

Berg- und Hüttenwesen.

Redigiert von

Dr. Ludwig Haberer, k. k. Senatspräsident i. R., Wien,

Gustav Kroupa,

k. k. Oberbergat in Wien,

Franz Kieslinger,

k. k. Oberbergverwalter in Wien.

Ständige Mitarbeiter die Herren: Karl Balling, k. k. Bergat, Oberbergverwalter der Dux-Bodenbacher Eisenbahn i. R. in Prag; Eduard Doležal, o. ö. Professor an der technischen Hochschule in Wien; Eduard Donath, Professor an der technischen Hochschule in Brünn; Carl R. v. Ernst, k. k. Hof- und Kommerzialrat in Wien; Willibald Foltz, k. k. Kommerzialrat und Direktor der k. k. Bergwerks-Prod.-Verschl.-Direktion in Wien; Josef Gängl v. Ehrenwerth, o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben; Karl Habermann, k. k. o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben; Hans Höfer, k. k. Hofrat und o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Leoben; Josef Hörhager, Hüttenverwalter in Turrach; Adalbert Kás, k. k. o. ö. Professor der Montanistischen Hochschule in Pörsbrunn; Dr. Johann Mayer, k. k. Bergat und Zentralinspektor der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Franz Poech, Hofrat, Vorstand des Montandepartements für Bosnien und die Herzegowina in Wien; Dr. Karl von Webern, Sektionschef im Ministerium für öffentliche Arbeiten und Viktor Wolff, kais. Rat, k. k. Kommerzialrat in Wien.

Verlag der Manzchen k. u. k. Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung in Wien, I., Kohlmarkt 20.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich einen bis zwei Bogen stark mit Textillustrationen und artistischen Beilagen. Pränumerationspreis: jährlich für Österreich-Ungarn K 28,—, für Deutschland M 25,—. Reklamationen, wenn unversiegelt portofrei, können nur 14 Tage nach Expedition der jeweiligen Nummer berücksichtigt werden.

INHALT: Die Bergwerksproduktion Österreichs im Jahre 1907. — Zur Enquete über den Achtstundentag und die Sonntagsruhe beim Bergbau. (Schluß.) — Mikrographischer Befund über das Stuckofeneisen von Brekowitz. — Trockenabbau von Haselgebirge im XVIII. Jahrhundert. — Erteilte österreichische Patente. — Notizen. — Amtliches. — Metallnotierungen in London. — Ankündigungen.

Die Bergwerksproduktion Österreichs im Jahre 1907.*)

Menge und Wert der gewonnenen Bergbau- und Hüttenprodukte sind aus der nachfolgenden Zusammenstellung zu entnehmen.

I. Die Bergwerksproduktion.

Gegenstand	Menge in Meterzentnern		Durchschnittspreis pro Meterzentner in Kronen		Gesamtwert in Kronen	
	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr
Golderze	307.109	— 23.216	2.01	— 0.04	615.926	— 59.928
Silbererze	133.804	— 85.638	20.91	+ 3.84	2.798.149	— 946.693
Quecksilbererze	893.695	— 21.241	2.46	+ 0.06	2.198.042	— 1.370
Kupfererze	103.998	— 98.553	5.05	+ 1.78	524.712	— 138.149
Eisenerze	25.401.184	+ 2.864.560	0.8626	+ 0.004	21.911.283	+ 2.380.209
Bleierze	227.923	+ 31.093	23.80	— 0.85	5.424.601	+ 908.168
Zinkerze	319.702	— 668	8.55	— 0.04	2.735.109	— 17.884
Zinnerze	533	— 12	19.56	— 19.81	10.424	— 11.035
Wismuterze	—	—	—	—	—	—
Antimonerze	9.102	— 1.606	3.55	— 4.82	32.307	— 57.297
Uranerze	112.36	— 49.18	1720.02	+ 99.08	193.262	— 68.584
Wolframerze	439	— 125	307.39	+ 112.52	134.945	+ 25.039
Schwefelerze	240.989	+ 89.743	1.48	+ 0.36	356.868	+ 187.346
Alaun- und Vitriolschiefer	—	— 10.198	—	—	—	— 8.158
Manganerze	167.561	+ 33.542	1.69	+ 0.08	282.669	+ 66.231
Graphit	494.249	+ 113.079	3.87	+ 0.07	1.914.606	+ 465.372
Asphaltstein	38.576	+ 10.177	2.17	—	83.629	+ 22.078
Braunkohle	262.621.096	+ 20.943.960	0.4779	+ 0.04	125.528.105	+ 19.689.847
Steinkohle	138.504.199	+ 3.771.128	0.9349	+ 0.0586	129.492.964	+ 11.429.714

*) „Statistik des Bergbaues in Österreich für das Jahr 1907“ (als Fortsetzung des statistischen Jahrbuches des k. k. Ackerbauministeriums, zweites Heft: „Der Bergwerksbetrieb Österreichs“). Erste Lieferung: „Die Bergwerksproduktion“. Herausgegeben vom k. k. Ministerium für öffentliche Arbeiten. Wien, Hof- und Staatsdruckerei, 1908.

