

Seilförderstrecke (Textfigur) in 482 m Entfernung vom Schachte zu dem Zwecke abgefeuert wurde, um die Firste, an der sich das Seil rieb, nachzunehmen. In der Nähe dieser Stelle fand man die Leichen der Arbeiter Jones, Schaw und Gibson, ferner den Cadaver eines, vor 2 volle Wagen gespannten Pferdes, einen Wasserwagen und 2 umgeworfene leere Hunde. Das Bohrloch, von welchem die Hälfte als Lochpfeife stehen geblieben, war 25 cm vom Stosse entfernt, etwa 50 cm tief in die Firste gebohrt und jedenfalls stark überladen. Die Geleise waren in unmittelbarer Nähe des Schusses mit Gezim merstücken bedeckt, auf welchen etwa 0,3 m³ Berge der abgeschossenen Nachnahme lagen; die leeren Hunde waren für dieselben bestimmt gewesen. 10 m nördlich vom abgefeuerten Schusse fand man den Bohrer sammt Fäustel, 3,5 m davon in einer Zufluchtsnische eine Lampe, in einer weiteren 5,5 m von ersterer entfernten Zufluchtsnische eine Lampe, einen Ledereimer und den Leichnam des Gibson, 2 m von diesem in der Förderstrecke den Leichnam des Schaw und weitere 3,5 m davon den verunglückten Jones. Diese 3 Arbeiter hatten sich nach erfolgtem Anzünden der Zündschnur in die 2. Nische begeben, von wo sie, durch die folgende Explosion herausgetrieben, zum Schachte flüchten wollten, in wenigen Augenblicken aber stark verbrannt niederstürzten und umkamen.

Der Arbeiter Mee, der das Seil der mechanischen Seilförderung repariren sollte, wurde in einer Seitenstrecke gefunden, wo er sich jedenfalls vor dem abgefeuerten Schusse begeben hatte. Die 3 anderen Opfer Martin, Renshaw und Fryer waren Aufseher, welche die Orte vor der Anfahrt der Tagschicht untersuchten; ihre Sicherheitslampen wurden im guten Zustande verschlossen aufgefunden.

Sowohl am Unfallstage, an dem also die Ventilation unterbrochen war, als auch 2 Tage nachher ergaben die sorgfältigsten Untersuchungen mit der Pieler-Lampe in der Nähe des Bohrloches, sowie in der ganzen Seilförderstrecke keine Spur von explosiblen Gasen. Auf der Stelle, wo der verhängnisvolle Schuss abgefeuert wurde, circulirt ein frischer Wetterstrom von 453 m³ mit einer Geschwindigkeit von rund 2 m in

der Minute, der nur eine Strecke von 500 m vom Schachte aus passirt hat. Es wurden keine Anzeichen einer plötzlichen hohen Temperatur gefunden, die Zimmerung war weder angebrannt, noch mit Cokeskrusten überzogen. Dies alles gestattet die Annahme, dass es sich hier um eine reine Kohlenstaubexplosion handle, die sich auf mehrere hunderte von Metern fortgepflanzt hat.

Grubeninspector Stokes erklärt dies wie folgt: „Die südliche Seilförderstrecke ist sehr trocken und staubreich mit Ausnahme einiger Meter beim Schachte, sie zeigt besonders in der Nähe des Bohrloches in der Firste und an den Stößen zahlreiche Spalten, wo sich Kohlenstaub absetzt. Die Flamme des überladenen Schusses hat den aufgewirbelten Staub entzündet wodurch eine Explosion entstand, die, durch hinreichende Luftquantität genährt, sich nach Norden und Süden verbreitete, bis sie durch Staubabwesenheit oder Nässe gedämpft wurde.“

