

gehalt auch zu reduciren scheint. Gegenüber dem in dortiger Gegend üblichen Puddelverfahren besitzt dieses folgende Vortheile: durch das directe Abstechen in das Reservoir wird viel Arbeit gespart; durch das Wegfallen der Eisenflossen verschwinden die Anhaftungen in den Abstichrinnen, die sonst von Neuem zu schmelzen sind; durch die Eisernenahme aus dem Reservoir wird an Löhnen gespart; das leichte Chargiren, die Gasfeuerung und das wegfallende Eisenschmelzen im Puddelofen vereinfachen die Arbeit ungemein; der Kohlen-

verbrauch wird bedeutend geringer und der Roheisenabfall ein möglichst kleiner; die Ofenunterhaltung ist viel billiger als beim gewöhnlichen Puddeln; auch aus der Arbeitsconcentrirung folgen Vortheile; die Luppen kommen schneller, mithin heißer zum Hammer und zu den Walzen; die Aufsicht und Controle sind leichter; Irrthümer in den Chargen, Eisendiebstähle etc. werden unmöglich, endlich verleiht das Reservoir dem Eisen eine große Gleichmäßigkeit der Qualität. (Nach „Echo des Mines“.)

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1898.*)

I. Die Bergwerksproduction.

Menge und Werth der gewonnenen Bergbau- und Hüttenproducte sind aus folgenden zwei Tabellen zu entnehmen:

Hinsichtlich der einzelnen Producte ist Folgendes zu erwähnen:

Golderze wurden, wie im Vorjahre, nur in Böhmen und Salzburg gewonnen.

In Böhmen wurden bei dem Goldbergbau des J. Wang in Eule 380 *q* Golderze im Werthe von 380 fl gewonnen, welche unverwerthet blieben. Beim Bergbau der Firma Stantien & Becker in Bořkowitz wurden aus 22 884 *q* Pochgängen außer dem weiter unten ausgewiesenen Crudo-Gold 610,2 *q* Schliche im Werthe von 3934 fl erzeugt, welche in Freiberg eingelöst wurden. Der Bergbau in Wysoka beschränkte sich auf die Ausrichtung. Beim Antimonbergbau Schönberg-Proutkowitz

der Mileschauer Berg- und Hüttenwerks-Actiengesellschaft wurden als Nebenproducte der Aufbereitung 2543 *q* Goldquarze im Werthe von 24 000 fl und 180,4 *q* goldhaltige Kiesschliche im Werthe von 16 187 fl gewonnen; erstere wurden zu Goldschlichen verarbeitet, letztere nach Freiberg abgesetzt. Die gesammte Golderzproduction Böhmens betrug 3713,6 *q* (— 1864,75 *q*) im Werthe von 44 501 fl.

In Salzburg standen nur der Goldbergbau am Rathhausberge bei Bockstein und jener am hohen Goldberge in der Rauris in Betrieb. Der Betrieb des letzteren beschränkte sich wie in den Vorjahren auf den Vortrieb des Augustin-Stollens. Der Goldbergbau in Engelsberg (Schlesien) wurde mit 15 Arbeitern in Betrieb genommen; eine Production hat noch nicht stattgefunden. Beim Schurfbaue der Carinthia-Gewerkschaft am Fundkofel bei Zwickenberg (Kärnten) wurden 250 *q* göldische Zeuge mit einem Halte von 9—382 *g* Gold pro Tonne Hauwerk gewonnen, jedoch noch nicht verwerthet.

Die **Gold-Erzeugung Böhmens** (Crudo- und Feingold) betrug 59,8663 *kg* (+ 7,2503 *kg*) im Werthe von

*) Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für 1898, 2. Heft, 1. Lieferung. Wien, Hof- und Staatsdruckerei, 1899.

Bergbau-Production.

Gegenstand	Menge in <i>q</i>			Durchschnittspreis pro <i>q</i> in Gulden ö. W.		Gesamtwert in Gulden ö. W.					
	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 %			
Golderze	4 480,60	—	1 934,75	30,70	12,25	—	1,76	54 876	+	21 938	66,60
Silbererze	208 862	+	2 584 30	1,25	8,44	—	0,63	1 762 595	—	109 206	5,83
Quecksilbererze	885 193	+	2 809	0,32	0,905	—	0,0176	801 076	—	12 983	1,59
Kupfererze	67 908	—	6 141	8,29	3,73	—	0,04	253 248	—	26 145	9,36
Eisenerze	17 336 489	+	1 197 733	7,42	0,2439	+	0,0105	4 227 688	+	461 640	12,26
Bleierze	143 628	+	2 176	1,54	8,57	+	0,36	1 230 391	+	68 492	5,89
Zinkerze	273 948	—	637	0,25	2,92	+	0,99	799 290	+	269 149	50,77
Zinnerze	130	—	30	18,75	14,58	—	0,56	1 896	—	526	21,72
Antimonerze	6 791	—	1 850	21,41	8,42	—	0,08	57 167	—	16 282	22,17
Arsenikerze	1,50	+	1,50	—	n i c h t b e w e r t h e t						
Uranerze	509,90	+	66,19	14,92	101,43	—	0,01	51 719	+	6 708	14,90
Wolframerze	360,1	+	48,1	15,42	92,08	+	30,39	33 159	+	13 911	72,27
Schwefelkies	4 963	—	332	6,27	0,84	—	0,07	4 153	—	684	14,14
Alaun- und Vitriolschiefer	289 144	+	73 298	33,96	0,0739	—	0,0092	21 367	+	3 422	19,07
Manganerze	61 320	+	1 203,5	2,0	0,78	—	0,02	47 795	—	166	0,35
Graphit	330 617	—	54 424	14,13	2,64	—	0,87	873 566	—	479 080	35,42
Asphaltstein	6 430	+	3 430	114,33	2,43	—	0,53	15 604	+	6 736	75,96
Braunkohle	210 833 606	+	6 252 681	3,06	0,2063	+	0,0104	43 492 791	+	3 408 368	8,50
Steinkohle	109 475 219	+	4 547 513	4,33	0,3758	+	0,0098	41 142 493	+	2 737 629	7,13

Hütten-Production.

