

Andere Maschinen und Apparate führte Deutschland nach Italien 10 589 q, nach Russland 2622 q, in die Türkei 1628 q, nach Rumänien 15 762 q und nach Serbien 3116 q durch. An diesem Posten weisen auch die übrigen Industrieländer Durchföhren nach Russland, Rumänien und Serbien aus, die jedoch 1000 q nicht erreichen.

Die Durchföhren an unedlen Metallen und Metallwaaren betrug 40 296 q. Von Bedeutung ist hier nur die Durchföhren an Zink von Deutschland nach Italien, und zwar 11 552 q, nach Rumänien 1919 q, nach Serbien 1166 q und an Metallwaaren aller Art nach Italien 2354 q, nach Rumänien 2527 q.

Die Chamottewaaren sind in der Durchföhren aus den Thonwaaren nicht ausgeschieden.

Die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1891. 1)

I. Bergwerksproduction.

1. Mineralkohlen und Bitumen.

	Zahl der an der Production theilnehmenden Werke	Menge der Production in t	Werth der Production in Mark
Steinkohlen	338	67 528 015	527 225 051
Braunkohlen	410	16 739 984	43 568 357
Graphit	—	—	—
Asphalt	4	11 217	144 085
Erdöl	7	2 498	304 200
Summe	759	84 281 714	571 241 693

2. Mineralsalze.

Steinsalz	8	283 925 2)	1 287 572 2)
Kainit	6	399 007	5 686 907
Andere Kalisalze	7	617 638	6 851 951
Bittersalze	3	6 421	55 583
Borazit	6	150	44 294
Summe	30	1 307 141	13 926 307

3. Erze.

Eisenerze	489 2)	3 903 811 2)	24 828 950 2)
Zinkerze	96	792 351	24 922 362
Bleierze	115	140 123	16 003 992
Kupfererze	75	578 256	20 598 085
Silber- u. Golderze	2	131	82 441
Zinnerze	—	—	—
Quecksilbererze	—	—	—
Kobalterze	3	576	36 838
Nickelerze	7	135	5 808
Antimonerze	—	—	—
Arsenikerze	3	2 169	103 457
Manganerze	22 1)	36 860 1)	727 599
Wismutherze Uranerze	—	—	—
Wolframerze Schwefelkies	31	119 100	853 828
Sonstige Vitriol- u. Alaunerze	4	2 163	3 582
Summe	847	5 575 725	88 1672 12

An Arbeitern waren beschäftigt:

	unter Tage		über Tage		überhaupt
	Tage	männliche	weibliche		
Mineralkohlen u. Bitumen	207 053	68 055	6 298	281 406	
Mineralsalze	2 795	1 377	9	4 181	
Erze	46 171 5)	20 199 5)	5 481	71 851 5)	
Summe	256 019	89 631	11 788	357 438	

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

2) Ueberdies 114 t Anhydrit im Werthe von 228 M.

3) Ausserdem erzeugten vier Werke im Fürstenthume Waldeck 34 987 t im Werthe von 143 269 M.

4) Ausserdem erzeugte ein Werk im Fürstenthume Waldeck 26 t im Werthe von 4000 M.

5) Ueberdies waren im Fürstenthume Waldeck bei den in Betrieb stehenden Erzbergbauen 168 Arbeiter unter Tage und 36 männliche Arbeiter über Tage, zusammen 204 Arbeiter beschäftigt.

II. Gewinnung von Salzen aus wässriger Lösung.

	Zahl der an der Production theilnehmenden Werke	Menge der Production in t	Werth der Production in Mark
Kochsalz (Chlornatrium)	42	265 549	6 701 713
Chlorkalium	15 6)	77 538 6)	10 108 597 6)
Chlormagnesium	1	7	2 000
Glaubersalz	19	56 254	1 341 144
Schwefelsaures Kali	9	33 950	5 534 653
Schwefelsaure Kalimagnesia	6	10 279	780 805
Schwefelsaure Magnesia	9	12 215	137 472
Schwefelsaure Thonerde	6	11 834	864 390
Alaun	2	1 068	110 310

Bei diesen Betrieben standen 4494 männliche und 41 weibliche, zusammen 4535 Arbeiter in Verwendung.

