atom- u. Aequivalentzahl. 11

Namen	Zeichen	Atom-		Zeichen	Aequivalent-	
		Zahl			Zahl	
		O=100	H=1		O=100	H=1
Thorium . . .	Th	744,90	119,292	Th	744,90	59,646
Titan . . . . .	Ti	303,662	48,664	Ti	303,662	24,332
Uran . . . . .	U	2711,358	434,527	U	2711,358	217,263
Vanadin . . .	V	855,846	137,157	V	855,846	68,578
Wasserstoff .	H	6,2398	1,000	H od. H <sup>2</sup>	12,4796	1,000
				2	24,9592	2,00
				3	37,4388	3,00
				4	49,9184	4,00
				5	62,398	5,00
				6	74,8776	6,00
				7	87,3572	7,00
				8	99,8368	8,00
				9	112,3164	9,00
				10	124,796	10,00
				11	137,2756	11,00
				12	149,7552	12,00
				13	162,23	13,00
				14	173,71	14,00
				15	187,19	15,00
				16	199,67	16,00
				17	212,15	17,00
				18	224,63	18,00
				19	237,11	19,00
				20	249,59	20,00
Wismuth . . .	Bi	886,918	142,134	Bi	886,918	71,67
Wolfram . . .	Wo	1183,000	189,300	Wo	1183,000	94,650
Yttrium . . . .	Y	402,514	64,508	Y	402,514	32,254
Zink . . . . .	Zn	403,226	64,621	Zn	403,226	32,310
Zinn . . . . .	Sn	735,296	117,840	Sn	735,296	58,920
Zirkon . . . .	Zr	420,201	67,340	Zr	420,201	33,670

V. Tabellarische Uebersicht der wichtigsten Verbindungen  
Zusammen-  
I. Verbindungen

Namen	Formel.	MG.
		O=100
<b>A. Anorganische Verbindungen.</b>		
a. Sauerstoffverbindungen.		
Wasser . . . . .	H <sup>2</sup> O oder HO	112,48
	2	224,96
	3	337,44
	4	449,92
	5	562,40
	6	674,88
	7	787,36
	8	899,84
	9	1012,32
	10	1124,80
Wasserstoffhyperoxyd . . . . .	HO oder HO <sup>2</sup>	10624,21248
Stickstoffoxydul . . . . .	N <sup>2</sup> O	277,036
Stickstoffoxyd . . . . .	N <sup>2</sup> O <sup>2</sup>	377,036
Salpeterige Säure . . . . .	N <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	477,036
Salpetersäure . . . . .	N <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	677,036
höchst concentrirte (1,552) . . . . .	N <sup>2</sup> O <sup>5</sup> + H <sup>2</sup> O	789,515
concentrirte (1,420) . . . . .	N <sup>2</sup> O <sup>5</sup> + 5 H <sup>2</sup> O	1239,431
officinelle (1,22) . . . . .		2375,44
Unterchlorige Säure . . . . .	Cl <sup>2</sup> O	542,65
Chlorige Säure . . . . .	Cl <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	742,65
Chlorsäure . . . . .	Cl <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	942,65
Ueberchlorsäure . . . . .	Cl <sup>2</sup> O <sup>7</sup>	1142,65
Iodsäure . . . . .	I <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	2078,29
Ueberiodsäure . . . . .	I <sup>2</sup> O <sup>7</sup>	2278,29
Bromsäure . . . . .	Br <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	1478,30
Unterschwefelige Säure . . . . .	S <sup>2</sup> O <sup>2</sup>	602,33
Schwefelige Säure . . . . .	SO <sup>2</sup>	401,165
Unterschwefelsäure . . . . .	S <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	902,330
Schwefelsäure . . . . .	SO <sup>3</sup>	501,165
concentrirte (1,840) . . . . .	SO <sup>3</sup> + H <sup>2</sup> O	603,644
dreifach gewässerte (1,632) . . . . .	SO <sup>3</sup> + 3 H <sup>2</sup> O	838,605
Selenige Säure . . . . .	SeO <sup>2</sup>	694,580
Selensäure . . . . .	SeO <sup>3</sup>	794,580
Unterphosphorige Säure . . . . .	P <sup>2</sup> O	492,280
Phosphorige Säure . . . . .	P <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	692,280
Phosphorsäure . . . . .	P <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	892,280
glasige . . . . .	P <sup>2</sup> O <sup>5</sup> + H <sup>2</sup> O	1004,759



mit ihren Zeichen, Mischungs-Gewichten und procentischen  
setzung.  
der Nichtmetalle.

Procentische Zusammensetzung.

H 11,09	O 88,91
— 5,87	— 94,13
N 63,90	— 36,10
— 46,95	— 53,05
— 37,11	— 62,89
— 26,15	— 73,85
Säure 86,00	Wasser 14,00
— 54,55	— 45,45
— 28,00	— 72,00
Cl 81,57	O 18,43
— 59,60	— 40,40
— 46,96	— 53,04
— 38,74	— 61,26
J 75,96	— 24,04
— 69,292	— 30,708
Br. 66,18	— 33,82
S 66,80	— 33,20
— 50,15	— 49,85
— 44,59	— 55,41
— 40,14	— 59,86
Säure 81,67	Wasser 18,33
— 59,00	— 41,00
Se 71,21	O 28,79
— 62,24	— 37,76
P 79,09	O 20,91
— 56,67	— 43,33
— 43,96	— 56,04
Säure 91	Wasser 9

Namen	Formel.	MG.
		O=100
officinelle Phosphorsäure (1,135)		4461,000
Kleesäure . . . . .	$C^2O^3$	452,870
krystallisirte . . . . .	$C^2O^3 + 3 H^2O$	790,307
Kohlenoxyd . . . . .	CO	176,437
Kohlensäure . . . . .	$CO^2$	276,44
Borsäure . . . . .	$BO^3$	436,20
krystallisirte . . . . .	$BO^3 + 3 H^2O$	773,637
Kieselsäure . . . . .	$SiO^3$	577,31
b. Wasserstoffverbindungen.		
Chlorwasserstoff . . . . .	$H^2Cl^2$	455,13
flüssiger = 1,18 . . . . .		1264
— = 1,11 . . . . .		2031
Iodwasserstoff . . . . .	$H^2I^2$	1591,98
Bromwasserstoff . . . . .	$H^2Br^2$	990,79
Fluorwasserstoff . . . . .	$H^2F^2$	246,28
Kieselfluorwasserstoff . . . . .	$3 H^2F^2 + 2 SiF^6$	2699,373
Schwefelwasserstoff . . . . .	$H^2S$	213,65
Phosphorwasserstoff . . . . .	$H^2P$	214,86
Kohlenwasserstoff . . . . .		
Sumpfgas . . . . .	$CH^4$	101,40
Oelbildendes Gas . . . . .	$CH^2$	88,92
c. Stickstoffverbindungen.		
Kohlenstickstoff . . . . .		
Cyan . . . . .	$N^2C^2 = Cy^2$	329,91
Cyansäure . . . . .	$Cy^2O$	429,91
Cyanwasserstoff . . . . .	$H^2Cy^2$	342,39
Schwefelcyan . . . . .	$N^2C^2S^2$	732,24
Schwefelcyanwasserstoff . . . . .	$H^2 + N^2C^2S^2$	744,72
Oxycyan . . . . .	$N^2C^2O^2$	529,91
Mellon . . . . .	$N^2C^6$	1166,77
Mellonwasserstoff . . . . .	$H^2 + N^2C^6$	1179,25
Wasserstoffstickstoff . . . . .		
Amid . . . . .	$N^2H^4$	201,995
Ammoniak . . . . .	$N^2H^6$	214,474
Ammonium . . . . .	$N^2H^8$	226,95
B. Organische Verbindungen.		
a. organische Säuren.		
Essigsäure . . . . .	$C^4H^6O^3 = \bar{A}$	643,19
höchst concentrirte (1,067) . . . . .	$\bar{A} + H^2O$	750,70
officinelle (1,060) . . . . .		1700,00
concent. Essig. (1,040) . . . . .		2924,00
Ameisensäure . . . . .	$C^2H^2O^3 = \bar{F}$	465,35



Procentische Zusammensetzung.	
Säure 20	Wasser 80
C 33,76	O 66,24
Säure 57,4	Wasser 42,6
C 43,32	O 56,68
— 27,65	— 72,35
B 31,22	— 68,78
Säure 56,38	Wasser 43,62
Si 48,04	O 51,96
H 2,74	Cl 97,26
Säure 36,00	Wasser 64,00
— 22,40	— 77,60
H 0,28	J 99,22
— 1,26	Br 98,74
— 5,07	F 94,93
HF 27,40	SIF <sup>6</sup> 72,60
— 5,84	S 94,13
— 8,71	P 91,29
H 24,62	C 75,38
— 14,04	— 86,96
N 53,66	C 46,34
Cy 76,74	O 23,26
H 3,64	Cy 96,36
N 24,18	C 20,87
H 1,67	Radical 98,33
N 33,40	C 28,86
N 60,64	— 39,36
H 12,35	N 87,65
— 17,46	— 82,54
C 47,54	H 5,82
Säure 85,65	Wasser 14,35
— 38,00	— 62,00
— 22,00	— 78,00
C 32,85	H 2,68
	O 46,64
	O 64,47

Namen	Formel.	MG.
		O=100
Milchsäure . . . . .	$C^6H^{10}O^5 = L$	1033,023
Äpfelsäure . . . . .	$C^4H^4O^4 = \bar{M}$	730,707
Zuckersäure . . . . .	$C^{12}H^{16}O^{11} + 5H^2O$	830,707
Weinsteinsäure . . . . .	$C^4H^4O^5 = \bar{T}$	943,186
krystallisirte . . . . .	$\bar{T} + H^2O$	3322,90
gelöste (1,115) . . . . .		730,707
Citronensäure . . . . .	$C^4H^4O^4 = \bar{C}i$	870,617
krystallisirte . . . . .	$\bar{C}i + 1\frac{1}{2}H^2O$	630,707
Bernsteinsäure . . . . .	$C^4H^4O^3 = S$	743,259
krystallisirte . . . . .	$\bar{S} + H^2O$	1432,52
Benzoësäure . . . . .	$C^{14}H^{10}O^3 = \bar{B}z$	1544,999
krystallisirte . . . . .	$\bar{B}z + H^2O$	1875,630
Zimmtsäure . . . . .	$C^{18}H^{14}O^3 + H^2O$	2358,273
Gerbsäure . . . . .	$C^{18}H^{10}O^9 = \bar{T}n$	2695,71
bei + 100° getrocknet . . . . .	$\bar{T}n + 3H^2O$	1522,556
Gallussäure, krystallisirte . . . . .	$C^7H^2O^3 + 2H^2O + 4Aq.$	3275,264
Mekonsäure, krystallisirte . . . . .	$C^{12}H^{12}O^{11} + 3H^2O + 6Aq.$	2122,432
Harnsäure . . . . .	$C^{10}H^8N^2O^6 = Ur$	2265,218
Hippursäure . . . . .	$C^{18}H^{18}N^2O^6$	
Fette Säuren.		
Oelsäure . . . . .	$C^{44}H^{78}O^4 = \bar{O}l$	4224,28
Margarinsäure . . . . .	$C^{34}H^{66}O^3 = Mr$	3290,86
Talgsäure . . . . .	$C^{68}H^{132}O^5 = \bar{S}t$	6481,72
Cetylsäure . . . . .	$C^{32}H^{62}O^3 + H^2O$	3245,26
Buttersäure . . . . .	$C^8H^{12}O^3 + H^2O$	1098,83
Capronsäure . . . . .	$C^{12}H^{18}O^3 + H^2O$	1442,01
Caprinsäure . . . . .	$C^{18}H^{28}O^3 + H^2O$	1963,00
Delphinsäure . . . . .	$C^{10}H^{16}O^3 + H^2O$	1164,206
Hircinsäure . . . . .		
b. Organische Entmischungsproducte.		
Weingeist . . . . .	$C^4H^{12}O^2$	580,725
Aether . . . . .	$C^4H^{10}O$	468,346
Aethyl . . . . .	$C^4H^{10} = Ae$	368,346
Aethyloxyd . . . . .	$AeO$	468,346
Aetherin . . . . .	$C^4H^8$	355,666
Elayl . . . . .	$C^2H^4$	177,833
Salpeteräther . . . . .	$AeO + N^2O^3$	945,18
Essigäther . . . . .	$AeO + \bar{A}$	1111,32
Aldehyd . . . . .	$C^4H^8O^2$	555,66
Oxaläther . . . . .	$AeO + CO^2$	921,02
Oxamethan . . . . .	$AeO + C^2O^2 + C^2O^2N^2H^4$	
Oxamid . . . . .	$C^2H^4N^2O^2$	554,86
Salzäther (leichter) . . . . .	$AeCl^2$	810,80
Schwefelwasserstoffäther . . . . .	$AeS$	569,315



Procentische Zusammensetzung.

C 45,56	H 6,04	O 48,40	
— 41,84	— 3,42	— 54,74	
— 36,81	— 3,00	— 60,19	
Säure 86,00	Wasser 14,00		
— 25,00	— 75,00		
C 41,84	H 3,42	O 54,74	
Säure 83,00	Wasser 17,60		
C 48,48	H 3,96	O 47,56	
Säure 82,18	Wasser 17,82		
C 74,70	H 4,36	O 20,94	
Säure 92,00	Wasser 8,00		
C 59,20	H 2,64	O 38,16	
C 51,18	H 4,18	O 44,64	
— 49,89	— 3,49	— 46,52	
— 36,01	H 2,34	N 33,37	O 28,28
— 60,74	— 4,96	— 7,85	— 26,45
— 79,13	— 11,45		— 9,42
— 78,50	— 12,44		— 9,06
— 79,70	— 12,63		— 9,06
— 75,37	— 12,30		— 12,33
— 55,64	— 8,03		— 36,33
— 63,61	— 8,65		— 27,74
— 70,13	— 8,88		— 20,99
C 52,66	H 12,90	O 34,44	
— 65,31	— 13,33	— 21,36	
— 83,05	— 16,95		
Ae 78,64	O 21,36		
C 85,96	H 14,04		
— 85,96	— 14,04		
Base 49,53	Säure 50,47		
— 42,12	— 57,88		
C 55,02	H 8,98	O 36,00	
Base 50,03	Säure 49,17		
C 41,4	H 5,9	N 11,9	O 40,8
— 27,08	— 4,54	— 31,02	— 36,36
Ae 45,41	Cl 54,59		
— 64,665	S 35,335		

Namen	Formel.	MG.
		O=100
Marcaptan . . . . .	$\text{AcS} + \text{H}^2\text{S}$	782,96
Schwefelkohlenstoffäther (Xanthogen) . . . . .	$\text{AcO} + \text{CS}^2$	946,916
Essiggeist . . . . .	$\text{C}^3\text{H}^6\text{O}$	366,75
Holzgeist . . . . .	$\text{C}^2\text{H}^8\text{O}^2$	402,484
Holzäther . . . . .	$\text{C}^2\text{H}^6\text{O}$	290,314
Methyl . . . . .	$\text{C}^2\text{H}^6 = \text{Me}$	190,314
Methyloxyd . . . . .	$\text{MeO}$	290,314
Holzessigäther (Mesityl) . . . . .	$\text{MeO} + \bar{\text{A}}$	934,10
Glycerin (Glyceryloxydhydrat) . . . . .	$\text{C}^3\text{H}^{10}\text{O}^3 = \text{C}^3\text{H}^{10}\text{O}^3 + \text{H}^2\text{O}$	1157,04
Aethyl (Cetyloxydhydrat) . . . . .	$\text{C}^{32}\text{H}^{66}\text{O}^{12} = \text{C}^{32}\text{H}^{66}\text{O}^{12} + \text{H}^2\text{O}$	3070,33
Benzin . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{12}$	992,097
Benzon . . . . .	$\text{C}^{13}\text{H}^{10}\text{O}$	1056,053
Benzoyl . . . . .	$\text{C}^{14}\text{H}^{10}\text{O}^2$	1332,487
Benzoylwasserstoff . . . . .	$\text{C}^{14}\text{H}^{10}\text{O}^2 + \text{H}^2$	1345,04
Naphthalin . . . . .	$\text{C}^{20}\text{H}^{16}$	1058,564
Paraffin . . . . .	$\text{CH}^2$	88,916
Kreosot . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{15}\text{O}^2$	1210,816
c. Natürliche organische Producte.		
<i>α. Stickstofffreie,</i>		
Stärkemehl . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{200}\text{O}^{10}$	1997,617
Gummi . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{222}\text{O}^{11}$	2154,52
Rohrzucker . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{200}\text{O}^{10}$	1979,617
krystallisirter . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{200}\text{O}^{10} + \text{H}^2\text{O}$	2154,52
Traubenzucker, wasserleerer . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{240}\text{O}^{12}$	2237,84
Milchzucker, krystallisirter . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{200}\text{O}^{10} + \text{H}^2\text{O}$	2154,52
Mannazucker . . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{280}\text{O}^{12}$	—
Salicin, krystallis. . . . .	$\text{C}^{12}\text{H}^{280}\text{O}^{11}$	2880,06
Phorizin, krystallis. . . . .	$\text{C}^{21}\text{H}^{300}\text{O}^{12}$	2992,29
Columbin . . . . .	$\text{C}^{28}\text{H}^{320}\text{O}^9$	3239,85
Mekonin . . . . .	$\text{C}^{10}\text{H}^{100}^4$	1226,798
Terpentinöl	}	}
Wacholderöl		
Sadebaumöl		
Copaivaöl		
Citronöl		
Bergamottöl		
Schwarzpfefferöl		
Baldrianöl	} <i>reidlichst über Kali</i>	}
Nelkenöl		
Zimmtöl		

\*) Die rohen Oele enthalten eine sauerstoffhaltige flüchtige Säure (Valeriana-  
welche mit dem Kali verbunden zurückbleibt Die übrigen ätherischen Oele sind  
oder endlich als Oxyde verschiedener Kohlenwasserstoffradicale lässt sich bis dahin



Procentische Zusammensetzung.

C 39,05	H 9,56	S 51,39
Base 49,44	Säure 50,56	
C 62,52	H 10,27	O 27,21
— 37,96	H 12,39	O 49,65
— 52,650	H 12,896	O 34,454
C 80,23	H 19,77	
Me 65,546	O 34,454	
Base 31,1	Säure 68,9	
C 39,60	H 8,61	O 51,79
— 79,67	— 13,82	— 6,51
— 92,46	— 7,54	
— 86,5	— 5,4	O 8,1
— 80,31	— 4,68	— 15,01
— 79,56	— 5,57	— 14,87
— 93,87	— 6,13	
— 85,96	— 14,04	
— 75,75	— 7,73	— 16,52
C 44,91	H 6,11	O 48,98
— 42,58	— 6,37	— 51,05
— 14,91	— 6,11	— 48,98
— 42,58	— 6,37	— 51,05
— 40,46	— 6,65	— 52,89
— 42,58	— 6,37	— 51,05
— 40,023	— 7,623	— 52,354
— 55,74	— 6,06	— 38,30
— 53,65	— 6,26	— 40,11
— 66,05	— 6,15	— 27,80
— 62,30	— 5,09	— 32,61
— 88,45	— 11,55	

Säure =  $C^{10}H^{16}O^3$ , Zimmt-Säure +  $C^{18}H^{14}O^3$ , Nelken-Säure =  $C^{22}H^{30}O^5$ , an und für sich sauerstoffhaltig, ob als ternäre Verbindungen, oder als Hydrate nicht bestimmen Die fetten Oele sind sämmtlich sauerstoffhaltig.



