

Kronland	Menge in <i>q</i>			Werth in fl			Durchschnittspreis pro <i>q</i>	
	im Jahre 1898	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1898	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1898	Differenz gegen das Vorjahr
		absolut	in %		absolut	in %		
							Kreuzer	
Böhmen . . . . .	173 751 793	+ 4 541 269	2,68	31 383 693	+ 2 831 153	9,92	18,06	+ 1,19
Niederösterreich . . . . .	28 261	+ 5 402	23,63	15 778	+ 5 491	53,38	55,83	+10,83
Oberösterreich . . . . .	4 037 514	+ 158 733	4,09	1 080 599	+ 43 017	4,15	26,76	+ 0,01
Mähren . . . . .	1 436 551	— 81 558	5,37	275 849	— 2 259	0,81	19,20	+ 0,88
Schlesien . . . . .	9 719	— 361	3,58	2 573	— 151	5,54	26,47	— 0,55
Steiermark . . . . .	25 090 012	+ 626 947	2,56	8 277 516	+ 214 452	2,66	32,99	+ 0,03
Kärnten . . . . .	956 696	+ 124 226	14,92	380 647	+ 29 227	8,32	39,79	— 2,42
Tirol . . . . .	223 600	— 21 481	8,76	138 091	— 12 821	8,50	61,76	+ 0,18
Krain . . . . .	2 477 676	+ 121 553	5,16	621 191	+ 24 598	4,12	25,07	— 0,25
Görz u. Gradiska . . . . .	2 000	— 5 500	73,33	1 400	— 3 850	73,33	70,00	+ 0,00
Dalmatien . . . . .	1 120 908	+ 400 113	55,51	329 928	+ 129 559	64,66	29,43	+ 1,63
Istrien . . . . .	906 280	+ 197 880	27,93	629 700	+ 142 700	29,30	69,48	+ 0,73
Galizien . . . . .	792 596	+ 185 458	30,55	355 826	+ 7 852	2,08	44,89	—12,52
Für ganz Oesterreich . . . . .	210 833 606	+ 6 252 681	3,06	43 492 791	+ 3 408 368	8,50	20,63	+ 1,04 (5,31%)

an der Jahresproduction betrug 4243 (—12) *q*, der Anteil an dem Werthe derselben 875 (+41) fl, und mark 2045 *q*, bzw. 675 fl, in Oberösterreich 2506 *q*, bzw. 671 fl, in Krain 2495 *q*, bzw. 626 fl u. s. w. (Schluss folgt.)

## Die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1898. <sup>1)</sup>

### I. Production der Bergwerke.

	Zahl der an der Production theilnehmenden Werke <sup>2)</sup>	Menge der Production in <i>t</i>	Werth der Production in Mark
<b>1. Mineralkohlen und Bitumen.</b>			
Steinkohlen . . . . .	257	89 573 528,0	641 861 342
Braunkohlen . . . . .	375	26 035 814,0	59 127 583
Graphit . . . . .	—	—	—
Asphalt . . . . .	3	12 822,0	81 610
Erdöl . . . . .	6	2 545,0	282 051
<b>2. Mineralsalze.</b>			
Steinsalz . . . . .	5 (4)	329 959,3	1 508 649
Kainit . . . . .	1 (6)	744 240,5	10 243 043
Andere Kalisalze . . . . .	7 (1)	718 957,7	8 644 403
Bittersalze (Kieserit, Glaubersalz u. s. w.) . . . . .	(6)	2 061,1	17 873
Boracit (reiner) . . . . .	(6)	215,9	40 650
<b>3. Erze.</b>			
Eisenerze . . . . .	324 (26) <sup>3)</sup>	4 020 809,9 <sup>3)</sup>	32 540 260 <sup>3)</sup>
Zinkerze . . . . .	42 (29)	641 671,4	22 046 621
Bleierze . . . . .	44 (38)	133 637,2	12 872 427
Kupfererze . . . . .	5 (47)	691 866,6	19 468 210
Silber- und Golderze . . . . .	1 (1)	43,2	11 464
Zinnerze . . . . .	—	—	—
Quecksilbererze . . . . .	—	—	—
Kobalterze . . . . .	1	34,0	6 800
Nickelerze . . . . .	2 (1)	79,2	2 773
Antimonerze . . . . .	—	—	—
Arsenikerze . . . . .	1	3 298,0	197 880
Manganerze . . . . .	5 <sup>4)</sup>	42 231,8 <sup>4)</sup>	386 765 <sup>4)</sup>
Wismutherze . . . . .	—	—	—
Uranerze . . . . .	—	—	—
Wolframerze . . . . .	—	—	—
Schwefelkies . . . . .	3 (17)	128 077,4	881 646
Sonstige Vitriol- und Alaunerze . . . . .	(1)	107,4	645
Summe I. Bergwerke . . . . .	1082 (183) <sup>3) 4)</sup>		810 222 695 <sup>3) 4)</sup>