II. Hüttenproduktion.

Gegenstand	Menge in Meterzentnern		Durchschnittspreis pro Mtr. (Gold u. Silber pro Kilogramm) in Kronen		Gesamtwert in Kronen	
	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr
Gold	kg 142.2937	+ kg 16.3864	3201.28	— 61.81	455.522	+ 44.675
Silber	kg 38.742.270	— kg 197.500	106.63	— 1.94	4.131.009	— 96.571
Quecksilber	5.269.75	+ 8.04	472.00	— 3.00	2.487.322	— 11.990
Kupfer	5.917	— 2.849	222.90	— 18.05	1.318.880	— 476.810
Kupfervitriol	5.786	+ 11	65.24	+ 9.95	377.500	+ 58.226
Frischroheisen	11.922.732	+ 1.478.613	7.97	+ 0.40	92.041.521	+ 13.014.108
Gußroheisen	1.912.506	+ 134.322	9.23	+ 0.74	17.654.321	+ 2.556.336
Roheisen überhaupt	13.835.238	+ 1.612.935	—	—	109.695.842	+ 15.570.444
Blei	135.980	— 12.475	51.43	+ 5.39	6.993.331	+ 158.925
Bleiglätte	8.625	— 1.968	52.56	+ 5.34	453.301	— 46.866
Nickelspeise	—	=	—	—	—	=
Nickelsalze	—	=	—	—	—	=
Kobaltschlamm	55	— 60	470.76	— 104.73	25.892	— 40.289
Zink (metallisch)	106.101	+ 5.120	55.44	— 6.28	5.882.334	— 350.482
Zinkstaub	5.983	— 1.072	49.44	— 4.61	295.808	— 85.539
Zink überhaupt	112.084	+ 4.048	—	—	6.178.142	— 436.021
Zinn	468.71	+ 47.18	405.34	— 32.60	189.989	+ 5.386
Antimonprodukte	2066.21	+ 2.066.21	50.19	—	103.693	+ 103.693
Uranpräparate	111.63	+ 8.12	2652.51	— 237.38	296.100	— 3.033
Eisenvitriol	—	+ 1.535	—	—	—	— 9.510
Schwefelsäure	—	— 7.446	—	—	—	— 41.856
Alaun	—	=	—	—	—	=
Mineralfarben	10.907	+ 1.474	11.37	+ 1.80	124.027	+ 33.719
Braunkohlenbriketts	1.593.657	+ 491.367	1.08	+ 0.05	1.729.304	+ 594.947
Steinkohlenbriketts	1.357.794	— 63.560	1.4531	+ 0.1724	1.973.089	+ 152.630
Koks	18.553.755	+ 1.777.294	1.8898	+ 0.0919	35.064.635	+ 4.900.875

Im einzelnen ist folgendes anzuführen:

Golderze. Böhmen: Bei dem Golderzbergbau am Roudny bei Bořkowitz (R. B. A.-Bezirk Kuttenberg) wurden 307.010 *q* Golderze im Werte von *K* 614.020 erzeugt. Bei dem Golderzbergbau in Wysoka, Kassejowitz und Mileschau sowie bei dem Antimonerzbergbau in Schönberg und Proutkowitz fand im Gegenstandsjahre eine Golderzproduktion nicht statt. Salzburg: Von den zwei (=) Privatunternehmungen auf Golderze stand nur der Golderzbergbau am Rathausberge im Betriebe; die Golderzproduktion betrug 99 *q* im Werte von *K* 1906. Kärnten: Im Betriebe stand im Jahre 1907 nur der Bergbau Goldzeche am Fundkofel der Carinthia-Gewerkschaft, bei welchem jedoch nur Ausrichtungsarbeiten in der Grube vorgenommen wurden. — Tirol: Bei dem Golderzbergbau Zell am Ziller wurden bei Aufschlußarbeiten 200 *q* freigoldhaltigen quarzigen Gesteins im Werte von *K* 60 gewonnen; der Mittelpreis dieses goldhaltigen Hauwerkes stellte sich auf 30 *h* (=) pro Meterzentner.

Gold. Böhmen: Aus den bei dem Golderzbergbau am Roudny bei Bořkowitz gewonnenen Golderzen wurden im ganzen 344.5340 *kg* Krudogold im Werte von *K* 638.422 mit einem Feingehalte von 225.1613 *kg* Gold im Werte von *K* 631.212 gewonnen; hievon entfallen auf Böhmen nur 216.7531 *kg* Krudogold mit einem Feingehalte von 142.1037 *kg* Gold, während der Rest in Freiberg erzeugt wurde. In der Silber- und Bleischmelzhütte in Příbram wurde im Gegenstandsjahre kein

Gold als Nebenprodukt gewonnen. Salzburg: Beim Golderzbergbau am Rathausberge wurden mit dem Sichertroge 0.1900 *kg* Gold im Werte von *K* 529 gewonnen. Tirol: Bei der ärarischen Schmelzhütte in Brixlegg wurden aus Golderzen und silberhaltigen Kupfererzen 242.27 *kg* göldischen Silbers im Werte von *K* 34.609 bei einem Mittelpreise von *K* 142.85 pro Kilogramm und einem Halte von 3.781 *kg* Feingold gewonnen; der Wert des letzteren belief sich auf *K* 12.401.

Bei der Gewinnung von Golderzen und Gold waren in ganz Österreich 457 (— 51) Arbeiter beschäftigt.

Silbererze. Böhmen: Bei dem k. k. und mitgewerkschaftlichen Caroli-Borromaei Silber- und Bleihauptwerk in Příbram wurden 133.791 *q* Reinerze im Werte von *K* 2.795.867 bei einem Mittelpreis von *K* 20.90 pro Meterzentner gewonnen. Der Uranerzbergbau „Sächsisch-Edelleutstollen“ in St. Joachimsthal (R. B. A.-Bezirk Elbogen) erzeugte 13 *q* Silbererze im Werte von *K* 2282.

Silber. Bei der ärarischen Silberhütte in Příbram wurden aus 233.166 *q* Erz (im Gesamtwerte von *K* 4.156.160) 38.500 *kg* Silber im Werte von *K* 4.096.400 zu einem Durchschnittspreise von *K* 106.40 pro Kilogramm erzeugt. In der Kupferextraktionsanstalt des Eisenwerkes Witkowitz wurden als Nebenprodukte 9699 *kg* Silberschlamm im Werte von *K* 33.773 mit einem Halte von 289.870 *kg* gewonnen. Das unter „Gold“ erwähnte göldische Silber, welches bei der ärarischen

Schmelzhütte zu Brixlegg erzeugt wurde, hatte einen Feinsilbergehalt von 224·969 kg.

