

ein Prob ghaut, so der erstere in halt gleich befunden worden.

Am vormelnten Feldorth ist zubedenneken, das man dermallen mit dem Prandt das wötter mit mer fortbringen khann, dieweillen man mit solehem feldorth vngever von 11: in 12 Claßter vor den Tagschacht (welcher auf die 15 Claßter tieff Niderpaut worden) an dem Pürg ist, dannenhero wenn man verner mit dem Prandt verfahren, oder fortspauen solte, miesste man an obangeregten Feldorth widerumben ein Neuer Tag Schacht wenigst auf 18 Claßter tieff, mit merklichen Sambeosten gesuncken werden, in fahl nun Irr hochf. G. Vnnsner genedigster Herr dises Perckwerch mit 4 oder 6 heyrn verner gnedigist wollen bestreiten lassen, were Vnnsner geringschatzig unmassgeblicher rath, dass mann dise Gepey hinfrau (in erwegung man die Prandt Scheitter je lennger je mer mit schweren Vncossten über sich zu den Gepeyen zu bringen hat) mit dem Schramm vnd Sprengungen, welches sich verhoffentlich woll thuen lasst in arbeit gestelt, auch Zumallen die Ramingstainer Knappen mit erdeiten Sprengungen zu wenig erfahren sein, ein Zween guete heyer aus Gastein oder derer Enten\*) alhero gelegt würden. Wann sich so dann die Sachen zu beständiger Hoffnung vnd austragung des Sambeosstens anlassen solte mechte khonftiger Zeit (wann die Gepey mit dem Schremmen vnd Sprengen also fortgepflanzt werden khendten) vnnter ermelten gepeyen ein Erbstollen aufgeschlagen vnd zu ersparung der sonsten mit dem Prandt verwendeten Cosstparlichen Tag Schicht, wie auch umb willen pesser wetter Zuerlangen: das wasser abzupauen vnd das Hauwerch mit einem wenigeren Sambeosten ausszufierdern, fortgetrieben werden, Bevorderist willen vbertag Zusehen, dass sich die Gennge vntersich in Ewigs Pürg verflechen vnd enttgegen fallen, das solche ohne ainichen Zweifel anzutreffen werden sein.

Neben dieser Verrichtung am Stiblpau ist auch ein

\*) Umgebung.

alter Pau, die Schultern genannt, von negstgemelten Stiblpau bei 3 Pixenschuss gelegen, befahren vnd verströckht sich diser Stollen ohngever bei 250 Claßter Tieff, ist vorderist am Feldorth ein Zimblicher Augenschein zuersehen. Die Gennge sein daumbl dickh sind schmeller, auf 4 Claßter ausgeleengt vnd Nierenweiss auch zu Zeiten mit schenen Glas Aerzt vermischet, haben Ir richtigts fallent auf 1 Vhr abent an das Pürg vnd verflechen sich auf 6 Vhr Morgen vnd abent auseinander, alda mit der Hilf Gottes vnd Perckhmännischer Hoffnung nach in das khonftig dise Gennge noch dickher zu erpauen vnd auch gleichmessige wie am Stiblpau (weillen solche fasst auf ainer stundt vnd fallent sein) mit Schremen vnd Sprengen Nutzlich zu erobren sein werden. Die alda genannten Prob erfund sich Pr C 2 qt göldigs Silber\*) vnd etwas Eder um grad als beim Stiblpau. Obwollen man Ao 1646te mit 4 Knappen einen Versuch gethan, hat es sich doch ohne Zupauung eines wetter Schachts, welcher in die 2000 fl Paucossten erfordert hate, mit dem Prandt Arbeiten lassen, mit dem Sprengen aber wirdet man bei diesem Perckwerch weillen zu den leicht ainiches wetter mangelt, hoffentlich woll fortkhommen migen.