III. Hüttenproduction.

	Zahl der an der Production theilnehmenden Werke	Menge der Production in t	Werth der Production in M
Roheisen:			
a) Holzkohlenroheisen	13	20 926	2 600 585
b) Steinkohlen- u. Cokesroheisen, sowie Roheisen aus gemischtem vegetabilischem und mineralischem Brennstoffe	68	3 267 515	172 728 847
Zink (Blockzink)	29	139 147	62 467 636
Blei:			
a) Blockblei	20	87 373	21 147 268
b) Kaufglätte	4	2 246	570 040
Kupfer:			
a) Hammergares Block- und Rosetten-Kupfer	10	21 236	24 411 640
b) Schwarzkupfer z. Verkaufe	—	—	—
c) Kupferstein zum Verkaufe	6	547	172 599
Silber (Reinmetall)	18	kg 277 546	37 019 320
Gold (Reinmetall)	6	100	279 159
Quecksilber	—	—	—
Nickel (reines Nickelmetall)	2	594	2 757 620
Blaufarbwerkproducte	4	44	794 959
Kadmium (Kaufwaare)	3	kg 2 797	9 874
Zinn (Handelswaare)	2	238	431 110
Wismuth	—	—	—
Antimon (Antimon-, Zinn- und Bleilegirungen)	1	165	95 000
Mangan (samt Legirungen)	1	33	77 700
Uranpräparate	—	—	—
Arsenikalien	3	812	165 516
Selen	—	—	—
Schwefel (rein)	4	1 721	186 112
Schwefelsäure	54	343 826	11 752 743
Vitriol:			
a) Eisenvitriol	24	7 682	205 377
b) Kupfervitriol	7	1 285	436 129
c) gemischter Vitriol	2	233	26 893
d) Zinkvitriol	5	2 405	146 467
e) Nickelvitriol	1	44	56 000
f) Farbenerden	2	1 813	143 454

6) Darunter 3459 t Düngesalz im Werthe von 125 590 M (von einem Werke angegeben).

Die mittlere tägliche Belegschaft im Laufe des Jahres betrug bei der Production von

	männliche Arbeiter	weibliche Arbeiter	zusammen
Roheisen	18 910	1 224	20 134
Zink	7 731	1 855	9 586
Blei	2 670	25	2 695
Kupfer	3 127	—	3 127
Silber	583	—	583
Nickel	177	5	182
Blaufarben	32	—	32
Zinn	22	—	22
Mangan	7	—	7
Arsenikalien	33	2	35
Schwefelsäure	2 944	114	3 058
Vitriol	80	—	80

Zur Roheisendarstellung bestanden 41 Werke; an Hochöfen

	waren überhaupt vorhanden	standen im Betriebe	mit einer Betriebsdauer von Wochen
für Holzkohlenroheisen	17	13	556
" Steinkohlen- und Cokesroheisen . . .	186	145	7986
Zusammen	203	158	8542

An Roheisen überhaupt wurden erzeugt:

	Menge in t	Werth in M
1. Masseln.		
a) zur Giesserei	410 894	26 017 472
b) zur Flusseisenbereitung (Bessemer- und Thomasroheisen, Spiegeleisen, Ferromangan und Ferrosilicium) .	1 728 302	89 110 540
c) zur Schweisseisenbereitung (Pud- delroheisen, Herdfrischroheisen) .	1 106 561	55 919 285
2. Gusswaaren I. Schmelzung.		
a) Geschirrguss (Poterie)	3 821	698 776
b) Röhren	13 904	1 251 387
c) andere Gusswaaren	16 366	1 904 405
3. Bruch- und Wascheisen	8 594	427 567

Der Werth pro Tonne Roheisen stellte sich auf 53,32 Mark.

IV. Arbeiter-Verunglückungen.

Bei sämtlichen Bergwerken und Aufbereitungsanstalten Preussens waren im Jahre 1891 361 512 Arbeiter beschäftigt, von denen 866 bei der Arbeit um's Leben kamen. Gegenüber dem Vorjahre ist die Zahl der beschäftigten Arbeiter um 19 608 oder 5,73%, jene der tödtlichen Verunglückungen um 98 oder 12,76% gestiegen.

Von der Gesamtzahl der tödtlichen Verunglückungen entfielen 731 auf den Steinkohlenbergbau, 53 auf den

Braunkohlenbergbau, 70 auf den Erzbergbau und 12 auf andere Mineralgewinnungen.