Namen	Formel	MG
		O = 100
Rosenölstearopten . . . . .	CH <sup>1</sup>	
Cautschuk . . . . .		
Naphtha . . . . .		
Campher . . . . .	C <sup>10</sup> H <sup>16</sup> O	
<i>β. Stickstoffhaltige.</i>		
Coniin (wasserfrei) . . . . .	C <sup>16</sup> H <sup>22</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{C}o$	1590,31
Chinin (wasserfrei) . . . . .	C <sup>20</sup> H <sup>24</sup> O <sup>2</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{C}h$	2055,53
krystallisirt . . . . .	$\bar{C}h + 3 H^2O$	2392,97
schwefelsaures krystallis. verwittertes . . . . .	$2\bar{C}h + SO^3 + 10H^2O$ $2\bar{C}h + SO^3 + 4H^2O$	5737,02
chlorwasserstoffs . . . . .	$2\bar{C}h + H^2Cl^2 + 3H^2O$	4903,63
-Platinchlorid . . . . .	$\bar{C}hH^2Cl^2 + PtCl^4$	
Cinchonin, krystallisirt . . . . .	C <sup>20</sup> H <sup>24</sup> ON <sup>2</sup> = $\bar{C}i$	1955,5
schwefelsaures . . . . .	$\bar{C}i^2SO^3 + 3H^2O$	4749,60
Codein, wasserfrei . . . . .	C <sup>35</sup> H <sup>40</sup> O <sup>5</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{C}d$	3702,00
krystallisirt . . . . .	$\bar{C}d 2H^2O$	3814,48
Morphin, wasserfrei . . . . .	C <sup>35</sup> H <sup>40</sup> O <sup>6</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{M}o$	3602,90
krystallisirt . . . . .	$\bar{M}o 2H^2O$	3826,96
schwefelsaures . . . . .	$\bar{M}oSO^3 + 6H^2O$	4778,14
chlorwasserstoffsäures . . . . .	$\bar{M}oH^2Cl^2 + 6H^2O$	4332,01
Nicotin . . . . .	C <sup>10</sup> H <sup>10</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{N}i$	1035,4
Bruicin (wasserfrei) . . . . .	C <sup>44</sup> H <sup>50</sup> O <sup>7</sup> N <sup>4</sup> = $\bar{B}r$	4729,1
krystallisirt . . . . .	$\bar{B}r + 10H^2O$	5853,9
salpetersaures . . . . .	$\bar{B}rN^2O^5 5H^2C$	5968,5
Strychnin . . . . .	C <sup>44</sup> H <sup>46</sup> O <sup>4</sup> N <sup>4</sup> = $\bar{S}t$	4404,4
salpetersaures . . . . .	$\bar{S}tN^2O^5 4H^2O$	5531,16
schwefelsaures . . . . .	$\bar{S}tSO^3 + 8H^2O$	5805,25
Veratrin . . . . .	C <sup>34</sup> H <sup>45</sup> O <sup>6</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{V}t$	3644,4
Atropin . . . . .	C <sup>54</sup> H <sup>46</sup> O <sup>6</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{A}t$	3662,9
Solanin . . . . .	C <sup>34</sup> H <sup>136</sup> O <sup>28</sup> N <sup>2</sup> = $\bar{S}o$	10308,6
Chelidonin . . . . .	C <sup>4</sup> H <sup>40</sup> O <sup>6</sup> N <sup>6</sup> = $\bar{C}l$	4438,1
Narkotin . . . . .	?	
Iervin . . . . .	C <sup>60</sup> H <sup>90</sup> O <sup>5</sup> N <sup>4</sup>	6001,7
Coffein (Thein, Guaranin) . . . . .	C <sup>8</sup> H <sup>10</sup> O <sup>2</sup> N <sup>4</sup>	
Amygdalin (wasserfrei) . . . . .	C <sup>46</sup> H <sup>54</sup> O <sup>22</sup> N <sup>2</sup> = Amgd	3771,465
krystallisirt . . . . .	Amygd, 6H <sup>2</sup> O	6446,365
Asparagin (wasserfrei) . . . . .	C <sup>8</sup> H <sup>16</sup> O <sup>6</sup> N <sup>4</sup>	1665,39
Theobromin . . . . .	C <sup>9</sup> H <sup>10</sup> O <sup>2</sup> N <sup>6</sup>	
Harnstoff . . . . .	C <sup>2</sup> H <sup>8</sup> O <sup>2</sup> N <sup>4</sup>	756,865
Harnoxyd . . . . .	C <sup>5</sup> H <sup>4</sup> O <sup>2</sup> N <sup>4</sup>	961,219
Cysticoxyd . . . . .	C <sup>6</sup> H <sup>12</sup> O <sup>4</sup> S <sup>2</sup> N <sup>2</sup>	1514,52
Allantoin . . . . .	C <sup>8</sup> H <sup>12</sup> O <sup>6</sup> N <sup>9</sup>	1994,517
Harnsäure . . . . .	C <sup>10</sup> H <sup>8</sup> O <sup>6</sup> N <sup>8</sup>	2122,428
Hippursäure . . . . .	C <sup>18</sup> H <sup>16</sup> O <sup>5</sup> N <sup>2</sup>	2152,676



Procentische Zusammensetzung.

C 85,96	H 14,04		
— 85,90	— 14,10		
— 70,28	— 11,36	O 10,37	
C 76,31	H 12,55		N 11,14
— 74,37	— 7,30	O 9,75	— 8,60
Chinin 85,5	Wasser 14,5		
— 71,66	— 19,66	Säure 8,68	
— 80,83	— 9,17	— 10,00	
— 83,83	— 6,88	— 9,29	
Chlorwasserstoffs.	Chinin 54,23	Platinchlorid 45,77	
C 78,18	H 7,66	O 5,10	N 9,05
Cinchonin 82,36	Säure 10,55	Wasser 7,14	
— 74,27	— 6,93	— 13,88	— 4,92
C 72,28	H 6,74	O 16,18	N 4,80
Morphin 93,68	Wasser 6,32		
— 75,38	— 14,29	Säure 10,33	
— 76,13	— 14,26	— 9,61	
C 73,26	H 9,65		N 17,09
C 71,11	— 6,60	O 14,80	— 4,49
Brucin 79,80	Wasser 19,20		
— 79,24	— 9,42	Säure 11,34	
C 76,36	H 6,51	O 9,09	N 8,04
Strychnin 79,10	Wasser 8,00	Säure 12,90	
— 75,86	— 15,51	— 8,63	
C 71,48	H 7,67	O 14,80	N 7,49
— 70,98	— 7,83	— 16,36	— 4,83
— 62,11	— 8,92	— 27,33	— 1,64
— 68,90	— 5,62	— 13,51	— 11,97
— 76,41	— 9,36	— 8,34	— 5,89
— 49,798	— 5,082	— 16,288	— 28,832
— 52,97	— 5,83	— 38,13	— 3,07
Amgd. 89,509	Wasser 10,491		
C 36,74	H 5,94	O 36,05	N 21,27
— 46,43	— 4,21	— 13,51	— 35,85
— 20,19	— 6,60	— 26,43	— 46,78
— 39,86	— 2,60	— 20,82	— 37,72
— 30,31	— 4,94	— 46,47	— 11,70 S 26,58
— 30,66	— 3,75	— 30,09	— 35,50
— 36,60	— 2,36	— 28,27	— 33,37
— 60,76	— 4,92	— 26,50	— 7,82



Namen	Formel.	MG.
		O=100
Protein . . . . .	$C^{40}H^{62}O^{12}N^{10} = Pr$	6580,58
Fibrin . . . . .	$10 Pr + P + S$	
Albumin . . . . .	$10 Pr + P + 2 S$	
Casein . . . . .	$10 Pr + S$	

## 2. Metallhaltige

Namen	Formel	MG
<i>Kaliumverbindungen.</i>		
Kali . . . . .	KO	589,916
Kalihydrat . . . . .	KOH <sup>2</sup> O	702,395
Chlorkalium . . . . .	KCl <sup>2</sup>	932,566
Iodkalium . . . . .	KI <sup>2</sup>	2069,42
Bromkalium . . . . .	KBr <sup>2</sup>	1468,22
Cyankalium . . . . .	KCy <sup>2</sup>	819,83
Kaliumeisencyanür . . . . .	$2KCy^2 + FeCy^2 + 3H^2O$	2646,215
Kaliumeisencyanid . . . . .	$3 KCy^2 + Fe^2Cy^6$	4127,640
Schwefelcyankalium . . . . .	KC <sup>2</sup> N <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	1222,16
Schwefelsaures Kali . . . . .	KOSO <sup>3</sup>	1091,081
Doppeltchwefelsaures Kali . . . . .	KOH <sup>2</sup> O 2 SO <sup>3</sup>	1704,725
Salpetersaures Kali . . . . .	KON <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	1266,952
Chlorsaures Kali . . . . .	KOCl <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	1532,566
Ueberchlorsaures Kali . . . . .	KOCl <sup>2</sup> O <sup>7</sup>	1732,566
Kohlensaures Kali . . . . .	KOCO <sup>2</sup>	866,353
Doppeltkohlensaures Kali . . . . .	KOH <sup>2</sup> O 2 CO <sup>2</sup>	1255,269
Kleesaures Kali . . . . .	KOC <sup>2</sup> O <sup>3</sup> 2 H <sup>2</sup> O	1267,749
Doppeltkleesaures Kali . . . . .	KO 2 C <sup>2</sup> O <sup>3</sup> 2 H <sup>2</sup> O	1720,63
Vierfachkleesaures Kali . . . . .	KO 4 C <sup>2</sup> O <sup>3</sup> 7 H <sup>2</sup> O	3188,77
Essigsäures Kali . . . . .	KOÄ	1233,103
Weinsteinsaures Kali . . . . .	KOT	1426,863
Doppeltweinsteinsaures Kali . . . . .	KOH <sup>2</sup> O + 2 T	2376,289
<i>Natriumverbindungen.</i>		
Natron . . . . .	NaO	390,897
Natronhydrat . . . . .	NaOH <sup>2</sup> O	503,38
Chlornatrium . . . . .	NaCl <sup>2</sup>	733,547
Iodnatrium . . . . .	NaI <sup>2</sup>	1870,40
wasserhaltig . . . . .	NaI <sup>2</sup> 4 H <sup>2</sup> O	
Bromnatrium . . . . .	NaBr <sup>2</sup>	1269,20
Schwefelsaures Natron . . . . .	NaOSO <sup>3</sup>	892,062
officinelles . . . . .	NaOSO <sup>3</sup> + 10 H <sup>2</sup> O	2016,852
Salpetersaures Natron . . . . .	NaON <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	1067,933
Chlorsaures Natron . . . . .	NaOCl <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	1333,55



Procentische Zusammensetzung.

C 55,742	H 6,827	O 21,288	N 16,143
Pr 99,29	P 0,35	S 0,36	
Pr 98,93	P 0,35	S 0,72	
Pr 99,64		S 0,36	

Verbindungen.

Procentische Zusammensetzung.

		Wasser
K 83,05	O 16,95	
KO 83,99	H <sup>2</sup> O 16,01	
K 52,53	Cl 47,47	
— 23,67	I 76,33	
— 33,37	Br 66,63	
— 59,67	Cy 40,24	
KCy <sup>2</sup> 61,96	FeCy <sup>2</sup> 25,28	12,76
KCy <sup>2</sup> 58,18	Fe <sup>2</sup> Cy <sup>2</sup> 41,82	
K 40,09	Cy <sup>2</sup> S <sup>2</sup> 59,91	
Base 54,07	Säure 45,93	
— 34,61	— 58,80	6,59
— 46,56	— 53,44	
— 38,49	— 61,51	
— 34,05	— 65,95	
— 68,09	— 31,91	
— 47,00	— 44,04	8,96
— 42,83	— 40,83	16,34
— 34,29	— 52,64	13,07
— 18,50	— 56,81	24,69
— 47,84	— 52,16	
— 41,52	— 58,48	
— 24,96	— 70,28	4,76
Na 74,42	O 25,58	
NaO 77,65	H <sup>2</sup> O 22,35	
Na 39,66	Cl 60,34	
— 15,55	I 84,45	
Iodnatrium 79,77	Wasser 20,23	
— 22,92	Br 77,08	
Base 43,92	Säure 56,18	
— 19,38	— 24,85	55,77
— 36,60	— 63,40	
— 29,31	— 70,69	

Namen	Formel.	MG.
		O=100
Iodsaures Natron . . . . .	$\text{NaOI}^2\text{O}^5$	2470,40
Phosphorsaures Natron . . . . .	$\text{H}^2\text{O} \ 2 \ \text{NaO} + \text{P}^2\text{O}^5$	1786,583
officinelles	$\text{H}^2\text{O}^2\text{NaO} + \text{P}^2\text{O}^5 + 24\text{H}^2\text{O}$	4486,079
Kohlensaures Natron . . . . .	$\text{NaOCO}^2$	667,334
officinelles	$\text{NaOCO}^2 + 10\text{H}^2\text{O}$	1792,124
Doppeltkohlensaures Natron . .	$\text{NaOH}^2\text{O} \ 2 \ \text{CO}^2$	1056,25
Borax, officineller . . . . .	$\text{NaO} \ 2 \ \text{BO}^3 + 10\text{H}^2\text{O}$	2388,10
Essigsäures Natron . . . . .	$\text{NaOA}$	1034,09
krystallisirtes	$\text{NaOA} + 6\text{H}^2\text{O}$	1708,96
Seignettesalz . . . . .	$\text{NaOKO} \ 2\text{T} + 8\text{H}^2\text{O}$	3542,067
<i>Lithiumverbindungen.</i>		
Lithion . . . . .	$\text{LiO}$	180,33
Kohlensaures Lithion . . . . .	$\text{LiOCO}^2$	456,18
Phosphorsaures Natron-Lithion.	$2\text{NaO}^2\text{LiO} + 2\text{P}^2\text{O}^5$	3021,928
<i>Ammoniumverbindungen</i>		
Ammoniumoxyd . . . . .	$\text{N}^2\text{H}^8\text{O}$	326,95
Chlorammonium . . . . .	$\text{N}^2\text{H}^8\text{Cl}^2$	669,61
Schwefelwasserstoff- Schwefelammonium)	$\text{N}^2\text{H}^8\text{S} + \text{H}^2\text{S}$	641,76
Kohlensaures Ammonium) officinelles }	$2\text{N}^2\text{H}^8\text{O} + 3\text{CO}^2$	1483,22
Phosphorsaur. Natron-Ammo-) moniumoxyd (Phosphorsalz) }	$\text{NaON}^2\text{H}^8\text{OH}^2\text{O} + \text{P}^2\text{O}^5 + 8\text{H}^2\text{O}$	2734,956
Kleesäures Ammonium . . . . .	$\text{N}^2\text{H}^8\text{OC}^2\text{O}^3 + \text{H}^2\text{O}$	892,31
<i>Baryumverbindungen.</i>		
Baryt . . . . .	$\text{BaO}$	956,88
Aetzbaryt. . . . .	$\text{BaOH}^2\text{O}$	1096,36
krystallisirtes . . . . .	$\text{BaO}10\text{H}^2\text{O}$	2081,67
Chlorbaryum . . . . .	$\text{BaCl}^2$	1299,53
krystallisirtes . . . . .	$\text{BaCl}^2 + 2\text{H}^2\text{O}$	1524,49
Jodbaryum . . . . .	$\text{BaI}^2$	2435,18
Schwefelsaurer Baryt . . . . .	$\text{BaOSO}^3$	1458,05
Salpetersaurer Baryt. . . . .	$\text{BaON}^2\text{O}^5$	1633,92
Chlorsaurer Baryt . . . . .	$\text{BaOCl}^2\text{O}^5$	1899,53
Essigsaurer Baryt über 0° kryst.	$\text{BaOA} + \text{H}^2\text{O}$	1712,55
Kohlensaurer Baryt . . . . .	$\text{BaOCO}^2$	1233,32
<i>Strontiumverbindungen.</i>		
Strontian . . . . .	$\text{SrO}$	647,29
Chlorstrontium. . . . .	$\text{SrCl}^2$	989,94
krystallisirtes . . . . .	$\text{SrCl}^2 + 6\text{H}^2\text{O}$	1664,81
Salpetersaurer Strontian . . . . .	$\text{SrON}^2\text{O}^5$	1324,32
wasserhaltiger. . . . .	$\text{SrON}^2\text{O}^5 + 5\text{H}^2\text{O}$	1886,72



Procentische Zusammensetzung.