<sup>1)</sup> Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate. XLVII. Band, 1. statistische Lieferung.

<sup>2)</sup> An erster Stelle erscheint die Anzahl jener Werke, bei welchen die Gewinnung des betreffenden Minerals, bzw. Hüttenproductes Hauptzweck ist; die Zahl jener Werke, bei welchen

der betreffende Artikel nur als Nebenproduct gewonnen wird, ist in Klammern gesetzt.

<sup>3)</sup> Außerdem im Fürstenthum Waldeck 2 Eisensteinbergbaue mit einer Production von 31 488 *t* im Werthe von 127 906 Mk.

<sup>4)</sup> Außerdem im Fürstenthum Waldeck 1 Manganerzbergbau mit einer Production von 34 *t* im Werthe von 4500 Mark.

**Die durchschnittliche tägliche Belegschaft betrug:**

	bei den Bergbauern auf	unter Tag	über Tag männliche weibliche A r b e i t e r	überhaupt
Mineralkohlen u.				
Bitumen . . . . .	264 606	89 349	4 760	358 715
Mineralsalze . . . . .	4 046	2 488	8	6 542
Erze . . . . .	42 905 <sup>5)</sup>	18 468 <sup>5)</sup>	3 951 <sup>5)</sup>	65 324 <sup>5)</sup>
Zusammen . . . . .	311 557 <sup>5)</sup>	110 305 <sup>5)</sup>	8 719 <sup>5)</sup>	430 581 <sup>5)</sup>

**II. Gewinnung von Salzen aus wässriger Lösung.**

	Zahl der an der Pro- duction theilneh- menden Werke <sup>2)</sup>	Menge der Production in t	Werth der Production (ohne Steuer) in Mark
Kochsalz (NaCl) . . . . .	36 (5)	286 050,8	6 560 855
Chlorkalium . . . . .	11 (3)	107 760,1	14 173 740
Chlormagnesium . . . . .	(2)	6 432,2	98 870
Schwefelsaure Alkalien:			
a) Glaubersalz . . . . .	7 (8)	43 928,0	1 118 320
b) Schwefelsaures Kali . . . . .	1 (6)	13 377,5	2 209 882
c) Schwefelsaure Kali- Magnesia . . . . .	(4)	11 228,0	828 760
Schwefelsaure Magnesia . . . . .	(8)	19 966,6	336 739
Schwefelsaure Erden:			
a) Schwefelsaure Thonerde . . . . .	6 (1)	11 347,2	699 676
b) Alaun . . . . .	2 (1)	931,9	86 597
Summe II . . . . .	63 (38)	—	26 113 439

Bei diesen Betrieben waren im Durchschnitte 3640 männliche und 21 weibliche, zusammen 3661 Arbeiter beschäftigt; hievon entfallen auf die Werke, welche Kochsalz als Hauptproduct gewinnen, 1827 und analog auf die Chlorkaliumwerke 1543 Arbeiter.