Mer ohngever um 16 Claßter von disen obangeregten Stollen hinab ist auch ein aufgelassener Pau befahren worden, der erstreckht sich beileiffig in 150 Claßter tieff am Pürg, ist Zuvermuten diser mechte Zupringung pesser wetter, abfellung des wassers vnd fieglicher aussfrierung des Hauwerchs (weillen die Gennge oben Niderfallen) angesetzt worden sein, der mechte so dann weiters fortgetriben vnd gemelte Gennge mitler weill erpaut werden.

Dise Befahrung ist durch die abgeordnete hochf. Perckwerchs Commissarii vnd mit verwante, als Josephen Pockhen Perckwerchs Obmann, Jacoben Tauschen Perckhrichtern an der Lennt, Georgen Ristner Verwesern zu Ramingstain Vnd Hannss Altenburger Hanndls Einfahrer in Gasstain verricht worden den 3 July Anno 1658.“

\*) Entspricht dem enorm hohen Halt von 156 g in 1 t.

(Fortsetzung folgt.)

## Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1891.

Noch früher als im Vorjahre — um nahezu vier Wochen — erschien diesmal die „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1891, herausgegeben vom oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Verein, zusammengestellt und bearbeitet vom Geschäftsführer des Vereines, Dr. H. Voltz“, dank der rechtzeitigen Ausfüllung der Fragebogen durch die Werksverwaltungen und der raschen Aufarbeitung des gelieferten Materials durch das Vereinsbureau.

Die Statistik des Jahres 1891 ist nach den bewährten Mustern der Vorjahre bearbeitet und nur speciell die Eisenstatistik hat eine nicht unwesentliche Vervollkommnung erfahren.

Der heimischen Montanindustrie bleibt unser benachbartes Oberschlesien aus naheliegenden Gründen

immer ein interessantes und instructives Object, und wie seit Jahren werden uns auch diesmal die Vorkommnisse und die Entwicklung der Montanindustrie in jenem wichtigen Industrialbezirke lehrreiche Aufschlüsse bieten und Winke geben, welche Beachtung verdienen und zur Nachahmung auffordern.

### I. Steinkohlengruben.

Wie im Vorjahre waren auch im Jahre 1891 56 Gruben im Betriebe mit 732 Dampfmaschinen von 66 344 e gegen 707 Maschinen mit 62 387 e im Vorjahre, was einer Zunahme der Zahl um 3,5% und der Pferdekräfte um 5% entspricht. Von diesen Maschinen dienten 166 mit 18 743 e zur Förderung (gegen 162 mit 18 579 e des Vorjahres), 209 mit 29 928 e zur Wasser-

haltung (gegen 196 mit 37194 e des Vorjahres) und 357 mit 8173 e (gegen 349 mit 7064 e in 1890) zu anderen Zwecken.

Die Zahl der Arbeiter betrug 1891 49 737 männliche (45 018), 5009 weibliche (4690), in Summa 54 746 (39 708). Obwohl erst im Vorjahre eine Zunahme von 5529 = 12,5% stattfand, war auch im Jahre 1891 eine Steigerung um neuerlich 5038 Arbeiter = 10,1% erfolgt.

Als Gesamtzahl der verfahrenen Arbeitstage erscheinen 15 317 930 verzeichnet (13 915 794), sonach eine Steigerung von 10,1% und entfällt auf eine Arbeitskraft 279,8 Arbeitstage.

Der Gesamtjahresbetrag der gezahlten Löhne belief sich auf 41 792 443 M (3 658 591 M). Erst 1890 war gegenüber 1889 eine Erhöhung dieses Betrages um 8½ Mill. M = 30,5% erfolgt, dieselbe hat sich also in diesem Jahre abermals um 5,2 Mill. M = 14,2% gesteigert.