				Wasser
Base	15,82	—	84,18	
—	16,75	—	19,10	64,15
—	58,58	—	41,42	
—	21,81	—	15,43	62,76
—	37,01	—	52,34	10,65
—	16,37	—	36,53	47,10
—	37,80	—	62,20	
—	22,87	—	37,64	39,49
—	27,69	—	46,81	25,49
Li	44,55	O	55,45	
Base	39,48	Säure	60,52	
LiO	12,32			
N <sup>2</sup> H <sup>8</sup>	69,42	O	30,58	
—	33,89	Cl	66,11	
Base	66,71	Säure	33,29	
—	44,09	—	55,91	
—	30,69	—	32,30	37,01
—	36,64	—	50,75	12,61
Ba	89,65	O	10,45	
BaO	89,48	H <sup>2</sup> O	10,52	
—	45,97	—	5,40	48,63
Ba	65,94	Cl	34,06	
—	56,21	—	29,04	14,75
—	35,17	I	64,83	
Base	65,63	Säure	34,37	
—	58,56	—	41,44	
—	50,37	—	49,63	
—	55,87	—	37,56	6,57
—	77,59	—	22,41	
Sr	84,55	O	15,45	
—	55,28	Cl	44,72	
—	32,87	—	26,59	40,54
Base	48,88	Säure	51,12	
Base	34,30	Säure	35,78	29,92

Namen	Formel	MG
Schwefelsaurer Strontian . . . . .	$\text{SrOSO}^3$	1148,45
Kohlensaurer Strontian . . . . .	$\text{SrOCO}^2$	923,52
<i>Calciumverbindungen.</i>		
Kalk . . . . .	$\text{CaO}$	356,02
Kalkhydrat . . . . .	$\text{CaOH}^2\text{O}$	468,50
Chlorcalcium, geschmolzenes . .	$\text{CaCl}^2$	698,67
krystallisirtes . . . . .	$\text{CaCl}^2 + 6 \text{H}^2\text{O}$	1373,55
Schwefelsaurer Kalk (Anhydrit)	$\text{CaOSO}^3$	857,18
Gyps . . . . .	$\text{CaOSO}^3 + 2 \text{H}^2\text{O}$	1082,14
Knochenerde . . . . .	$8 \text{CaO} + 3 \text{P}^2\text{O}^5$	5525,01
Kohlensaurer Kalk . . . . .	$\text{CaOCO}^2$	632,46
Doppeltkohlensaurer Kalk . . . .	$\text{CaO}_2\text{CO}^2$	908,90
<i>Magnesiumverbindungen.</i>		
Magnesia, gebrannte . . . . .	$\text{MgO}$	258,35
kohlensaure, officinelle	$\text{MgOH}^2\text{O} + 3 \text{MgOCO}^2\text{H}^2\text{O}$	1759,77
Einfachkohlensaure Magnesia . .	$\text{MgOCO}^2$	534,79
Doppeltkohlensaure Magnesia . .	$\text{MgO} + 2 \text{CO}^2$	811,23
Salzsaure Magnesia . . . . .	$\text{MgOH}^2\text{Cl}^2$	713,48
Schwefelsaure Magnesia' . . . . .	$\text{MgOSO}^3$	759,52
krystallis. officinelle	$\text{MgOSO}^3 + 7 \text{H}^2\text{O}$	1546,87
Phosphorsaure Ammoniak-Ma- gnesia, basische } Phosphors. Magnesia, geglüdete	$(\text{N}^2\text{H}^8\text{O} + 2 \text{MgO}) \text{P}^2\text{O}^5 + 6 \text{H}^2\text{O}$ $2 \text{MgO} + \text{P}^2\text{O}$	2410,82 1408,99
<i>Aluminiumverbindungen.</i>		
Thonerde . . . . .	$\text{Al}^2\text{O}^3$	642,33
Thonerdehydrat . . . . .	$\text{Al}^2\text{O}^3 + 3 \text{H}^2\text{O}$	979,77
Kalialaun . . . . .	$\text{KOAl}^2\text{O}^3 + 4 \text{SO}^2 + 24 \text{H}^2\text{O}$	5936,406
Ammoniakalaun . . . . .	$\text{N}^2\text{H}^8\text{O} + \text{Al}^2\text{O}^3 + 4 \text{SO}^2 + 24 \text{H}^2\text{O}$	5673,401
Feldspath . . . . .	$\text{KOAl}^2\text{O}^3 + 4 \text{SiO}^3$	3542,162
Albit . . . . .	$\text{NaOAl}^2\text{O}^3 + 4 \text{SiO}^3$	3343,143
<i>Manganverbindungen</i>		
Manganoxydul . . . . .	$\text{MnO}$	445,89
Manganoyd (Braunit) . . . . .	$\text{Mn}^2\text{O}^3$	991,77
Manganoxydhydrat (Manganit) .	$\text{Mn}^2\text{O}^3 + \text{H}^2\text{O}$	1104,25
Manganoxyduloxyd (Hausmannit)	$\text{MnO} + \text{Mn}^2\text{O}^3$	1433,66
Manganhyperoxyd (Pyrolusit) . .	$\text{MnO}^2$	545,89
Manganchlorür . . . . .	$\text{MnCl}^2$	788,54
Schwefelsaures Manganoxydul .	$\text{MnOSO}^3$	947,04
zwischen $+ 7^\circ$ u. $20^\circ$ kryst.	$\text{MnOSO}^3 + 5 \text{H}^2\text{O}$	1509,45
<i>Eisenverbindungen.</i>		
Eisenoxydul . . . . .	$\text{FeO}$	439,21
Eisenoxyd . . . . .	$\text{Fe}^2\text{O}^3$	978,41



Procentische Zusammensetzung.

				Wasser.
Base	56,36	Säure	43,64	
—	70,07	—	29,93	
Ca	71,91	O	28,09	
CaO	75,99	H <sup>2</sup> O	24,01	
Ca	36,64	Cl	63,36	
—	18,64	—	32,23	49,13
Base	41,53	Säure	58,47	
—	32,90	—	46,31	20,79
—	51,55	—	48,45	
—	56,29	—	43,71	
—	39,01	—	60,99	
Mg	61,29	O	38,71	
Base	44,75	Säure	35,77	19,48
—	48,31	—	51,69	
—	31,85	—	68,15	
—	36,21	—	43,79	
—	34,02	—	65,98	
—	16,70	—	32,40	50,90
—	34,99	—	37,01	28,00
—	36,67	—	63,33	
Al	53,30	O	46,70	
Base	65,56	H <sup>2</sup> O	34,44	
—	20,71	Säure	33,74	45,55
—	15,10	—	36,00	48,9
Kali	16,66	Thonerde	18,13	Kieselsäure 65,21
Natron	11,70	—	19,21	— 69,09
Mn	77,57	O	22,43	
—	69,75	—	30,25	
—	62,14	—	27,67	Wasser 10,19
—	72,18	—	27,82	
—	63,36	—	36,64	
—	43,86	Cl	56,14	
Base	47,08	Säure	52,92	
—	29,54	—	33,20	— 37,26
Fe	77,23	O	22,77	
—	63,34	—	30,66	



Namen	Formel.	MG.
Eisenoxydul (Magnet Eisenstein)	$\text{FeO} + \text{Fe}^2\text{O}^3$	1417,61
Eisenoxydhydrat . . . . .	$2\text{Fe}^2\text{O}^3 + 3\text{H}^2\text{O}$	2295,26
Eisensäure . . . . .	$\text{FeO}^3$	639,21
Eisenchlorür . . . . .	$\text{FeCl}^2$	781,86
krystallisirtes . . . . .	$\text{FeCl}^2 + 5 \text{H}^2\text{O}$	1231,77
aufgelöstes (1,25) . . . . .		
Eisenchlorid . . . . .	$\text{Fe}^2\text{Cl}^6$	2006,36
krystallisirtes . . . . .	$\text{Fe}^3\text{Cl}^6 + 5\text{H}^2\text{O}$	2568,96
flüssiges (1,500) . . . . .		
Eisenjodür . . . . .	$\text{FeI}^2$	1918,71
Eisenjodid . . . . .	$\text{Fe}^2\text{I}^6$	5416,92
Eisenbromür . . . . .	$\text{FeBr}^2$	1317,51
Eisenbromid . . . . .	$\text{Fe}^2\text{Br}^6$	3613,32
Schwefeleisen . . . . .	$\text{FeS}$	540,37
Magnetkies . . . . .	$6 \text{FeS} + \text{FeS}^2$	
Schwefelkies . . . . .	$\text{FeS}^2$	741,54
Schwefelsaures Eisenoxydul . . . . .	$\text{FeOSO}^3$	940,37
officinelles . . . . .	$\text{FeOSO}^3 + 7 \text{H}^2\text{O}$	1727,72
Schwefelsaures Eisenoxyd . . . . .	$\text{Fe}^2\text{O}^3 + 3 \text{SO}^3$	2481,90
Phosphorsaures Eisen . . . . .		
weisses . . . . .	$2\text{Fe}^2\text{O}^3 + 3\text{P}^2\text{O}^5 + 12\text{H}^2\text{O}$	5983,42
blaues . . . . .	$(\text{FeO} + \text{P}^2\text{O}^5) + 2(\text{Fe}^2\text{O}^3 + \text{P}^2\text{O}^5)$	5512,08
Kohlens. Eisenoxydul (Eisenspath)	$\text{FeOCO}^2$	715,64
Doppeltkohlens. Eisenoxydul . . . . .	$\text{FeO}2\text{CO}^2$	992,08
Milchsaures Eisenoxydul . . . . .	$\text{FeO}\bar{\text{L}} + 2 \text{H}^3\text{O}$	1677,33
Eisenweinstein . . . . .	$4 \text{KOT} + \text{Fe}^2\text{O}^3\bar{\text{T}}$	7465,25
<i>Zinkverbindungen.</i>		
Zinkoxyd . . . . .	$\text{ZnO}$	503,23
Chlorzink . . . . .	$\text{ZnCl}^2$	845,88
Cyanzink . . . . .	$\text{ZnCy}^2$	733,14
Cyaneisenzink (officinelles) . . . . .	$(\text{FeCy}^2 + 2\text{KCy}^2) + 3(\text{FeCy}^2 + 2\text{ZnCy}^2) + 12\text{H}^2\text{O}$	10064,73
Schwefelsaures Zinkoxyd . . . . .	$\text{Zn}\bar{\text{O}}\text{SO}^3$	1004,39
krystallis. (officinelles) . . . . .	$\text{Zn}\bar{\text{O}}\text{SO}^3 + 7\text{H}^2\text{O}$	1791,75
Essigsäures Zinkoxyd . . . . .	$\text{ZnO}\bar{\text{A}} + 3 \text{HO}$	1478,59
Kohlensaures Zinkoxyd (offic.) . . . . .	$\text{ZnOCO}^2 + 2\text{ZnOH}^2\text{O}$	2009,77
<i>Cadmiumverbindungen.</i>		
Cadmiumoxyd . . . . .	$\text{CdO}$	796,77
Schwefelcadmium . . . . .	$\text{CdS}$	897,33
Schwefelsaures Cadmiumoxyd . . . . .	$\text{Cd}\bar{\text{O}}\text{SO}^3 + 4 \text{H}^2\text{O}$	1747,85
<i>Bleiverbindungen.</i>		
Bleioxyd, gelbes . . . . .	$\text{PbO}$	1394,50
rothes (Mennige) . . . . .	$2 \text{PbO} + \text{PbO}^2$	4283,50
braunes . . . . .	$\text{PbO}^2$	1494,50



Procentische Zusammensetzung.

Fe	71,78	O	28,22	
Oxyd	85,29	H <sup>2</sup> O	14,71	
Fe	53,10	O	46,90	
—	43,38	Cl	56,62	Wasser 36,6
—	27,50	—	35,92	
Eisenchlorür	23,00			Wasser 77,00
—	33,81	—	66,19	
—	26,40	—	61,71	Wasser 21,89
Eisenchlorid	49,00			— 51,00
Fe	17,67	I	82,31	
—	12,52	—	87,48	
—	25,75	—	74,25	
—	18,80	—	81,20	
—	62,77	S	37,23	
—	59,60	—	40,40	
—	45,74	—	54,26	
Base	46,71	Säure	53,29	
—	26,10	—	29,90	— 44,00
—	39,42	—	60,58	
—	32,70	—	32,75	— 22,56
—	51,44	—	51,44	
—	61,37	—	38,63	
—	44,37	—	55,63	
—	26,19	—	60,40	— 13,41
Kali	32,26	Eisenoxyd	12,00	Säure 55,74
Zn	80,13	O	19,87	
—	47,67	Cl	52,33	
—	55,00	Cy	45,00	
Kalium	9,75	Eisen	13,45	Zink 24,32, Cyan 39,52, Wasser 12,96
Base	50,10	Säure	49,90	
—	28,09	—	27,97	Wasser 43,94
—	33,90	—	43,34	— 22,76
—	75,08	—	12,18	— 12,74
Cd	87,45	O	12,55	
—	77,60	S	22,40	
Base	45,59	Säure	48,67	— 25,74
Pb	92,83	O	7,18	
—	90,67	—	9,33	
—	86,62	—	13,48	



Namen	Formel.	MG.
Chlorblei . . . . .	PbCl <sup>2</sup>	1737,15
Iodblei . . . . .	PbI <sup>2</sup>	2874,00
Schwefelsaures Bleioxyd . . . . .	PbOSO <sup>3</sup>	1895,66
Salpetersaures Bleioxyd . . . . .	PbON <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	2071,53
Essigsäures Bleioxyd . . . . .	PbO <sup>Ä</sup>	2037,69
krystallisirtes . . . . .	PbOÄ 3 H <sup>2</sup> O	2375,12
<i>Wismuthverbindungen.</i>		
Wismuthoxyd . . . . .	BiO	986,92
Schwefelwismuth . . . . .	BiS	1088,08
Salpetersaures Wismuthoxyd . . . . .	BiON <sup>2</sup> O <sup>5</sup> 3H <sup>2</sup> O	2001,39
basisches, officinelles . . . . .	BiON <sup>2</sup> O <sup>5</sup> + 2BiOH <sup>2</sup> O	4962,14
<i>Kupferverbindungen.</i>		
Kupferoxydul . . . . .	Cu <sup>2</sup> O	891,39
Kupferoxyd . . . . .	CuO	495,70
Kupferchlorür . . . . .	CuCl	617,02
Kupferchlorid, krystallisirt. . . . .	CuCl <sup>2</sup> + 2 H <sup>2</sup> O	1063,31
Kupferjodür . . . . .	CuI	1185,44
Kupfercyanür . . . . .	CuCy	560,15
Kupfersulfür (Kupferglanz) . . . . .	Cu <sup>2</sup> S	992,56
Kupferkies . . . . .	Cu <sup>2</sup> S + Fe <sup>2</sup> S	2274,46
Buntkupfererz . . . . .	2Cu <sup>2</sup> S + FeS	2525,49
Kohlensaures Kupferoxyd . . . . .		
grünes (Malachit) . . . . .	CuOCO <sup>2</sup> + CuOH <sup>2</sup> O	1380,31
blaues (Kupferlasur) . . . . .	2CuOCO <sup>2</sup> + CuOH <sup>2</sup> O	1876,00
Essigsäures Kupferoxyd . . . . .		
neutrales . . . . .	CuO <sup>Ä</sup> + H <sup>2</sup> O	1251,36
Grünspahn, blauer . . . . .	CuO <sup>Ä</sup> + CuOH <sup>2</sup> O + 5H <sup>2</sup> O	2309,46
Salpetersaures Kupferoxyd . . . . .	CuON <sup>2</sup> O <sup>5</sup> 3 H <sup>2</sup> O	1510,171
Schwefelsaures Kupferoxyd . . . . .	CuOSO <sup>3</sup>	996,86
officinelles . . . . .	CuOSO <sup>3</sup> 5H <sup>2</sup> O	1559,26
Schwefels. Kupf. oxyd-Ammoniak . . . . .	CuON <sup>2</sup> H <sup>3</sup> OSO <sup>3</sup> N <sup>2</sup> H <sup>6</sup>	1538,28
Ammonium-Kupferchlorid . . . . .	CuCl <sup>2</sup> N <sup>2</sup> H <sup>6</sup> Cl <sup>2</sup> 2H <sup>2</sup> O	1732,91
<i>Quecksilberverbindungen.</i>		
Quecksilberoxydul . . . . .	Hg <sup>2</sup> O	2631,65
Quecksilberoxyd . . . . .	HgO	1365,82
Quecksilberchlorür . . . . .	HgCl	1487,15
Quecksilberchlorid . . . . .	HgCl <sup>2</sup>	1708,47
Weisses Präcipitat der Ph. Bor. . . . .	(2HgCl <sup>2</sup> + HgO) + N <sup>2</sup> H <sup>6</sup> Cl <sup>2</sup>	5452,36
„ der Ph. Sax., nach Kane . . . . .	HgCl <sup>2</sup> + HgN <sup>2</sup> H <sup>4</sup> *)	}
„ „ n. Mitscherlich . . . . .	(HgCl <sup>2</sup> + 2N <sup>2</sup> H <sup>6</sup> ) + (2HgCl <sup>2</sup> + Hg <sup>2</sup> N <sup>2</sup> **)	

\*) Quecksilberchlorid-Quecksilberamid.

\*\*) Quecksilberchloridammoniak-Quecksilberstickstoffchlorid.



Procentische Zusammensetzung.

Pb	74,52	Cl	25,48	
—	45,04	I	54,96	
Base	73,56	Säure	29,44	
—	67,32	Säure	32,68	
—	68,44	—	31,56	
—	58,71	Säure	27,08	Wasser 14,21
Bi	89,87	O	10,13	
—	81,51	S	18,49	
Base	49,20	Säure	34,00	— 16,80
—	80,00	—	13,58	— 6,42
Cu	88,78	O	11,22	
—	79,83	—	20,17	
—	64,13	Cl	35,87	
—	37,22	—	41,63	— 21,15
—	33,38	I	66,62	
—	70,50	Cy	29,42	
—	79,73	S	20,27	
—	34,81	Fe	29,82	s 35,37
—	62,78	—	13,43	— 22,89
Base	71,82	Säure	20,03	Aq 8,15
—	79,27	—	14,74	— 5,99
—	39,61	—	51,40	— 8,99
—	42,93	—	27,85	— 29,22
—	32,88	—	44,87	— 22,29
—	49,63	—	50,27	
—	31,79	—	32,14	— 36,07
(N <sup>2</sup> H <sup>6</sup> )	27,92	—	32,58	— 7,30 Zerset-
(CuO)	32,20			zungswasser.
Cu	22,85			
Hg	96,20	O	3,80	
—	92,68	—	7,32	
—	85,12	Cl	14,88	
—	74,09	—	25,91	
—	69,65	—	24,35	{ 4,16 Ammonium
—	79,705	—	13,936	{ 1,84 Sauerstoff

1833 80  
1433 30  
2118 80

Falch...  
Falch...  
Falch...



Namen	Formel	MG
Quecksilberstickstoffchlorid . . .	nach Mitscherlich $2\text{HgCl}^2 + \text{Hg}^3\text{N}^2$	
Quecksilberjodür . . . . .	$\text{HgI}$	2054,57
Quecksilberjodid . . . . .	$\text{HgI}^2$	2845,32
Quecksilbersesquijodid . . . . .	$\text{Hg}^2\text{I}^3$	4900,90
Quecksilberbromür . . . . .	$\text{HgBr}$	1754,97
Quecksilberbromid . . . . .	$\text{HgBr}^2$	2244,13
Quecksilbercyanid . . . . .	$\text{HgCy}^2$	1595,73
Quecksilbermercaptid . . . . .	$\text{HgC}^4\text{H}^{10}\text{S}^2$	
(Schwefeläthyl-Schwefelquecks.)	$(\text{HgS} + \text{AeS})$	
Schwefelquecksilber (Zinnober) .	$\text{HgS}$	1466,99
Schwefelquecks.-Schwefelkalium	$\text{KSHgS} \ 5 \ \text{H}^2\text{O}$	1466,99
Schwefelquecks.-Quecks.chlorid	$\text{HgCl}^2 + 2 \ \text{HgS}$	
Schwefelquecks.-Quecksil.nitrat	$\text{HgON}^2\text{O}^5 + 2 \ \text{HgS}$	
Salpetersaures Quecksilberoxydul		
neutrales . . . . .	$\text{Hg}^2\text{ON}^2\text{O}^5 \ 2 \ \text{H}^2\text{O}$	3533,64
saures gelöstes (1,10) .	$\text{Hg}^2\text{O} \ 1 \frac{1}{2} \ \text{N}^2\text{O}^5 + 27,5 \ \text{H}^2\text{O}$	34176,60
basisches (krystallisirt) .	$3 \ \text{Hg}^2\text{O} \ 2 \ \text{N}^2\text{O}^5 \ 3 \ \text{H}^2\text{O}$	10263,48
Salpeters. Quecksilberoxydul- Ammoniak (Hahnemann's Quecksilber) )	$3 \ \text{Hg}^2\text{O} + \text{N}^2\text{O}^5 + \text{N}^2\text{H}^6$	8886,46
Salpetersaures Quecksilberoxyd .	$\text{HgONO}^5$	2043,00
krystallisirt . . . . .	$2 \ \text{HgO} + \text{N}^2\text{O}^5 + 2 \ \text{H}^2\text{O}$	3633,64
flüssiges . . . . .	$\text{HgONO}^5 + 8 \ \text{H}^2\text{O}$	10928,00
Schwefelsaures Quecksilberoxyd	$\text{HgOSO}^3$	1867,00
basisches (Mineralturpeth) . .	$3 \ \text{HgO} + \text{SO}^3$	4589,63
Essigsäures Quecksilberoxydul .	$\text{Hg}^2\text{O}\bar{\text{A}}$	3274,83
Knallquecksilber . . . . .	$\text{Hg}^2\text{ON}^2\text{C}^2\text{O} \text{od.} \ \text{Hg}^2\text{N}^2\text{C}^2\text{O}^2$	3061,56
<i>Silberverbindungen.</i>		
Silberoxydul . . . . .	$\text{Ag}^2\text{O}$	2803,21
Silberoxyd . . . . .	$\text{AgO}$	1451,61
Chlorsilber . . . . .	$\text{AgCl}^2$	1794,26
Iodsilber . . . . .	$\text{AgI}^2$	2931,11
Bromsilber . . . . .	$\text{AgBr}^2$	2329,91
Cyansilber . . . . .	$\text{AgCy}^2$	1681,52
Schwefelsilber (Glaserz) . . . . .	$\text{AgS}$	1552,77
Schwefelsaures Silberoxyd . . .	$\text{AgOSO}^3$	1952,77
Salpetersaures Silberoxyd . . . .	$\text{AgON}^2\text{O}^5$	2128,64
Essigsäures Silberoxyd . . . . .	$\text{AgO}\bar{\text{A}}$	2094,80
Silberoxyd-Ammoniak )	$\text{AgON}^2\text{H}^6\text{O}$	
Berthollet's Knallsilber )		
Brugnatelli's Knallsilber . . . . .	$\text{AgOC}^2\text{N}^2\text{O} \ \text{oder} \ \text{AgC}^2\text{N}^2\text{O}^2$	1881,52
<i>Platinverbindungen.</i>		
Platinoxydul . . . . .	$\text{PtO}$	1333,50
Platinoxyd . . . . .	$\text{PtO}^2$	1433,50
Platinchlorid . . . . .	$\text{PtCl}^4$	2118,80



Procentische Zusammensetzung.