Die mittlere tägliche Belegschaft betrug bei den Werken auf

	männliche A r b e i t e r	weibliche	zusammen
Roheisen . . . . .	22 370	828	23 198
Zink . . . . .	8 869	1664	10 533
Blei . . . . .	2 633	20	2 653
Kupfer . . . . .	4 095	3	4 098
Silber . . . . .	445	—	445
Nickel . . . . .	190	—	190
Zinn . . . . .	52	—	52
Mangan . . . . .	10	—	10
Arsenikalien . . . . .	97	—	97
Schwefelsäure . . . . .	2 690	87	2 777
Vitriol . . . . .	45	2	47

Roheisen wurde auf 81 Werken erzeugt, von denen 43 ausschließlich der Gewinnung dieses Productes dienten.

<sup>5)</sup> Außerdem im Fürstenthum Waldeck 143 männliche Arbeiter unter und 32 ober Tag, zusammen 175 männliche Arbeiter.

**III. Production der Hütten.**

	Zahl d. an d. Production theilneh- menden Werke	Menge der Pro- duction in t (wenn nichts anderes angegeben)	Werth der Production in Mark	
			im Ganzen	auf die Tonne (wo nichts anderes angegeben)
Roheisen . . . . .	80 (1)	5 176 942,9	279 290 561	53,95
hievon:				
a) Holzkohlen-Roheisen . . . . .	8	7 638,9	830 737	108,75
b) Steinkohlen- und Cokes-Roheisen, sowie solches aus ge- mischtem (vegetabilischem und mineralischem) Brennstoff	72 (1)	5 169 304,0	278 459 824	53,87
Zink (Blockzink) . . . . .	28 (1)	154 642,5	58 745 715	379,88
Blei:				
a) Blockblei . . . . .	13 (8)	119 346,3	30 768 200	257,81
b) Kaufglätte . . . . .	(4)	2 360,0	666 216	282,29
Kupfer:				
a) Hammergares Block- und Rosettenkupfer . . . . .	8 (4)	27 216,1 <sup>9)</sup>	29 109 542	1 069,57
b) Schwarzkupfer zum Verkauf . . . . .	—	—	—	—
c) Kupferstein zum Verkauf . . . . .	(1)	62,4	8 679	139,12
Silber (Reinmetall) . . . . .	3 (14)	291 968,7 kg	23 107 207	79,14 auf 1 kg
Gold (Reinmetall) . . . . .	(10)	1 036,31 kg	2 879 149	2 778,27 „ 1 „
Quecksilber . . . . .	(1)	4 117,00 „	17 168	4,17 „ 1 „
Nickel (reines Metall) . . . . .	2	1 107,5	2 824 792	2 550,49
Blaufarbwerksproducte . . . . .	(2)	43,9	567 807	12 945,31
Cadmium (Kaufwaare) . . . . .	(5)	14 943,0 kg	124 650	8,34 „ 1 „
Zinn (Handelswaare) . . . . .	1	979,1	1 468 620	1 500,00
Wismuth . . . . .	—	—	—	—
Antimon (Antimon-, Zinn- und Bleilegirungen) . . . . .	(1)	2 611,6	1 006 569	385,42
Mangan (und Manganlegirungen) . . . . .	1	99,3	205 000	2 064,45
Uranpräparate . . . . .	—	—	—	—
Arsenikalien . . . . .	1	1 624,2	487 271	300,00
Selen (Reinmetall) . . . . .	(1)	65,0 kg	4 062	62,49 „ 1 „
Schwefel (rein, in Stangen, Blöcken und Blüthen) . . . . .	(3)	1 756,6	153 543	87,41
Schwefelsäure . . . . .	45 (12)	531 837,7	12 894 453	24,25
Vitriol:				
a) Eisenvitriol . . . . .	4 (11)	9 143,5	124 030	13,56
b) Kupfervitriol . . . . .	2 (5)	1 701,0	556 436	327,12
c) Gemischter Vitriol . . . . .	(2)	119,6	16 505	137,98
d) Zinkvitriol . . . . .	1 (8)	4 158,7	263 947	63,47
e) Nickelvitriol . . . . .	(4)	127,1	86 759	682,46
f) Farberden . . . . .	(1)	2 375,7	206 400	86,88
Summe III Hütten . . . . .	189 (99)	—	445 583 281	—

<sup>9)</sup> Darunter 1163,3 t Cementkupfer.

