

pressung im ersteren Falle bis auf 4 Pfund (214 mm Hg) gesteigert wird. Diese Tatsache äußert sich am besten in dem Grade der in beiden Fällen erzielten Konzentration. Diese ist bei erhitztem Wind sowohl bei Ofen A als auch bei Ofen B bis über 15 : 1 gestiegen, während sie bei dem auch mit kaltem Wind betriebenen Ofen B nicht einmal das Verhältnis von 10 : 1 erreichte. Die auf der genannten Hütte bei erhitztem Wind ohne Anstand verarbeitete Beschickung ließ sich bei kaltem Wind nicht verschmelzen. Tritt im Ofengang eine Störung ein, so ist sie bei dem Ofen mit erhitztem Wind

in einigen Stunden gutzumachen, wogegen beim Ofenbetriebe mit kaltem Wind hierzu mitunter ganze Tage notwendig sind. Bei dem Ofen ohne Winderhitzung kühlt sich die Beschickung vor den Formen zeitweilig derart, dass man einzelne Stücke mit der Hand aus dem Ofen herausholen kann. Eine solche Abkühlung verursacht die bekannte Bildung von Nasen, die unter Umständen für den Ofengang gefährlich sein können. Derartige Zustände sind beim Betriebe des Ofens mit erhitztem Wind unbekannt. G. K.

## Die Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preußischen Staates im Jahre 1903. <sup>1)</sup>

### I. Produktion der Bergwerke.

	Zahl der an der Produktion teilnehmenden Werke <sup>2)</sup>	Menge der Produktion in Tonnen	Wert der Produktion in Mark
<b>1. Mineralkohlen u. Bitumen:</b>			
Steinkohlen . . . . .	225	108809384	920610551
Braunkohlen . . . . .	358	38462766	87320904
Graphit . . . . .	—	—	—
Asphalt . . . . .	3	23518	224951
Erdöl . . . . .	14	41733	3182060
<b>2. Mineralsalze:</b>			
Steinsalz . . . . .	7 ( 6)	409199,314	1958808
Kainit . . . . .	6 ( 9)	1118269,481	15687049
Anderer Kalisalze . . . . .	11 ( 8)	1344037,755	12935747
Bittersalze (Kieserit, Glaubersalz u. s. w.) . . . . .	— ( 4)	421,350	2631
Borazit (reines) . . . . .	—	135,235	16802
<b>3. Erze:</b>			
Eisenerze . . . . .	253 ( 18) <sup>3)</sup>	3786743,341 <sup>3)</sup>	30411812 <sup>3)</sup>
Zinkerze . . . . .	36 ( 31) <sup>3)</sup>	679320,268 <sup>3)</sup>	32765583 <sup>3)</sup>
Bleierze . . . . .	49 ( 35)	150711,517	13679715
Kupfererze . . . . .	12 ( 46)	761188,055	20196630
Silber- u. Golderze . . . . .	— ( 1)	12,967	80624
Zinnerze . . . . .	—	—	—
Quecksilbererze . . . . .	—	—	—
Kobalterze . . . . .	— ( 1)	64,820	21092
Nickelerze . . . . .	2 ( 2)	14057,950	176725
Antimonerze . . . . .	—	—	—
Arsenikerze . . . . .	1 ( 1)	3537,930	288009
Manganerze . . . . .	7 ( 2) <sup>3)</sup>	47110,400 <sup>3)</sup>	462913 <sup>3)</sup>
Wismuterze . . . . .	—	—	—
Uranerze . . . . .	—	—	—
Wolframerze . . . . .	—	—	—
Schwefelkies . . . . .	3 ( 15)	159233,517	1209827
Sonstige Vitriol- und Alaunerze . . . . .	1 ( 1)	579,600	3478
<b>Summe I. Bergwerke</b>	<b>1018 (185)</b>	<b>155812024,500</b>	<b>1141235911</b>

<sup>1)</sup> „Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate“, 52. Bd., 1. statistische Lieferung. Berlin, Wilhelm Ernst & Sohn.