Bemerkenswerth ist der Verlauf der Explosion beim Schachte. Die Strecke, welche vom Schacht zur Abzweigung beider Seilförderungen führt, ist gemauert und sowohl an der Sohle als auch an den Stößen feucht, so dass sich hier wenig Staub absetzte. Die Explosionsflamme, welche von der südlichen Seilförderstrecke an diese Stelle kam, ist daher nicht bis zum Schachte gedrungen, sondern hat in die südwestliche Seilförderstrecke eingelenkt, die mit der südlichen einen Winkel von 50° einschliesst. Dadurch wurde der 240 m von dieser Abzweigung beschäftigte Aufseher Renshaw verbrannt und sind Brüche bis zu 1000 m Entfernung erfolgt. Im Schachte selbst, welcher sich bloss 130 m von der Kreuzung beider Seilförderungen befindet, sind keine Schäden verursacht worden; es ist nur eine Lampe zerbrochen und sind einige Hunde im Füllorte umgestossen worden. Leute, welche sich in der 18 m nördlich vom Schachte entfernten Lampenkammer befanden, blieben unversehrt. Interessant ist es auch, dass sich die Explosion trotz des Einschlagens dreier Thüren, welche den einziehenden von dem ausziehenden Wetterstrom theilten, nicht in die ebenfalls staubreichen Wetterabzugstrecken verbreitete.

Der Bergwerks- und Hüttenbetrieb im Königreiche Sachsen im Jahre 1895.¹⁾

I. Bergwerksbetrieb.

Im Jahre 1895 bestanden im Königreiche Sachsen 35 (— 2)²⁾ Steinkohlen- und Anthracitwerke, 114 (+ 6) Braunkohlenwerke und 145 (— 2) Berggebäude beim Erzbergbaue.

Der gesammte Flächeninhalt der Grubenfelder belief sich am Jahresschlusse auf 27 849 ha (+ 404 ha)³⁾

¹⁾ Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1896.

²⁾ Die in Klammern beigetzten Zahlen bedeuten die Zunahme (+), beziehungsweise die Abnahme (—) gegenüber dem Vorjahre.

hievon entfielen 8631 ha (— 13 ha) auf den Steinkohlen- und Anthracitbergbau, 1540 ha (— 12 ha) auf den Braunkohlenbergbau und 17 678 (+ 429 ha) oder 44 194 (+ 1071) Maasseinheiten zu 4000 m² an berggesetzlichen Verleihungen auf den Erzbergbau. Bei dem letztgenannten Bergbaue kamen 33 736 (+ 283) Maasseinheiten, einschliesslich 27 853 (=) bei den fiscalischen Gruben, auf das Bergrevier Freiberg, 786 (+ 424) auf das Bergrevier Altenberg, 1749 (+ 67) auf das Bergrevier Marienberg, bestehend aus den Revierabtheilungen Annaberg, Marienberg, Geyer und Ehrenfriedersdorf, und 7923 (+ 297) Maasseinheiten auf das Bergrevier

Bezeichnung der Bergwerksproducte	Gesamt- production in <i>t</i>	Gesamt- geldwerth in <i>M</i>
A. Erzbergbau.		
Reiche Silbererze und silberhaltige Blei-, Kupfer-, Arsen-, Zink- und Schwefelerze	14 431,5856	1 973 726,43
Arsen-, Schwefel- und Kupferkiese	8 900,31	106 290,58
Zinkblende	134,605	2 270,18
Bleiglanz	3 346,65	690 428,96
Wismuth und Wismuth-, Kobalt- und Nickelerze	3 001,051	612 224,73
Wolfram	29,145	17 155,84
Eisenstein	20,245	426,10
Zinnsteinschliche und Zinnstein	154,401	59 767,80
Schwerspath	284,48	4 179,13
Flussspath	995,00	7 462,50
Quarz, Glimmer und Uranpecherz	26,5	2 004,75
Eisenerz, Schwaben- und Farbenerde	415,01	2 513,00
Braunstein	8,405	420,00
Kalkstein, Giftmehl, Schlacken, Wäschsand, Graupen, Halden- und Schottersteine u. s. w.	—	24 203,29
Schaustufen	—	3 099,36
Summe	31 747,3876	3 506 172,65
Davon wurden an die fiscalischen Hüttenwerke bei Freiberg geliefert	26 679,5093	2 776 524,64
mit einem Metallinhalte von		
0,1314 <i>kg</i> Gold,		
29 383,33 <i>kg</i> Silber,		
4 739,8446 <i>t</i> Blei,		
14,9306 <i>t</i> Kupfer,		
350,1132 <i>t</i> Arsen,		
3 904,9758 <i>t</i> Schwefel,		
81,927 <i>t</i> Zink,		
0,0603 <i>t</i> Nickel und Kobalt und		
— <i>t</i> Wismuth.		
B. Steinkohlenbergbau.		
Geförderte Steinkohlen und Anthracite	4 435 328	40 896 400,40
Aus einem Theile der Steinkohlen wurden dargestellt:		
70 449 <i>t</i> Cokes im Werthe von 1 009 681,44 <i>M</i>		
1 412 000 Stück Briquettes im Werthe von 27 668,55 <i>M</i>		
C. Braunkohlenbergbau.		
Geförderte Braunkohlen	1 018 486	2 681 096,92
Aus einem Theile der Braunkohlen wurden dargestellt:		
65 353 000 Stück Braunkohlenziegel im Werthe von 461 019,03 <i>M</i>		
99 228 000 Stück Briquettes im Werthe von 272 981,— <i>M</i>		
Hauptsumme der Production des gesammten Berghaubetriebes	5 485 561,3876	47 083 669,97