Gegenstand	Menge in <i>q</i> (Gold und Silber in <i>kg</i>)			Durchschnittspreis pro <i>q</i> (Gold u. Silber pro <i>kg</i>) in Gulden		Gesamtwert in Gulden			
	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 %	
Gold	71,4823	+	3,8593	5,71	+ 41,67	102 001	+	8 325	8,89
Silber	40 304,866	+	278,914	0,70	- 2,01	1 885 054	-	67 395	3,45
Quecksilber	4 912,9	-	403,5	7,59	+ 9,92	1 148 537	+	41 584	3,49
Kupfer	10 410	-	420	3,89	+ 3,55	627 810	+	13 126	2,14
Kupfervitriol	2 094	-	668	24,19	+ 1,52	47 164	-	10 846	18,70
Frischroheisen	8 377 668	+	750 821	9,84	+ 0,03	29 513 363	+	2 887 125	10,84
Gussroheisen	1 200 696	-	51 905	4,14	- 0,02	4 789 229	-	233 504	4,65
Roheisen überhaupt	9 578 364	+	698 916	7,87	-	34 302 592	+	2 653 621	8,38
Blei	103 402	+	6 600	6,82	+ 1,03	1 789 512	+	213 302	13,53
Bleiglätte	15 204	-	1 052	6,47	+ 2,12	280 700	+	15 031	5,66
Nickelspeise	247,7	+	193,2	354,49	- 0,07	2 400	+	1 868	351,12
Nickelsalze	135	+	3	2,27	-	7 731	+	208	2,76
Kobaltschlamm	205	+	15	7,89	- 7,60	16 892	-	208	1,21
Zink (metallisch)	67 877	+	9 577	-	+ 4,48	1 645 669	+	493 498	-
Zinkstaub	5 146	+	1 090	-	+ 6,13	113 325	+	48 887	-
Zink überhaupt	73 023	+	10 667	17,11	-	1 758 994	+	542 385	44,58
Zinn	483,50	+	2,53	0,53	+ 10,01	47 072	+	5 058	12,04
Antimon (regulus)	2 205	-	267	10,80	+ 4,99	81 573	+	2 469	3,12
Antimonium crudum	370	-	292	44,11	+ 1,02	8 519	+	6 045	41,50
Sonstige Antimonpräparate	856	-	257	23,09	-	14 143	-	5 419	27,70
Uranpräparate	43,14	-	1,29	2,90	- 39,62	39 578	-	2 944	6,92
Eisenvitriol	3 601	-	3 591	49,93	+ 0,30	11 315	-	9 146	44,70
Schwefelsäure (u. Oleum)	70 030	-	15 121	17,76	- 0,08	159 423	-	41 631	20,71
Alaun	10 370	+	1 858	21 83	+ 0,51	72 816	+	17 405	31,41
Mineralfarben	32 133	-	4 398	12,04	-	74 392	-	9 657	11,49
Braunkohlen-Briquettes	574 745	+	2 955	0,52	+ 0,0033	314 300	+	3 480	1,12
Steinkohlen-Briquettes	624 830	-	58 569	8,57	+ 0,0107	386 369	-	29 518	7,09
Cokes	10 681 413	+	1 418 317	15,31	+ 0,0180	9 118 556	+	1 377 263	17,79

87 181 fl (+ 12 909 fl), d. i. fl 1456,26 (+ fl 44,67) pro Kilogramm. Es wurden zunächst bei der Pribramer Silberhütte aus eingelösten Tiroler Silber- und Bleierzen 1,7453 *kg* Gold im Werthe von 2860 fl (fl 1638,69 pro Kilogramm) als Nebenproduct gewonnen. Beim Bergbau in Eule wurden im Probirwege aus den im Vorjahre gewonnenen Erzen 0,056 *kg* Gold im Werthe von 96 fl (fl 1714,29 pro Kilogramm), weiters beim Bergbau in Bořkowitz 13,427 *kg* Crudogold im Werthe von 14 041 fl (fl 1045,73 pro Kilogramm) gewonnen. In der Aufbereitungsanstalt, bezw. Antimonhütte der Mileschauer Berg- und Hüttenwerks-Actiengesellschaft zu Mileschau wurden aus den oben erwähnten Goldquarzen und weiteren Zwischenproducten der Aufbereitung 18,373 *kg* Goldschliche erzeugt, welche nebst 66,4 *kg* Amalgam zu 29,715 *kg* Crudogold mit einem Feingoldgehalte von 25,271 *kg* verarbeitet wurden; außerdem wurden daselbst durch Extraction von goldhaltigem Antimonium regulus und A. crudum Goldschlamm mit einem Halte von 16,884 *kg* Feingold, ferner aus verschiedenen göldischen Rückständen 2,483 *kg* Feingold gewonnen; zusammen wurden daher in Mileschau als Nebenproduct 44,638 *kg* Feingold im Werthe von 70 184 fl (fl 1572,29 pro Kilogramm) erzeugt.

In Salzburg (Rathhausberg) wurden mittels des Amalgamationsverfahrens 11,616 *kg* (— 3,391 *kg*) Mühl-

gold im Werthe von 14 820 fl, d. i. fl 1275,83 (— 17,17) pro Kilogramm gewonnen; die extrahirten Schliche in der Menge von 767 *q* (— 120 *q*) im Werthe von 10 375 fl wurden nach Freiberg verkauft.

Bei der ärarischen Hütte in Brixlegg (Tirol) wurden aus Fahlerzen und Kupfer-Halbproducten 635,163 *kg* göldischen Silbers mit einem Halte von 6,720 *kg* Feingold gewonnen und an das k. k. Hauptmünzamt abgeliefert.

Bei den Goldbergbauen und bei der Goldgewinnung waren in ganz Oesterreich 199 (+ 23) Arbeiter beschäftigt.

An Silbererzen wurden beim ärarischen Bergbau in Pribram aus 2 639 791 *q* Hauwerk 208 821 *q* Reinerze im Werthe von 1 762 554 fl (fl 8,44 pro *q*) mit einem Gehalte von 38 599 *kg* Silber (und 48 261 *q* Blei) gewonnen. Eigentliche Silbererze (41 *q*) wurden außerdem nur noch bei den Versuchsbauen auf den Gruben Ratiboritz—Bergstadtl und Hurr (R. B. A. Budweis) gewonnen.

An Silber wurde erzeugt: In Böhmen (Pribram) aus 209 707 *q* (fast ausschließlich eigenen) Erzen 39 513,60 *kg* (+ 531,55 *kg*) im Werthe von 1 837 400 fl, d. i. fl 46,50 (— fl 1,96) pro Kilogramm; in der ärarischen Hütte in Brixlegg (Tirol) die bereits bei

der Goldproduction erwähnten 635,163 kg göldischen Silbers im Werthe von 40 326 fl., d. i. fl 63,49 pro Kilogramm, mit einem Silbergehalte von 623,363 kg; in der privatgewerkschaftlichen Hütte zu Littai (Krain) aus 20 945 g eingelösten Bleierzen 156,103 kg Silber im Werthe von 7328 fl., d. i. fl 46,94 (— fl 5,75) pro Kilogramm. Außerdem wurden in der Kupfer-Extractionsanstalt und elektrolytischen Raffinerie des Eisenwerkes Witkowitz als Nebenproduct 3300 kg Silberschlamm im Werthe von 39 171 fl (fl 11,87 pro Kilogramm) gewonnen.

In ganz Oesterreich waren beim Silbererzbergbau 4117 (— 118) und bei der Silbergewinnung 480 (+ 11) Arbeiter beschäftigt.

Quecksilbererze und Quecksilber wurden nur in Krain gewonnen, und zwar entfallen von der Production an Erzen 92,99% und von jener an Metall 96,94% auf das ärarische Werk in Idria, der Rest auf das Werk St. Anna bei Neumarktl. Bei der Erzgewinnung waren 1160 (— 38) und bei den 2 Hütten 231 (— 11) Arbeiter beschäftigt.