Hg	61,58	J	38,42		
—	44,49	—	55,51		
—	51,65	—	48,35		
—	72,13	Br	27,87		
—	56,41	—	43,59		
—	79,32	Cy	20,68		
—	86,29	S	13,71		
Base	74,47	Säure	19,16	Wasser	61,37
Quecksilber	7,4	Säure	14,12		
Base	82,36	—	7,68	Ammoniak	2,43
—	89,89	—	33,14	Wasser	6,19
—	66,86	—	18,63		
—	75,18	—	26,84		
—	73,16	—	10,89		
—	89,11	—	19,64		
—	80,36	—	14,04		
—	85,96				
Ag	96,44	O	3,56		
—	93,11	—	6,89		
—	75,33	Cl	24,67		
—	46,11	J	53,89		
—	58,01	Br	41,99		
—	80,38	Cy	19,62		
—	87,04	S	12,96		
Base	74,34	Säure	25,66		
—	68,19	—	31,81		
—	69,30	—	30,70		
—	77,15	—	22,85		
Pt	92,50	O	7,50		
—	86,05	—	13,95		
—	58,22	Cl	41,78		

Namen	Formel	MG
		O=100
Platinchlorid-Chlorammonium } (Platinsalmiak)	$N^2H^8Cl^2 + PtCl^4$	2788,41
Platinchlorid-Chlorkalium . . . .	$KCl^2 + PtCl^4$	3051,37
<i>Goldverbindungen.</i>		
Goldoxydul . . . . .	$Au^2O$	2586,03
Goldoxyd . . . . .	$Au^2O^3$	2786,03
Goldchlorür . . . . .	$Au^2Cl^2$	2928,68
Goldchlorid . . . . .	$Au^2Cl^6$	3813,98
Goldchlorid-Chornatrium . . . .	$NaCl^2 + Au^2Cl^6 + 4H^2O$	4997,44
Goldoxyd-Ammoniak } (Knallgold)	$Au^2O^3N^2H^8O + N^3H^6$	3227,45
<i>Zinnverbindungen.</i>		
Zinnoxidul . . . . .	$SnO$	835,29
Zinnoxid . . . . .	$SnO^2$	935,29
Zinnesquioxid . . . . .	$Sn^2O^3$	1770,59
Zinnoxidhydrat . . . . .	$SnO^2H^2O$	1047,79
Zinnchlorür . . . . .	$SnCl^2 + 3H^2O$	1515,387
Zinnchlorür-Chlorammonium . .	$N^2H^8Cl^2 2SnCl^2 3H^2O$	3587,89
Zinnchlorid . . . . .	$SnCl^4$	1620,60
krystallisirt . . . . .	$SnCl^4 4H^2O$	2070,52
Zinnsulfür . . . . .	$SnS$	936,46
Zinnsulfid (Musivgold) . . . . .	$SnS^2$	
Zinnsulfid-Schwefelnatrium . . .	$2NaS + SnS^2 + 12H^2O$	1137,62
Zinnsulfid-Schwefelkupfer } (Zinnkies)	$Cu^2S + SnS$	1920,02
<i>Antimonverbindungen.</i>		
Antimonoxyd (Antimonige Säure)	$Sb^2O^3$	1912,90
Antimonige Säure (der ältern Schriftsteller) . . . . .	$Sb^2O^4$	2012,90
Antimonsäure . . . . .	$Sb^2O^5$	2112,90
Antimonchlorür . . . . .	$Sb^2Cl^6$	2940,86
Antimonjodür . . . . .	$Sb^2J^6$	6351,40
Unterantimoniges Sulfid } (schwarzes Schwefelantimon)	$Sb^2S^3$	2216,40
Antimonsulfid } Goldschwefel	$Sb^2S^5$	2618,73
Antimonsulfid-Schwefelnatrium } (Goldschwefelsalz)	$3NaS + Sb^2S^5 + 15H^2O$	5782,11
Schwefelantimon-Antimonoxyd } (Rothspiessglanzerz)	$2Sb^2S^3 + Sb^2O^3$	6345,70
Weinsteins. Antimonoxyd-Kali } (Brechweinstein)	$KOSb^2O^3 2T 2H^2O$	4401,672



Procentische Zusammensetzung.

Pt 44,242	Cl 47,62	Ammonium 8,138
— 40,392	— 43,519	Kalium 16,089
Au 96,13	O 3,87	
— 89,23	— 10,77	
— 84,89	Cl 15,11	
— 65,18	— 34,82	
— 46,83	— 35,43	Wasser 10,59
— 74,73		
Sn 88,03	O 11,97	
— 78,62	— 21,38	
— 83,06	— 16,94	
Oxyd 89,30	— — 10,70	
Sn 48,50	Cl 29,24	— 22,26
— 40,98	— — 54,63	
— 45,37	— 42,31	— 21,72
— 35,97	— 21,18	
— 78,52		
— 64,63	— 35,37	
— 38,11	Cu 41,04	S 20,85
Sb 89,32	O 15,68	
— 80,13	— 19,87	
— 76,34	— 23,66	
— 54,84	Cl 45,16	
— 25,39	J 74,61	
— 72,77	S 27,23	
— 61,59	— 38,41	
Säure 45,29	Base 25,55	Wasser 29,16
Sulfür 69,86	Oxyd 30,14	
{ 13,26 Kali	{ 38,61 Säure	
{ 42,99 Antimonoxyd	{ 5,14 Wasser	

Namen	Formel	MG.
<i>Arsenverbindungen.</i>		
Arsenige Säure . . . . .	$As^2O^3$	1240,08
Arsensäure . . . . .	$As^2O^5$	1440,08
Arsenwasserstoff . . . . .	$AsH^3$	448,76
Arsenjodür . . . . .	$As^2I^6$	5678,58
Arsenchlorür . . . . .	$As^2Cl^6$	2268,04
Schwefelarsen, rothes . . . . .	$As^2S^3$	1342,41
gelbes . . . . .	$As^2S^3$	1543,58
Arsensulfid . . . . .	$As^2S^5$	1945,91
Arsensupersulfid . . . . .	$AsS^9$	2280,532
Arsensulfid-Schwefelnatrium . . . . .	$3NaS + As^2S^5 + 15H^2O$	Mitscherlich's
Arsenik-Weinstein . . . . .	$KOAs^2O^3 \cdot 2T \cdot 2H^2O$	Lehrbuch.
Arsensaures Kali, krystallisirt. . . . .	$KO_2H^2O + As^2O^5$	2254,96
Arsensaures Natrum, trocknes . . . . .	$H^2O_2NaO + As^2O^5$	
neutrales } verwitterndes . . . . .	$H^2O_2NaO + As^2O^5 + 24H^2O$	
} nicht verwitterndes . . . . .	$H^2O_2NaO + As^2O^5 + 16H^2O$	
} basisch, nicht verwitternd . . . . .	$3NaO + As^2O^5 + 24H^2O$	
} saures, nicht verwitternd . . . . .	$NaOAs^2O^5 + 4H^2O$	
Arsensaures Ammoniak . . . . .	$H^2O_2N^2H^8O + As^2O^5 + 2H^2O$	
Scheele's Grün . . . . .	$2CuO + As^2O^3$	2231,47
Schweinfurter Grün . . . . .	$3(2CuO + As^2O^3) + CuOA$	
<i>Chromverbindungen.</i>		
Chromoxyd . . . . .	$Cr^2O^3$	1003,63
Chromsäure . . . . .	$CrO^3$	651,81
Chromalaun . . . . .	$KOCr^2O^3 \cdot 4SO^3 + 24H^2O$	
Einfach-chromsaures Kali . . . . .	$KOCrO^3$	1241,73
doppelt . . . . .	$KO_2CrO^3$	1893,55
dreifach . . . . .	$KO_3CrO^3$	2545,36
Chromsaures Bleioxyd, gelbes . . . . .	$PbOCrO^3$	2046,31
rothes . . . . .	$2PbO + CrO^3$	3440,81
Chromsaures Silberoxyd . . . . .	$AgOCrO^3$	2103,42
Doppelt-chromsaures Silberoxyd . . . . .	$AgO_2CrO^3$	2755,23
Chromsaures Quecksilberoxydul . . . . .	$Hg^2OCrO^3$	3282,46



Procentische Zusammensetzung.

As	75,81	O	24,19
—	65,28	—	34,72
—	96,17	H	3,83
—	16,55	J	83,45
—	31,45	Cl.	58,55
—	70,03	S	29,97
—	60,90	—	39,10
—	48,31	—	51,69
—	29,00	—	71,00

Base	26,16	Säure	63,86
—	33,49	—	61,70
—	15,80	—	29,20
—	19,40	—	35,72
—	22,07	—	27,10
—	17,14	—	63,14

Wasser	9,98
—	4,81
—	55,00
—	44,88
—	50,83
—	19,72

— 44,43 — 55,57  
 — 31,243 (58,620 Arsenige Säure  
 (16,135 Essigsäure

Cr	70,11	O	29,89
—	53,97	—	46,03

Base	47,51	Säure	52,49
—	31,15	—	68,85
—	23,18	—	76,82
—	68,15	—	31,85
—	81,06	—	18,94
—	69,01	—	30,99
—	52,68	—	47,32
—	80,15	—	19,85

## VI. Tabelle für die künstliche

Gegeben	erfordert	liefert
Wasserfr. kohlen. Natron		Krystallis. kohlen. Natron
Krystallis. . . . .		Wasserfr. . . . .
Wasserfr. schwefels. Magnesia . . . . .		Krystallis. schwefels. Magnesia . . . . .
Krystallis. . . . .		Wasserfr. . . . .
Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .		Krystallis. schwefels. Natron . . . . .
Krystallis. schwefels. Natron . . . . .		Wasserl. schwefels. Natron . . . . .
Wasserfr. Chlorcalcium . . . . .		Krystallis. Chlorcalcium . . . . .
Krystallis. Chlorcalcium . . . . .		Wasserfr. . . . .
Einf. kohlen. Magnesia . . . . .	Wasserfr. schwefels. Magnesia . . . . .	
desgl. . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .
desgl. . . . .		Doppelt kohlen. Magnesia . . . . .
Einf. kohlen. Kalk . . . . .	Wasserfreies Chlorcalcium . . . . .	
desgl. . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	Chlornatrium . . . . .
desgl. . . . .		Doppelt kohlen. Kalk . . . . .
Einf. kohlen. Eisenoxydul . . . . .	Krystallis. schwefels. Eisenoxydul . . . . .	
desgl. . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .
desgl. . . . .		Dopp. kohlen. Eisenoxydul . . . . .
Wasserl. schwefels. Kalk . . . . .	Wasserleeres Chlorcalcium . . . . .	
desgl. . . . .	Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .	Chlornatrium . . . . .
Chlornatrium . . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	
desgl. . . . .	Chlorwasserstoffsäure von 1,03 . . . . .	Kohlensäure . . . . .
desgl. . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	
Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .	Schwefelsäure von 1,045 . . . . .	Kohlensäure . . . . .
desgl. . . . .		
Wasserfr. salzs. Magnesia . . . . .	Wasserfr. schwefels. Magnesia . . . . .	
desgl. . . . .	Chlornatrium . . . . .	Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .
Wasserfr. salpeters. Magnesia . . . . .	Wasserfr. schwefels. Magnesia . . . . .	
desgl. . . . .	Salpetersaures Natron . . . . .	Wasserfr. schwefels. Natron . . . . .
desgl. . . . .	Doppelt kohlen. Natron . . . . .	
Wasserfr. einfach kohlen. Natron . . . . .		Kohlensäure . . . . .
desgl. . . . .		



## Mischung von Mineralwässern.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
2,6854	5,3708	8,0562	10,7416	13,4270	16,1124	18,7978	21,4832	24,1686
0,3723	0,7446	1,1169	1,4892	1,8615	2,2338	2,6061	2,9784	3,3507
2,0366	4,0732	6,1098	8,1464	10,1830	12,2196	14,2562	16,2928	18,3294
0,4910	0,9820	1,4730	1,9640	2,4550	2,9460	3,4370	3,9280	4,4190
2,2609	4,5218	6,7827	9,0436	11,3045	13,5654	15,8263	18,0872	20,3481
0,4423	0,8846	1,3269	1,7692	2,2115	2,6538	3,0961	3,5384	3,9807
1,9657	3,9314	5,8971	7,8628	9,8285	11,7942	13,7599	15,7256	17,6913
0,5087	1,0174	1,5261	2,0348	2,5435	3,0522	3,5609	4,0696	4,5783
1,4202	2,8404	4,2606	5,6808	7,1010	8,5212	9,9414	11,3616	12,7818
1,9750	3,9500	5,9250	7,9000	9,8750	11,8500	13,8250	15,8000	17,7750
1,6670	3,3340	5,0010	6,6680	8,3350	10,0020	11,6690	13,3360	15,0030
1,5169	3,0338	4,5507	6,0676	7,5845	9,1014	10,6183	12,1352	13,6521
1,1046	2,2092	3,3138	4,4184	5,5230	6,6276	7,7322	8,8368	9,9414
1,6713	3,3426	5,0139	6,6852	8,3565	10,0278	11,6991	13,3704	15,0417
1,1597	2,3194	3,4791	4,6388	5,7985	6,9582	8,1179	9,2776	10,4373
1,4370	2,8740	4,3110	5,7480	7,1850	8,6220	10,0590	11,4960	12,9330
2,4142	4,8284	7,2426	9,6568	12,0710	14,4852	16,8994	19,3136	21,7278
1,4759	2,9518	4,4277	5,9036	7,3795	8,8554	10,3313	11,8072	13,2831
1,2464	2,4928	3,7392	4,9856	6,2320	7,4784	8,7248	9,9712	11,2176
1,3862	2,7724	4,1586	5,5448	6,9310	8,3172	9,7034	11,0896	12,4758
0,8150	1,6300	2,4450	3,2600	4,0750	4,8900	5,7050	6,5200	7,3350
1,0407	2,0814	3,1222	4,1628	5,2035	6,2442	7,2849	8,3256	9,3663
0,8560	1,7120	2,5680	3,4240	4,2800	5,1360	5,9920	6,8480	7,7040
1,4400	2,8800	4,3200	5,7600	7,2000	8,6400	10,0800	11,5200	12,9600
10,0000	20,0000	30,0000	40,0000	50,0000	60,0000	70,0000	80,0000	90,0000
0,7538	1,5076	2,2614	3,0152	3,7690	4,5228	5,2766	6,0304	6,7842
1,1836	2,3672	3,5508	4,7344	5,9180	7,1016	8,2852	9,4688	10,6524
10,0000	20,0000	30,0000	40,0000	50,0000	60,0000	70,0000	80,0000	90,0000
0,6200	1,2400	1,8600	2,4800	3,1000	3,7200	4,3400	4,9600	5,5800
1,0645	2,1290	3,1935	4,2580	5,3225	6,3870	7,4515	8,5160	9,5805
1,0281	2,0562	3,0843	4,1124	5,1405	6,1686	7,1967	8,2248	9,2529
1,2503	2,5006	3,7509	5,0012	6,2515	7,5018	8,7521	9,7024	11,2527
0,8119	1,6238	2,4357	3,2476	4,0595	4,8714	5,6833	6,4952	7,3071
1,1417	2,2834	3,4251	4,5668	5,7085	6,8502	7,9919	9,1336	10,2753
0,9536	1,9072	2,8608	3,8144	4,7680	5,7216	6,6752	7,6288	8,5824
1,5828	3,1656	4,7484	6,3312	7,9140	9,4968	11,0796	12,6624	14,2452
0,4142	0,8284	1,2426	1,6568	2,0710	2,4852	2,8994	3,3136	3,7278



## Erläuterungen zu der vorstehenden Tabelle.

Die umstehende Tabelle \*) ist, wie auch die Ueberschrift angiebt, besonders dazu bestimmt, die künstliche Mischung der Mineralwässer aus dem Stegreife nach den vorhandenen Analysen zu erleichtern, und alle weitläufige Berechnung dabei entbehrlich zu machen.

In der ersten Spalte sind unter der Ueberschrift: *gegeben* die Substanzen angeführt, welche man in das Wasser mittelbar zu bringen beabsichtigt; in der zweiten Spalte: *erfordert* überschrieben, sind die Substanzen enthalten, welche unmittelbar in dem Wasser aufgelöst werden müssen, um durch Wechselzeretzung die Substanzen der ersten Spalte zu erzeugen; die dritte Spalte endlich mit der Ueberschrift: *liefert* nennt die Substanzen, welche neben den der ersten Spalte bei dieser Wechselzeretzung erzeugt werden. In der vierten Spalte, welche mit 1 bezeichnet ist, findet man die Menge der in der zweiten und dritten Spalte angeführten erforderten und gelieferten Substanz, welche 1,0000 Theilen von irgend einer Gewichtsbestimmung der in der ersten Spalte gegebenen Substanz entspricht. Durch Verrückung des Komma's zur Rechten erfährt man die 10, 100, 1000 u. s. w. Theilen der gegebenen Substanz entsprechende Menge der erforderten und gelieferten Substanz. In den folgenden 8 Spalten mit den Ueberschriften 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 sind die Mengen der erforderten und gelieferten Substanzen, welche 2,0000, 3,0000, 4,0000, 5,0000, 6,0000, 7,0000, 8,0000, 9,0000 Theilen von irgend einer Gewichtsbestimmung von den daneben stehenden gegebenen Substanzen entsprechen.