Schwarzenberg, bestehend aus den Revierabtheilungen Oberwiesenthal-Scheibenberg-Hohenstein, Johanngeorgenstadt-Schwarzenberg-Eibenstock und Schneeberg-Voigtberg.

Aus der vorstehenden Tabelle sind die Gesamtproduction und deren Geldwerth, sowie die auf die einzelnen Reviere und Productionsbezirke entfallenden Quantitäten und Theilwerthsummen nach den einzelnen Erzeugnissen gesondert zu entnehmen. (S. 22 u. 23.)

Gegenüber dem Vorjahre ist die gesammte Production sowohl der Menge als dem Werthe nach gestiegen: die Zunahme betrug 404 715,7252 t im Werthe von 3 049 340,39 M.

Die Zu- oder Abnahme der Mengen und des Werthes der hauptsächlichlichen Erzeugnisse des sächsischen Bergbaues im Vergleiche mit dem Jahre 1894, sowie der Durchschnittswerth derselben sind aus der folgenden Zusammenstellung zu entnehmen.

Erzeugnisse:	Zunahme (+) Abnahme (—) in der Menge t	Abnahme (—) in Werthe M	Durchschnittswerth auf 100 kg in M.
Reiche Silbererze und silberhält. Blei- u. s. w. Erze	— 262,6	— 37 935	14,98
Arsen-, Schwefel- und Kupferkiese	— 4 144,9	— 27 675	1,19
Zinkblende	— 20,5	— 215	1,68
Wismuth-, Kobalt- und Nickelerze	+ 20,6	— 89 826	20,40
Wolfram	— 9,6	— 5 832	58,96
Eisenstein	— 1 022,8	— 6 905	—
Zinnschliche und Zinnstein	— 57,0	— 35 021	38,81
Flusspath	— 885,0	— 6 638	0,75
Erzeugnisse d. Erzbergbaues überhaupt	— 7 282,7	— 217 074	11,04
Zu den fiscalischen Hütten bei Freiberg gelieferte Erze für sich —	— 4 419,6	— 61 062	10,40
Steinkohlen	+ 312 101,0	+ 3 152 663	0,92
Braunkohlen	+ 99 897,0	+ 113 752	0,26
Gesamtproduction	+ 404 716	+ 3 049 341	0,85

Beim gesammten Bergbaue Sachsens waren im Jahre 1895 29 057 (+ 228) Arbeiter, und zwar 28 613 Männer und 444 Weiber beschäftigt; nach den einzelnen Betriebskategorien entfielen 5443 (— 285) Arbeiter — darunter 1 Weib — auf den Erzbergbau, 21 444 (+ 530) Arbeiter, und zwar 21 143 (+ 542) Männer und 301 (— 12) Weiber auf den Steinkohlenbergbau und 2170 (— 17) Arbeiter, und zwar 2028 (— 23) Männer und 142 (+ 6) Weiber, auf den Braunkohlenbergbau.