Bei den Silberbergbauern waren 3024 (— 97) und bei der Silbererzeugung — abgesehen von den unter „Kupfer“ und „Blei“ ausgewiesenen Arbeitern — 463 (— 15) Personen beschäftigt.

Quecksilbererze und Quecksilber. Tirol: Der Quecksilberbergbau Sagron-Miss und die Quecksilberhütte in Sagron standen im Gegenstandsjahre außer Betrieb. Krain: Die gesamte Erzeugung, welche auf das ärarische Werk in Idria beschränkt war, betrug 892.207 (— 18.929) q Quecksilbererze im Werte von K 2.195.066 bei einem Mittelpreise K 2·46 pro Meterzentner und 5269·75 q metallisches Quecksilber im Werte von K 2.487.322 zum Mittelpreise von K 472 pro Meterzentner. Dalmatien: Der Betrieb des Zinnober- und Quecksilbererzbergbaues Spizza (politischer Bez. Cattaro) beschränkte sich wie im Vorjahre nur auf Aufschlußarbeiten, bei welchen 1488 q Quecksilbererze im Werte von K 2976 bei einem Mittelpreise von K 2 gewonnen wurden.

Bei der Erzgewinnung wurden 987 (— 34), bei den Quecksilberhütten 240 (+ 31) Personen beschäftigt.

Kupfererze. In Böhmen hat der Klingental-Graslitzer Kupfererzbergbau (R. B. A.-Bezirk Falkenau) 21.007 q Erze im Werte von K 34.598 zum Durchschnittspreise von K 1·65 pro Meterzentner erzeugt. Salzburg: Von den drei Kupfererzbergbauern standen zwei, nämlich jener am Mitterberge in Mühlbach und der Kupfererzbergbau „Burgschwaig“ in Einöden im Be-

triebe, bei welchen 76.653 q Erze im Werte von K 405.054 zum Mittelpreise von K 5·28 gewonnen wurden. In Tirol betrug die Erzeugung 6338 q Kupfererze im Werte von K 85.060; hievon waren 2262 q silberhaltige Fahlerze und 4076 q reine Kupferkiese. Von dieser Erzeugung entfallen 4490 q im Werte von K 62.000 auf die ärarischen Unternehmungen und 1848 q im Werte von K 23.060 auf zwei Privatunternehmungen. Von den fünf Unternehmungen auf Kupfererze in Kärnten stand nur der Kupferkiesbergbau Großfragant im Betriebe, bei welchem Aufschlußarbeiten vorgenommen wurden; eine Erzeugung von Erzen fand hiebei nicht statt.

Kupfer wurde in Salzburg (57·24%) und Tirol (42·76%) erzeugt, u. zw. bei der Hütte der Mitterberger Kupferergewerkschaft in Außerfelden 3387 q im Werte von K 812.880 und bei der ärarischen Hütte in Brixlegg 2530 q im Werte von K 506.000.

Kupfervitriol wurde (ausschließlich als Nebenprodukt) in Außerfelden (235 q), Brixlegg (5531 q) und in Mezzavalle (3·9 q) gewonnen. Das Ärar war an dieser Produktion mit 95·94% beteiligt.

In ganz Österreich waren bei den Kupfererzbergbauern 1066 (+ 136), bei den Kupferhütten 237 (+ 33) Personen beschäftigt.

Eisenerze und Roheisen. Menge und Wert der Produktion in den einzelnen Kronländern, verglichen mit den Ergebnissen des Vorjahres, sind aus den zwei folgenden Zusammenstellungen zu entnehmen.

Kronland	Menge der Produktion								
	Eisenerze		Frishroheisen		Gußroheisen		Roheisen überhaupt		Prozent der Gesamtproduktion
	q	±	q	±	q	±	q	±	
Böhmen	8,413.915	+ 948.756	2,791.263	+ 254.702	500.688	+ 51.878	3,291.951	+ 306.580	10·27
Niederösterreich	500	— 1.460	—	=	—	=	—	=	—
Salzburg	77.399	+ 12.970	—	=	48.025	+ 17.343	48.025	+ 17.343	56·52
Mähren	21.002	+ 1.032	2,588.319	+ 228.927	1,105.784	+ 21.548	3,694.103	+ 250.475	7·27
Schlesien	366	— 464	832.712	+ 92.607	185.165	+ 43.260	1,017.877	+ 135.867	15·40
Steiermark	16,578.710	+ 1,837.801	4,945.420	+ 605.563	26.938	+ 2.480	4,972.358	+ 608.043	13·93
Kärnten	170.149	+ 16.061	64.249	— 10.179	1.671	+ 956	65.920	— 9.223	12·27
Tirol	17.165	+ 2.345	10.229	+ 2.463	1.075	+ 657	11.304	+ 3.120	38·12
Krain	40	— 360	—	—	—	=	—	=	—
Triest	—	=	690.540	+ 304.530	43.160	— 3.800	733.700	+ 300.730	69·46
Dalmatien	500	— 2.659	—	=	—	=	—	=	—
Galizien	121.438	+ 50.538	—	=	—	=	—	=	—
Summe	25,401.184	+ 2,864.560	11,922.732	+ 1,478.613	1,912.506	+ 134.322	13,835.238	+ 1,612.935	13·20