Der Jahresdurchschnittslohn eines Arbeiters berechnet sich für den männlichen Arbeiter über 16 Jahren mit 821,1 M, er erhöhte sich gegen das Vorjahr um 30,7 M = 3,9%. In den letzten fünf Jahren haben sich die Löhne um 28,7% erhöht. Sie betragen 1887 585,6 M, 1888 615,1 M, 1889 680,7 M, 1890 790,4 M, 1891 821,1 M. — Der Lohn eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren betrug 1891 294,1 M gegen 274,2 M des Vorjahres, erhöhte sich also um 19,9 M oder 6,9%; 1887 betrug er 273,5, erhöhte sich sonach in den letzten fünf Jahren um 7,2%. — Der Lohn einer Arbeiterin betrug 1891 262 M gegen 257,8 M des Vorjahres; 1887 betrug dieser Lohn 210,1 M, er hat sich also in den letzten 5 Jahren um 19,9% erhöht.

Vergleicht man den Durchschnittslohn der Arbeiter mit dem Durchschnittswerth der Tonne Kohle, so ergibt sich nachstehendes Verhältniss:

	Durchschnittslohn eines Arbeiters in Mark	Durchschnittswerth einer Tonne Kohlen in Mark	Antheil d. Gesamt- löhne a. d. Gesamt- werth der Production
1886	542,57	3,688	46,42%
1887	549,34	3,550	48,43 "
1888	574,79	3,550	46,92 "
1889	634,40	3,730	47,67 "
1890	735,99	4,800	45,18 "
1891	763,39	5,415	43,53 "

Hienach bestätigt sich das im vorjährigen Berichte Gesagte. Nachdem endlich nunmehr der obereschlesische Steinkohlenbergbau aus den unerhört niedrigen Preisen der Jahre bis einschliesslich 1888 herausgekommen ist und einer einigermaassen angemessenen Verzinsung und Amortisation seiner Anlagecapitalien sich erfreuen kann, ist es selbstredend unmöglich, dass der procentuale Antheil der Arbeitslöhne an dem Werthe, resp. Erlös der Kohlen der gleich hohe bleiben kann. Dass dieser procentuale Antheil trotzdem noch auf 43½% sich beläuft, ist wohl der beste Beweis für die in den letzten Jahren erfolgte überaus bedeutende Aufbesserung der Löhne.

Die Kohlenproduction betrug 1891 17 730 362 t gegen 16 862 878 t des Vorjahres, sie ist um 867 484 t = 5,14% gestiegen; es betrug die Erhöhung seit 1887 4 641 416 t oder 35,5%. Die Steigerung der Production im Berichtsjahre wäre ohne den abnormen Wagenmangel des ersten Quartals eine um 3,5% höhere gewesen.

Der Geldwerth der Production betrug 1891: 96 005 139 M gegen 80 971 688 M 1890 und ist sonach um 18,6% gestiegen und überragt die Produktionszunahme um 13,5%. Der Durchschnittswerth der Kohle erhöhte sich um 0,62 M = 12,8%, während der Durchschnittserlös pro Tonne verkaufter Kohle sich um 0,638 M = 12,7% steigerte; er betrug 1891 28,375 Pf per Centner und ist weit niedriger als der aller übrigen Reviere. Im Ganzen wurden 1891 für verkaufte Kohlen erlöst 92 201 141 M, das ist gegenüber dem Erlös pro 1890 von 78 172 906 M ein Mehr von 17,9%; während sich der Absatz um 727 910 t = 4,7% steigerte. Die auf den Arbeiter entfallende durchschnittliche Förderleistung beträgt 323,9 t gegen 339,2 t im Jahre 1890.