An **Kupfererzen** wurden in Salzburg (Mühlbach und Einöden) 58 725 g im Werthe von 187 729 fl und in Tirol (Brixlegg, Kitzbühel, Schwaz) 9183 g im Werthe von 65 519 fl gewonnen. Die Förderung der tirolischen Kupferbergbaue ist gegen das Vorjahr nahezu um 1/3 zurückgegangen, einerseits wegen des localen Abbaues ärmerer Erzmittel, hauptsächlich aber, weil der Privatbergbau Bedovina bei Predazzo wegen ungünstigen Ausfalles der Versuche mit dem neu eingeführten elektrolytischen Verfahren bei der Hütte in Mezzavalle sistirt worden ist. Die Gwältigung der Bergbaue in Pozoritta-Luisenthal (Bukowina) und Oeblarn (Steiermark) wird fortgesetzt.

Kupfer wurde wie bisher nur in Salzburg (49,41%), Tirol (25,49%) und Mähren (25,10%) erzeugt, und zwar: in Salzburg auf der Hütte der Mitterberger Gewerkschaft in Außerfelden 5144 g im Werthe von 332 691 fl., d. i. fl 64,68 (+ fl 4,05) pro g, auf der ärarischen Hütte in Brixlegg 2653 g im Werthe von 164 469 fl., d. i. fl 61,99 (+ 6,99) pro g, endlich in der Kupfer-Extractionsanstalt und elektrolytischen Raffinerie des Eisenwerkes Witkowitz (Mähren) durch Auslaugen von Kiesabbränden und weitere Verarbeitung der Laugen 2613 g elektrolytischen Kupfers im Werthe von 130 650 fl., d. i. 50 fl (=) pro g.

Kupfervitriol wurde zumeist als Nebenproduct in Brixlegg (1124 g), Witkowitz (461 g), Außerfelden (440 g), endlich in der chemischen Fabrik der Actiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. Starek zu Kaznau in Böhmen (69 g) gewonnen.

In ganz Oesterreich waren bei den Kupferbergbauen 821 (— 26) und bei den Kupferhütten 143 (— 47) Arbeiter beschäftigt.

Die Production an **Eisenerzen** und **Roheisen** vertheilt sich auf die einzelnen Kronländer in folgender Weise:

Kronland	Eisenerze	Frisch-roheisen	Guss-roheisen	Roheisen überhaupt	Procent der Roheisen-product.
Böhmen . . .	6 332 782	2 433 856	154 633	2 588 489	27,02
Niederösterr.	—	521 384	78 324	599 708	6,26
Salzburg . . .	76 480	—	16 093	16 093	0,17
Mähren . . .	109 152	2 001 056	782 420	2 783 476	29,06
Schlesien . . .	—	417 867	114 965	532 832	5,56
Steiermark . .	10 053 850	2 206 331	14 614	2 220 945	23,19
Kärnten . . .	664 004	296 873	15 086	311 959	3,26
Tirol	64 121	9 895	7 688	17 583	0,18
Krain	36 056	22 466	—	22 466	0,23
Triest	—	467 940	—	467 940	4,89
Galizien	44	—	16 873	16 873	0,18
Summe	17 336 489	8 377 668	1200 696	9 578 364	100,00

Die Zunahme (+), bezw. Abnahme (—) der Roheisenerzeugung in den einzelnen Kronländern ist aus nachstehender Zusammenstellung zu entnehmen:

Kronland	Frisch-roheisen	Guss-roheisen	Roheisen überhaupt absolut	in Proc.
Böhmen	+ 316 863	+ 23 437	+ 340 300	15,14
Niederösterreich	+ 50 528	— 37 605	+ 12 923	2,20
Salzburg	—	— 5 277	+ 5 277	24,69
Mähren	— 91 679	+ 33 544	— 58 135	2,05
Schlesien	+ 48 117	— 53 313	— 5 196	0,97
Steiermark	+ 2 251	— 7 471	— 5 220	0,23
Kärnten	+ 20 955	— 790	+ 20 165	6,91
Tirol	+ 3 124	— 2 832	+ 292	1,69
Krain	— 26 596	—	— 26 596	54,21
Triest	+ 427 258	—	+ 427 258	1050,24
Galizien	—	— 1 598	+ 1 598	8,65
In ganz Oesterr.	+ 750 821	— 51 905	+ 698 916	7,87

Den Antheil der einzelnen Kronländer an dem Gesamtwerte der Production und den für jedes Kronland resultirenden Mittelwerth pro g zeigt folgende Zusammenstellung:

Kronland	Productionswerth			Mittelpreis pro g am Erzeugungsorte		
	Eisenerze	Frisch-roheisen	Guss-roheisen	Eisen-erze	Frisch-roheisen	Guss-roheisen
	in Gulden			in Kreuzern		
Böhmen	1 496 624	8 865 086	633 850	23,63	361	410
Niederösterr.	—	1 876 982	328 961	—	360	420
Salzburg	23 760	—	97 483	31,07	—	606
Mähren	54 566	6 004 844	2 752 491	49,99	300	352
Schlesien	—	1 462 533	669 464	—	350	582
Steiermark	2 330 618	8 193 119	83 107	23,18	371	569
Kärnten	266 420	1 318 693	71 386	40,12	444	473
Tirol	33 893	48 973	76 559	52,86	495	996
Krain	21 794	105 343	—	60,45	469	—
Triest	—	1 637 790	—	—	350	—
Galizien	13	—	75 928	29,55	—	450
Ing. Oesterr.	4 227 688	29 513 363	4 789 229	24,39	352	399

Bei den Eisensteinbergbauen waren 5323 (+ 54), bei den Eisenhütten 6168 (— 478) Arbeiter beschäftigt. Es bestanden 82 (— 7) Hochöfen, von denen 53 (— 2) durch 2416 (+ 39) Wochen in Betrieb waren.

An der Gewinnung von **Bleierzen** war Böhmen (Mies, Czarlowitz und Stankau) mit 9151 g (+ 537), Mähren mit 359 g (— 913), Steiermark (Deutsch-Feistritz, Guggenbach und Rabenstein) mit 2938 g (+ 1772), Kärnten (Bleiberg—Kreuth, Miß, Raibl, Eisenkappel-Bleiburg, Windisch-Bleiberg) mit 103 452 g

(+ 968), Tirol (Klausen, Schneeberg, Tözens, Silberleiten) mit 3389 q (+ 1438) und Galizien (Chrzanów etc.) mit 24 339 q (— 1453) theilhaftig. Die den Gegenstand des Betriebes beim Präbramer Bergbau bildenden silberhaltigen Bleierze wurden bereits als „Silbererze“ berücksichtigt. Von den Kärntner Erzen waren 533 q im Werthe von 11 745 fl Gelbbleierze, welche an chemische Fabriken zur Erzeugung von Molybdänpräparaten abgegeben wurden. Die in Steiermark und in Tirol gewonnenen Erze sind silberhaltig.

An metallischem Blei wurden in Böhmen (Příbram, Mies) 25 232 q (+ 501), in Kärnten 60 962 q (+ 2185), in Krain 17 085 q (+ 3884) und in Galizien als Nebenproduct dreier Zinkhütten 123 q (+ 30) gewonnen.