<sup>2)</sup> An erster Stelle erscheint die Anzahl jener Werke, bei welchen die Gewinnung des betreffenden Minerals, bezw. Hüttenproduktes Hauptzweck ist; die Zahl jener Werke, bei welchen der betreffende Artikel nur als Nebenprodukt gewonnen wurde, ist in Klammern gesetzt.

Die durchschnittliche tägliche Belegschaft betrug:

Bei den Bergbauen auf	Unter Tag	Ober Tag		überhaupt
		männliche	weibliche	
Mineralkohlen und Bitumen	343 403	123 493	5679	472 575
Mineralsalze . . . . .	6 067	4 102	15	10 184
Erze . . . . .	42 281	19 232	4044	65 557
<b>Zusammen . . . . .</b>	<b>391 751</b>	<b>146 827</b>	<b>9738</b>	<b>548 316</b>
Außerdem im Fürstentum				
Waldeck . . . . .	172	37	—	209

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

	Zahl der an der Produktion teilnehmenden Werke <sup>3)</sup>	Menge der Produktion in Tonnen	Wert der Produktion (ohne Steuer) in Mark
Kochsalz . . . . .	35 ( 4)	317 474,879	6 611 806
Chlorkalium . . . . .	16 ( 3)	168 882,601	21 045 814
Chlormagnesium . . . . .	— ( 4)	10 699,165	263 182
<b>Schwefelsaure Alkalien:</b>			
a) Glaubersalz . . . . .	9 ( 7)	68 309,572	1 698 282
b) Schwefelsaures Kali . . . . .	1 ( 10)	25 211,242	4 034 005
c) Schwefelsaure Kalimagnesia . . . . .	— ( 9)	15 790,293	1 264 869
Schwefelsaure Magnesia . . . . .	— ( 8)	21 047,608	393 529
<b>Schwefelsaure Erden:</b>			
a) Schwefelsaure Thonerde . . . . .	3 ( 1)	12 134,002	791 688
b) Alaun . . . . .	1 ( 1)	1 560,500	163 657
<b>Summe II . . . . .</b>	<b>65 (47)</b>	<b>—</b>	<b>36 266 832</b>

Bei diesen Betrieben waren im Durchschnitte 4649 Arbeiter, darunter 27 weibliche, beschäftigt; hiervon entfallen auf die Werke, welche Kochsalz als Hauptprodukt gewinnen, 1939 und analog auf die Chlorkaliumwerke 2447 Arbeiter.

<sup>3)</sup> Außerdem im Fürstentum Waldeck:

Eisenerze	auf 1 (1) Werke	32 665 t	im Werte von M 163 675
Zinkerze	„ 1 „	112 t	„ „ „ „ 2 564
Manganerze	„ 1 „	40 t	„ „ „ „ 16 000

<sup>4)</sup> Siehe Fußnote <sup>2)</sup>.