Durch blosse Addition ist es nun leicht, aus jeder beliebigen Zahl von einer Gewichtseinheit der gegebenen Substanz die Menge der erforderlichen und gelieferten Substanz zu finden, wenn man für jede Ziffer der Gewichtsmenge der gegebenen Substanz die Zahlen zusammen addirt, die in den letzten 9 Spalten der Tafel unter den Zifferüberschriften neben den erforderten oder gelieferten Substanzen stehen. Da jedoch die in den Spalten unter 1, 2 u. s. w. bis 9 angegebenen Zahlen der erforderten und gelieferten Substanz 1,0000, 2,0000 u. s. w. Theilen der gegebenen Substanz entsprechen, so muss, wenn man die entsprechenden Mengen für 0,1, 0,01, 0,001 u. s. w. Theile der gegebenen Substanz

\*) Den Berechnungen dieser, nach Art der analytischen Tafeln von Rose construirten Tafel sind die in Tab. V. angeführten Berzelius'schen MG. der respectiven Substanzen zum Grunde gelegt. — Genauer als durch Erforschung des specif. Gewichts stellt man sich die in der Tafel vorgeschriebene verdünnte Salz- und Schwefelsäure mit Hülfe der acidimetrischen Flüssigkeit dar. *a.* Man wägt eine beliebige Menge geruchlose reine Salzsäure von 1,06 genau ab, setzt davon zu einem Vol. von der acidimetrischen Flüssigkeit soviel zu, als zur Neutralisation erforderlich ist, bestimmt dann genau das Gewicht der verbrauchten Menge, wiegt eine dem gleich kommende zweite Portion genau ab, und setzt soviel Wasser zu, als nothwendig ist, damit das Gewicht des Ganzen 334 Grane betrage. *b.* Man verdünnt eine beliebige Menge reine rectificirte concentrirte Schwefelsäure mit 4 Theilen reinem Wasser, erforscht wieviel von dieser Mischung zur Neutralisation eines Volums acidimetrischer Flüssigkeit erforderlich ist, wägt dann eine ähnliche Portion ab und verdünnt diese mit soviel Wasser, dass das Vol. des Ganzen 415 Theile betrage. — Die also gewonnenen verdünnten Säuren besitzen nun beide die erforderliche Stärke, denn es enthält die Salzsäure 6,25 und die Schwefelsäure 5,618 Proc. reine Säure.



wissen will, das Komma um eine, zwei, drei u. s. w. Stellen nach links gerückt werden. Auf dieselbe Weise wird das Komma nach rechts gerückt, wenn man die entsprechende Menge für 10, 100, 1000 u. s. w. Theile der gegebenen Substanz wissen will. Z. B.

1) Man findet, dass Berzelius in 16 Unzen des Karlsbader Sprudelwassers 19,8692 Gr. wasserleeres schwefelsaures Natron gefunden hat, und will wissen, welcher Menge krystallisirten Salzes diese entsprechen; man addirt aus der zweiten horizontalen Spalte folgende Zahlen zusammen:

aus der Spalte

1 (das Komma um eine Stelle nach rechts gerückt)	22,609
9 (das Komma unverändert)	20,348
8 (das Komma um eine Stelle nach links gerückt)	1,808
6 (das Komma um zwei Stellen nach links gerückt)	0,135
9 (das Komma um drei Stellen nach links gerückt)	0,020
2 (das Komma um vier Stellen nach links gerückt)	0,004

also 19,8692 Gr. wasserleeres schwefelsaures Natron sind  $\equiv$  44,924 Gr. krystallisirtem schwefelsaurem Natron.

Man will nun wissen, wieviel doppeltkohlensaures Natron und Schwefelsäure von 5,6 Proc. erforderlich sind, um die gegebenen 19,8692 Gr. trockenen schwefelsauren Natrons zu erzeugen, indem man durch diese mittelbare Erzeugung gleichzeitig die Anschwängerung der Flüssigkeit mit Kohlensäure beabsichtigt. Man addirt zuerst, um die erforderliche Menge des doppeltkohlensauren Natrons zu finden, aus der 27sten horizontalen Spalte folgende Zahlen zusammen:

aus der Spalte

1 (das Komma um eine Stelle nach rechts gerückt)	11,8860
9 (das Komma unverändert gelassen)	10,6524
8 (das Komma um eine Stelle nach links gerückt)	0,9468
6 (das Komma um zwei Stellen nach links gerückt)	0,0710
9 (das Komma um drei Stellen nach links gerückt)	0,0010
2 (das Komma um vier Stellen nach links gerückt)	0,0002

und erhält als erforderliche Menge des kohlensauren Natrons 23,5074 Gr.

Man addirt ferner, um die erforderliche Schwefelsäuremenge zu finden, aus der 28sten horizontalen Spalte, die Zahlen:

aus der Spalte

1 (das Komma um eine Stelle nach rechts gerückt)	100,000
9 (das Komma unverändert)	90,000
8 (das Komma um eine Stelle nach links gerückt)	8,000
6 (das Komma um zwei Stellen nach links gerückt)	0,600
9 (das Komma um drei Stellen nach links gerückt)	0,090

Gesammtmenge der erforderlichen Schwefelsäure 198,690 Gr.

Man addirt endlich, um die gleichzeitig gelieferte Kohlensäure zu finden, aus der 29sten horizontalen Spalte die Zahlen

aus der Spalte

1 (das Komma um eine Stelle nach rechts gerückt)	6,2000
9 (das Komma unverändert gelassen)	5,5800
8 (das Komma um eine Stelle nach links gerückt)	0,4960
6 (das Komma um zwei Stellen nach links gerückt)	0,0372
9 (das Komma um drei Stellen nach links gerückt)	0,0055

und erhält als gelieferte Kohlensäure . . . . . 12,3187 Gr. oder  $12,3187 + 1,72 = 21,10$  Kubikzoll.



Man sieht leicht ein, dass bei allen diesen Berechnungen die letzten Ziffern der Zahlen, welche zusammen addirt werden sollen, weggelassen werden können, ohne dadurch einen erheblichen Fehler zu begehen.

2) Man will Saidschützer Bitterwasser künstlich mischen, und zwar mit Zugrundlegung der Struve'schen Analyse, welcher zufolge in 16 Unzen dieses Wassers als wesentlich vorherrschende Bestandtheile enthalten sind:

Schwefelsaures Natron . . . . .	23,496
— Kali . . . . .	3,308
— Magnesia . . . . .	83,170
Salpetersaure Magnesia . . . . .	7,906
Salzsaure Magnesia . . . . .	1,629
Kohlensaure Magnesia . . . . .	1,097
Schwefelsaurer Kalk . . . . .	1,505
Kohlensaurer Kalk . . . . .	6,805

Von diesen Bestandtheilen werden der schwefelsaure Kalk, die kohlensaure, salzsaure und salpetersaure Magnesia am besten mittelbar durch Wechselzerlegung erzeugt.

a. Es sind gegeben 1,505 wasserfreier schwefelsaurer Kalk;

diese erfordern

$$1) \begin{array}{l} 0,8150 \\ 0,4075 \\ 0,0000 \\ 0,0040 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 0,8150 \\ 0,4075 \\ 0,0000 \\ 0,0040 \end{array}} \right\} = 1,2265 \text{ wasserfreies Chlorcalcium.}$$

$$2) \begin{array}{l} 1,0407 \\ 0,5203 \\ 0,0000 \\ 0,0062 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1,0407 \\ 0,5203 \\ 0,0000 \\ 0,0062 \end{array}} \right\} = 1,5662 \text{ wasserfr. schwefelsaures Natron.}$$

Nebenbei werden erzeugt:

$$\begin{array}{l} 0,8560 \\ 0,4280 \\ 0,0000 \\ 0,0042 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 0,8560 \\ 0,4280 \\ 0,0000 \\ 0,0042 \end{array}} \right\} = 1,2882 \text{ Chornatrium.}$$

b. Es sind gegeben 1,097 kohlensaure Magnesia;

diese erfordern

$$1) \begin{array}{l} 1,4202 \\ 0,0000 \\ 0,1278 \\ 0,0099 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1,4202 \\ 0,0000 \\ 0,1278 \\ 0,0099 \end{array}} \right\} = 1,5579 \text{ wasserfr. schwefels. Magnesia.}$$

$$2) \begin{array}{l} 1,9750 \\ 0,0000 \\ 0,1777 \\ 0,0138 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1,9750 \\ 0,0000 \\ 0,1777 \\ 0,0138 \end{array}} \right\} = 2,1665 \text{ doppelkohlensaures Natron.}$$

und liefern nebenbei

$$\begin{array}{l} 1,6670 \\ 0,0000 \\ 0,1550 \\ 0,0116 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1,6670 \\ 0,0000 \\ 0,1550 \\ 0,0116 \end{array}} \right\} = 1,8336 \text{ wasserfreies schwefels. Natron}$$

c. Es sind gegeben 1,629 salzsaure Talkerde;

diese erfordern

$$1) \begin{array}{l} 1,0645 \\ 0,5387 \\ 0,0213 \\ 0,0095 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1,0645 \\ 0,5387 \\ 0,0213 \\ 0,0095 \end{array}} \right\} = 1,7340 \text{ wasserfr. schwefels. Magnesia.}$$



$$2) \left. \begin{array}{l} 1,0281 \\ 0,6168 \\ 0,0205 \\ 0,0092 \end{array} \right\} = 1,6746 \text{ Chlornatrium.}$$

und liefern nebenbei

$$\left. \begin{array}{l} 1,2503 \\ 0,7501 \\ 0,0250 \\ 0,0122 \end{array} \right\} = 2,0366 \text{ wasserfr. schwefels. Natron.}$$

d. Es sind gegeben 7,906 salpetersaure Magnesia;  
diese erfordern

$$1) \left. \begin{array}{l} 5,6833 \\ 0,7307 \\ 0,0000 \\ 0,0048 \end{array} \right\} = 6,1488 \text{ wasserfr. schwefels. Magnesia.}$$

$$2) \left. \begin{array}{l} 7,9919 \\ 2,0275 \\ 0,0000 \\ 0,0068 \end{array} \right\} = 9,0260 \text{ salpetersaures Natron.}$$

und liefern nebenbei

$$\left. \begin{array}{l} 6,6752 \\ 0,8582 \\ 0,0000 \\ 0,0057 \end{array} \right\} = 7,5391 \text{ wasserfr. schwefels. Natron.}$$

Man erhält sonach als zur mittelbaren Erzeugung von 1,505 schwefelsaurem Kalk, 1,097 kohlsauren Magnesia, 1,529 salzsauren Magnesia und 1,906 salpetersauren Magnesia erforderlich

Wasserfreies Chlorcalcium . . . . .	1,2265
Wasserfreies schwefelsaures Natron . . . . .	2,5662
Chlornatrium (2,6746 — 1,2882) — . . . . .	0,3864
Wasserfr. schwefels. Magnesia (1,5579 + 1,7340 + 6,4188 — 9,7107)	
Doppeltkohlsaures Natron . . . . .	2,1665
Salpetersaures Natron . . . . .	9,0262

Es werden erzeugt, ausser dem bereits in Abzug gebrachten Chlornatrium, 11,4093 schwefelsaures Natron, folglich müssen noch unmittelbar zugesetzt werden

Schwefelsaures Natron (23,496 — 11,4093) —	12,087
Schwefelsaures Kali . . . . .	3,208
Schwefelsaure Magnesia . . . . .	83,170
Kohlensauren Kalk . . . . .	6,805

Theils um diesen letztern in Auflösung zu bringen, theils um den Geschmack des Wassers zu verbessern, ist es gut, das rückständige schwefelsaure Natron mittelbar aus doppeltkohlsaurem Natron und Schwefelsäure zu erzeugen. Hierzu sind aber erforderlich:

$$a. \left. \begin{array}{l} 11,836 \\ 2,367 \\ 0,000 \\ 0,094 \\ 0,008 \end{array} \right\} = 14,305 \text{ doppeltkohlsaures Natron.}$$

$$b. \left. \begin{array}{l} 100,000 \\ 20,000 \\ 0,000 \\ 0,800 \\ 0,170 \end{array} \right\} = 120,97 \text{ Schwefelsäure.}$$



Die Salze werden als filtrirte wässrige Auflösung, wozu man gutes Brunnenwasser, und zwar am besten in dem Verhältnisse von 9 : 1 anwendet, angewandt. Man wägt zuerst die Glaubersalz-, Kochsalz-, Bittersalz- und schwefelsaure Kalilösung zusammen, fügt dann die Chlorecalciumlösung, darauf den mit etwas Wasser abgeriebenen kohlensauren Kalk (wenn der Arzt es nicht vorzieht, dieses Ingredienz wegzulassen), endlich die Auflösung des doppelkohlensauren Natrons (2,1665 + 14,305 = 16,4715) und das fehlende Wasser (Brunnenwasser) und zuletzt die verdünnte Schwefelsäure hinzu. Man verpfropft die Flasche gut und schüttelt nun das Ganze wohl untereinander. Der kohlensaure Kalk wird sich in der freiwerdenden Kohlensäure vollkommen klar auflösen. — Man kann auch die salpetersaure und die salzsaure Magnesia unmittelbar dem Wasser zusetzen. Weil aber diese Salze sich nur schwierig in constanter wägbarer fester Form darstellen lassen, so ist es besser, sie in aufgelöster Form vorrätig zu halten. Man übergießt zu diesem Behufe 27,5 Gewichtstheile gebrannte Magnesia in einem Glase, welches mindestens 1000 Gewichtstheile zu fassen vermag, mit etwa 500 Gewichtstheilen reinem Wasser, schüttelt wohl untereinander, erwärmt die Mischung, fügt dann dazu tropfenweise reine verdünnte Salpetersäure, bis alles klar aufgelöst, und endlich Wasser, so viel als nöthig ist, damit das Gewicht des Ganzen 1000 Theile betrage. Die klar filtrirte Flüssigkeit enthält genau  $\frac{1}{10}$  wasserleere salpetersaure Magnesia in Auflösung. Behufs der Darstellung der salzsauren Magnesiaflüssigkeit verfährt man in ähnlicher Weise, nur dass man 36,21 Gewichtstheile gebrannte Magnesia anstatt 27,5 und Salzsäure anwendet. Auch die Chlorecalciumlösung wird am besten in ähnlicher Weise mit Anwendung von 90 $\frac{1}{2}$  Theilen fein zerriebenem reinem Kalkspath dargestellt. Diese Auflösung enthält ebenfalls genau  $\frac{1}{10}$  wasserfreies Chlorecalcium.

Bei der unmittelbaren Anwendung der salpetersauren und der salzsauren Magnesia hat man den Vortheil, dass eine grössere Menge Kohlensäure in die Flüssigkeit gebracht werden kann, denn es bleiben in solchem Falle 23,496 — 1,8336 = 21,6624 Gr. wasserfreies schwefelsaures Natron durch Zersetzung von doppelkohlensaurem Natron mittelst Schwefelsäure zu erzeugen übrig.

Hierzu sind aber erforderlich

a.	23,6720	} 52,6394 doppelkohlensaures Natron.
	1,1836	
	0,7101	
	0,0710	
	0,0023	
	0,0004	
b.	200,000	} 216,824 Schwefelsäure.
	10,000	
	6,000	
	0,600	
	0,220	
	0,004	

und es werden entwickelt

	12,4000	} 13,4318 Kohlensäure, oder
	0,6200	
	0,3720	
	0,0372	
	0,0024	
	0,0002	

$$13,4318 \times 1,72 = 23,17 \text{ Kubikzoll.}$$



## VII. Dichtigkeit und Volumen des Wassers bei verschiedenen Temperaturen zwischen 0° — 100° C.

t	Volum.	Dichtigkeit.	t	Volum.	Dichtigkeit.
0°	1,000000	1,000000	50°	1,011570	0,988563
1	0,999950	1,000050	51	1,012033	0,988184
2	0,999915	1,000080	52	1,012497	0,987704
3	0,999894	1,000106	53	1,012962	0,987323
3,9	0,999882	1,000118	54	1,013438	0,986941
4	0,999888	1,000112	55	1,013894	0,986297
5	0,999897	1,000103	56	1,014382	0,985813
6	0,999919	1,000081	57	1,014891	0,985328
7	0,999956	1,000044	58	1,015392	0,984842
8	0,999996	0,999994	59	1,015894	0,984355
9	1,000069	0,999931	60	1,016398	0,983867
10	1,000145	0,999855	61	1,016930	0,983383
11	1,000235	0,999765	62	1,017464	0,982898
12	1,001338	0,999662	63	1,018000	0,982412
13	1,000453	0,999547	64	1,018538	0,981925
14	1,000581	0,999419	65	1,019078	0,981280
15	1,000720	0,999280	66	1,019644	0,980736
16	1,000872	0,999128	67	1,020212	0,980191
17	1,001035	0,998966	68	1,020780	0,979645
18	1,001210	0,998791	69	1,021350	0,979099
19	1,001397	0,998605	70	1,021920	0,978550
20	1,001594	0,998408	71	1,022531	0,977979
21	1,001802	0,998201	72	1,023143	0,977407
22	1,002022	0,997982	73	1,023756	0,976834
23	1,002251	0,997754	74	1,024370	0,976260
24	1,002491	0,997515	75	1,024986	0,975685
25	1,002741	0,997267	76	1,025603	0,975089
26	1,003001	0,997008	77	1,026221	0,974492
27	1,003271	0,996740	78	1,026840	0,973894
28	1,003549	0,996463	79	1,027459	0,973295
29	1,003837	0,996178	80	1,028072	0,972695
30	1,004216	0,995880	81	1,028728	0,972074
31	1,004523	0,995498	82	1,029385	0,971454
32	1,004831	0,995193	83	1,030043	0,970833
33	1,005140	0,994887	84	1,030702	0,970211
34	1,005449	0,994580	85	1,031364	0,969590
35	1,005761	0,994272	86	1,032047	0,968950
36	1,006106	0,993931	87	1,032731	0,968309
37	1,006452	0,993489	88	1,033416	0,967667
38	1,006799	0,993146	89	1,034102	0,967024
39	1,007147	0,992802	90	1,034791	0,966379
40	1,007496	0,992560	91	1,035500	0,965718
41	1,007898	0,992180	92	1,036210	0,965056
42	1,008207	0,991799	93	1,036921	0,964393
43	1,008610	0,991418	94	1,037633	0,963729
44	1,009021	0,991036	95	1,038346	0,963070
45	1,009434	0,990654	96	1,039078	0,962392
46	1,009859	0,990240	97	1,039811	0,961713
47	1,010285	0,989825	98	1,040545	0,961033
48	1,010712	0,989409	99	1,041280	0,960352
49	1,011139	0,988992	100	1,042018	0,959678



VIII. Vorherrschende wesentliche Bestandtheile einiger  
nach Granen

	Chlor-				Schwefels.	
	natrium.	kalium.	calcium.	magnes.	Natron.	Kali.
<b>Ems:</b>						
Kesselbrunnen . . . . .	7,634					
Krähnen . . . . .	7,797				0,121	
Im steinernen Hause	1,333				1,000	
Fachingen . . . . .	4,3119				0,1658	
<b>Franzensbad bei Eger:</b>						
Franzensquelle . . . . .	8,9333				25,4166	
Louisenquelle . . . . .	6,766				21,416	
Kalter Sprudel . . . . .	8,6000				26,9200	
Salzquelle . . . . .	9,2160				17,9333	
Geilnau . . . . .	0,2976				0,6921	
Giesshübel . . . . .					0,264	
<b>Heilbronn</b>						
Adelheidsquelle . . . . .	37,9478	0,2460	Bromnatr.	0,409 Jodn.	0,200	0,0087
Karlsbad: Sprudel . . . . .	17,9758				19,8691	
<b>Kissingen:</b>						
Ragozibrunnen . . . . .	62,05	0,91		6,85	2,00	
Pandurbrunnen . . . . .	57,00	0,25		5,85	1,75	
Maximiliansbrunnen . . . . .	18,24	1,02		3,05	1,85	
Soolsprudel . . . . .	107,5			24,51	25,300	
<b>Marienbad:</b>						
Kreuzbrunnen . . . . .	13,56				38,11	
Ferdinandsbrunnen . . . . .	8,996				22,53	
Karolinenbrunnen . . . . .	0,820				2,793	
Püllna . . . . .				16,66	123,80	4,80
<b>Pyrmont:</b>						
Trinkquelle . . . . .				1,126	1,145	
Brodbrunnen . . . . .				1,483		
Augenquelle . . . . .	0,442			0,450	1,711	
Soolquelle . . . . .	61,60			6,928	5,292	
Sauerling . . . . .				0,126	0,378	
<b>Reisdorf:</b>						
Sauerling . . . . .	14,60				3,672	
Stahlquelle . . . . .	3,860				1,180	
Sedlitz . . . . .				3,0		
Saidschütz . . . . .				1,629	23,496	3,208
Selters . . . . .	16,2855				0,2488	
<b>Schlesische</b>						
Altwasser . . . . .	0,029				0,235	
Charlottenbrunn . . . . .	0,079				0,116	
Cudova . . . . .	0,626				2,436	
Flinsberg, alte Quelle	0,051				0,052	
Langenau . . . . .	2,720			1,767	0,132	
Reinerz } Alte Quelle . . . . .	0,099				0,803	
} Neue Quelle . . . . .	0,090				0,527	
<b>Salzbrunn:</b>						
Oberbrunnen . . . . .	1,167				2,946	
Mühlbrunnen . . . . .	0,464				2,587	
Heinrichsbrunnen . . . . .	1,321				4,321	



der berühmtesten deutschen Mineralwässer,  
in 16 Unzen.