Von der Production Böhmens entfallen 23 442 q (+ 482) auf die Präbramer Hütte. Die für Krain ausgewiesene Production wurde zum größten Theile (17 028 q) bei der Bleihütte in Littai aus den bereits oben erwähnten eingelösten 20 945 q Erze erzielt; die restlichen 57 q wurden in der Zinkhütte in Sagor als Nebenproduct gewonnen. Von der gesammten Bleiproduction entfallen auf Kärnten 58,96%, auf Böhmen 24,40%, auf Krain 16,52% und auf Galizien 0,12%. — Die Erzeugung von Bleiglätte war wie bisher auf Příbram beschränkt; es entfielen auf rothe Glätte 10 676 q und auf grüne 4 528 q.

Bei den Bleierzbergbauern standen 3 289 (— 99), bei den Bleihütten 181 (+ 50) Arbeiter in Verwendung.

(Fortsetzung folgt.)

Mineralproduction Großbritanniens 1897, 1898.

	Bergbau.			
	1897		1898	
	Menge Tons	Werth £	Menge Tons	Werth £
Golderz	4 517	6 282	703	1 158
Bleierz	35 338	275 409	32 985	267 402
Zinkerz	19 278	69 154	23 552	117 784
Eisenerz	13 787 878	3 217 795	14 176 938	3 406 628
Zinnerz (aufber.)	7 120	254 218	7 380	288 325
Uranerz	30	1 357	26	1 185
Wolframerz	125	2 008	326	15 844
Kupfererz	7 132	18 706	9 001	25 849
Kupferpräcipitat	220	2 320	130	1 300
Manganerz	599	351	231	200
Nickelerz	300	300	—	—
Sumpferz	7 124	1 781	5 418	1 354
Mineralkohle	202 129 931	59 740 009	202 054 516	64 169 382
Petroleum	12	29	6	14
Bauxit	13 327	2 823	12 402	2 898
Alaunschiefer	611	76	13 617	1 702
Arsenik	4 165	74 795	4 174	53 787
Arsenpyrit	13 137	10 734	11 144	8 144
Baryt	22 723	24 117	22 225	23 253
Kreide	3 858 448	163 595	4 298 014	180 651
Quarz u. Flint	93 710	16 495	82 057	14 513
Thon	12 705 196	1 453 128	14 738 474	1 616 358
Flussspath	297	397	56	49
Granit u. Syenit	1 847 323	552 604	1 875 817	576 457
Schotter u. Sand	1 356 787	111 332	1 625 690	135 538
Gyps	181 385	66 978	196 028	71 316
Vulcan. Gesteine (andere als				
Granit)	2 355 554	441 391	2 602 491	465 543
Schwefelkies	10 583	4 525	12 108	4 804
Jet Lbs.	84	8	—	—
Kalkstein	11 003 524	1 155 993	11 980 578	1 256 154
Glimmer	4 983	1 727	907	454

	1897		1898	
	Menge Tons	Werth £	Menge Tons	Werth £
Ocker, Umber etc.	14 422	12 997	19 827	13 003
Oelschiefer	2 223 745	555 936	2 137 993	534 498
Kalkphosphat	2 000	3 500	1 550	2 713
Salz	1 903 493	620 898	1 878 665	620 115
Sandstein	4 964 561	1 525 039	5 242 115	1 632 786
Schiefer	609 194	1 649 576	668 859	1 900 228
Seifenstein	28	98	—	—
Strontiumsulfat	14 987a	4 310	12 491	3 674
Gesamtwert	72 043 801		77 415 063	
Hütten.				
Aluminium	310	45 880	310	45 880
Kupfer	518	27 096	640	35 523
Gold Oz.	2 032	7 185	395	1 299
Eisen	4 736 667	11 394 779	4 850 508	12 740 043
Blei	26 562	332 578	25 355	332 995
Nickel	7	1 050	—	—
Silber Oz.	249 156	28 614	211 403	23 728
Sodium	85	12 750	85	12 750
Zinn	4 453	291 336	4 648	345 812
Zink	7 049	126 823	8 574	179 482
Gesamtwert	12 268 091		13 717 512	

Die hier ausgewiesene Eisenproduction bezieht sich nur auf die Verhüttung der eigenen Erze. Insgesamt wurde Eisen erzeugt:

	1897	1898	Differenz
aus britischen Erzen . . . Tons	4 736 667	4 850 508	+ 113 841
aus fremden Erzen	4 059 798	3 780 643	— 279 155
Total	8 796 465	8 631 151	— 165 314

Ebenso erhöht sich die Kupferproduction durch das aus eingeführten Erzen dargestellte Kupfer 1897 auf 26 592 Tons, 1898 auf 25 355 Tons. E.

Neueste Patentertheilungen in Oesterreich.

Auf die nachstehend angegebenen, mit dem Berg- und Hüttenwesen in Beziehung stehenden Gegenstände ist den nachbenannten ein Patent von dem dabei bezeichneten Tage ab ertheilt und dasselbe unter der angeführten Nummer ins Patentregister eingetragen worden¹⁾:

¹⁾ Nach dem im Verlage der Manz'schen k. u. k. Hof-Verglags- und Universitäts-Buchhandlung erscheinenden „Oesterreichischen Patentblatte“, Heft 19—23.

Die Patentbeschreibungen sind unter den in Nr. 27, S. 340 dieser Zeitschrift angegebenen Bedingungen durch die Buchhandlung Lehmann & Wentzel in Wien erhältlich.

Patent-
class.

293. Verfahren zur Herstellung von künstlichem Cement aus Kalkstein- und Hochofenschlacke. Carl v. Forell in Gießen. Vertr. J. Lux in Wien. Vom 15/5 1899 ab.
340. Verfahren zur Herstellung von Torfsteinen und deren Anwendung als Baumaterial. Otto Stainl, Bauleiter am Semmering. Vertr. Dr. Max Wachsmann in Wien. Vom 15/7 1899 ab.
410. Neuerung an liegenden Cokesöfen. F. Brunek in Dortmund. Vertr. M. Schmolka, Brünn. Vom 25/9 1896 ab.

Der erwähnte Höhenzug ist dadurch bemerkenswerth, dass die Gipfel und die zwischen denselben befindlichen Rücken aus fast ununterbrochenen Ausbissen von Magneteisenstein bestehen. Das Vorkommen hat schon seit etwa 200 Jahren Aufmerksamkeit erregt und es wurden zeitweise Versuche zur Ausnützung desselben gemacht, welche jedoch wegen ungünstigen Klimas, der vorhandenen Sümpfe, des Mangels an brauchbarem Holz und schlechter Verkehrswege stets bald wieder aufgegeben wurden. Gegenwärtig kann man von Gellivaara auf einer mittelmäßigen Straße etwa 64 km weit bis zum Kaliz-Flusse gelangen, der folgende Weg nach Kiirunavaara ist besser auf diesem Flusse aufwärts zurückzulegen, obwohl dies auch bedeutende Schwierigkeiten verursacht. Nach mehrfachen Anstrengungen wurde das Parlament für die Anlage einer Eisenbahn gewonnen, welche in 4—5 Jahren vollendet sein und dann aller Wahrscheinlichkeit nach den Bergbau ernstlich in Angriff zu nehmen gestatten wird.