Die auf einen Mann der Belegschaft entfallende durchschnittliche Jahreserzeugung betrug bei dem Erzbergbaue . 5,8 (— 0,9) t im Werthe von 644 (+ 1) M Steinkohlenbergbaue 218,1 (+ 21,0) t „ „ 2011 (+ 207) „ Braunkohlenbergbaue 480,6 (+ 61,2) t „ „ 1266 (+ 93) „ gesammten Bergwerksbetriebe . 196,7 (+ 20,9) t im Werthe von 1689 (+ 166) M

Der durchschnittliche Jahreslohn betrug für

	erwachs. männliche	jugendl. Arbeiter	weibliche	überhaupt in Mark
A. Erzbergbau:				
Revier Freiberg	762,77	270,75	—	751,88
„ Altenberg	551,90	227,63	—	496,77
„ Marienberg	692,79	234,60	—	686,04
„ Johanngeorgenstadt	464,40	—	—	464,40
Revier Schneeberg	522,60	—	—	522,60
beim Erzbergbaue überhaupt	745,37	288,50	—	735,60
B. Steinkohlenbergbau:				
Berginspectionsbezirk Chemnitz	932,05	250,04	383,67	918,82
Berginspectionsbezirk Dresden	1 062,00	343,25	591,51	1 044,33
Berginspectionsbezirk Zwickau	1 046,27	375,50	470,89	1 027,16
beim Steinkohlenbergbaue überhaupt	1 005,82	325,66	491,09	989,38
C. Braunkohlenbergbau:				
Berginspectionsbezirk Chemnitz	753,74	329,67	308,39	717,06
Berginspectionsbezirk Dresden	682,80	336,38	289,18	665,55

Die Zahl der tödtlichen Verunglückungen belief sich im Jahre 1895 auf 34 gegen 31 im Jahre 1894. Von sämmtlichen tödtlichen Verunglückungen entfielen 25 (+ 3) auf den Steinkohlenbergbau und 9 (+ 4) auf den Braunkohlenbergbau, während beim Erzbergbaue im Gegenstandsjahre keine tödtliche Verunglückung (— 4) vorkam. Der Veranlassung nach ereigneten sich 12 (— 3) Unglücksfälle durch Gesteinsfall, 5 (+ 1) in Schächten, 5 (+ 1) in bösen Wettern, 7 (+ 1) durch Maschinen und 5 (+ 3) auf andere Art.

Das Vermögen der sämmtlichen beim Bergbaue bestehenden Unterstützungscassen betrug mit Schluss des Gegenstandsjahres 19 437 679,52 (+ 1 285 040,29) M; hievon entfielen auf die Knappschafts-Pensionscassen 16 249 087,97 M, auf die Knappschafts-Krankencassen 1 401 727,29 M, auf die Unterstützungscassen beim Kohlenbergbaue 63 204,68 M (ausserdem 11 546,13 M auf die alten Unterstützungscassen beim Braunkohlenbergbaue), auf die Unterstützungscassen beim Erzbergbaue 66 921,71 Mark, ferner auf die Schulcassen beim Erzbergbaue, 43 434,77 M, auf die Stiftungscassen beim Erzbergbaue 473 601,33 M und auf jene beim Kohlenbergbaue 143 412,63 M, endlich auf die Bergmagazin- und Theuerungszulagen-Fonds beim Erzbergbaue 996 289,14 Mark. Die von sämmtlichen Unterstützungscassen im Laufe des Jahres gewährten Unterstützungen verursachten eine Ausgabe von 2 261 349,79 M (+ 128 334,64 Mark).

II. Hüttenbetrieb.

Bei dem einzigen mit der Erzeugung von Roheisen beschäftigten Werke, nämlich der Königin Marien-Hütte zu Cainsdorf, fand im Berichtsjahre, gleichwie im Jahre 1894, weder eine Erzförderung, noch eine Roheisen-erzeugung statt.

Bei den fiscalischen Hüttenwerken bei Freiberg, deren Verarbeitungsquantum an Erzen, Gekräzten und anderen Schmelz- und Scheidegütern im Jahre 1895 überhaupt 311 204,07852 *q* betrug, waren 899 (— 28) ständige und 373 (— 201) — darunter 31 (— 4) weibliche — nicht ständige Arbeiter beschäftigt. Bei dem fiscalischen Blaufarbenwerke zu Oberschlema standen 95 (+ 13) und bei dem Privatblaufarbenwerke zu Pfannestiel 86 (— 4) ständige Arbeiter in Verwendung.