Die Verunglückung wurde veranlasst in 29 Fällen durch die Schiessarbeit, in 323 Fällen durch Gesteinsfall, in 87 Fällen in Bremsbergen und Bremsschächten (durch Sturz, Bremsapparate etc.), in 95 Fällen in Schächten (22 bei der Fahrung, 39 durch Sturz, 11 durch herabfallende Gegenstände, 19 durch den Förderkorb, 4 auf sonstige Weise), in 42 Fällen bei der Streckenförderung, in 132 Fällen durch schlagende Wetter, in 17 Fällen durch böse Wetter, in 20 Fällen durch Maschinen, in 3 Fällen bei Wasserdurchbrüchen, in 85 Fällen über Tage und in 33 Fällen durch sonstige Ursachen.

V. Lohnstatistik.

Die nachstehende Zusammenstellung gibt die Zahl der bei den einzelnen Bergbauen Preussens beschäftigten Arbeiter, die Zahl der durchschnittlich von 1 Arbeiter verfahrenen Schichten, endlich den pro Schicht und pro Jahr verdienten Arbeitslohn.

	Zahl der Arbeiter	Von einem Arbeiter verfahrenen Schichten	Verdienter reiner Lohn pr. Schicht in Mark	pr. Jahr
Steinkohlenbergbau in Oberschlesien	53 493	281	2,46	693
Steinkohlenbergbau in Niederschlesien	16 669	304	2,50	759
Braunkohlenbergbau (Halle)	23 478	294	2,55	760
Kupferschieferbergbau (Halle)	14 230	289	3,15	913
Steinsalzbergbau (Halle)	3 652	300	3,48	1 046
Erzbergbau am Oberharz	3 292	301,9	2,02	610
Steinkohlenbergbau (Dortmund)	134 603	307	3,54	1 086
Steinkohlenbergbau in Saarbrücken	28 897	292,3	3,89	1 137
Steinkohlenbergbau bei Aachen	8 023	305,9	3,10	948
Siegen - Nassauischer Erzbergbau	22 648	278,2	2,33	648
Sonstiger rechtsrheinischer Erzbergbau	5 907	283,7	2,30	649
Linksrheinischer Erzbergbau	4 773	284,9	2,25	642

H—n.

Eingesendet.

Lübliche Redaction!

Herr Director C. Makuc erwähnt in seinem jüngsten Artikel: „Zur Entwicklung der modernen Sprengtechnik in den Bergwerken Oesterreichs“, d. Zeitschr., Nr. 17, 1893, dass der erste Dynamitschuss beim Bergbaue in Oesterreich-Ungarn am 16. März 1870 in Kremnitz abgethan worden sei.

Ich erlaube mir Ihnen berichtend mitzutheilen, dass ich damals in meiner Eigenschaft als Bergassistent der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Steyerdorf im Banate vom Centraldirector Alfred Lecointe zu den Tunnelarbeiten am Buchenberger Tunnel auf der Strecke Strelitz-Kromau der Staatseisenbahn-Gesellschaft entsendet wurde, um daselbst die Sprengarbeit mit Dynamit kennen zu lernen und im Banate bei den gesellschaftlichen Bergwerken einzuführen.

Der Buchenberger Tunnel, in festem quarzreichen Granit getrieben, sollte anfangs als Einschnitt behandelt werden, und wurde auch als solcher begonnen; allein nur zu bald stellte sich heraus, dass dies in Folge der zahlreichen Rutschflächen des Gesteines, welche viele nicht unbedeutende Abrutschungen veranlassten und schliesslich die völlige Verschüttung des Einschnittes befürchten liessen, unmöglich sei.

Man entschloss sich daher, mit einem Tunnel vorzugehen und begann mit dem Durchhiebe des Fistenstollens, der jedoch in Folge des äusserst festen Gesteins so viele Schwierigkeiten bot, dass man bei einem Querschnitte von 2,8 m Höhe (9'), 2,8 m Sohlen- (9') und 1,26 m Firstenbreite (4') in 5 Wochen nur einen Ausschlag von 3 Fuss (0,94 m) erzielte.

Durch die Zeit gedrängt, schritt man zur Anwendung des Dynamites und erzielte mit diesem in Oesterreich noch ganz unbekanntes neues Sprengmittel in 4 Wochen einen Ausschlag von