Die einzelnen Ausbisse liegen 180 bis 250 m ober dem See Luossajärvi und dieser 500 m ober dem Meeresspiegel. Sie haben eine Länge bis über 1200 m und eine Breite von 30 bis 250 m, doch ist letztere Dimension nur scheinbar, weil das Erz durch Erosion weiter ausgebreitet wird, als es thatsächlich ansteht. Ein großer Theil liegt bloß und ist eichtbar, während weitere Fortsetzungen der Erzmasse durch magnetische Messung nach Prof. G. Nordenström's ausgezeichneten Methode, sowie durch eine große Zahl Bohrungen nachgewiesen sind. Diese Untersuchungen

haben ergeben, dass die Ablagerungen eine Neigung von 50 bis 75° und eine Mächtigkeit von 30 bis 150 m besitzen, sowie dass sie sich in der Tiefe etwas verjüngen. Die verlässlichen Messungen lassen die ober dem Spiegel des Luossajärvi-Sees befindliche Erzmenge in Kiirunavaara zu 215 000 000 t, in Luossavaara zu 18 000 000 t, zusammen mit 233 000 000 t annehmen; ein weiteres unbekanntes Quantum befindet sich noch unter dem Niveau des Seespiegels. Um jedoch diesen Schatz nicht rasch zu erschöpfen, sollen jährlich nicht mehr als 1½ Millionen Tonnen abgebaut werden, so dass bergmännische Thätigkeit in diesem rauhen Landstrich durch viele Jahre gesichert ist. Hiedurch ist auch die Anlage der Eisenbahn seitens des Staates gerechtfertigt. Die gegenwärtig stattfindende genaue Untersuchung der Lagerstätte hat auch den Zweck, die beste Art ihrer Ausbeutung festzustellen. Jedenfalls kann eine große Menge Erz durch Tagbau gewonnen und mittels Bremsbergen herabgefördert werden, zu welchen elektrisch betriebene Bahnen führen.

Das ganze Vorkommen besteht aus massivem, zwischen Porphyrwänden befindlichem Magneteisenstein, der an vielen Stellen Polarität zeigt, in der Regel feinkörnig, compact und hart, jedoch von vielen feinen Spalten durchzogen ist, so dass er beim Sprengen in kleinen Stücken fällt, doch ohne Staub zu bilden, wie das grobkörnige Erz von Gellivaara; er enthält wenig Beimengungen und die Mehrzahl der Proben ergab Gehalte an Eisen von 60 bis 70%. H.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1898.

(Fortsetzung von S. 624.)

Eine Erzeugung von **Nickel** und **Kobalt** hat auch im Jahre 1898 nicht stattgefunden. Von den in der Tabelle auf S. 622 angegebenen Zwischen- und Nebenproducten wurden die Nickelspeise in Pörschitz, die Nickelsalze bei der Kupferhütte in Außerfelden und der Kobaltschlamm in der Kupfer-Extractionsanstalt zu Witkowitz gewonnen.

An **Zinkerzen** wurden in Böhmen (Stankau, Czarlowitz, Mies) 27 910 q (+ 278), in Steiermark (Deutsch-Feistritz, Guggenbach, Rabenstein) 10 740 q (— 11 737), in Kärnten (Bleibergbaue Raibl, Bleiberg-Kreuth, Mieß) 155 124 q (+ 20 069), in Tirol (Schneeberg, Klausen, Silberleiten) 21 121 q (— 5782), in Krain (Trebelno) 150 q (— 50) Galmei, endlich in Galizien (Bez. Chrzanów) 58 903 q (— 3465) gewonnen. Von den Kärntner Erzen waren 79 070 q Blende, 73 087 q Galmei und der Rest Farbenblende, Zinkfarbe und Moth.

An der **Zinkproduction** Oesterreichs war Galizien mit 53,96%, das ist 39 407 q (+ 12 396), darunter 2316 q Zinkstaub, Steiermark mit 35,10%, das ist 25 628 q (+ 14), darunter 2830 q Zinkstaub, endlich Krain mit 10,94%, das ist 7988 q (— 1743) theilhaftig. Die Gesamtmenge der in Böhmen und Steiermark

gewonnenen, sowie 82 456 q kärntnische und 2545 q tirolische Erze wurden nach Preussen und Bayern exportirt; die übrigen wurden theils in der ärarischen Zinkhütte in Cilli, theils in den privatgewerkschaftlichen Hütten zu Sagor (Krain), Krze, Niedzieliska und Trzebinia (Galizien) verarbeitet. Die Hütte in Sagor verarbeitete überdies noch 24 354 q Galmei aus dem gepachteten Bergbau Auronzo im Venetianischen; die galizischen Zinkhütten arbeiteten vorwiegend mit ausländischen Erzen und verwendeten außerdem auch im Auslande gekauftes Zink zur Erzeugung vom Zinkweiß (19 544 q).

In ganz Oesterreich waren bei den Zinkerzbergbauen 1022 (=), bei den Zinkhütten 658 (+ 91) Arbeiter beschäftigt.

Zinnerze und **Zinn** wurden nur in Graupen (Böhmen) gewonnen.

Zur Erzeugung des Feinzinnes wurden daselbst, abgesehen von den eigenen Erzen (130 q Zwitter) und 12 q inländischem Zinngekrätze 118 q Zinnerze aus Bolivien und 367 q Rohzinn aus Ostasien verwendet. Beschäftigt waren beim Bergbau 7 und bei der Hütte 11 Mann.

Eine Gewinnung von **Wismutherzen** fand nicht statt.

An **Antimonerzen** wurden in Böhmen (Schönberg-Proutkowitz, Příčow-Dublowitz, Punnau) 6626 *q* (— 2015), in Steiermark (Schönacker) 140 *q* (+ 140) und in Tirol (Nicolsdorf) 25 *q* (+ 25) gewonnen. Von Bedeutung ist nur der Bergbau Schönberg-Proutkowitz (nächst Mileschau) der Mileschauer Berg- und Hüttenwerks-Actiengesellschaft, welcher eine Erzeugung von 6595 *q* Erzen aufwies; dieselben wurden auf der eigenen Hütte in Mileschau zugute gebracht; von der Goldextraction auf der „neuen Hütte“ daselbst war bereits früher die Rede. Die übrigen Antimonerzbergbaue befinden sich im Stadium des Versuchsbaues. Bei der Gewinnung von Antimonerzen waren 269 (— 67) und bei der Antimonhütte 75 (— 9) Arbeiter beschäftigt.

Arsenikerze wurden als Nebenproduct in der Menge von 1,5 *q* (+ 1,5) beim Privatbergbau Einigkeitszeche in Joachimsthal gewonnen.