Auf einen Arbeiter überhaupt entfällt eine Produktionsmenge von 4846 (+ 505) q, während sich für die einzelnen Kronländer folgende Zahlen als die auf einen Arbeiter entfallenden Produktionsquoten ergeben: für Böhmen 5046 q, für Niederösterreich 24 q, für Salzburg 1191 q, für Mähren 1241 q, für Schlesien 11 q, für Steiermark 5312 q, für Kärnten 1057 q, für Tirol 636 q, für Krain 20 q, für Dalmatien 83 q und für Galizien 1239 q. Zur gesamten Roheisenerzeugung wurden

30,004.242 (+ 3,704.319) q Eisenerze im Werte von K 36,651.140 (+ 5,433.167) und 434.180 (+ 18.290) q Manganerze im Werte von K 2,278.486 (+ 289.214) verwendet; von den Eisenerzen stammten 7,998.896 (+ 796.474) q im Werte von K 16,442.535 (+ 2,339.051) aus dem Auslande, u. zw. 4,311.542 q aus Ungarn, 1,894.824 q aus Schweden, 497.130 q aus Griechenland, 440.230 q aus Rußland, 228.830 q aus Bosnien, 339.279 q aus Spanien und die übrige Menge

Wert der Produktion am Erzeugungsorte in Kronen (wenn nichts anderes angegeben)

Kronland	Eisenerze		Frishroheisen			Gußroheisen			Roheisen überhaupt	
	pro Meterzentner in Hektollern	im ganzen Kronen	pro Meterzentner	im ganzen Kronen	±	pro Meterzentner	im ganzen Kronen	±	im ganzen Kronen	±
Böhmen	119.83	10,082.933	7.81	21,827.426	+1,864.261	9.45	4,733.615	+ 533.600	26,561.041	+ 2,397.861
Niederösterreich	192.00	960	—	—	=	—	—	=	—	=
Salzburg	97.08	75.139	—	—	=	12.44	597.487	+ 268.243	597.487	+ 268.243
Mähren	50.00	10.501	6.73	17,430.668	+1,961.140	8.94	9,889.093	+1,126.322	27,319.761	+ 3,087.462
Schlesien	1.00	366	8.00	6,661.696	+1,480.963	9.40	1,740.553	+ 584.614	8,402.249	+ 2,065.577
Steiermark	69.50	11,522.055	7.66	37,872.063	+5,358.970	11.29	304.073	+ 11.389	38,176.136	+ 5,370.359
Kärnten	73.01	124.228	7.68	493.589	— 92.503	12.31	20.570	+ 10.546	514.159	— 81.957
Tirol	160.00	27.464	16.00	163.664	+ 40.772	22.00	23.650	+ 14.454	187.314	+ 55.226
Krain	400.00	160	—	—	=	—	—	=	—	=
Triest	—	—	10.99	7,592.415	+2,400.505	8.00	345.280	+ 7.168	7,937.695	+ 2,407.673
Dalmatien	120.00	600	—	—	=	—	—	=	—	=
Galizien	55.00	66.877	—	—	=	—	—	=	—	=
Summe, beziehungsweise Durchschnitt	86.26	21,911.283	7.97	92,041.521	+13,014.108	9.23	17,654.321	+2,556.336	109,695.842	+ 15,570.444

aus Brasilien, Bayern, Preußen und der Türkei. Von den verschmolzenen Manganerzen stammten 343.770 g aus Poti, 17.550 g aus Macedonien, 15.740 g aus der Türkei, 13.050 g aus Bosnien, 12.770 aus Cuba und 6590 g aus Indien.

Bei den Eisensteinbergbauen waren 5241 (+ 50), bei den Eisenschmelzwerken 6720 (+ 296) Personen beschäftigt. Es waren im ganzen 61 (+ 2) Hochöfen vorhanden, von welchen 42 durch 1692 (+ 54) Wochen betrieben wurden.

Auf einen bei der Roheisenerzeugung beschäftigt gewesenen Arbeiter entfällt eine Produktionsmenge von 2058 (+ 155) g; für die einzelnen Länder stellt sich diese Quote folgendermaßen: für Böhmen 1548 g, für Salzburg 320 g, für Mähren 1932 g, für Schlesien 1247 g, für Steiermark 5428 g, für Kärnten 984 g, für Tirol 59 g und für Triest (Stadtgebiet) 1359 g.

An **Bleierzen** wurden gewonnen: in Böhmen (im R. B. A.-Bez. Mies) 10.312 (— 538) g. Von dieser Produktion wurden 10.104 g in das Ausland (Freiberg in Sachsen) exportiert und 208 g, im Inlande abgesetzt; in Kärnten 152.663 (+ 7233) g. Der Gattung nach waren von diesen Erzen 623 g Gelbbleierze im Werte von K 45.429, 378 g gemischte Schliche und der Rest Bleiglanz; in Tirol (hauptsächlich der Bleierzbergbau Tösens) 2058 (— 107) g; in Galizien 62.890 (+ 24.505) g, welche nach der Walter Croneck-Hütte bei Schoppnitz in Preußisch-Oberschlesien exportiert wurden.

An **Blei** wurden gewonnen: in Böhmen (Příbram) 29.542 (— 2993) g, darunter 5049 (— 889) g Antimonblei, und 220 (+ 198) g Zinnantimonblei und 24.273 (— 2302) g Weichblei; in Kärnten 91.417 (— 3621) g; in Krain 14.990 (— 5797) g (die ganze Erzeugung entfällt auf die Bleischmelzhütte in Littai); und in Galizien 31 g (als Nebenprodukt). An der gesamten Bleierzeugung partizipierte Kärnten mit 67.23%, Böhmen mit 21.73%, Krain mit 11.02% und Galizien mit 0.02%. Auf das Ärar entfallen 33.120 (— 3411) g oder 24.36% gegen 24.61% im Vorjahre. Die Erzeugung von Bleiglätte

war auch im Gegenstandsjahre auf Böhmen (Příbram) beschränkt und betrug 8625 (— 1968) g im Werte von K 453.301 (— 46.866) bei einem Durchschnittspreis von K 52.56 (+ 5.34).