### III. Produktion der Hütten.

	Zahl der an der Produktion teilnehmenden Werke <sup>b)</sup>	Menge der Produktion in Tonnen (wo nichts anderes angegeben)	Wert der Produktion in Mark	
			im ganzen	auf die Tonne (wo nichts anderes angegeben)
Roheisen . . . . .	70 ( 1)	6 614 767,615	372 504 472	56,31
hiervon:				
a) Holzkohlen-Roheisen . . . . .	3	3 452,750	400 687	116,05
b) Steinkohlen- und Koks-Roheisen, sowie solches aus gemischtem, vegetabilischem und mineralischem Brennstoff . . . . .	67 ( 1)	6 611 314,865	372 103 785	56,28
Zink (Blockzink) . . . . .	26 ( 2)	182 472,417	73 889 682	404,94
Blei:				
a) Blockblei . . . . .	13 ( 7)	133 404,575	30 552 526	229,02
b) Kaufglätte . . . . .	— ( 4)	2 709,807	675 133	249,14
Kupfer:				
a) Hammergares Block- und Rosettenkupfer . . . . .	7 ( 3)	28 385,822	34 560 249	1 217,52
b) Schwarzkupfer zum Verkauf . . . . .	—	—	—	—
c) Kupferstein . . . . .	— ( 5)	488,543	195 329	399,82
Silber (Reinmetall) . . . . .	3 ( 13)	255 721,62 kg	18 614 856	72,79 auf 1 kg
Gold (Reinmetall) . . . . .	— ( 10)	949,45 "	2 646 285	2 787,18 " 1 "
Quecksilber . . . . .	— ( 1)	2 144,50 "	10 500	4,90 " 1 "
Nickel (reines Metall) . . . . .	3 (—)	1 945,367	5 766 360	2969,29
Blaufarbwerkprodukte . . . . .	— ( 2)	86,619	1 331 500	1 5371,92
Kadmium (Kaufware) . . . . .	— ( 4)	16 565,00 kg	80 849	4,88 " 1 "
Zinn:				
a) Zinn (Handelsware) . . . . .	4 ( 1)	3 042,150	7 377 972	2 425,25
b) Zinnsalz (Chlorzinn) . . . . .	— ( 1)	1 051,000	1 681 600	1 600,00
Wismut . . . . .	—	—	—	—
Antimon (Antimon-, Zinn- und Bleilegierungen) . . . . .	— ( 1)	3 224,000	1 382 990	428,97
Mangan (und Manganlegierungen) . . . . .	—	—	—	—
Uranpräparate . . . . .	—	—	—	—
Arsenikalien . . . . .	1	1 583,050	411 593	260,00
Selen (Reinmetall) . . . . .	—	—	—	—
Schwefel . . . . .	— ( 1)	16,286	1 045	64,17
Schwefelsäure:				
a) Englische Schwefelsäure . . . . .	44 ( 10)	650 259,649	16 429 826	25,27
b) Rauchendes Vitriolöl . . . . .	1 ( 4)	74 524,111	2 803 925	37,62
Vitriol:				
a) Eisenvitriol . . . . .	4 ( 10)	11 085,714	143 312	12,93
b) Kupfervitriol . . . . .	1 ( 7)	2 253,654	807 310	358,22
c) Gemischter Vitriol . . . . .	— ( 1)	110,000	18 244	165,85
d) Zinkvitriol . . . . .	— ( 6)	3 586,296	186 985	52,14
e) Nickelvitriol . . . . .	— ( 2)	173,460	121 830	702,35
f) Farberden . . . . .	— ( 1)	2 850,000	240 000	84,21
Summe III . . . . .	247 (145)	—	572 444 373	—

<sup>b)</sup> Siehe Fußnote <sup>2)</sup>.

Die mittlere Belegschaft der Hütten betrug:

Hauptprodukte	Arbeiter		Arbeiter überhaupt
	männliche	weibliche	
Roheisen . . . . .	25 063	527	25 590
Zink . . . . .	9 458	1168	10 626
Blei . . . . .	2 636	21	2 657
Kupfer . . . . .	4 280	2	4 282
Silber . . . . .	437	—	437
Nickel . . . . .	398	—	398
Zinn . . . . .	185	—	185
Arsenikalien . . . . .	70	9	79
Schwefelsäure . . . . .	4 212	179	4 391
Vitriole . . . . .	30	1	31

Roheisen wurde auf 71 Hütten erzeugt, von denen 31 ausschließlich der Gewinnung dieses Produktes dienten.