An **Uranerzen** wurden in Joachimsthal beim ärarischen Bergbau 485,47 *q* (+ 65,22) und am Sächsisch Edelleutstollen 24,43 *q* (+ 0,97) gewonnen. Von der k. k. Uranhütte in Joachimsthal wurden bievon 28,45 *q* ärarische und 24,565 *q* gewerkschaftliche Erze eingelöst. Bei den Bergbauen waren 222 (— 11), bei der Hütte 8 (=) Arbeiter in Verwendung.

Wolframerze wurden auch diesmal — und zwar in der Menge von 359 *q* (+ 47) — bei dem fürstlich Lobkowitz'schen Bergbau in Zinnwald (Böhmen) durch Auskütten alter Halden und Bergversätze gewonnen; außerdem wurden solche Erze nur noch bei einem versuchsweise in Betrieb gesetzten Zinnerzbergbau nächst Schlaggenwald, und zwar in einer Menge von 1,1 *q* gefördert. Beschäftigt waren 34 (+ 6) Arbeiter.

An der Production von **Schwefelerzen** war Böhmen (Kuttenberg, Braunkohlenbergbaue Davidsthal-Haselbach) mit 62%, d. i. 3077 *q* im Werthe von 3242 *fl* (60—1,94 kr per *q*), Tirol (Klausen) mit 30,95%, d. i. 1536 *q* im Werthe von 614 *fl* (40 kr per *q*) und Steiermark (Schelesno) mit 7,05%, d. i. 350 *q* im Werthe von 297 *fl* (85 kr per *q*) theiligt. Die im Falkenauer Reviere aus der Kohle geklaubten 2034 *q* Kiese wurden in Brás auf Schwefelsäure verarbeitet; die übrigen, von denen die Kuttenberger und Klausener silberhaltig waren, wurden theils an chemische Fabriken abgegeben, theils in Příbram eingelöst.

Schwefel wurde auch im Jahre 1898 nicht erzeugt.

Alaun- und Vitriolschiefer, Alaun, Eisen- vitriol, Schwefelsäure und Oleum wurden auch im Jahre 1898 nur in Böhmen gewonnen (Mineralwerke der Actiengesellschaft Montan- und Industrialwerke vormals J. D. Starck im Falkenauer, Elbogener und Pilsener Reviere, fürstlich Auersperg'sches Mineralwerk Weißgrün). An eigentlicher Schwefelsäure wurden 67 611 (— 10 675) *q* zum Preise von *fl* 1,97—3,30 pro *q*, an Oleum 2419 (— 4446) *q* zum Preise von *fl* 5,25—8,20 pro *q* erzeugt (Kasnau, Brás, Weißgrün); hiebei wurden neben inländischem Rohmaterial 25 572 *q* ausländische

Kiese (aus Ungarn, Westfalen, Spanien, Portugal) im Werthe von *fl* 40 926 verwendet. Bei der Gewinnung von Alaun- und Vitriolschiefer waren 72, bei jener von Alaun und Eisenvitriol 54 und bei der Erzeugung von Schwefelsäure (Oleum) 144 Arbeiter beschäftigt.

An **Manganerz** (Braunstein) wurden in Böhmen (Joachimsthal, Platten) 50 *q* (0,08%) im Werthe von 400 *fl*, in der Bukowina (Jakobeny) 20 631 *q* (33,65%) im Werthe von 25 240 *fl* und in Krain (Vignúšica und Jesenouz) 40 639 *q* (66,27%) im Werthe von 22 155 *fl* gewonnen. Beschäftigt waren hiebei 141 Arbeiter.

An der Production von **Graphit** (1390 Arbeiter) waren theiligt: Böhmen (Schwarzbach, Mugrau, Krumau etc.) mit 58,56%, d. i. 193 610 *q* im Werthe von 593 583 *fl*, Mähren (Klein-Würben, Goldenstein, Schweine, Groß-Tressny) mit 22,04%, d. i. 72 851 *q* im Werthe von 118 464 *fl*, Steiermark (Kaisersberg, Leims-Hohentauern etc.) mit 16,53%, d. i. 54 656 *q* im Werthe von 144 635 *fl* und Niederösterreich (Mühldorf, Marbach, Rastbach etc.) mit 2,87%, d. i. 9500 *q* im Werthe von 16 884 *fl*.

An **Asphaltstein** (92 Arbeiter) wurden in Tirol (Seefeld) 3430 *q* im Werthe von 9604 *fl* und in dem neu in Betrieb gesetzten Bergbau Vrgorac (Dalmatien) 3000 *q* im Werthe von 6000 *fl* gewonnen; erstere wurden an Ort und Stelle auf Oele und Asphalt weiter verarbeitet, letztere zu Versuchszwecken, zumeist ins Ausland, abgegeben.

Mineralfarben (62 Arbeiter) wurden erzeugt: In Böhmen 26 241 *q* Ockerfarben (Oberstupno, Hromitz, Boschkow, Zliw) im Werthe von 49 507 *fl* (90 kr bis *fl* 2,20 pro *q*), ferner 3620 *q* Polierroth oder Potté (Littmitz) im Werthe von 11 756 *fl* (*fl* 3,25 pro *q*), in Kärnten (Waldenstein) 2272 *q* Eisenglimmerfarbe im Werthe von 13 129 *fl* (*fl* 5,78 pro *q*).

Menge und Werth der **Braunkohlen-Production** zeigt folgende Zusammenstellung.

Von der gesammten Braunkohlenproduction entfallen auf Böhmen 82,41%, auf Steiermark 11,90%, auf Oberösterreich 1,92%, auf Krain 1,18%.

Die Ausfuhr (hauptsächlich nach Deutschland) betrug 79 640 194 (— 4 594 435) *q* Braunkohle und 332 315 (+ 26 460) *q* Briquettes; bievon entfallen auf Böhmen allein 77 451 307 (— 4 853 109) *q* Braunkohle und 223 500 (— 27 775) *q* Briquettes.

An der Erzeugung von **Braunkohlen-Briquettes** waren theiligt:

Böhmen (Königsberg—Pochlowitz) mit 415 220 (+ 17 136) *q* zum Preise von 47,60 kr (— 2,40 kr) pro *q*,

Steiermark (Leoben—Seegraben) mit 45 981 (— 41 125) *q* zum Preise von 48,74 kr (+ 1,94 kr) pro *q*, endlich

Istrien (Carpano—Stallie) mit 113 544 (+ 26 944) *q* zum Preise von 83 kr (+ 1 kr) pro *q*.

Beim Braunkohlenbergbau waren 49 690 Arbeiter beschäftigt. Der durchschnittliche Antheil eines Arbeiters

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. ¹⁾

I. Production der Bergwerke.

	Zahl der an der Production theilnehmenden Werke ²⁾	Menge der Production in <i>t</i>	Werth der Production in Mark
1. Mineralkohlen und Bitumen.			
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
2. Mineralsalze.			
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
3. Erze.			
Eisenerze	324 (26) ³⁾	4 020 809,9 ³⁾	32 540 260 ³⁾
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 ⁴⁾	42 231,8 ⁴⁾	386 765 ⁴⁾
Wismutherze	—	—	—
Uranerze	—	—	—
Wolframerze	—	—	—
Schwefelkies	3 (17)	128 077,4	881 646
Sonstige Vitriol- und Alaunerze	(1)	107,4	645
Summe I. Bergwerke	1082 (183) ^{3) 4)}		810 222 695 ^{3) 4)}

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

²⁾ 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.