Bei den Bleierzbergbauen waren 3411 (— 119), bei den Bleihütten 237 (— 9) Personen beschäftigt; der Bergbau in Příbram, welcher als Silberbergbau geführt wird, ist hiebei nicht berücksichtigt.

Nickel- und Kobalterze wurden auch im Jahre 1907 nicht gewonnen, weil die betreffenden Bergbaue außer Betrieb standen; bei einer Grube wurden lediglich Instandhaltungsarbeiten vorgenommen. Der in der Produktionstabelle angegebene Kobaltschlamm wurde in der Kupferextraktionsanstalt des Eisenwerkes Witkowitz als Nebenprodukt gewonnen.

An **Zinkerzen** wurden gewonnen: In Böhmen (R. B. A.-Bez. Mies und Prag) 27.060 (+ 2729) g; in Steiermark 907 (+ 46) g; in Kärnten, u. zw. im Raibler Revier (88.22%), im Bleiberg-Kreuther Revier (11.10%) und im Miesser Revier (0.08%) 234.533 (— 10.484) g; in Tirol, u. zw. beim ärarischen Bergbau am Schneeberge und beim Privatbergbau Silberleiten 29.729 (— 177) g, endlich in Galizien 27.473 (+ 7218) g. Das Ärar war an der Gesamtproduktion mit 117.198 (— 2192) g oder 36.66% gegen 37.27% im Vorjahre beteiligt.

An der **Zinkproduktion** war Galizien (Krze, Niedzieliska, Trzebinia) mit 74.08%, d. i. 83.028 (+ 7772) g und Steiermark mit 25.92%, d. i. 29.056 (+ 37) g beteiligt. Die drei galizischen Hütten arbeiteten überwiegend mit ausländischen (preußischen) Erzen und verwendeten außerdem (Niedzieliska) auch ausländisches Zink zur Erzeugung von Zinkweiß (31.711 g).

Beim Zinkerzbergbau waren 522 (— 52), bei den Zinkhütten 1152 (+ 13) Personen beschäftigt.

Zinnerze wurden wie bisher nur in Böhmen, u. zw. 533 (— 12) g in Graupen und Schönfeld gewonnen. Zur Erzeugung von **Zinn** (Zinnhütte in Graupen) wurden

außer daselbst erhaltenen 525 *q* Zwitter noch sonstige Schmelzgüter aus dem In- und Auslande verwendet.

Beschäftigt waren beim Bergbau 87 (+ 52), bei der Hütte 8 (=) Arbeiter.

Eine Erzeugung von **Wismuterzen** fand im Betriebsjahre nicht statt, weil bei den zwei im Betriebe gewesenen Unternehmungen (R. B. A.-Bez. Elbogen) nur Aufschlußarbeiten vorgenommen wurden. In der Příbramer Hütte wurden 18 *q* **wismuthältige Glätte** als Nebenprodukt gewonnen und zur Gänze nach Freiberg in Sachsen abgesetzt.

Bei den Bergbauen waren 33 (+ 15) Arbeiter beschäftigt.

An **Antimonerzen** wurden in Böhmen 3302 (— 7406) *q*, und zwar 3000 *q* in Schönberg (R. B. A.-Bez. Kuttenberg) und 302 *q* in Příbram, ferner 5300 (+ 5300) *q* in Krain und 500 (+ 500) *q* in Kärnten gewonnen.

Von der Gesamtproduktion an **Antimon** entfallen 2051·21 *q* oder 99·27% auf Böhmen und 15·15 *q* oder 0·73% auf Krain.

Beim Bergbau waren 91 (+ 3) und bei den Hütten 32 (+ 32) Arbeiter beschäftigt.

An **Uranerzen** wurden beim ärarischen Bergbau in St. Joachimsthal 77·55 (— 12·40) *q* und bei den Bergbauen der Sächsisch-Edelleutstollen- und Hilfgotteszecher Gewerkschaft 34·81 (— 36·78) *q* gewonnen. Von der gesamten Erzeugung und den Vorräten der Vorjahre wurden 171·11 *q* an die ärarische Hütte in St. Joachimsthal abgeliefert, 1·30 *q* im Inlande und 20·30 *q* ins Ausland (Preußen) abgesetzt, während der Rest per 356·83 *q* am Lager verblieb. Von den **Uranpräparaten** wurden 87·58 *q* teils im Inlande, teils im Auslande (Preußen, Frankreich, England, Vereinigte Staaten von Nordamerika) abgesetzt.

Beim Bergbau standen 181 (+ 2), bei der Hütte 12 (=) Arbeiter in Verwendung.

Von der in der Tabelle ausgewiesenen, in Böhmen gewonnenen Produktionsmenge an **Wolframerzen** entfallen 424 *q* auf den Bergbau des Fürsten Zdenko von Lobkowitz bei Zinnwald, die restlichen 15 *q* auf die Maria Schönfeld-Zinn- und Wolframzeche in Schönfeld. Überdies wurden in Tirol beim Kupfererzbergbau der Kupfergewerkschaft Predazzo Oss-Mazzurana 2 *q* Scheelite gewonnen.

Beim Bergbau des Fürsten v. Lobkowitz bei Zinnwald waren 33 (+ 2) Arbeiter beschäftigt.

Schwefelkies. In Böhmen (Dionys- und Laurenzengewerkschaft in Zieditz) wurden 4367 (— 46·222) *q*, in Schlesien 800 (— 490) *q*, in der Bukowina 178·777 (+ 140·158) *q*, in Steiermark 45·795 (+ 447) *q* und in Tirol 11·250 (— 4150) *q* gewonnen. Nach den einzelnen Kronländern entfallen von der Gesamterzeugung 74·19% auf die Bukowina, 19·00% auf Steiermark, 4·67% auf Tirol, 1·81% auf Böhmen und 0·33% auf Schlesien.