Von den Erzeugnissen der fiscalischen Hüttenwerke bei Freiberg und der vorgenannten Blaufarbenwerke bei Schneeberg wurden im Jahre 1895 nachstehende Quantitäten verkauft:

	Quantität in <i>kg</i>	Geldwerth in <i>M</i>
Feingold in Scheidegold	850 0794 2 369 959,41	
Feinsilber in Scheidesilber	54 769,9056 4 844 472,46	
Wismuth	2 529,0	18950,98

	Quantität in <i>q</i>	Geldwerth in <i>M</i>
Kupfervitriol	18 328,88	550 230,32
Nickelspeise	264,0	4 207,09
Zink und Zinkstaub	1 627,941	47 541,55
Blei-Produkte (Probirblei, Weichblei, Antimonblei, Bleiglätte, Bleirauch und Zinnblei)	66 031,715	1 380 518,29
Schrotwaaren	2 376,954	58 451,44
Bleiblech	5 924,290	130 487,73
Andere Bleifabrikate (Bleiröhren, Bleidraht und verschiedene Bleiapparate)	2 180,819	54 254,72
Schwefelsäure in verschiedenen Sorten	102 049,05	453 678,00
Andere Chemikalien (Eisenvitriol und schwefelsaures Natron)	6 237,59	26 975,87
Arsenikalien	12 168,288	435 305,24
Thon- und Chamottewaaren	—	46 916,99
Blaufarbenwerksproducte	4 063,834	1 415 073,05

Der Gesamtwert der verkauften Producte belief sich auf 11 837 053,14 *M*, das ist um 2 702 874,49 *M* weniger als im Jahre 1894. — b—.

Metall- und Kohlenmarkt

im Monate December 1896.

Von W. Foltz.

(Schluss von Seite 10.)

Kupfer machte im December wesentliche Fluctuationen durch, indem Gmb's von circa £ 49.0.0 auf £ 48.7.6 herabgingen und sich erst in den letzten Tagen wieder hoben. Von Amerika sind die Offerte in den feinen Lakesorten ohne bemerkenswerthe Aenderung fest, aber in elektrolytischem Kupfer, dessen Qualität und Formgebung für die meisten Verbrauchszwecke geeignet erscheint, kommen zu billigen Preisen nicht unbedeutliche Abschlüsse vor. Die Statistik per Mitte December weist bei 9020 *t* Zufuhren 9334 *t* Ablieferungen aus, so dass die Vorräthe auf 34 465 *t* gegen 34 779 *t* Ende November 1896, 45 731 *t* 1895, 52 295 *t* 1894 und 46 827 *t* 1893 gesunken sind. Zum Jahreschlusse notiren gegen Jahresanfang Tough cake £ 51.0.0 bis £ 51.10.0 (£ 44.15.0 bis £ 45.0.0), nachdem der Höchststand im Monate Juni mit £ 53.10.0 bis £ 53.15.0 und der tiefste Stand Mitte Jänner mit £ 44.5.0 bis £ 44.15.0 erreicht wurde; best selected £ 51.12.6 bis £ 52.12.6 (£ 45.5.0 bis £ 45.10.0) mit der höchsten Notirung von £ 53.15.0 bis £ 54.0.0 Mitte Juni und dem tiefsten Stande von £ 45.5.0 bis £ 45.10.0 zu Jahresbeginn; Gmb's mit £ 49.0.0 bis £ 49.12.6 (£ 41.5.0 bis £ 41.12.6), mit der höchsten Notirung von £ 50.0.0 bis £ 50.1.3 Mitte Juni und der tiefsten von £ 41.0.0 bis £ 41.6.3 Mitte Jänner. Während das Jahr 1896 einen Durchschnittspreis für Gmb's von circa £ 47.2.10 ergab, betrug derselbe 1895 £ 42.19.7, 1894 £ 40.7.4, 1893 £ 43.15.6, 1892 £ 45.13.2, 1891 £ 51.9.4, 1890 £ 54.5.3, welche Ziffern seit 1880 nur in den Jahren 1880 bis 1883 mit £ 62.14.7, £ 61.16.9, £ 66.10.5 und £ 62.17.11 überschritten wurden. Die Besserung des Marktes, welche sich in den bei allen Kupfersorten um circa £ 6 höheren Schlusspreisen, welche das Endergebniss eines continuirlichen Aufstiegens bezeichnen, ausdrückt, ist wohl in erster Reihe dem erhöhten Consume zuzuschreiben, mit welchem die Production nicht gleichen Schritt hielt. Die Weltproduction stieg im Jahre 1895 von 329 698 *t* auf 339 450 *t*, während der Verbrauch von 329 958 *t* auf 364 779 *t* stieg. Auch Amerika hat festere Preise gehalten und scheint die Lage dieses Artikels eine wesentlich bessere, als bei Beginn des Jahres zu sein. — Deutschland wies im Jahre 1895 eine Production von 25 777 *t* gegen 25 722 *t* 1894 und 24 011 *t* 1893 aus. Dagegen hat der Verbrauch, der 1893 54 949 *t* und 1894 56 145 *t* betrug, 1895 die Ziffer von 63 813 *t* erreicht. — Hier war der Markt im December ziemlich unverändert. Der Bedarf ist stetig