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

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

Atomgewichts-Tabelle nach den neuesten Revisionen.

	Clarke		Richards	Deutsche Com- mission		Clarke		Richards	Deutsche Com- mission
	H=1	O=16				H=1	O=16		
Aluminium Al	26,91	27,11	27,1	27,1	Nickel Ni	58,28	58,69	58,70	58,7
Antimon Sb	119,52	120,43	120,0	120,0	Niob (Columbium) Nb	93,02	93,73	94,0	94,0
Argon (?) A	?	?	39,9	40,0	Osmium Os	189,55	190,99	190,8	191,0
Arsen As	74,44	75,01	75,0	75,0	Palladium Pd	105,56	106,36	106,5	106,0
Baryum Ba	136,39	137,43	137,43	137,4	Phosphor P	30,79	31,02	31,0	31,0
Beryllium Be	9,01	9,08	9,1	9,1	Platin Pt	193,41	194,89	195,2	194,8
Blei Pb	205,36	206,92	206,92	206,9	Prasäodym (?) Pr	139,41	140,46	140,5	140,0
Bor B	10,86	10,95	10,95	11,0	Quecksilber Hg	198,49	200,00	200,0	200,3
Brom Br	79,34	79,95	79,955	79,96	Rhodium Rh	102,23	103,01	103,0	103,0
Cadmium Cd	111,54	112,38	112,3	112,0	Rubidium Rb	84,78	85,43	85,44	85,4
Caesium Cs	131,89	132,89	132,9	133,0	Ruthenium Ru	100,91	101,68	101,7	101,7
Calcium Ca	39,76	40,07	40,0	40,0	Samarium (?) Sa	149,13	150,26	150,0	150,0
Cer Ce	139,30	139,35	140,0	140,0	Sauerstoff O	15,88	16,00	16,000	16,00
Chlor Cl	35,18	35,45	35,455	35,45	Scandium Sc	43,78	44,12	44,0	44,1
Chrom Cr	51,74	52,14	52,14	52,1	Schwefel S	31,83	32,07	32,065	32,06
Eisen Fe	55,60	56,02	56,0	56,0	Selen Se	78,58	79,17	79,0	79,1
Erbium (?) Er	165,06	166,32	166,0	166,0	Silber Ag	107,11	107,92	107,93	107,93
Fluor F	18,91	19,06	19,05	19,0	Silicium Si	28,18	28,40	28,4	28,4
Gadolinium (?) Gd	155,57	156,76	156,0	—	Stickstoff N	13,93	14,04	14,045	14,04
Gallium Ga	69,38	69,91	70,0	70,0	Strontium Sr	86,95	87,61	87,68	87,6
Germanium Ge	71,93	72,48	72,5	72,0	Tantal Ta	181,45	182,84	183,0	183,0
Gold A	195,74	197,23	197,3	197,2	Tellur Te	126,52	127,49	127,5	127,0
Helium (?) He	?	?	4,0	4,0	Terbium (?) Tb	158,80	160,00	160,0	—
Indium In	112,99	113,85	114,0	114,0	Tballium Tl	202,61	204,15	204,15	204,1
Iridium Ir	191,66	193,12	193,0	193,0	Thorium Th	230,87	232,63	233,0	232,0
Jod J	125,89	126,85	126,85	126,85	Thulium (?) Tu	169,40	170,70	170,0	—
Kalium K	38,82	39,11	39,140	39,15	Titan Ti	47,79	48,15	48,16	48,1
Kobalt Co	58,55	58,99	59,00	59,0	Uran U	237,77	239,59	240,0	239,5
Kohlenstoff C	11,91	12,00	12,001	12,00	Vanadin V	50,99	51,38	51,4	51,2
Kupfer Cu	63,12	63,60	63,60	63,6	Wasserstoff H	1,000	1,008	1,0075	1,01
Lanthan La	137,59	138,64	138,5	138,0	Wismuth Bi	206,54	208,11	208,0	208,5
Lithium Li	6,97	7,03	7,03	7,03	Wolfram W	13,93	14,04	14,045	14,04
Magnesium Mg	24,10	24,28	24,36	24,36	Ytterbium Yb	171,88	173,19	173,0	173,0
Mangan Mn	54,57	54,99	55,02	55,0	Yttrium Y	88,35	89,02	89,0	89,0
Molybdän Mo	95,26	95,99	96,0	96,0	Zink Zn	64,91	65,41	65,40	65,4
Natrium Na	22,88	23,05	23,050	23,05	Zinn Sn	118,15	119,05	119,0	118,5
Neodym (?) Nd	142,52	143,60	143,6	144,0	Zirkonium Zr	89,72	90,40	90,5	90,6

(„Ann. Chem. Soc.“, 1899.)

J.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1898.

(Schluss von S. 636.)

Die Menge und der Werth der Steinkohlen-Production ist aus folgender Zusammenstellung zu entnehmen: Von der gesammten Steinkohlenproduction entfallen auf Schlesien 41,55%, auf Böhmen 36,94%,

Kronland	Menge in q			Werth in fl			Durchschnittspreis pro q	
	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 %		
Böhmen	40 433 936	+ 101 171	0,25	14 211 605	+ 429 644	3,12	35,15	+ 0,98
Niederösterreich	518 711	+ 36 167	7,50	322 266	+ 24 625	8,27	62,13	+ 0,45
Mähren	15 093 777	+ 900 191	6,34	6 696 528	+ 443 985	7,10	44,37	+ 0,32
Schlesien	45 483 442	+ 3 574 198	8,53	18 439 421	+ 1 846 455	11,13	50,54	+ 0,95
Steiermark	4 032	+ 1 983	96,78	4 287	+ 2 560	148,23	106,32	+ 22,03
Galizien	7 941 321	— 66 197	0,83	1 468 386	— 9 640	0,65	18,49	+ 0,03
Für ganz Oesterreich	109 475 219	+ 4 547 513	4,33	41 142 493	+ 2 737 629	7,13	37,58	+ 0,98 (2,68%)

auf Mähren 13,79%, auf Galizien 7,25% und auf Niederösterreich 0,47%.

Zur Ausfuhr (hauptsächlich nach Ungarn und Deutschland) gelangten 11 903 161 q (— 123 422) Stein-

kohle und 2 895 854 q (+ 718 821) Cokes, und zwar aus Böhmen 5 834 633 q Steinkohle und 87 793 q Cokes, aus Mähren 336 742 q Steinkohle und 1 339 729 q Cokes, aus Schlesien 5 721 338 q Steinkohle und 1 468 332 q Cokes, aus Galizien 6513 q und aus Niederösterreich 3935 q Steinkohle.

Von der Erzeugung an Cokes entfielen 5 635 456 q auf Mähren, 4 435 265 q auf Schlesien und 610 692 q auf Böhmen.