Schwefels.		Kohlens.			Salpetersaure	Kohlensäure.	
Magnes.	Kalk.	Natron.	Magnes.	Kalk.	Eisen.		Magnesia.
.....	.....	10,75	0,888	1,141	0,026	.....	7,020
.....	.....	9,711	0,788	1,141	0,016	.....	10,110
.....	.....	19,92	0,666	0,716	.....	.....	8,000
.....	.....	16,4380	1,7313	2,4965	0,0892	.....	11,5000
.....	.....	9,4569	0,533	1,6000	0,0040	.....	21,1060
.....	.....	5,498	.....	1,6000	0,328	.....	16,822
.....	.....	7,1733	1,0133	1,6000	0,2000	.....	20,4100
.....	.....	9,3260	0,1320	1,6066	1,0160	.....	14,0850
.....	.....	6,0964	2,2328	1,9869	.....	.....	14,0000
.....	.....	6,714	1,260	1,870	0,020	.....	9,850
.....	.....	6,9924	0,3973	0,6270	0,0162	.....	.....
.....	.....	8,6950	1,3696	2,3700	0,0278	.....	7,000
.....	2,50	0,82	2,50	2,50	0,45	.....	15,26
.....	0,75	0,03	1,62	5,85	0,45	.....	16,80
.....	0,77	0,35	2,70	2,70	.....	.....	17,50
.....	.....	.....	6,412	1,65	0,355	.....	17,50
.....	.....	7,133	2,718	3,934	0,175	.....	4,880
.....	.....	6,130	3,049	4,011	1,399	.....	7,980
.....	.....	2,201	3,949	3,665	0,445	.....	8,970
93,08	2,60	.....	6,40	0,77	.....	.....	.....
2,697	7,221	.....	0,323	5,988	0,490	.....	26,000
5,536	6,076	4,786	0,246	4,528	0,582	.....	22,40
4,566	4,105	0,847	0,252	3,815	0,130	.....	21,00
2,334	14,58	1,498	0,469	0,710	0,080	.....	10,00
0,603	0,315	0,306	0,168	1,811	.....	.....	12,70
.....	.....	6,04	2,063	2,165	0,056	.....	11,00
.....	.....	1,360	1,030	2,180	0,210	.....	.....
104,0	8,0	.....	3,0	8,0	.....	.....	.....
83,170	1,505	.....	1,097	6,805	.....	7,906	.....
.....	.....	5,8553	1,5953	1,8672	0,1540	.....	15,5714

Mineralwässer.

.....	.....	0,639	1,955	2,785	0,450	.....	13,800
.....	.....	1,588	0,553	2,290	0,200	.....	10,810
.....	.....	6,276	1,720	3,442	0,208	.....	17,470
.....	.....	0,237	0,272	0,716	0,173	.....	16,000
.....	.....	0,871	0,115	1,947	0,421	.....	18,00
.....	.....	3,806	1,282	4,634	0,111	.....	15,530
.....	.....	1,120	0,726	2,683	0,238	.....	16,390
.....	.....	8,151	1,881	2,333	0,036	.....	15,00
.....	.....	6,373	1,563	3,038	0,200	.....	17,00
.....	.....	8,056	1,454	2,942	0,034	.....	14,00



## IX. Vergleichung der Fahrenheit'schen Thermometerscala

Fahr.	Cent.	R.	Fahr.	Cent.	R.	Fahr.	Cent.	R.
- 50	- 45,55	- 36,44	+ 2	- 16,66	- 13,33	+ 54	+ 12,22	+ 9,77
49	45,00	36,00	3	16,11	12,88	55	12,77	10,22
48	44,44	35,55	4	15,55	12,44	56	13,33	10,66
47	43,88	35,11	5	15,00	12,00	57	13,88	11,11
46	43,33	34,66	6	14,44	11,55	58	14,44	11,55
45	42,77	34,22	7	13,88	11,11	59	15,00	12,00
44	42,22	33,77	8	13,33	10,66	60	15,55	12,44
43	41,66	33,33	9	12,77	10,22	61	16,11	12,88
42	41,11	32,88	10	12,22	9,77	62	16,66	13,33
41	40,55	32,44	11	11,66	9,33	63	17,22	13,77
40	40,00	32,00	12	11,11	8,88	64	17,77	14,22
39	39,44	31,55	13	10,55	8,44	65	18,33	14,66
38	38,88	31,11	14	10,00	8,00	66	18,88	15,11
37	38,33	30,66	15	9,44	7,55	67	19,44	15,55
36	37,77	30,22	16	8,88	7,11	68	20,00	16,00
35	37,22	29,77	17	8,33	6,66	69	20,55	16,44
34	36,66	29,33	18	7,77	6,22	70	21,11	16,88
33	36,11	28,88	19	7,22	5,77	71	21,66	17,33
32	35,55	28,44	20	6,66	5,33	72	22,22	17,77
31	35,00	28,00	21	6,11	4,88	73	22,77	18,22
30	34,44	27,55	22	5,55	4,44	74	23,33	18,66
29	33,88	27,11	23	5,00	4,00	75	23,88	19,11
28	33,33	26,66	24	4,44	3,55	76	24,44	19,55
27	32,77	26,22	25	3,88	3,11	77	25,00	20,00
26	32,22	25,77	26	3,33	2,66	78	25,55	20,44
25	31,66	25,33	27	2,77	2,22	79	26,11	20,88
24	31,11	24,88	28	2,22	1,77	80	26,66	21,33
23	30,55	24,44	29	1,66	1,33	81	27,22	21,77
22	30,00	24,00	30	1,11	0,88	82	27,77	22,22
21	29,44	23,55	31	0,55	0,44	83	28,33	22,66
20	28,88	23,11	32	0,00	0,00	84	28,88	23,11
19	28,33	22,66	33	+ 0,55	+ 0,44	85	29,44	23,55
18	27,77	22,22	34	1,11	0,88	86	30,00	24,00
17	27,22	21,77	35	1,66	1,33	87	30,55	24,44
16	26,66	21,33	36	2,22	1,77	88	31,11	24,88
15	26,11	20,88	37	2,77	2,22	89	31,66	25,33
14	25,55	20,44	38	3,33	2,66	90	32,22	25,77
13	25,00	20,00	39	3,88	3,11	91	32,77	26,22
12	24,44	19,55	40	4,44	3,55	92	33,33	26,66
11	23,88	19,11	41	5,00	4,00	93	33,88	27,11
10	23,33	18,66	42	5,55	4,44	94	34,44	27,55
9	22,77	18,22	43	6,11	4,88	95	35,00	28,00
8	22,22	17,77	44	6,66	5,33	96	35,55	28,44
7	21,66	17,33	45	7,22	5,77	97	36,11	28,88
6	21,11	16,88	46	7,77	6,22	98	36,66	29,33
5	20,55	16,44	47	8,33	6,66	99	37,22	29,77
4	20,00	16,00	48	8,88	7,11	100	37,77	30,22
3	19,44	15,55	49	9,44	7,55	101	38,33	30,66
2	18,88	15,11	50	10,00	8,00	102	38,88	31,11
1	18,33	14,66	51	10,55	8,44	103	39,44	31,55
0	17,77	14,22	52	11,11	8,88	104	40,00	32,00
+ 1	17,22	13,77	53	11,66	9,33	105	40,55	32,44

\*) Diese Tabelle ist hier beigegeben worden, weil die Verwandlung der ständlicher ist, als die der letzteren untereinander



## mit der Celsius'schen und Réaumur'schen.

Fahr.	Cent.	R.	Fahr.	Cent.	R.	Fahr.	Cent.	R.
+106	+ 41,11	+ 32,88	+ 157	+ 69,44	+ 55,55	+ 208	+ 97,77	+78,22
107	41,66	33,33	158	70,00	56,00	209	98,33	78,66
108	42,22	32,77	159	70,55	56,44	210	98,88	79,11
109	42,77	34,22	160	71,11	56,88	211	99,44	79,55
110	42,33	34,66	161	71,66	57,33	212	100,00	80,00
111	43,88	35,11	162	72,22	57,77	213	100,55	80,44
112	44,44	35,55	163	72,77	58,22	214	101,11	80,88
113	45,00	36,00	164	73,33	58,66	215	101,66	81,33
114	45,55	36,44	165	73,88	59,11	216	102,22	81,77
115	46,11	36,88	166	74,44	59,55	217	102,77	82,22
116	46,66	37,33	167	75,00	60,00	218	103,33	82,66
117	47,22	37,77	168	75,55	60,44	219	103,88	83,11
118	47,77	38,22	169	76,11	60,88	220	104,44	83,55
119	48,33	38,66	170	76,66	61,33	221	105,00	84,00
120	48,88	39,11	171	77,22	61,77	222	105,55	84,44
121	49,44	39,55	172	77,77	62,22	223	106,11	84,88
122	50,00	40,00	173	78,33	62,66	224	106,66	85,33
123	50,55	40,44	174	78,88	63,11	225	107,22	85,77
124	51,11	40,88	175	79,44	63,55	226	107,77	86,22
125	51,66	41,33	176	80,00	64,00	227	108,33	86,66
126	52,22	41,77	177	81,55	64,44	228	108,88	87,11
127	52,77	42,22	178	82,11	64,88	229	109,44	87,55
128	53,33	42,66	179	80,66	65,33	230	110,00	88,00
129	53,88	43,11	180	81,22	65,77	231	110,55	88,44
130	54,44	43,55	181	82,77	66,22	232	111,11	88,88
131	55,00	44,00	182	83,33	66,66	233	111,66	89,33
132	55,55	44,44	183	83,88	67,11	234	112,22	89,77
133	56,11	44,88	184	84,44	67,55	235	112,77	90,22
134	56,66	45,33	185	85,00	68,00	236	113,33	90,66
135	57,22	45,77	186	85,55	68,44	237	113,88	91,11
136	57,77	46,22	187	86,11	68,88	238	114,44	91,55
137	58,33	46,66	188	86,66	69,33	239	115,00	92,00
138	58,88	47,11	189	87,22	69,77	240	115,55	92,44
139	59,44	47,55	190	87,77	70,22	241	116,11	92,88
140	60,00	48,00	191	88,33	70,66	242	116,66	93,33
141	60,55	48,44	192	88,88	71,11	243	117,22	93,77
142	61,11	48,88	193	89,44	71,55	244	117,77	94,22
143	61,66	49,33	194	90,00	72,00	245	118,33	94,66
144	62,22	49,77	195	90,55	72,44	246	118,88	95,11
145	62,77	50,22	196	91,11	72,88	247	119,44	95,55
146	63,33	50,66	197	91,66	73,33	248	120,00	96,00
147	63,88	51,11	198	92,22	73,77	249	120,55	96,44
148	64,44	51,55	199	92,77	74,22	250	121,11	96,88
149	65,00	52,00	200	93,33	74,66	251	121,66	97,33
150	65,55	52,44	201	93,88	75,11	252	122,22	97,77
151	66,11	52,88	202	94,44	75,55	253	122,77	98,22
152	66,66	53,33	203	95,00	76,00	254	123,33	98,66
153	67,22	53,77	204	95,55	76,44	255	123,88	99,11
154	67,77	54,22	205	96,11	76,88	256	124,44	99,55
155	68,33	54,66	206	96,66	77,33	257	125,00	10,00
156	68,88	55,11	207	97,22	77,77	258	125,55	00,44

Fahrenheit'schen Grade in Celsius'sche und Réaumur'sche etwas um-



### X. Reduction der Areometergrade von Baumé auf das specifische Gewicht.

#### a. Für leichtere Flüssigkeiten als Wasser.

Grade Baume's	Spec. Gew.	Grade Baume's	Spec. Gew.	Grade Baume's	Spec. Gew.	Grade Baume's	Spec. Gew.
10	1,000	24	0,909	38	0,833	52	0,769
11	0,993	25	0,903	39	0,828	53	0,765
12	0,986	26	0,897	40	0,823	54	0,760
13	0,979	27	0,892	41	0,819	55	0,756
14	0,972	28	0,886	42	0,814	56	0,752
15	0,966	29	0,880	43	0,809	57	0,748
16	0,959	30	0,875	44	0,805	58	0,744
17	0,953	31	0,869	45	0,800	59	0,739
18	0,946	32	0,864	46	0,796	60	0,735
19	0,940	33	0,858	47	0,791	61	0,731
20	0,934	34	0,853	48	0,787	62	0,725
21	0,927	35	0,848	49	0,782		
22	0,921	36	0,843	50	0,778		
23	0,915	37	0,838	51	0,773		

#### b. Für schwerere Flüssigkeiten als Wasser.

Grade Baume's.	Spec. Gew.	Grade Baume's.	Spec. Gew.	Grade Baume's.	Spec. Gew.	Grade Baume's.	Spec. Gew.
0	1,000	19	1,150	38	1,356	57	1,645
1	1,007	20	1,160	39	1,369	58	1,663
2	1,014	21	1,169	40	1,382	59	1,682
3	1,021	22	1,179	41	1,395	60	1,702
4	1,029	23	1,188	42	1,408	61	1,722
5	1,036	24	1,198	43	1,422	62	1,743
6	1,044	25	1,208	44	1,436	63	1,764
7	1,051	26	1,218	45	1,450	64	1,786
8	1,059	27	1,229	46	1,465	65	1,808
9	1,067	28	1,239	47	1,479	66	1,831
10	1,075	29	1,250	48	1,494	67	1,855
11	1,083	30	1,261	49	1,510	68	1,879
12	1,091	31	1,272	50	1,525	69	1,904
13	1,099	32	1,284	51	1,541	70	1,929
14	1,107	33	1,295	52	1,558	71	1,955
15	1,116	34	1,307	53	1,574	72	1,981
16	1,124	35	1,319	54	1,591	73	2,007
17	1,133	36	1,331	55	1,609	74	2,034
18	1,141	37	1,343	56	1,726	76	2,061



XI. Procentgehalt der wasserhaltigen Schwefelsäure an wasserfreier und an concentrirter Säure ( $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ) bei verschiedenen specifischen Gewichten.