Die Procentualsätze, mit welchen die einzelnen Kohlensorten an der Gesamtleistung theilhaftig sind, sind folgende:

	Tonnen		Procent	
	1891	1890	1891	1890
Stückkohlen . . . . .	4 551 000	4 405 000	25,7	26,1
Würfelskohlen . . . . .	2 547 000	2 371 000	14,4	14,1
Nusskohlen . . . . .	1 958 000	1 812 000	11,0	10,8
Gruss- u. Erbsenkohlen	1 301 000	1 373 000	7,3	8,1
Förderkohlen . . . . .	750 000	679 000	4,2	4,0
Kleinkohlen . . . . .	4 242 000	4 168 000	24,0	24,7
Staub- u. Grusskohlen	2 330 000	2 008 000	13,1	11,9
Schieferskohlen . . . . .	52 000	47 000	0,3	0,3
Zusammen . . . . .	17 731 000	16 863 000	100,0	100,0

Hienach sind die procentualen Antheile der höheren Sortimente (Stück, Würfel, Nuss) im Wesentlichen gleich geblieben, während die procentualen Antheile der Erbsen-, Gruss- und Kleinkohlen zu Gunsten der Staubkohle abgenommen haben.

Der Kohlenabsatz betrug insgesamt 17 634 984 t oder 823 344 = 4,9% mehr als 1890. Es entfallen davon auf den Selbstverbrauch der Gruben 1 388 846 t = 7,88% (7,69%) und auf den wirklichen Verkauf 16 216 138 t (15 518 228 t) = 92,12 (92,31)%. Der eigentliche Absatz zerfällt a) in Cumulativabsatz mit 536 289 (484 783) t = 3,04 (2,88)%; b) Absatz an die Zink- und Bleihütten mit 937 671 (913 375) t = 5,32 (5,42)%; c) Absatz an die Eisen- und Stahlhütten mit 1 035 071 (1 013 723) t = 5,87 (6,03)%; d) Absatz an die Cokes- und Cindernanstalten mit 1 562 805 (1 660 771) t = 8,86 (9,88)%; e) reiner Eisenbahnversand mit 12 132 969 (11 404 477) t = 68,80 (67,84)%; f) Absatz per Przemsa 29 733 (36 142) t = 0,17 (0,22)%.  
 Hieraus erhellt, dass wie im Vorjahre die hauptsächlichste Steigerung des Absatzes auf den Eisenbahnversand fällt, der um 6,39% zugenommen hat. Die Absatzverhältnisse nach den einzelnen Verkehrsbezirken anlangend, zeigt sich eine relative und absolute Abnahme des Consums obereschlesischer Kohle in Berlin,

an welchem Oberschlesien mit 71,27% 1891 participirte, während derselbe im Vorjahre 72,58% betrug. Der Kohlenabsatz nach den Ostseeprovinzen ist um 40600t = 30% gestiegen, der nach Mitteldeutschland erhält sich auf gleicher Höhe, während der Absatz nach Oesterreich-Ungarn 3117878t betrug, gegen das Vorjahr sich um 423745t = 13,6% erhöhte.

Von diesem Absatz nach Oesterreich-Ungarn entfällt auf:

	1886
Mährisch-Osttrauer Revier . . . . .	3 263 100
Jaworznoer Revier . . . . .	509 567
Polnisches Revier . . . . .	1 942 766
dazu das oberschlesische Revier . . . . .	12 864 682
Zusammen im ganzen Becken . . . . .	18 580 315

das ist eine Zunahme im ganzen Becken im Jahre 1891 gegenüber dem Vorjahre um 1003809t = 4,0%.

### II. Eisenerzgruben.

Im Jahre 1891 umfasst die Statistik 56 Förderungen gegen 62 des Vorjahres, bei denen an Betriebskraft 18 Maschinen mit 288e in Verwendung und 3977 (4288) Arbeiter, und zwar 2368 (2534) männliche und 1609 (1754) weibliche Arbeiter beschäftigt waren. An Löhnen wurden insgesamt gezahlt 1555754 M an 2086 männliche Arbeiter über 16 Jahre, 60340 M an 282 männliche Arbeiter unter 16 Jahren und 400451 M an 1609 weibliche Arbeiter. Hiernach hat der männliche Arbeiter im Jahreslohn 544,09 (491,94) M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 220,35 (199,95) M und der weibliche Arbeiter 257,90 (226,50) M verdient.