Bei den eigentlichen Schwefelkiesbergbauen waren 219 (+ 58) Personen beschäftigt.

Eine Erzeugung von **Schwefel, Alaun- und Vitriolschiefer, Eisenvitriol, Schwefelsäure, Oleum und Alaun** hat im Jahre 1907 nicht stattgefunden, und es wurden bei diesen Produktionszweigen keine (— 49) Arbeiter beschäftigt.

An **Manganerzen** wurden in der Bukowina (Jakobeny) 142·960 (+ 39·018) *q* verschleißbaren Brausteins, wovon 116·639 *q* auf das Inland (Böhmen, Mähren, Schlesien, Niederösterreich, Steiermark, Galizien und Bukowina) und 30·851 *q* auf das Ausland (Ungarn, Rumänien und Deutschland) entfallen, und in Krain (Braunsteinbergbau Vigunšica) 24·601 (— 5476) *q* gewonnen. Die krainischen Erze wurden an den Hochofen in Servola bei Triest abgeführt und daselbst verschmolzen.

Beim Manganerzbergbau waren 225 (— 7) Personen beschäftigt.

Graphit. Die Produktion betrug in Böhmen 263·087 (+ 68·624) *q*, in Niederösterreich 18·752 (+ 13·378) *q*, in Mähren 94·388 (+ 10·412) *q* und in Steiermark 118·022 (+ 20·665) *q*. An der Gesamtproduktion war Böhmen mit 53·23%, Steiermark mit 23·88%, Mähren mit 19·10% und Niederösterreich mit 3·79% beteiligt.

Auf Graphit bestanden 35 (— 7) Unternehmungen, von welchen 21 (=) im Betriebe waren; bei denselben waren 1491 (+ 133) Personen beschäftigt.

An **Asphaltstein** wurden in Tirol 8998 (+ 1385) *q* und in Dalmatien 29·578 (+ 8792) *q* gewonnen; die letzteren wurden ins Ausland abgesetzt.

Zur Gewinnung von Asphaltsteinen bestanden 13 (— 3) Unternehmungen, von welchen 4 (— 3) im Betriebe waren; bei sämtlichen Unternehmungen waren 98 (+ 11) Personen beschäftigt.

An **Mineralfarben** wurden erzeugt: In Böhmen 5957 *q*, u. zw. durchwegs Pottée (Polierrot) und in Kärnten 4950 *q*, welche größtenteils ins Ausland abgesetzt wurden.

Die Anzahl der Arbeiter (soweit sie nicht schon unter „Eisenerz“ ausgewiesen sind) betrug 11 (=).

Braunkohle: Die Menge und den Wert der Produktion zeigt umstehende Tabelle:

Von der gesamten Braunkohlenförderung entfallen auf Böhmen 82·94%, auf Steiermark 11·69%, auf Oberösterreich 1·61%, auf Krain 1·22%, auf Mähren 0·90%, auf Dalmatien 0·52%, auf die übrigen Länder 1·12%. Auf das Ärar (R. B. A.-Bezirke Komotau, Brüx und Hall) entfallen 4·81% (— 0·19%) der Produktion, d. i. 249,995·646 (+ 20,398·460) *q*. Die Ausfuhr in das Ausland, u. zw. hauptsächlich nach Deutschland, ferner nach Ungarn, Italien, Kroatien, Bosnien und die Schweiz betrug 91,368·465 (+ 4,188·066) *q* Braunkohle und 1,006·940 (+ 306·604) *q* Briketts; hievon entfallen auf Böhmen allein 88,208·878 (+ 3,145·302) *q* Braunkohle und 985·876 (+ 306·936) *q* Briketts.

An der Erzeugung von **Braunkohlen-Briketts** waren beteiligt: Böhmen (vier Unternehmungen in den

Braunkohle.

Kronland	Menge in Meterzentnern			Wert in Kronen			Durchschnittspreis pro Meterzentner	
	im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr
		absolut	in Proz.		absolut	in Proz.		
Böhmen	217,813.394	+17,055.092	8.49	94,064.488	+15,855.695	20.28	43.19	+ 4.24
Niederösterreich	399.070	+ 176.738	79.49	192.651	+ 79.793	77.70	48.27	— 2.49
Oberösterreich	4,326.926	+ 102.846	2.43	2,813.952	+ 66.920	2.44	65.03	—
Mähren	2,348.306	+ 441.686	23.17	946.719	+ 216.181	29.59	40.31	+ 1.99
Schlesien	13.158	+ 2.528	23.78	7.201	+ 1.912	36.15	54.72	+ 4.96
Steiermark	30,680.167	+ 2,730.612	9.77	22,455.116	+ 2,853.573	14.56	73.19	+ 3.06
Kärnten	1,187.115	+ 31.130	2.69	946.660	+ 47.731	5.31	79.74	+ 1.98
Tirol	165.000	+ 84.000	103.70	207.301	+ 105.979	104.60	125.64	+ 0.55
Vorarlberg	50	+ 50	—	100	+ 100	—	200.00	—
Krain	3,198.765	+ 206.677	6.91	2,203.692	+ 196.657	10.76	63.26	+ 2.20
Görz und Gradiska	15.076	+ 11.991	388.69	21.106	+ 16.170	327.59	140.00	— 20.00
Dalmatien	1,365.200	+ 190.326	12.24	750.005	+ 141.038	15.83	54.94	— 2.34
Istrien	932.296	+ 361.363	63.29	993.170	+ 432.430	77.12	106.53	+ 8.32
Galizien	176.573	+ 70.427	28.51	105.944	+ 42.256	28.51	60.00	—
In ganz Österreich	262,621.096	+20,943.960	8.66	125,528.105	+19,689.847	18.60	47.79	+ 4.00