	Für Holzkohlen-	Für sonstiges
	Roheisen	
Die Zahl der Hochöfen betrug . . . . .	5	198
Hiervon waren in Betrieb . . . . .	3	170

Mit einer Betriebsdauer von Wochen . . . . . 101 8349

Der Qualität nach wurden erzeugt:

	Menge in Tonnen	Wert in Mark überhaupt	Wert in Mark auf eine Tonne
a) Gießerei Roheisen . . . . .	1 236 464 338	73 178 591	59,18
b) Gusswaren I. Schmelzung:			
α) Röhren . . . . .	41 515 836	4 359 162	105,00
β) Andere Gusswaren I. Schmelzung . . . . .	7 223 914	651 377	90,17
c) Bessemerroheisen . . . . .	465 032 054	28 481 879	61,25
d) Thomasroheisen . . . . .	3 582 412 352	183 266 191	51,16
e) Stahleisen und Spiegeleisen . . . . .	660 820 181	48 533 043	73,44
f) Puddelroheisen . . . . .	608 682 953	33 593 841	55,19
g) Bruch- und Wascheisen . . . . .	12 615 987	440 388	34,91
Zusammen . . . . .	6 614 767 615	372 504 472	56,31

(Schluss folgt.)

Mit Rücksicht auf das Gesagte war das Revierbergamt in Drohobycz nicht berechtigt, über die Anzeige der Beschwerdeführer, de præs. 4. Juni 1901, mit welcher sie unter Vorlage eines Betriebsplanes der Behörde zur Anzeige brachten, dass sie unter Herstellung eines sicher-

heitsgemäßen Zustandes von ihrem unbestrittenen Gewinnungsrechte Gebrauch zu machen beabsichtigen, jede Amtshandlung zu verweigern und es musste daher die diese Ablehnung gut heißende angefochtene Entscheidung als im Gesetze nicht begründet aufgehoben werden. A. M.

## Die Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preußischen Staates im Jahre 1903.

(Schluss von S. 107.)

### IV. Anhang.

#### a) Lohuverhältnisse:

	Durchschnittl. Zahl der Arbeiter	Durchschnittl. Zahl der von einem Arbeiter verfahrenen Schichten	Durchschnittlicher Reinerlohn eines Arbeiters in Mark	
			in der Schicht	im Jahre
<b>Steinkohlenbergbau:</b>				
Oberschlesien . . . . .	82 213	279	2,98	832
Niederschlesien . . . . .	24 553	301	2,75	827
Saarbrücken . . . . .	43 811	297	3,60	1068
Dortmund . . . . .	248 120	311	3,88	1205
Aachen . . . . .	13 178	305	3,79	1151
<b>Braunkohlenbergbau:</b>				
Halle . . . . .	33 016	304	2,98	905
<b>Erzbergbau:</b>				
Mansfeld . . . . .	14 591	305	2,93	894
Oberharz . . . . .	3 145	300	2,28	684
Siegen-Nassau . . . . .	17 058	288	2,96	851
Sonstiger rechtsrheinischer . . . . .	7 580	286	2,78	796
Linksrheinischer . . . . .	4 127	289	2,42	699

#### b) Leistung der Arbeiter in den wichtigsten Steinkohlenbezirken (in Tonnen pro Mann):

	Im ganzen Jahre			In einer Schicht		
	absolut	gegen das Vorjahr	seit 1888	absolut	gegen das Vorjahr	seit 1888
		±	±		±	±
	in Prozenten			in Prozenten		
Oberschlesien	307	-0,6	-13,3	1,102	-1,4	-12,9
Niederschles.	200	+5,3	-12,3	0,666	+2,6	-9,9
Dortmund	261	+6,5	-19,7	0,839	+1,3	-17,3
Saarbrücken	230	+1,8	-10,2	0,773	+0,9	-12,8

#### c) Verunglückungen mit tödlichem Ausgange.

Auf den unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken und Aufbereitungsanstalten waren im Jahre 1903 durchschnittlich 558 152 Personen beschäftigt, von denen 1006 bei der Arbeit ums Leben kamen. Die Steigerung gegen das Vorjahr beträgt bei der Arbeiterzahl 17 189 oder 3,18%, bei den tödlichen Verletzungen 1 oder 0,10%. Von den 1000 beschäftigten Arbeitern verunglückten 1,802 oder 0,056 weniger als im Vorjahre und 0,383 weniger als im Durchschnitt der Jahre 1891 bis 1900.