Steinkohlen-Briquettes wurden erzeugt: In Segengottes 470 234 q (+ 24 041) zum Preise von 65,2 kr (— 0,55 kr) pro q und am Heinrich-Schachte in Mähr.-Ostrau 154 596 q (— 82 610) zum Preise von 51,60 kr (— 0,05) pro q.

Beim Steinkohlenbergbau waren 60 809 Arbeiter beschäftigt. Der durchschnittliche Antheil eines Arbeiters an der Jahresproduction betrug 1800 q (— 7), der Antheil an dem Werthe derselben fl 677 (+ 16), und zwar in Böhmen 1964 q beziehungsweise 690 fl, in Niederösterreich 940 q, beziehungsweise 584 fl, in Mähren 1478 q, beziehungsweise 656 fl, in Schlesien 1712 q, beziehungsweise 694 fl, in Steiermark 336 q, beziehungsweise 357 fl, in Galizien 2759 q, beziehungsweise 510 fl.

In ganz Oesterreich betrug der Werth der Production des Bergbaues im engeren Sinne 94 870 874 fl (+ 6 351 721 fl oder 7,18%), jener der Hüttenproducte (ohne Rücksicht auf Cokes und Kohlenbriquettes) 42 453 595 fl (+ 3 277 959 fl oder 8,37%). Von dem Werthe der Bergbauproduction entfallen 45,84% auf Braunkohle, 43,37% auf Steinkohle, 4,46% auf Eisenerze, 1,86% auf Silbererze, 1,30% auf Bleierze u. s. w.; von dem Werthe der Hüttenproduction entfallen 80,80% auf Roheisen, 4,88% auf Blei und Glätte, 4,44% auf Silber, 4,14% auf Zink, 2,70% auf Quecksilber, 1,48% auf Kupfer u. s. w.

Der Gesamtwert der reinen Bergwerksproduction (das ist Bergbau- und Hüttenproduction), nämlich der Werth der Gesamtproduction unter Abzug des Werthes der verhütteten Erze betrug für ganz Oesterreich 120 602 725 fl (+ 8 283 997 fl oder 7,37%). Den Antheil der einzelnen Kronländer zeigt folgende Zusammenstellung: (Siehe die nächste Spalte.)

Die Gesamtzahl der beim Bergbau- und Hüttenbetriebe Oesterreichs beschäftigten Arbeiter betrug 136 917 (+ 3891); hievon standen 128 685 (+ 4291) beim Bergbau- und 8232 (— 400) beim Hüttenbetriebe in Verwendung. Der Antheil eines Arbeiters an dem Werthe der reinen Bergwerksproduction betrug 881 fl (+ 37 fl).

Salinenbetrieb. Die Salinen producirten i. J. 1898 mit 8717 (+ 315) Arbeitern 450 520 q (— 2189 q) Steinsalz, 1 855 315 q (+ 124 629 q) Sudsalz, 479 077 q (+ 25 458 q) Seesalz und 635 680 q (— 38 148 q) Industrialsalz im Gesamt-Monopolwerthe von 26 519 497 fl + 879 407 fl). Außerdem wurden in der Saline Kalusz

Kronland	Antheil in Procenten an dem Werthe der		Antheil an dem Gesamtwerte d. reinen Bergwerksproduction	
	Bergbau-production	Hütten-production	absolut	in %
Böhmen . . .	52,57	29,79	59 076 768	48,99
Niederösterreich	0,37	5,20	1 845 818	1,53
Oberösterreich .	1,14	—	1 080 599	0,90
Salzburg . . .	0,23	1,07	432 069	0,36
Mähren . . .	7,54	20,96	10 861 759	9,01
Schlesien . . .	19,44	5,02	19 576 621	16,23
Bukowina . . .	0,03	—	25 240	0,02
Steiermark . . .	11,40	20,87	17 056 467	14,14
Kärnten . . .	2,17	5,76	3 704 246	3,07
Tirol . . .	0,43	0,84	578 277	0,48
Vorarlberg . . .	—	—	—	—
Krain . . .	1,55	4,14	2 026 261	1,68
Görz u. Gradisca	—	—	1 400	—
Triest . . .	—	3,86	956 371	0,79
Dalmatien . . .	0,35	—	335 923	0,28
Istrien . . .	0,66	—	629 700	0,52
Galizien . . .	2,12	2,49	2 415 201	2,00
Summe	100,00	100,00	120 602 725	100,00

36 160 q Kainit in Stücken und 43 307 q gemahlener Kainit im Gesamtwerte von 30 315 fl gewonnen.

Der Werth der gesammten Bergwerksproduction erhöht sich demnach auf 147 152 537 fl (+ 9 169 023 fl). Die Gesamtzahl der beim Bergbau- und Hüttenbetriebe mit Einschluss der Salinen beschäftigten Arbeiter betrug 145 634 (+ 4206), so dass auf einen Arbeiter ein Antheil von 1010 fl (+ 35 fl) an dem Gesamtwerte der Production entfällt. Kz.

Notizen.

Congresse anlässlich der Weltausstellung Paris 1900. Die Generaldirection der Pariser Ausstellung hat nunmehr eine Liste der im Jahre 1900 im Rahmen der Weltausstellung stattfindenden internationalen Congresse herausgegeben und gleichzeitig an alle Fremdstaaten die Einladung zur Betheiligung an diesen ergehen lassen. Bisher sind circa 100 internationale Congresse in Aussicht genommen. Hier die Namen jener, die für Oesterreich besonderes Interesse bieten dürften. Der Congress für Arbeiterunfall-Versicherung; Aëronautik; Ackerbau; rationelle Viehernahrung; Alpinismus; Dampfapparate; Wasserbewirthschaftung und Fischerei; Anthropologie und prähist. Archäologie; Baumzucht und Pomologie; Architektur; Automobilmus; Bibliographie; Botanik; Eisenbahnen; Chemie; für angewandte Chemie; Handel und Industrie; Dermatologie und Syphiligraphie; Elektrizität; landwirtschaftlichen Unterricht; Zeichenunterricht; technischen, commerciellen und industriellen Unterricht; Prüfungs methoden der Baumaterialien; Ethnographie; Frauen-Rechte; Geologie; wohlfeile Wohnungen; Gartenbau; Hygiene; angewandte Mechanik; Medicin; Meteorologie; Bergbau und Metallurgie; Schiffahrt; einheitliche Garnnuenerung; Numismatik; Ornithologie; Schutz der arbeitenden Jugend; Pharmacie; Photographie; Physik; industrielles Eigenthum; literarisches Eigenthum; Taubstumme; landwirthschaftliche Stationen; Stenographie; Wald-cultur. Es wäre wünschenswerth, wenn die genannten Congresse nicht nur, soferne sie ein Verwaltungsinteresse tangiren, von der Regierung und von den Corporationen besichtigt, sondern hauptsächlich auch von vielen einzelnen Fachleuten besucht würden, was bei früheren internationalen Congressen häufig vernachlässigt wurde. Um wenigstens eine rege officiële Theilnahme österreichischerseits