

Tagesproduction, 4000 Kr. (2295 Goldgulden) nicht übersteigen. Nöthigenfalls dürfte ein solcher Apparat, mit geringen Abänderungen, selbst für eine Tagesproduction von 700 Z.-Ctr. ausreichend sein. Sonder Zweifel ist dies eine Auslage, welche den damit zu gewärtigenden Vortheilen gegenüber in einem sehr günstigen Verhältniss erscheint.

Bei Hochöfen mit ganz geschlossener Gicht, wie dies hierzuland allenthalben der Fall ist, könnten allerdings die erwärmten Trocknungsgase nicht mit der vorstehend berührten einfachen Fangvorrichtung über der Gichtöffnung beschafft werden. Es kann meines Erachtens jedoch keinem Anstande unterliegen, die heissen Gase aus den Essen, z. B. aus der zum Winderhitzungs-Apparate zugehörigen Zugesse, in genügender Menge durch den Saugventilator abzuziehen, was kaum mehr Kosten

veranlassen könnte, als das Auffangen über der Gichtöffnung. Die Wirkung der Zugesse würde dabei wenig verändert werden, da das Ableiten der Gase durch den Saugventilator bewerkstelligt würde. Ingleichen könnte dadurch der Verwerthung der Hochofengase zu anderweitigen Zwecken nicht nur kein Abbruch geschehen, im Gegentheil, dieselben müssten durch die Verwendung der getrockneten Kohle für die anderweitige Verwendung bedeutend verbessert werden, weil sie weniger mit Wasserdampf vermischt wären. — Möchten die hier gegebenen Andeutungen berücksichtigt, nach Thunlichkeit verwerthet werden, wozu ich ohne allem Eigeninteresse sehr gerne mein Möglichstes beitragen würde. Mit näheren Detailangaben, wie sie in Jernkontorets-Annalen enthalten sind, stehe ich auf Verlangen jederzeit zu Diensten.

Die Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1886.

Dem XXXV. Bande der „Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate“ über die Montanproduction Preussens entnehmen wir nachstehende Daten:

I. Bergwerksproduction.

1. Mineralkohlen und Bitumen.

	Menge in t	Werth in M
Steinkohlen	52 482 799	257 755 620
Braunkohlen	12 565 405	32 011 762
Graphit	—	—
Asphalt	15 829	82 586
Erdöl	2 671	408 048
Zusammen		290 258 016

2. Mineralsalze.

	Menge in t	Werth in M
Steinsalz	214 022,162	1 052 870
Kainit	178 171,650	2 464 851
Anderer Kalisalze	514 254,049	5 374 617
Bittersalze	9 806,275	76 781
Borazit (reiner)	117,900	42 592

3. Erze.

	Menge in t	Werth in M
Eisenerze	3 555 493,254	18 723 390
Zinkerze	704 216,405	7 704 260
Bleierze	140 165,174	15 398 591
Kupfererze	486 770,595	14 210 478
Silber- und Golderze	76,760	41 561
Zinnerze	—	—
Quecksilbererze	—	—
Kobalterze	18,800	3 234
Nickelerze	15,020	4 424
Arsenikerze	670	44 940
Manganerze	25 045,496	737 773
Wismutherze	—	—
Uranerze	—	—
Wolframerze	—	—
Schwefelkies	104 371,057	799 580
Sonstige Vitriol- und Alaunerze	2 247,789	5 140
Zusammen		57 673 371

Die gesammte Bergwerksproduction betrug demnach 71 002 166 t im Werthe von 356 643 098 M. ¹⁾

¹⁾ Ausserdem wurden im Fürstenthume Waldeck 16 472,630 t Eisenerze im Werthe von 58 800 M mit 94 Arbeitern gewonnen.

Die Anzahl der bei der Bergwerksproduction beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 285 113, wovon auf die Bergbaue auf Mineralkohlen und Bitumen 215 076, auf jene auf Mineralsalze 3529 und auf jene auf Erze 66 508 entfallen. Von diesen 285 113 Arbeitern waren 207 533 Gruben- und 77 580 Tagarbeiter und von den letzteren 68 063 männliche und 9517 weibliche Individuen.