Bei diesen Werken waren an Hochöfen

	überhaupt vorhanden	davon in Betrieb	mit einer Betriebsdauer von Wochen
Für Holzkohlen-Roheisen . . . . .	11	8	214
„ sonstiges Roheisen . . . . .	194	171	8050

Der Qualität nach wurden erzeugt:

	Menge in t	Werth in Mark überhaupt	Mark auf 1 t
<b>1. Maßeln (Gänze):</b>			
a) zur Gießerei (Gießerei-Roheisen) . . . . .	841 020,3	49 298 435	58,62
b) zur Flusseisendarstellung (Bessemer- und Thomas-Roheisen, Spiegeleisen, Ferromangan und Ferrosilicium) . . . . .	3 477 490,3	180 232 424	51,83
c) zur Schweißeisendarstellung (Puddel-Roheisen, Herdfrisch-Roheisen) . . . . .	805 954,2	45 604 001	56,58
<b>Summe 1.</b>	<b>5 124 464,8</b>	<b>275 134 860</b>	<b>53,69</b>
<b>2. Gusswaaren I. Schmelzung:</b>			
a) Geschirrguss (Poterie) . . . . .	145,3	20 300	139,69
b) Röhren . . . . .	34 001,9	3 060 170	90,00
c) Andere Gusswaaren			
I. Schmelzung . . . . .	7 348,1	643 664	87,60
<b>Summe 2.</b>	<b>41 495,3</b>	<b>3 724 134</b>	<b>89,75</b>
<b>3. Bruch- und Wascheisen . . . . .</b>	<b>10 982,8</b>	<b>431 567</b>	<b>39,29</b>
<b>Im Ganzen . . . . .</b>	<b>5 176 942,9</b>	<b>279 290 561</b>	<b>53,95</b>

IV. Anhang.

a) Lohnverhältnisse.

	Zahl d. Arbeiter (ohne Unterschied d. Alters u. Geschlechtes)	Von einem Arbeiter durch schnittl. verfahrenene Schichten	Verdienter reiner Lohn in Mark	
			pro Schicht	pro Jahr
Steinkohlenbergbau in Oberschlesien . . . . .	58 803	282	2,73	771
Steinkohlenbergbau i. Niederschlesien . . . . .	19 522	304	2,67	812
Braunkohlenbergbau (Halle)	27 151	304	2,74	832
Kupferschieferbergb. „	13 307	304	3,05	926
Steinsalzbergbau „	4 385	304	3,59	1090
Staatlicher Erzbergbau am Oberharz . . . . .	3 338	299	2,13	637
Steinkohlenbergbau O. B. A.-Bez. Dortmund . . . . .	185 953	314	3,74	1175
Staatlicher Steinkohlenbergbau in Saarbrücken . . . . .	35 856	298	3,40	1015
Steinkohlenbergb. b. Aachen	9 562	308	3,27	1007
Siegen-Nassauischer Erzbergbau . . . . .	20 069	287	2,89	827
Sonstiger rechtsrheinischer Erzbergbau . . . . .	6 072	284	2,72	772
Linksrheinischer Erzbergb.	3 303	289	2,38	688

b) Verunglückungen.

Bei den unter der Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken und Aufbereitungsanstalten waren durchschnittlich 440 312 Arbeiter beschäftigt, von denen 1094, d. i. 2,485 unter 1000, bei der Arbeit ums Leben kamen. Im Vergleich zum Vorjahre ist die Zahl der beschäftigten Arbeiter um 24 674 oder 5,94%, jene der tödtlichen Verunglückungen aber um 211 oder 23,90% gestiegen. Diese Steigerung wurde durch

mehrere Massennunfälle beim Steinkohlenbergbau veranlasst, von denen hervorzuheben sind: Die Schlagwetter- und Kohlenstaubexplosion auf Zeche Ver. Carolinenglück in Westfalen (116 Todte), der Schachtbrand auf Zeche Zollern in Westfalen (44 Todte), ferner 2 Unfälle bei der Seilfahrt auf Grube Cons. Paulus-Hobenzollern in Oberschlesien (25 Todte) und auf Zeche General Blumenthal in Westfalen (17 Todte).