Beim Steinkohlenbergbau fiel die Verunglückungsziffer von 1,989 im Vorjahre auf 1,922, beim Braunkohlenbergbau von 2,165 auf 1,921, bei der Gewinnung von

anderen Mineralien (Mineralsalze und Steine) von 1,681 auf 1,500, während sie beim Erzbergbau von 0,897 auf 1,034 stieg.

Von den Verunglückungen entfallen auf den Steinkohlenbergbau .826 (+ 8) d. i. 1,922 unter 1000 Arbeiter Braunkohlenbergbau . 83 (- 13) „ „ 1,921 „ 1000 „ Erzbergbau . . . . . 68 (+ 8) „ „ 1,034 „ 1000 „ Sonstigen Bergbau . 29 (- 2) „ „ 1,500 „ 1000 „

Was die Art der Verunglückungen betrifft, so ereigneten sich:

a) Unter Tag:			Grubenarbeiter
Durch Stein- u. Kohlenfall	396	d. i. 1,008	auf 1000
In Tagschächten . . . . .	112 <sup>o)</sup>	„ „ 0,285	„ 1000
In Blindschächten und geneigten Strecken . . . . .	118 <sup>7)</sup>	„ „ 0,300	„ 1000
Bei der Horizontalförderung	51 <sup>8)</sup>	„ „ 0,130	„ 1000
Durch Explosionen . . . . .	37 <sup>9)</sup>	„ „ 0,094	„ 1000
Durch böse oder matte Wetter	17	„ „ 0,043	„ 1000
Bei der Schießarbeit . . . . .	50	„ „ 0,127	„ 1000
Bei Wasserdurchbrüchen . . . . .	4	„ „ 0,010	„ 1000
Durch Maschinen . . . . .	2	„ „ 0,005	„ 1000
Auf sonstige Weise . . . . .	61	„ „ 0,155	„ 1000
Zusammen . . . . .	848	d. i. 2,158	auf 1000

b) In Tagbauen . . . . .	19 <sup>10)</sup>	„ „ 1,399	„ 1000
c) Über Tage:			
Durch maschinelle Einrichtungen . . . . .	33		
Durch Eisenbahnen u. Lokomotiven . . . . .	23		
Auf sonstige Weise . . . . .	83		
Zusammen . . . . .	139	d. i. 0,917	auf 1000 Tagarbeiter.

Gleichzeitige tödliche Verunglückungen mehrerer Personen sind im Berichtsjahre in 42 Fällen vorgekommen, bei denen 132 Personen ums Leben kamen. Hervorzuheben ist 1 Fall mit 23 Toten (durch Kohlenstaubexplosion), 1 Fall mit 8 Toten (durch Explosion von Sprengpatronen) und 1 Fall mit 7 Toten (durch Zusammenbruch eines im Abteufen begriffenen Schachtes.

<sup>o)</sup> Hiervon 39 Fälle bei der Fahrung, 66 Fälle bei Arbeiten im oder am Schachte.

<sup>7)</sup> Hiervon 49 Fälle durch Sturz, 57 Fälle durch Förder- oder Bremsvorrichtungen oder Förderwagen.

<sup>8)</sup> Hiervon 7 Fälle bei der maschinellen, 31 Fälle bei der Pferde- und 13 Fälle bei der Handförderung.

<sup>9)</sup> Sämtliche Fälle durch Explosionen von Schlagwettern oder Kohlenstaub.

<sup>10)</sup> Hiervon 11 Fälle durch Stein- und Kohlenfall.