R. B. A.-Bezirken Falkenau Elbogen und Brüx) mit 1,496.614 (+ 498.623) q im Werte von K 1,621.055 (+ 600.470) zum Durchschnittspreis von 108 (+ 6) h pro Meterzentner; Steiermark (Wöllan, R. B. A.-Bezirk Cilli) mit 75.979 (— 5458) q im Werte von K 75.599 (— 5023) zu einem Mittelpreis von 99 (=) h pro Meterzentner; Istrien (Stallie bei Carpano) mit 21.064 (— 1798) q im Werte von K 32.650 (— 500) zum Durchschnittspreis von 155 h pro Meterzentner.

Beim Braunkohlenbergbau waren 56.326 (+ 3262), darunter 2433 (+ 228) weibliche und 1068 (+ 9) jugendliche Arbeiter beschäftigt. Der durchschnittliche

Anteil eines Arbeiters an der Jahresproduktion betrug 4662 (+ 108) q, der Anteil an dem Werte desselben K 2228 (+ 234), u. zw. in Böhmen 6091 q, bzw. K 2635, in Niederösterreich 2334 q, bzw. K 1127, in Oberösterreich 2701 q, bzw. K 1756, in Mähren 3751 q, bzw. K 1512, in Schlesien 4386 q, bzw. K 2400, in Steiermark 2220 q, bzw. K 1625, in Kärnten 1843 q, bzw. K 1470, in Krain 2405 q, bzw. K 1522, in Dalmatien 1717 q, bzw. K 943 und in Galizien 2675 q, bzw. K 1605.

Steinkohle: Menge und Wert der Produktion zeigt die nachstehende Tabelle:

Steinkohle.

Kronland	Anteil an der Gesamtproduktion in Proz.	Menge in Meterzentnern			Wert in Kronen			Durchschnittspreis pro Meterzentner	
		im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr		im Jahre 1907	Differenz gegen das Vorjahr
			absolut	in Proz.		absolut	in Proz.		
Böhmen	35.10	48,616.630	+ 1,308.286	2.76	45,170.187	+ 2,409.563	5.63	92.91	+ 2.53
Niederösterreich	0.40	555.153	— 74.610	11.85	852.025	— 7.601	0.88	153.48	+ 16.98
Oberösterreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salzburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mähren	13.12	18,171.263	+ 389.955	2.19	19,628.621	+ 2,117.857	12.09	108.02	+ 9.54
Schlesien	41.51	57,492.192	+ 1,515.398	2.71	55,381.249	+ 4,822.812	9.54	96.33	+ 6.01
Steiermark	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krain	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Galizien	9.87	13,668.961	+ 632.099	4.85	8,640.882	+ 2,087.427	32.75	61.89	+ 13.00
In ganz Österreich	100.00	138,504.199	+ 3,771.128	2.79	129,492.964	+ 11,429.714	9.68	93.49	+ 5.86

Das Ärar war an der Produktion nicht beteiligt. Zur Ausfuhr gelangten: Aus Böhmen 6.820.857 (— 340.004) q Kohle, d. i. 13.32% der Produktion, u. zw. hauptsächlich nach Deutschland (Bayern, Sachsen, Norddeutschland) und in die Schweiz, ferner 30.081 (+ 5029) q Koks, d. i. 7.90% der Produktion; aus Niederösterreich 3015 q Kohle (nach Ungarn); aus Mähren 363.136 q Kohle (vorzugsweise nach Ungarn und

Rumänien) und 2,393.638 q Koks (nach Ungarn, Rußland, Serbien, Deutschland und Rumänien); aus Schlesien 5,678.811 q Kohle (nach Ungarn und Deutschland) und 3,372.342 q Koks (vorwiegend nach Ungarn und Rußland); aus Galizien 363.827 q Kohle (vorwiegend nach Deutschland, Ungarn und Rußland). Die Gesamtausfuhr betrug 13,229.649 (— 264.620) q Steinkohle und 5,796.061 (+ 483.582) q Koks. Von der Koksproduktion entfallen

378.970 (+57.830) *q* auf Böhmen, 9,559.900 (+ 821.000) *q* auf Mähren und 8,614.885 (+ 898.364) *q* auf Schlesien. Das Koksausbringen betrug 71·29% (+ 1·60%).

Steinkohlenbriketts wurden erzeugt: Am Austria-schachte des Westböhmisches Bergbau-Aktienvereins bei Mantau (R. B. A.-Bezirk Mies) 341.714 *q* zum Durchschnittspreise von 134·25 *h*, im Rossitzer Reviere 745.000 *q* (Boulettes) zum Durchschnittspreise von 152·63 *h*, am Heinrichschachte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und auf der Koksanstalt am Karolinschachte in Mährisch-Ostrau 264.380 *q* zum Durchschnittspreise von 138·23 *h*.

Beim Steinkohlenbergbau waren insgesamt 69.995 (+ 1880) Arbeiter, darunter 2403 (— 64) Weiber und 4382 (+ 245) jugendliche Arbeiter beschäftigt. Der durchschnittliche Anteil eines Arbeiters an der Jahresproduktion beträgt 1978 (=) *q*, der Anteil an dem Werte derselben *K* 1850 (+ 117), u. zw. in Böhmen 2169 *q*, bzw. *K* 2014, in Niederösterreich 1059 *q*, bzw. *K* 1681, in Mähren 1923 *q*, bzw. *K* 2087, in Schlesien 1987 *q*, bzw. *K* 1914 und in Galizien 2672 *q*, bzw. *K* 1654.