Von den Verunglückten entfallen 929 (+ 215), d. i. 2,864 unter 1000 Arbeitern, auf den Steinkohlenbergbau, 70 (—8), d. i. 1,992 unter 1000 Arbeitern, auf den Braunkohlenbergbau, 65 (—3), d. i. 0,994 unter 1000 Arbeitern, auf den Erzbergbau und 30 (+ 7), d. i. 1,956 unter 1000 Arbeitern, auf die sonstigen Bergbaue.

Was die Art der Verunglückungen betrifft, so eigneten sich 41 (+ 5) Fälle bei der Schießarbeit, 369 (+ 62) durch Steinfall, 118 (+ 6) in Bremsbergen und Bremschächten, und zwar 67 (+ 6) durch Sturz, 13 (=) durch den Bremsapparat und 38 (=) auf sonstige Weise; 161 (+ 23) in Schächten, und zwar 58 (+ 45) beim Fahren, 52 (—11) durch Sturz, 11 (=) durch herabgefallene Gegenstände, 18 (—17) durch die Förderschale und 22 (+ 6) auf sonstige Weise, ferner 44 (—8) bei der Streckenförderung, 145 (+ 81) in schlagenden Wettern, und zwar 143 (+ 88) durch Explosion und 2 (—7) in Nachschwaden, endlich 17 (—12) in bösen Wettern, 20 (+ 9) durch Maschinen, 0 (—12) bei Wassereinbrüchen, 102 (+ 15) über Tag und 77 (+ 42) aus sonstigen Veranlassungen. Kz.

Notizen.

**Deutsch-österreichischer Moorverein.** Bei dem kürzlich in Salzburg abgehaltenen 3. Moorcurs wurde der Beschluss gefasst, einen deutsch-österreichischen Moorverein zu gründen. Derselbe beginnt seine Thätigkeit im Jänner 1900 und gibt eine österreichische Moorzeitschrift heraus, die monatlich erscheint und bezweckt, die Moorinteressenten in die Lage zu versetzen, die bisher ertraglosen Moore in Culturboden umzuwandeln und den Torf einer zweckdienlichen Verwendung zu zuführen, wie dies durch den reichsdeutschen und den schwedischen Moorverein schon seit längerer Zeit mit Erfolg angestrebt wird. Anmeldungen zum Beitritt und Anfragen sind zu richten an Director Schreiber in Staab über Pilsen.

**Zur Tunnelventilation.** Den ungefähr 8 km langen, im Gefälle liegenden Giovitunnel bei Genua der italienischen Mittelmeerbahn passiren täglich gegen 50 Züge nach beiden Richtungen. Infolge eines Ohnmachtsfalles des Maschinisten und Heizers auf einem mit voller Geschwindigkeit hinabgehenden Güterzuge, der auf einen Personenzug auffuhr, ließ die Regierung die Ventilationsfrage von Tunnels erörtern. Eine Commission hatte speciell die Entwicklung und Permanenz mephitischer Gase zu untersuchen. Nach dem „Journ. des Transports“ hat diese Commission die Anwendung von comprimirtem Sauerstoff zum Kohlenverbrennen während der Bergfahrt im Tunnel vorgeschlagen. Bei derselben werden 2 Locomotiven benutzt, die je 50 kg Kohlen pro Kilometer verbrauchen, also 8 q pro Zug oder 400 q täglich. Enthalten die Kohlen 80% reinen Kohlenstoff, so hat man 320 q Kohlenstoff, dessen Verbrennung 853 q Sauerstoff braucht (32 O auf 12 C). Der Sauerstoff aber ist nicht billig; 1 m<sup>3</sup>, d. h. ungefähr 1500 g wird in Italien noch mit 6 Frcs. verkauft; jene 853 q würden einen Tagesverbrauch von 57 000 m<sup>3</sup> O verursachen, die 342 000 Frcs. kosten, was alle Bahneinnahmen verschlingen würde, ganz