Spec. Gew.	wasserfreie Säure.	concentrirte Säure.	Spec. Gew.	wasserfreie Säure.	concentrirte Säure.
1,849	81,5	100	1,388	40,8	50
1,848	80,7	99	1,379	40,0	49
1,846	79,9	98	1,370	39,1	48
1,844	79,1	97	1,361	38,3	47
1,841	78,3	96	1,353	37,5	46
1,838	77,4	95	1,344	36,7	45
1,934	76,7	94	1,335	35,9	44
1,829	75,8	93	1,326	35,1	43
1,823	75,0	92	1,317	34,3	42
1,818	74,2	91	1,308	33,4	41
1,812	73,4	90	1,300	32,6	40
1,804	72,6	89	1,291	31,8	39
1,796	71,8	88	1,282	31,0	38
1,787	70,9	87	1,274	30,2	37
1,777	70,1	86	1,265	29,4	36
1,769	69,3	85	1,257	28,5	35
1,757	68,5	84	1,248	27,7	34
1,747	67,7	83	1,241	26,9	33
1,736	66,9	82	1,233	26,3	32
1,725	66,1	81	1,225	25,5	31
1,712	65,2	80	1,218	24,1	30
1,699	64,4	79	1,211	23,7	29
1,687	63,3	78	1,203	22,8	28
1,675	62,8	77	1,196	22,0	27
1,663	62,0	76	1,189	21,2	26
1,652	61,2	75	1,179	20,4	25
1,642	60,3	74	1,171	19,6	24
1,632	59,6	73	1,163	18,8	23
1,620	58,7	72	1,155	17,9	22
1,609	57,9	71	1,148	17,1	21
1,598	57,1	70	1,141	16,3	20
1,587	56,3	69	1,133	15,5	19
1,576	55,5	68	1,125	14,7	18
1,565	54,6	67	1,117	13,9	17
1,650	53,8	66	1,109	13,1	16
1,539	53,0	65	1,102	12,2	15
1,528	52,2	64	1,095	11,4	14
1,517	51,4	63	1,089	10,6	13
1,507	50,6	62	1,081	9,8	12
1,496	49,7	61	1,074	9,0	11
1,486	48,9	60	1,068	8,2	10
1,476	48,1	59	1,061	7,3	9
1,466	47,3	58	1,054	6,5	8
1,456	46,6	57	1,048	5,7	7
1,446	45,7	56	1,041	4,9	6
1,436	44,9	55	1,034	4,1	5
1,427	44,0	54	1,027	3,3	4
1,417	43,2	53	1,021	2,4	3
1,407	42,4	52	1,014	1,6	2
1,398	41,6	51	1,007	0,8	1



## XII. Procentgehalt der wässerigen Salzsäure an reinem Chlor und an reiner Salzsäure.

Spec. Gew.	Chlorgehalt.	Salzsäuregeh.	Spec. Gew.	Chlorgehalt.	Salzsäuregeh.
1,2000	39,675	40,777	1,1000	19,837	20,388
1,1982	39,278	40,369	1,0980	19,440	19,980
1,1964	38,882	39,961	1,0960	19,044	19,572
1,1946	38,485	39,554	1,0939	18,647	19,165
1,1928	38,089	39,146	1,0919	18,250	18,757
1,1910	37,692	38,738	1,0899	17,854	18,349
1,1893	37,296	38,330	1,0879	17,457	17,941
1,1875	36,900	37,923	1,0859	17,060	17,534
1,1857	36,503	37,516	1,0838	16,664	17,126
1,1846	36,107	37,108	1,0818	16,267	16,718
1,1822	35,707	36,700	1,0798	15,870	16,310
1,1802	35,310	36,292	1,0778	15,474	15,902
1,1782	34,913	35,884	1,0758	15,077	15,494
1,1762	34,517	35,476	1,0738	14,680	15,087
1,1741	34,121	35,068	1,0718	14,284	14,679
1,1721	33,724	34,660	1,0697	13,887	14,271
1,1701	33,328	34,252	1,0677	13,490	13,863
1,1681	32,931	33,845	1,0657	13,094	13,457
1,1661	32,535	33,437	1,0637	12,697	13,049
1,1641	32,136	33,029	1,0617	12,300	12,641
1,1620	31,746	32,621	1,0597	11,903	12,233
1,1599	31,343	32,213	1,0577	11,506	11,825
1,1578	30,946	31,805	1,0557	11,109	11,418
1,1557	30,550	31,398	1,0537	10,712	11,010
1,1537	30,153	30,990	1,0517	10,316	10,602
1,1515	29,757	30,582	1,0497	9,919	10,194
1,1494	29,361	30,174	1,0477	9,522	9,786
1,1473	28,964	29,767	1,0457	9,126	9,379
1,1452	28,567	29,359	1,0437	8,729	8,971
1,1431	28,171	28,951	1,0417	8,332	8,563
1,1410	27,772	28,544	1,0397	7,935	8,155
1,1389	27,376	28,136	1,0377	7,538	7,747
1,1369	26,979	27,728	1,0357	7,141	7,340
1,1349	26,583	27,321	1,0337	6,745	6,932
1,1328	26,186	26,913	1,0318	6,348	6,524
1,1308	25,789	26,505	1,0298	5,951	6,116
1,1287	25,392	26,098	1,0299	5,554	5,709
1,1267	24,996	25,690	1,0259	5,158	5,301
1,1247	24,599	25,282	1,0239	4,762	4,893
1,1227	24,202	24,874	1,0220	4,365	4,486
1,1206	23,805	24,466	1,0200	3,968	4,078
1,1185	23,408	24,058	1,0180	3,571	3,670
1,1164	23,012	23,650	1,0160	3,174	3,262
1,1143	22,615	23,242	1,0140	2,778	2,854
1,1123	22,218	22,834	1,0120	2,381	2,447
1,1102	21,822	22,426	1,0100	1,984	2,039
1,1082	21,425	22,019	1,0080	1,588	1,631
1,1061	21,028	21,611	1,0060	1,191	1,124
1,1041	20,632	21,204	1,0040	0,795	0,816
1,1020	20,235	20,796	1,0020	0,397	0,408



XIII. Gehalt der wasserhaltigen Salpetersäure an wasserhaltiger Säure bei verschiedenen specifischen Gewichten.

Spec. Gew.	Säureprocente.	Spec. Gew.	Säureprocente.	Spec. Gew.	Säureprocente.	Spec. Gew.	Säureprocente.
1,500	79,7	1,419	59,8	1,295	39,8	1,140	19,9
1,498	78,9	1,415	59,0	1,289	39,0	1,134	19,1
1,496	78,1	1,411	58,2	1,283	38,3	1,129	18,3
1,494	77,3	1,406	57,4	1,276	37,5	1,123	17,5
1,491	76,5	1,402	56,5	1,270	36,7	1,117	16,7
1,488	75,7	1,398	55,8	1,264	35,9	1,111	15,9
1,485	74,9	1,394	55,0	1,258	35,1	1,105	15,1
1,482	74,1	1,388	54,2	1,252	34,3	1,099	14,3
1,479	73,3	1,383	53,4	1,246	33,5	1,093	13,5
1,476	72,5	1,378	52,6	1,240	32,7	1,088	12,7
1,473	71,7	1,373	51,8	1,234	31,9	1,082	11,9
1,474	70,9	1,368	51,1	1,228	31,1	1,076	11,2
1,467	70,1	1,363	50,2	1,221	30,3	1,071	10,4
1,460	69,4	1,358	49,4	1,215	29,5	1,065	9,6
1,464	69,3	1,353	48,6	1,208	28,7	1,059	8,8
1,457	67,7	1,348	47,8	1,202	27,9	1,054	8,0
1,453	66,9	1,343	47,0	1,196	27,1	1,048	7,2
1,450	66,1	1,338	46,2	1,189	26,3	1,043	6,4
1,446	65,3	1,332	45,4	1,183	25,5	1,037	5,6
1,442	64,5	1,327	44,6	1,177	24,7	1,032	4,8
1,439	63,8	1,322	43,8	1,171	23,9	1,027	4,0
1,435	63,0	1,316	43,0	1,165	23,1	1,021	3,2
1,431	62,2	1,311	42,2	1,159	22,3	1,016	2,4
1,427	61,4	1,306	41,4	1,153	21,5	1,011	1,6
1,423	60,6	1,300	40,6	1,146	20,7	1,005	0,8

XIV. Gehalt an Ammoniak im Salmiakgeist nach Davy.

Spec. Gewicht des Salmiakgeistes.	Ammoniakprocente.	Spec. Gewicht des Salmiakgeistes.	Ammoniakprocente.
0,8750	32,50	0,9435	14,53
0,8875	29,25	0,9476	13,46
0,9000	26,00	0,9513	12,40
0,9054	25,37	0,9545	11,56
0,9166	22,07	0,9573	18,82
0,9254	19,54	0,9597	10,17
0,9326	17,52	0,9619	9,60
0,9385	15,88	0,9692	9,50

## XV. Gehalt des wässrigen Kali's an trockenem Kali.

Spec. Gew.	Kaliproc.	Spec. Gew.	Kaliproc.
1,3300 . . . . .	28,290	1,1437 . . . . .	14,145
1,3131 . . . . .	27,158	1,1308 . . . . .	13,013
1,2966 . . . . .	26,027	1,1182 . . . . .	11,882
1,2805 . . . . .	24,895	1,1059 . . . . .	10,750
1,2648 . . . . .	23,764	1,0938 . . . . .	9,619
1,2493 . . . . .	22,632	1,0819 . . . . .	8,487
1,2342 . . . . .	21,500	1,0703 . . . . .	7,355
1,2268 . . . . .	20,935	1,0589 . . . . .	6,224
1,2122 . . . . .	19,803	1,0478 . . . . .	5,002
1,1979 . . . . .	18,671	1,0369 . . . . .	3,961
1,1838 . . . . .	17,540	1,0260 . . . . .	2,829
1,1702 . . . . .	16,408	1,0153 . . . . .	1,697
1,1568 . . . . .	15,277	1,0050 . . . . .	0,5658

## XVI. Gehalt des wässrigen einfach-kohlensauren Kali's an trockenem Salze.

Spec. Gew.	Proc.	Spec. Gew.	Proc.	Spec. Gew.	Proc.
1,4812 . . . . .	40,504	1,3177 . . . . .	26,432	1,1282 . . . . .	11,748
1,4750 . . . . .	40,139	1,3078 . . . . .	25,454	1,1166 . . . . .	10,769
1,4626 . . . . .	39,160	1,2980 . . . . .	24,475	1,1052 . . . . .	9,760
1,4504 . . . . .	38,181	1,2836 . . . . .	23,496	1,0940 . . . . .	8,811
1,4384 . . . . .	37,202	1,2694 . . . . .	22,517	1,0829 . . . . .	7,832
1,4265 . . . . .	36,223	1,2554 . . . . .	21,538	1,0719 . . . . .	6,853
1,4147 . . . . .	35,244	1,2417 . . . . .	20,539	1,0611 . . . . .	5,874
1,4030 . . . . .	34,265	1,2282 . . . . .	19,580	1,0505 . . . . .	4,895
1,3915 . . . . .	33,286	1,2150 . . . . .	18,601	1,0401 . . . . .	3,916
1,3808 . . . . .	32,307	1,2020 . . . . .	17,622	1,0299 . . . . .	2,934
1,3692 . . . . .	31,328	1,1892 . . . . .	16,643	1,0108 . . . . .	1,958
1,3585 . . . . .	30,349	1,1766 . . . . .	15,664	1,0098 . . . . .	0,979
1,3480 . . . . .	29,360	1,1642 . . . . .	14,685	1,0048 . . . . .	0,489
1,3378 . . . . .	28,391	1,1520 . . . . .	13,706		
1,3277 . . . . .	27,412	1,1400 . . . . .	12,727		



## XVII. Gehalt der Natronlauge an Natron bei 15°.

Spec. Gew.	Proc.	Spec. Gew.	Proc.	Spec. Gew.	Proc.
1,4285	30,220	1,2912	19,945	1,1330	9,066
1,4193	29,616	1,2843	19,341	1,1233	8,462
1,4101	29,011	1,2775	18,730	1,1137	7,857
1,4011	28,407	1,2708	17,132	1,1042	7,253
1,3923	27,802	1,2642	17,528	1,0948	6,648
1,3836	17,200	1,2578	16,923	1,0855	6,044
1,3751	26,594	1,2515	16,319	1,0464	5,540
1,3668	25,989	1,2453	15,814	1,0675	4,835
1,3586	25,385	1,2392	15,110	1,0587	4,231
1,3505	24,780	1,2280	14,506	1,0500	3,626
1,3426	24,176	1,2178	13,901	1,0414	3,022
1,3349	23,572	1,2058	13,297	1,0330	2,418
1,3273	22,967	1,1948	12,692	1,0246	1,813
1,3198	22,363	1,1841	12,088	1,0163	1,209
1,3143	21,884	1,1734	11,484	1,0081	0,604
1,3125	21,894	1,1630	10,879	1,0040	0,302
1,3053	21,154	1,1528	10,275		
1,2982	20,550	1,1428	9,670		
1,2912	19,945	1,1330	9,066		
1,2843	19,341	1,1233	8,462		
1,2775	18,730	1,1137	7,857		
1,2708	17,132	1,1042	7,253		
1,2642	17,528	1,0948	6,648		
1,2578	16,923	1,0855	6,044		
1,2515	16,319	1,0464	5,540		
1,2453	15,814	1,0675	4,835		
1,2392	15,110	1,0587	4,231		
1,2280	14,506	1,0500	3,626		
1,2178	13,901	1,0414	3,022		
1,2058	13,297	1,0330	2,418		
1,1948	12,692	1,0246	1,813		
1,1841	12,088	1,0163	1,209		
1,1734	11,484	1,0081	0,604		
1,1630	10,879	1,0040	0,302		
1,1528	10,275				
1,1428	9,670				

## XVIII. Reduction der Alkoholometergrade von

Wahrer Alkoholgehalt in Volumprocenten bei	Angabe des gläsernen Alkoholometers bei				
	30° F.	35° F.	40° F.	45° F.	50° F.
	60° F. 15,55° C. 12,44° R.	-1,11° C. +1,97° C. -0,50° R. +1,33° R.	4,44° C. 3,56° R.	7,22° C. 5,78° R.	10° C. 8° R.
5	4,6	4,5	4,5	4,5	4,6
10	9,1	9,0	9,1	9,2	9,3
15	13,0	13,1	13,3	13,6	14,1
16	13,7	13,8	14,1	14,4	15,0
17	14,4	14,5	14,9	15,3	15,9
18	15,1	15,3	15,7	16,2	16,8
19	15,8	16,0	16,5	17,0	17,6
20	16,5	16,9	17,4	17,9	18,5
21	17,1	17,6	18,2	18,8	19,4
22	17,8	18,3	19,0	19,6	20,3
23	18,4	19,0	19,8	20,5	21,2
24	19,1	20,7	20,6	21,3	22,1
25	19,8	20,5	21,3	22,2	23,0
26	20,5	21,3	22,1	23,1	23,9
27	21,2	22,1	23,0	23,9	24,8
28	21,9	22,9	23,8	24,8	25,7
29	22,6	23,6	24,7	25,6	26,6
30	23,3	24,3	25,5	26,5	27,6
31	24,2	25,2	26,2	27,5	28,6
32	25,1	26,1	26,9	28,5	29,6
33	26,0	27,0	27,6	29,5	30,6
34	26,9	27,9	28,4	30,5	31,6
35	27,7	28,9	30,2	31,4	32,6
36	28,7	29,9	31,2	32,4	33,6
37	29,6	30,9	32,2	33,4	34,6
38	30,6	31,9	33,2	34,5	35,7
39	31,4	32,9	34,2	35,5	36,7
40	32,5	33,8	35,1	36,5	37,7
41	33,6	34,9	36,1	37,5	38,7
42	34,6	35,9	37,1	38,5	39,7
43	35,7	36,9	38,2	39,5	40,7
44	36,7	38,0	39,2	40,5	41,7



## Tralles bei verschiedenen Temperaturen.

Angabe des gläsernen Alkoholometers  
bei

55° F.	65° F.	70° F.	75° F.	80° F.	85° F.
12,78° C.	18,33° C.	21,11° C.	23,89° C.	26,67° C.	29,44° C.
10,22° R.	14,67° R.	16,89° R.	19,11° R.	21,33° R.	23,56° R.
4,8	5,3	5,8	6,2	6,7	6,3
9,7	10,4	11,0	11,6	12,3	13,0
14,5	15,6	16,3	17,1	18,0	19,0
15,4	16,6	17,4	18,2	19,2	20,2
16,3	17,6	18,5	19,3	20,4	21,4
17,2	18,7	19,6	20,5	21,6	22,6
18,2	19,7	20,7	21,7	22,8	23,8
19,2	20,8	21,8	22,9	23,9	25,0
20,0	21,8	22,8	23,9	25,0	26,1
20,8	22,8	23,9	25,0	26,1	27,3
21,6	23,8	24,9	26,1	27,2	28,4
22,4	24,8	25,0	27,2	28,3	29,5
24,1	25,9	27,1	28,3	29,5	30,7
25,0	26,9	28,1	29,3	30,5	31,7
25,9	28,0	29,2	30,3	31,5	32,7
26,8	29,0	30,2	31,4	32,5	33,8
27,9	30,1	31,2	32,4	33,5	34,8
28,8	31,2	32,3	33,5	34,6	35,9
29,8	32,2	33,3	34,5	35,6	36,6
30,8	33,2	34,3	35,5	36,6	37,9
31,8	34,2	35,4	36,5	37,6	38,9
32,8	35,2	36,4	37,5	38,6	39,9
33,8	36,3	37,5	38,6	39,7	40,9
34,8	37,3	38,5	39,6	40,7	41,9
35,8	38,3	39,5	40,6	41,7	42,9
36,9	39,3	40,4	41,5	42,6	43,8
37,9	40,2	41,4	42,5	43,6	44,8
38,9	41,2	42,4	43,5	44,6	45,8
39,9	42,2	43,4	44,5	45,6	46,8
40,9	43,2	44,4	45,5	46,6	47,8
41,9	44,2	45,3	46,5	47,6	48,8
42,9	45,2	46,3	47,5	48,6	49,8

Wahrer Alkoholgehalt in Volumprocenten	Angabe des gläsernen Alkoholometers bei				
	30° F.	35° F.	40° F.	45° F.	50° F.
	bei 60° F. 15,55° C. 12,44° R.	— 1,11° B. + 0,89° R.	+ 167° C. + 1,33° R.	4,44° C. 3,56° R.	7,22° C. 5,78 R.°
45	37,8	39,1	40,3	41,5	42,7
46	38,9	40,1	41,3	42,5	43,7
47	39,9	41,1	42,3	43,5	44,7
48	41,0	42,1	43,3	44,6	45,7
49	42,1	43,2	44,4	45,6	46,7
50	43,1	44,2	45,4	46,6	47,7
51	44,1	45,2	46,4	47,6	48,7
52	45,2	46,2	47,5	48,6	49,7
53	46,2	47,3	48,5	49,6	50,7
54	47,2	48,3	49,5	50,6	51,8
55	48,3	49,4	50,5	51,6	52,8
56	49,3	50,4	51,5	52,6	53,8
57	50,3	51,4	52,5	53,6	54,8
58	51,3	52,4	53,5	54,6	55,8
59	52,3	53,4	54,5	55,6	56,8
60	53,4	54,5	55,6	56,7	57,8
61	54,4	55,5	56,6	57,7	58,8
62	55,4	56,5	57,6	58,7	59,8
63	56,4	57,5	58,6	59,7	60,8
64	57,4	58,5	59,6	60,7	61,8
65	58,4	59,5	60,6	61,7	62,8
66	59,4	60,5	61,6	62,7	63,8
67	60,4	61,5	62,6	63,7	64,8
68	61,4	62,5	63,6	64,7	65,8
69	62,4	63,5	64,6	65,7	66,8
70	63,5	64,6	65,7	66,8	67,9
71	64,5	65,6	66,7	67,8	68,9
72	65,5	66,6	67,7	68,8	69,9
73	65,5	67,6	68,7	69,8	70,9
74	67,6	68,6	69,7	70,8	71,9
75	68,6	69,7	70,7	71,8	72,9
76	69,6	70,7	71,7	72,8	73,9
77	70,6	71,7	72,7	73,8	74,9
78	71,6	72,7	73,7	74,8	75,9
79	72,6	73,7	74,7	75,8	76,9
80	73,7	74,8	75,8	76,9	78,0
81	74,7	75,8	76,8	77,0	79,0
82	75,7	76,8	77,8	78,9	80,0