II. Gewinnung von Salzen aus wässriger Lösung.

	Menge in t	Werth in M
Kochsalz	270 937,109	6 065 682
Chlorkalium	76 684,820	10 178 060
Chlormagnesium	527,500	15 900
Schwefelsaure Alkalien		
Glanbersalz	46 327 345	1 486 448
Schwefelsaures Kali	15 975,881	2 519 388
Schwefelsaures Kalimagnesia	23 433,651	1 120 603
Schwefelsaure Magnesia	15 476,873	82 396
Schwefelsaure Erden		
Schwefelsaure Thonerde	6 985,615	645 051
Alaun	1 213,681	158 334

Die Zahl der Arbeiter bei den auf diese Producte gerichteten Unternehmungen betrug 3777.

III. Hüttenproduction.

	Menge in t	Werth in M
Roheisen:		
a) Holzkohlenroheisen	27 441,727	3 329 219
b) Steinkohlen- und Cokesroheisen, sowie Roheisen aus gemischtem vegetabilischen u. mineralischen Brennstoffe	2 535 585,727	107 310 674
Zink, Blockzink einschliesslich des zu Blechen, Zinkweiss oder Zinkwaare verwendeten	130 814,705	34 509 931
Blei:		
a) Blockblei einschliesslich des zu Bleiblechen oder Bleiwaaren verwendeten	86 340,694	20 650 290
b) Kaufglätte	3 171,662	725 314
Kupfer:		
a) Hammergares Block- und Rosettenkupfer	17 797,614	15 327 409
b) Schwarzkupfer zum Verkauf	—	—
c) Kupferstein zum Verkauf	402,374	104 721
Silber kg	215 758,11	28 905 275
Gold „	122,29	342 318
Quecksilber	—	—
Nickel	168,702	770 000

	Menge in t	Werth in M
Blaufarbenwerkproducte	33,900	500 000
Kadmium kg	4 964,00	36 935
Zinnsalz	200	360 000
Mangan	6,550	22 100
Antimon:		
a) Antimon-, Zinn- und Blei- legirungen	119,534	58 805
b) Antimonmetall	—	—
Arsenikalium	446,070	84 409
Schwefel (rein in Stangen, Blöcken und Blüten)	3 373,361	384 502
Schwefelsäure:		
a) Englische	256 279,364	9 093 511
b) Rauchendes Vitriolöl	3 188,365	79 967
Vitriol:		
a) Eisenvitriol	4 435,284	165 129
b) Kupfervitriol	1,980,121	571 036
c) Gemischter Vitriol	279,949	80 825
d) Zinkvitriol	659,780	41 190
e) Farbenerden	233,705	11 452

Die mittlere tägliche Belegschaft im Laufe des Jahres betrug nach den Lohnlisten bei der Roheisenproduction 17 191 und bei der Erzeugung der übrigen Hüttenproducte 17 883 Köpfe. Von diesen 17 883 Individuen waren 8919 bei der Zink-, 2426 bei der Blei-, 2736 bei der Kupfer-, 571 bei der Silber-, 125 bei der Nickel-, 3060 bei der Schwefelsäureproduction und der Rest von 46 bei der Erzeugung der übrigen Hüttenproducte beschäftigt. Die Gesamtzahl der bei den Hütten beschäftigten Personen betrug 35 074, worunter sich 32 280 männliche Arbeiter und 2794 Arbeiterinnen befanden.

Aus den Tabellen über Roheisenproduction ist insbesondere zu entnehmen:

Bei den 89 Werken bestanden 214 Hochöfen, von welchen 156 durch 6999 Wochen im Betriebe waren, der Qualität nach wurden erzeugt:

1. Masseln (Gänze).

	Menge in t	Werth in M
Zur Giesserei (Giessereiroheisen)	182 375,513	9 069 582
Zur Flusseisenbereitung (Bessemer- und Thomas-Roheisen, Spiegel- eisen, Ferromangan und Ferro- silicium)	1 172 844,346	51 165 687
Zur Schweiseseisenbereitung (Puddel- roheisen, Herdfrischroheisen)	1 173 842,194	46 788 111

2. Gusswaaren I. Schmelzung.

	Menge in t	Werth in M
Geschirrguss (Poterin)	2 896,600	473 761
Röhren	6 838,927	614 070
Anderer Gusswaaren	15 430,294	2 166 803
Bruch- und Wascheisen	8 799,580	361 879

Die gesammte Roheisenproduction des Jahres 1886 beträgt demnach 2 563 027,454 t im Werthe von 110 639 893 M, d. i. 43.17 pro t.

IV. Arbeiter-Verunglückungen.

Im Jahre 1886 waren auf den unter Aufsicht der Bergbehörde stehenden Bergwerken und Aufbereitungsanstalten im Ganzen 287 860 Arbeiter beschäftigt.