hoch und die Umsätze sind befriedigend. Der Verbrauch für elektrische Zwecke ist in fortgesetzter Steigerung begriffen und hat dadurch dem Markte neue Impulse verschafft. Der Consum ist hiedurch in regelmässige Bahnen geleitet und hat eine wesentliche Steigerung; sehr zum Vortheil des ganzen Verkehrs erfahren. Zum Jahreschlusse notiren gegen Jahresbeginn: amerikanische Feinkupfersorten fl 66 (fl 60), Elektrolytkupfer fl 63,50 (fl 56,25), Mansfelder fl 64,50 (fl 56), Japankupfer fl 62,25 (fl 55,50), englische Walzplatten fl 63 (fl 54,50), Grsskupfer fl 59,50 (fl 54).

Blei hat im December abermals etwas im Preise nachgegeben, da geringe Frage herrschte. In den letzten Tagen trat vorübergehend eine kleine Besserung ein und schliesst es £ 11.12.6 bis £ 11.15.0. In den ersten 11 Monaten des verflossenen Jahres wurden in London 151 158 *t* gegen 146 546 *t* 1895 eingeführt und 38 924 *t* gegen 39 236 *t* exportirt, die Statistik hat sich demnach nicht sehr günstig entwickelt. Wenn sich Blei trotzdem auf dem etwas gebesserten Stande zu Beginn des Jahres von £ 11.5.0 bis £ 11.6.3 so ziemlich behaupten konnte, wiewohl die Production in steter Zunahme ist, so ist das nur dem erhöhten Bedarfe zuzuschreiben. Während das Jahr 1894 eine Abnahme der Production gegen 1893 zeigte, und zwar 625 800 *t* gegen 630 500 *t* 1893, so erscheint das Jahr 1895 mit 653 600 *t* Erzeugung; dagegen hat aber der Verbrauch wesentlich zugenommen und weist 1895 eine Ziffer von 671 667 *t* gegen 633 192 *t* 1894 aus, woraus sich die festere Haltung des Marktes im Jahre 1896 ablesen lässt. Die Preise des englischen Bleies im Jahre 1896 zeigen den höchsten Stand von £ 11.17.6 bis £ 12.0.0 im Monate November, den tiefsten von £ 11.0.0 bis £ 11.2.6 im Monate August und ergab der Durchschnitt £ 11.7.9 gegen £ 10.12.5 im Jahre 1895, £ 9.11.6 1894 als tiefsten je dagewesenen Stand und £ 35.15.0 (1896) als den höchsten. Zum Jahreschlusse notiren gegen Jahresbeginn spanish lead £ 11.10.0 bis £ 1.11.3 (£ 11.5.0 bis £ 11.6.3) und english pig common £ 11.12.6 bis £ 11.15.0 (£ 11.8.9 bis £ 11.10.0) — Der hiesige Markt war im December wenig verändert bei stationären Preisen, was wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, dass die Fabriken zum grössten Theile versorgt sind und wegen der Inventur vorläufig neue Vorräthe nicht ansammeln wollen. Da zudem die heimischen Bleisorten und ihre Production in der nächsten Zeit versorgt sind, gehen auf dem Markte hauptsächlich amerikanische Bleisorten und schlesisches Blei um, doch bereitet ersteres dem