Angabe des gläsernen Alkoholometers  
bei

55 F.°	65 F.°	70° F.	75° F.	80° F.	85° F.
12,78° C.	18,33° C.	21,11° C.	23,89° C.	26,67° C.	29,44° C.
10,22° R.	14,67° R.	16,89° R.	19,11° R.	21,33° R.	23,56° R.
43,8	46,2	47,3	48,5	49,6	50,8
44,8	47,2	48,3	49,5	50,6	51,8
45,7	48,2	49,3	50,5	51,6	52,7
46,9	49,1	50,2	51,4	52,5	53,7
47,9	50,1	51,2	52,4	53,5	54,6
48,9	51,1	52,2	53,4	54,5	55,6
49,9	52,1	53,2	54,4	55,5	56,6
50,9	53,1	54,2	55,4	56,5	57,6
51,9	54,1	55,2	56,3	57,4	58,6
52,9	55,1	56,2	57,3	58,4	59,5
53,9	56,1	57,2	58,3	59,4	60,5
54,9	57,1	58,2	59,3	60,4	61,5
55,9	58,1	59,2	60,3	61,4	62,5
56,9	59,1	60,0	61,3	62,4	63,5
57,9	60,1	61,2	62,3	63,4	64,5
58,9	61,1	62,2	63,3	64,4	65,5
59,9	62,1	63,2	64,3	65,4	66,5
60,9	63,1	64,2	65,3	66,4	67,5
61,9	64,0	65,1	66,2	67,3	68,4
62,9	65,0	66,1	67,2	68,3	69,4
63,9	66,0	67,1	68,2	69,3	70,4
64,9	67,0	68,1	69,2	70,3	71,4
65,9	68,0	69,1	70,2	71,3	72,4
66,9	69,0	70,1	71,2	72,3	73,4
67,9	70,0	71,1	72,2	73,3	74,4
69,0	71,0	72,1	73,2	74,3	75,4
70,0	72,0	73,1	74,2	75,3	76,4
71,0	73,0	74,1	75,2	76,3	77,4
72,0	74,0	75,1	76,2	77,2	78,4
73,0	75,0	66,1	77,2	78,2	79,3
74,0	76,0	77,1	78,2	79,2	80,3
75,0	77,0	78,1	79,2	80,2	81,3
76,0	78,0	79,1	80,2	81,2	82,3
77,0	79,0	80,1	81,1	82,1	83,3
78,0	80,0	81,1	82,1	83,1	84,2
79,0	81,0	82,1	83,1	84,1	85,2
80,0	82,0	83,1	84,1	85,1	86,2
81,8	83,0	84,1	85,1	86,1	87,1

Wahrer Alkoholgehalt in Volumprocenten bei	Angabe des gläsernen Alkoholometers bei				
	30° F.	35° F.	40 F.°	45° F.	50° F.
	60 F.° 15,55° C. 12,44° R.	— 1,1° C. + 1,67° C. — 0,89° R.	+ 1,67° C. 4,44° C. + 1,33° R.	4,44° C. 7,22° C. 5,78° R.	10° C. 8° R.
83	76,7	77,8	78,8	79,9	81,0
84	77,7	78,8	79,8	80,0	82,0
85	78,8	79,8	80,9	81,9	83,0
86	79,8	80,8	81,9	82,9	84,0
87	80,9	81,8	82,9	83,9	85,0
88	81,9	82,9	84,0	85,0	86,0
89	82,9	84,0	85,0	86,0	87,0
90	84,0	85,1	86,1	87,1	88,1

*Ueber den Gebrauch der vorstehenden Tabelle.*

Man findet durch das Alkoholometer den Procentgehalt eines Branntweins zu 46 $\frac{3}{4}$  (46,75) Proc.; die Temperatur desselben ist aber nur 8° R.; wie viel enthält nun derselbe Alkohol bei der Normaltemperatur (12,44° R.)? Man sucht in der Columne für die Temperatur 8° R. die Zahl 46,75, da sich diese nicht findet, nimmt man die ihr am meisten nahe kommende, also hier 46,7 Für diese findet man in der ersten Columne die Zahl 49; sie zeigt an, dass in dem Branntwein bei der Normaltemperatur 49 Proc. Alkohol enthalten sind. Sollte sich auch



Angabe des gläsernen Alkoholometers  
bei

5° F.	65° F.	70° F.	75° F.	80° F.	85° F.
12,78° C.	18,33° C.	21,11° C.	23,89° C.	26,67° C.	29,44° C.
10,22° R.	54,67° R.	16,89° R.	19,11° R.	21,33° R.	23,56° R.
82,0	84,0	85,0	86,0	87,0	88,1
83,0	85,0	86,0	87,0	88,0	89,0
84,0	86,0	87,0	88,0	89,0	90,0
85,0	87,0	88,0	89,0	90,0	90,9
86,0	88,0	89,9	89,0	90,9	91,8
87,0	89,0	90,0	90,0	91,8	92,7
88,0	90,0	91,0	91,8	92,7	93,6
89,1	91,0	91,9	92,8	93,7	94,6

die Temperatur nicht genau in der Tabelle finden, so nimmt man ebenfalls die nächstkommende, oder man bringt den Branntwein auf eine in der Tabelle angegebene Temperatur. — Erhält man bei der Prüfung mit dem Alkoholometer einen Procentgehalt, welcher zwischen zwei in der Tafel stehenden Zahlen ziemlich genau in der Mitte liegt, so liegt natürlich auch der Alkoholgehalt zwischen den zu diesen Zahlen gehörenden ersten Columne. (Otto's Lehrb. der rationalen Praxis der landwirthschaftlichen Gewerbe, woraus diese von dem Verfasser ergänzte Tabelle, welche ursprünglich von Tralles nur von 5 zu 5 Proc. berechnet ist, entnommen ist.)

82,0	84,0	85,0	86,0	87,0	88,1
83,0	85,0	86,0	87,0	88,0	89,0
84,0	86,0	87,0	88,0	89,0	90,0
85,0	87,0	88,0	89,0	90,0	90,9
86,0	88,0	89,9	89,0	90,9	91,8
87,0	89,0	90,0	90,0	91,8	92,7
88,0	90,0	91,0	91,8	92,7	93,6
89,1	91,0	91,9	92,8	93,7	94,6

Wird man wissen, wieviel Branntwein man zu einem bestimmten Alkoholgehalt zu gebrauchen hat, so liest man die entsprechende Zahl in der ersten Columne ab und sucht sie in der zweiten Columne nach. Die Zahl, die man in der dritten Columne findet, ist die Menge des Branntweins, die man zu gebrauchen hat.

XIX. Gehalt des wässrigen Weingeistes an absolutem Alkohol bei verschiedenen specifischen Gewichten und bei  $+15^{\circ}\text{C}$ .; das des Wassers bei  $+4,1^{\circ}\text{C} = 1$  gesetzt.

Spec. Gew.	Abs. Alk. in Volum- procenten.	Spec. Gew.	Abs. Alk. in Volum- procenten.	Spec. Gew.	Abs. Alk. in Volum- procenten.
1,000 . . .	0	0,960 . . .	34	0,894 . . .	68
0,998 . . .	1	0,958 . . .	35	0,892 . . .	69
0,996 . . .	2	0,957 . . .	36	0,889 . . .	70
0,995 . . .	3	0,956 . . .	37	0,887 . . .	71
0,993 . . .	4	0,954 . . .	38	0,884 . . .	72
0,992 . . .	5	0,953 . . .	39	0,882 . . .	73
0,991 . . .	6	0,951 . . .	40	0,879 . . .	74
0,989 . . .	7	0,949 . . .	41	0,877 . . .	75
0,988 . . .	8	0,948 . . .	42	0,874 . . .	76
0,987 . . .	9	0,946 . . .	43	0,871 . . .	77
0,986 . . .	10	0,944 . . .	44	0,869 . . .	78
0,985 . . .	11	0,943 . . .	45	0,866 . . .	79
0,983 . . .	12	0,941 . . .	46	0,863 . . .	80
0,982 . . .	13	0,939 . . .	47	0,860 . . .	81
0,981 . . .	14	0,937 . . .	48	0,858 . . .	82
0,980 . . .	15	0,935 . . .	49	0,855 . . .	83
0,979 . . .	16	0,934 . . .	50	0,852 . . .	84
0,978 . . .	17	0,932 . . .	51	0,849 . . .	85
0,977 . . .	18	0,930 . . .	52	0,846 . . .	86
0,976 . . .	19	0,928 . . .	53	0,843 . . .	87
0,975 . . .	20	0,925 . . .	54	0,840 . . .	88
0,974 . . .	21	0,923 . . .	55	0,837 . . .	89
0,973 . . .	22	0,921 . . .	56	0,833 . . .	90
0,972 . . .	23	0,919 . . .	57	0,830 . . .	91
0,971 . . .	24	0,917 . . .	58	0,827 . . .	92
0,970 . . .	25	0,915 . . .	59	0,823 . . .	93
0,969 . . .	26	0,913 . . .	60	0,819 . . .	94
0,968 . . .	27	0,910 . . .	61	0,816 . . .	95
0,967 . . .	28	0,908 . . .	62	0,812 . . .	96
0,966 . . .	29	0,906 . . .	63	0,808 . . .	97
0,965 . . .	30	0,904 . . .	64	0,803 . . .	98
0,963 . . .	31	0,901 . . .	65	0,799 . . .	99
0,962 . . .	32	0,900 . . .	66	0,794 . . .	100
0,961 . . .	33	0,897 . . .	67		

Will man wissen, wieviel Gewichtsprocente absoluten Alkohols ein Spiritus von bekanntem specif. Gewichte hat: so dividirt man das specif. Gewicht des absoluten Alkohols durch das des Spiritus und multiplicirt den Quotienten mit der Anzahl der Volumprocente absoluten Alkohols im Spiritus.



## XX. Schmelzpunkt einiger Körper.

Körper.	Schmelzpunkt.	Körper.	Schmelzpunkt.
Quecksilber . . . . .	— 40°,5 C.	Schwefel . . . . .	111° C.
Brom . . . . .	— 25°	Zinn . . . . .	223
Wasser . . . . .	0	Blei . . . . .	262
Butter . . . . .	+ 32	Wismuth . . . . .	265
Phosphor . . . . .	+ 42,8	Zink . . . . .	374
Wachs . . . . .	61,5	Antimon . . . . .	513
Kalium . . . . .	58	Silber, ungefähr . . .	1000
Natrium . . . . .	90	Gold, ungefähr . . . .	1200
Rose'sches Metall, bestehend aus 8 Wismuth, 8 Blei u. 3 Zinn	95	Weisses Gusseisen . . .	1050–1100
Selen . . . . .	102	Graues Gusseisen . . .	1100–1200
Jod . . . . .	107	Stahl . . . . .	1300–1400
		Eisen . . . . .	1500–1600

XXI. Siedpunkte einiger Körper unter 336,9<sup>mm</sup> Druck.

Körper.	Siedpunkt.	Körper.	Siedpunkt.
Schweflige Säure . . .	— 10°	Terpentinöl . . . . .	156°
Aldehyd . . . . .	+ 21°,8	Jod . . . . .	176
Blausäure . . . . .	26,5	Phosphor . . . . .	288
Schwefeläther . . . . .	35,66	Schwefel . . . . .	316
Schwefelkohlenstoff . .	46,6	Leinöl . . . . .	316
Brom . . . . .	47	Schwefelsäure (concentrirte) . . . . .	325
Alkohol . . . . .	78,4	Quecksilber . . . . .	360°
Petroleum . . . . .	85		
Wasser . . . . .	100		
Kampfer . . . . .	104		

des Quecksilberthermometers.

Inhalt des Buches  
 I. Theil  
 II. Theil  
 III. Theil

Seite	Kapitel	Vermerk	Vermerk
117	1. Buch		
118	2. Buch		
119	3. Buch		
120	4. Buch		
121	5. Buch		
122	6. Buch		
123	7. Buch		
124	8. Buch		
125	9. Buch		
126	10. Buch		
127	11. Buch		
128	12. Buch		
129	13. Buch		
130	14. Buch		
131	15. Buch		
132	16. Buch		
133	17. Buch		
134	18. Buch		
135	19. Buch		
136	20. Buch		
137	21. Buch		
138	22. Buch		
139	23. Buch		
140	24. Buch		
141	25. Buch		
142	26. Buch		
143	27. Buch		
144	28. Buch		
145	29. Buch		
146	30. Buch		
147	31. Buch		
148	32. Buch		
149	33. Buch		
150	34. Buch		
151	35. Buch		
152	36. Buch		
153	37. Buch		
154	38. Buch		
155	39. Buch		
156	40. Buch		
157	41. Buch		
158	42. Buch		
159	43. Buch		
160	44. Buch		
161	45. Buch		
162	46. Buch		
163	47. Buch		
164	48. Buch		
165	49. Buch		
166	50. Buch		
167	51. Buch		
168	52. Buch		
169	53. Buch		
170	54. Buch		
171	55. Buch		
172	56. Buch		
173	57. Buch		
174	58. Buch		
175	59. Buch		
176	60. Buch		
177	61. Buch		
178	62. Buch		
179	63. Buch		
180	64. Buch		
181	65. Buch		
182	66. Buch		
183	67. Buch		
184	68. Buch		
185	69. Buch		
186	70. Buch		
187	71. Buch		
188	72. Buch		
189	73. Buch		
190	74. Buch		
191	75. Buch		
192	76. Buch		
193	77. Buch		
194	78. Buch		
195	79. Buch		
196	80. Buch		
197	81. Buch		
198	82. Buch		
199	83. Buch		
200	84. Buch		
201	85. Buch		
202	86. Buch		
203	87. Buch		
204	88. Buch		
205	89. Buch		
206	90. Buch		
207	91. Buch		
208	92. Buch		
209	93. Buch		
210	94. Buch		
211	95. Buch		
212	96. Buch		
213	97. Buch		
214	98. Buch		
215	99. Buch		
216	100. Buch		

VII. Theil  
 1. Buch  
 2. Buch  
 3. Buch  
 4. Buch  
 5. Buch  
 6. Buch  
 7. Buch  
 8. Buch  
 9. Buch  
 10. Buch  
 11. Buch  
 12. Buch  
 13. Buch  
 14. Buch  
 15. Buch  
 16. Buch  
 17. Buch  
 18. Buch  
 19. Buch  
 20. Buch  
 21. Buch  
 22. Buch  
 23. Buch  
 24. Buch  
 25. Buch  
 26. Buch  
 27. Buch  
 28. Buch  
 29. Buch  
 30. Buch  
 31. Buch  
 32. Buch  
 33. Buch  
 34. Buch  
 35. Buch  
 36. Buch  
 37. Buch  
 38. Buch  
 39. Buch  
 40. Buch  
 41. Buch  
 42. Buch  
 43. Buch  
 44. Buch  
 45. Buch  
 46. Buch  
 47. Buch  
 48. Buch  
 49. Buch  
 50. Buch  
 51. Buch  
 52. Buch  
 53. Buch  
 54. Buch  
 55. Buch  
 56. Buch  
 57. Buch  
 58. Buch  
 59. Buch  
 60. Buch  
 61. Buch  
 62. Buch  
 63. Buch  
 64. Buch  
 65. Buch  
 66. Buch  
 67. Buch  
 68. Buch  
 69. Buch  
 70. Buch  
 71. Buch  
 72. Buch  
 73. Buch  
 74. Buch  
 75. Buch  
 76. Buch  
 77. Buch  
 78. Buch  
 79. Buch  
 80. Buch  
 81. Buch  
 82. Buch  
 83. Buch  
 84. Buch  
 85. Buch  
 86. Buch  
 87. Buch  
 88. Buch  
 89. Buch  
 90. Buch  
 91. Buch  
 92. Buch  
 93. Buch  
 94. Buch  
 95. Buch  
 96. Buch  
 97. Buch  
 98. Buch  
 99. Buch  
 100. Buch

Seite	Kapitel	Vermerk	Vermerk
1	1. Buch		
2	2. Buch		
3	3. Buch		
4	4. Buch		
5	5. Buch		
6	6. Buch		
7	7. Buch		
8	8. Buch		
9	9. Buch		
10	10. Buch		
11	11. Buch		
12	12. Buch		
13	13. Buch		
14	14. Buch		
15	15. Buch		
16	16. Buch		
17	17. Buch		
18	18. Buch		
19	19. Buch		
20	20. Buch		
21	21. Buch		
22	22. Buch		
23	23. Buch		
24	24. Buch		
25	25. Buch		
26	26. Buch		
27	27. Buch		
28	28. Buch		
29	29. Buch		
30	30. Buch		
31	31. Buch		
32	32. Buch		
33	33. Buch		
34	34. Buch		
35	35. Buch		
36	36. Buch		
37	37. Buch		
38	38. Buch		
39	39. Buch		
40	40. Buch		
41	41. Buch		
42	42. Buch		
43	43. Buch		
44	44. Buch		
45	45. Buch		
46	46. Buch		
47	47. Buch		
48	48. Buch		
49	49. Buch		
50	50. Buch		
51	51. Buch		
52	52. Buch		
53	53. Buch		
54	54. Buch		
55	55. Buch		
56	56. Buch		
57	57. Buch		
58	58. Buch		
59	59. Buch		
60	60. Buch		
61	61. Buch		
62	62. Buch		
63	63. Buch		
64	64. Buch		
65	65. Buch		
66	66. Buch		
67	67. Buch		
68	68. Buch		
69	69. Buch		
70	70. Buch		
71	71. Buch		
72	72. Buch		
73	73. Buch		
74	74. Buch		
75	75. Buch		
76	76. Buch		
77	77. Buch		
78	78. Buch		
79	79. Buch		
80	80. Buch		
81	81. Buch		
82	82. Buch		
83	83. Buch		
84	84. Buch		
85	85. Buch		
86	86. Buch		
87	87. Buch		
88	88. Buch		
89	89. Buch		
90	90. Buch		
91	91. Buch		
92	92. Buch		
93	93. Buch		
94	94. Buch		
95	95. Buch		
96	96. Buch		
97	97. Buch		
98	98. Buch		
99	99. Buch		
100	100. Buch		

VIII. Theil  
 1. Buch  
 2. Buch  
 3. Buch  
 4. Buch  
 5. Buch  
 6. Buch  
 7. Buch  
 8. Buch  
 9. Buch  
 10. Buch  
 11. Buch  
 12. Buch  
 13. Buch  
 14. Buch  
 15. Buch  
 16. Buch  
 17. Buch  
 18. Buch  
 19. Buch  
 20. Buch  
 21. Buch  
 22. Buch  
 23. Buch  
 24. Buch  
 25. Buch  
 26. Buch  
 27. Buch  
 28. Buch  
 29. Buch  
 30. Buch  
 31. Buch  
 32. Buch  
 33. Buch  
 34. Buch  
 35. Buch  
 36. Buch  
 37. Buch  
 38. Buch  
 39. Buch  
 40. Buch  
 41. Buch  
 42. Buch  
 43. Buch  
 44. Buch  
 45. Buch  
 46. Buch  
 47. Buch  
 48. Buch  
 49. Buch  
 50. Buch  
 51. Buch  
 52. Buch  
 53. Buch  
 54. Buch  
 55. Buch  
 56. Buch  
 57. Buch  
 58. Buch  
 59. Buch  
 60. Buch  
 61. Buch  
 62. Buch  
 63. Buch  
 64. Buch  
 65. Buch  
 66. Buch  
 67. Buch  
 68. Buch  
 69. Buch  
 70. Buch  
 71. Buch  
 72. Buch  
 73. Buch  
 74. Buch  
 75. Buch  
 76. Buch  
 77. Buch  
 78. Buch  
 79. Buch  
 80. Buch  
 81. Buch  
 82. Buch  
 83. Buch  
 84. Buch  
 85. Buch  
 86. Buch  
 87. Buch  
 88. Buch  
 89. Buch  
 90. Buch  
 91. Buch  
 92. Buch  
 93. Buch  
 94. Buch  
 95. Buch  
 96. Buch  
 97. Buch  
 98. Buch  
 99. Buch  
 100. Buch