In ganz **Österreich** betrug — abgesehen von den Salinen — der Wert der Bergbauprodukte *K* 294,238.741 (+ 33,864.646 oder 13·00%), jener der Hüttenprodukte *K* 132,807.655 (+ 14,855.408 oder 12·59%).

Von dem Werte der „Bergbauproduktion“ (im engeren Sinne) entfallen 44·01% auf Steinkohle, 42·66% auf Braunkohle, 7·45% auf Eisenerze, 1·84% auf Bleierze, 0·95% auf Silbererze, 0·93% auf Zinkerze, 0·75% auf Quecksilbererze, 0·65% auf Graphit, 0·21% auf Golderze und 0·55% auf sonstige Erze und Mineralien; von dem Werte der Hüttenproduktion entfallen 82·60% auf Roheisen, 5·27% auf Blei, 4·65% auf Zink, 3·11% auf Silber, 1·87% auf Quecksilber, 0·99% auf Kupfer, 0·34% auf Gold, 0·34% auf Glätte und nur 0·83% auf sonstige Hüttenprodukte.

Der Gesamtwert der reinen Bergwerksproduktion (d. h. der Bergbau- und Hüttenproduktion), welcher sich ergibt, wenn zu dem Werte der Gesamtproduktion der Wert des erzeugten Koks- und Brikettquantums hinzugezählt, dagegen hievon der Wert der zur Koks- und Briketterzeugung verwendeten Stein- und Braunkohle sowie der Wert der verhütteten Erze und sonstigen Schmelzgüter in Abzug gebracht wird, betrug für ganz Österreich *K* 372,719.512 (+ 40,108.516); hiebei sind

die Salinen nicht berücksichtigt. Den Anteil der einzelnen Kronländer zeigt folgende Zusammenstellung:

Kronland	Anteil in Prozenten an dem Werte der		Anteil an dem Gesamtwerte der reinen Bergwerksproduktion	
	Bergbau- produk- tion	Hütten- produk- tion	absolut (in Kronen)	in Pro- zenten
Böhmen	52·48	25·53	178,875.738	47·99
Niederösterreich	0·38	—	1,108.367	0·30
Oberösterreich	0·96	—	2,813.952	0·76
Salzburg	0·16	1·07	1,519.064	0·41
Mähren	7·15	20·57	37,892.829	10·17
Schlesien	18·82	6·33	56,967.390	15·28
Bukowina	0·18	—	521.756	0·14
Steiermark	11·75	29·98	60,170.936	16·14
Kärnten	2·35	3·87	8,209.497	2·20
Tirol	0·25	0·82	1,224.058	0·33
Vorarlberg	—	—	100	—
Krain	1·45	2·44	4,149.008	1·11
Görz u. Gradiska	0·01	—	21.106	0·01
Triest (Stadtgebiet)	—	5·98	3,591.552	0·96
Dalmatien	0·27	—	789.075	0·21
Istrien	0·34	—	1,008.796	0·27
Galizien	3·45	3·41	13,856.288	3·72
Summe	100·00	100·00	372,719.512	100·00

Die Gesamtzahl der beim Bergbau- und Hüttenbetriebe (mit Ausschluß der Salinen) beschäftigten Arbeiter betrug 152.605 (+ 5579), u. zw. 143.493 (+ 5228) Berg- und 9112 (+ 351) Hüttenarbeiter. Hievon entfallen 69.995 auf den Steinkohlen-, 56.326 auf den Braunkohlen- und 5244 auf den Eisenerzbergbau, ferner 6720 auf die Roheisenerzeugung. Der Anteil eines Arbeiters an dem Werte der „reinen Bergwerksproduktion“ betrug *K* 2442 (+ 180).

Salinenbetrieb. Die Salinen produzierten mit 6947 (— 64) Arbeitern 386.079 (— 22.024) *q* Steinsalz, 1,742.846 (— 105.108) *q* Sudsalz, 438.782 (+ 99.744) *q* Seesalz und 1,382.824 (+ 215.795) *q* Industriesalz im Gesamtmonopolwerte von *K* 48,185.552 (+ 235.551). Überdies wurden bei der Saline in Kalusz 99.700 *q* gemahlene Kainits im Werte von *K* 129.610 erzeugt.

Der Wert der **gesamten Bergwerksproduktion** erhöht sich dadurch auf *K* 420,905.064 (+ 40,344.067). Die Gesamtzahl der beim Bergbau- und Hüttenbetriebe (mit Einschluß der Salinen) beschäftigten Arbeiter betrug 159.552 (+ 5515), so dass auf einen Arbeiter ein Anteil von *K* 2638 (+ 168) des Gesamtwertes der Produktion entfällt. A. M.

Zur Enquete über den Achtstundentag und die Sonntagsruhe beim Bergbau.

Von Dr. jur. **Heinrich Reif.**

(Schluß von S. 507.)

Weiters wird uns in zahlreichen Tabellen die Schichtdauer und die Zahl der in die Schichten eingeteilten Arbeiter, einmal getrennt nach Berghauptmannschaften und innerhalb dieser nach dem Objekt des Bergbaues, dann wieder getrennt nach diesem Objekte unter Gegenüberstellung der Verhältnisse in den verschiedenen Revieren, durchgeführt.

Bezüglich des Steinkohlenbergbaues wäre in diesem Belange als charakteristisch hervorzuheben: Ostrau-Karwin, Rossitz-Oslawan und Kuttenberg beschäftigen rund 100% der Grubenarbeiter zwischen 8 und 9 Stunden, hingegen sind in Galizien 16%, in den Revierbergamtsbezirken Pilsen und Mies 9%, in denen von Prag und Schlan 35·7% zwischen 7 und 8 Stunden und bloß der Rest