Von diesen verunglückten tödtlich 647 oder 2,248 auf je Tausend, d. i. je einer von 445 Mann. Beschädigungen, welche eine Arbeitsunfähigkeit von mindestens 1 Monat zur Folge hatten, erlitten 4719 Mann oder 16,393 auf je Tausend.

Beim Steinkohlenbergbaue verunglückten von den bei demselben beschäftigt gewesenen 192 080 Arbeitern 490 tödtlich oder 2,551 auf Tausend, d. i. je einer auf 392 Arbeiter und 3763 schwer oder 19,591 auf Tausend.

Beim Braunkohlenbergbaue belief sich die Anzahl der tödtlich Verunglückten bei einer Arbeiteranzahl von 23 484 auf 47 oder 2,001 auf Tausend, d. i. je einer auf 500 Mann und jene der Schwerverletzten auf 297 oder 12,647 auf Tausend.

Beim Erzbergbaue verunglückten von 62 750 Arbeitern 90 oder 1,434 auf Tausend, d. i. je einer von 697 Mann tödtlich und erlitten 568 Mann oder 9,051 auf Tausend schwere Beschädigungen.

Bei der Gewinnung anderer Mineralien (Mineralsalze und Steine) entfielen auf 9546 Arbeiter 20 oder 2,095 auf Tausend, d. i. auf 477 Mann eine tödtliche und 91 oder 9,533 auf Tausend schwere Verunglückungen.

Schlagwetter-Explosionen fanden im Ganzen 134 statt, von denen 21 mit tödtlicher Verunglückung und 113 ohne tödtlicher Verunglückung verbunden waren. Bei diesen 113 Explosionen wurden in 107 Fällen nur leichte, in 4 Fällen nur schwere und in den übrigen Fällen leichte und schwere Verletzungen constatirt. Die Anzahl der bei den Explosionen tödtlich Verunglückten betrug 96, jene der schwer Verletzten 116.

Von den bei den stattgefundenen Explosionen tödtlich verunglückten 96 Personen sind 38 bei der Explosion selbst durch äussere Verletzungen getödtet worden, während 58 in den Nachschwaden umgekommen sind.²⁾

Bei der am 24. September 1886 auf der Grube Consolidation bei Schalke stattgefundenen Schlagwetter-Explosion fanden 56 Personen, in 1 Falle 8, in 2 Fällen 5, in 5 Fällen 2 und in 12 Fällen je 1 Person den Tod.

Was die Veranlassung der Entzündung der Schlagwetter betrifft, so wurden von den im Jahre 1886 vorgekommenen 134 Explosionen 64 durch den Gebrauch offener Grubenlichter, 18 durch Schadhaftheit der Sicherheitslampe, beziehungsweise Schadhaftheit derselben bei der Arbeit, 17 durch Durchschlagen der Flamme durch das Netz der Sicherheitslampe in Folge unvorsichtiger Bewegung der Lampe, 12 durch die Sprengarbeit, 11 durch unbefugtes Oeffnen der Sicherheitslampe, je 4 durch Durchschlagen der Flamme durch das Netz der Sicherheitslampe in Folge zu grosser Wettersgeschwindigkeit und Erglühen des Drahtnetzes, 3 durch Benützung von Feuerzeug (Tabakpfeife) und 1 durch Grubenbrand verursacht.

Weiters kamen noch Verunglückungen vor:

	Tödtliche Verunglückungen	Schwere Verletzungen
Bei der Schiessarbeit	49	206
Durch Steinfall	255	1770
In Bremsbergen und Bremsschächten	64	189
Bei der Fahrung:		
a) auf Fahrten	4	28
b) bei regelmässig eingerichteter Seilfahrt	1	22
c) bei ausnahmsweisem Fahren am Seile	1	6
d) bei der Fahrkunst	—	2
Durch Sturz in Schächten	31	20
Durch in den Schacht gefallene Gegenstände	11	22
Durch den Förderkorb	7	48
Auf sonstige Weise in Schächten	3	31
Bei der Streckenförderung	26	863
In bösen Wettern	13	2
Durch Maschinen	9	126
Bei Wasserdurchbrüchen	4	—
Ueber Tage	52	642
Durch sonstige Unglücksfälle	21	626

J.

²⁾ Ausserdem sind noch 2 Fälle vom Ersticken in schlagenden Wettern ohne Explosion vorgekommen.