Während die Zahl der Arbeiter gegenüber dem Vorjahre um 311 = 7% abgenommen hat, stieg der Gesamt-Jahresverdienst um 62803 M = 4,7%. Die Production an Eisenerzen betrug 654537t (769742t) im Werthe von 3189826 (3855087) M, also im Durchschnitt 4,97 (5,01) M. Die Production ist sonach um 115205t = 15% gefallen, der Gesamtwert um 665261 M = 17,5%, der Durchschnittswert pro Tonne Erz um 0,27 M = 5% gestiegen.

Die durchschnittliche Leistung pro Arbeiter betrug 16255 (17688)t; ungeachtet der Verminderung der Durchschnittsleistung trat eine Erhöhung des Durchschnittslohnes um 12% ein.

### III. Zink- und Bleierzgruben.

Die diesjährige Statistik umfasst 39 Gruben gegenüber 40 des Vorjahres; an Dampfmaschinen waren vorhanden 170 mit 7777e gegen 174 mit 7659e des Vorjahres, davon 35 (36) mit 976 (839)e zur Förderung, 32 (37) mit 4725 (4794)e zur Wasserhaltung, 75 (72) mit 1762 (1666)e zur Wäsche und 28 (29) mit 314 (360)e zu anderen Zwecken.

Beschäftigt waren 7960 männliche und 2883 weibliche Arbeiter, welche zusammen 6794190 M Arbeitslohn bezogen. Es betrug der Jahresdurchschnittslohn für die männlichen Arbeiter über 16 Jahre 655,88 (622,92) M, für die männlichen Arbeiter unter 16 Jahren 216 (195,69) M und für die weiblichen Arbeiter 236,81 (238,65) M.

	1891	1890	1889	1888
Krakau . . . . .	59 901	47 904	40 917	37 401 t
Lemberg . . . . .	17 469	12 307	14 034	13 673 „
Budapest . . . . .	138 885	107 277	91 229	95 833 „
Pressburg . . . . .	52 187	28 868	20 534	20 182 „
Wien . . . . .	933 687	799 518	720 997	726 690 „

Steigerungen, welche den österreichisch-ungarischen Kohlenproduzenten zu nachdrücklichen Erwägungen Veranlassung geben sollten.

In den ausserdeutschen Theilen des oberschlesischen Beckens betrug die Production in Tonnen:

	1887	1888	1889	1890	1891
3 435 381	3 706 107	4 003 760	4 229 600	4 350 408	4 350 408
521 647	515 255	518 486	609 647	642 282	642 282
1 961 460	2 288 363	2 477 612	2 584 612	2 566 792	2 566 792
13 088 946	14 445 276	15 745 292	16 866 876	17 730 362	17 730 362
19 007 434	20 954 981	22 745 150	24 286 735	25 290 544	25 290 544

Der durchschnittliche Jahreslohn erfuhr somit, trotzdem er erst im Jahre 1889 um 32 M = 7,5% und 1890 um weitere 51,78 M = 11,25% gestiegen war, im Jahre 1891 eine erneuerte Steigerung um 27,92 M = 5,48%.

Die Production an Galmei und Zinkblende betrug 663168 (630416)t, ausserdem wurden gewonnen 2076 (1949)t Schwefelkies und 28716 (32498)t Bleierze. Der Galmei-Antheil an der Gesamt-Zinkerzproduction hat sich um 14501t = 4,2% verringert, dagegen hat sich der Blenden-Antheil um 1356t = 3,6% erhöht. Die Bleierzproduction hat um 3782t = 11,6% abgenommen.

Der Gesamtwert der gewonnenen Producte betrug 19506958 (10924736) M; die Steigerung an den Erträgen der Zink- und Bleierzgruben hat auch in diesem Jahre angehalten und beträgt die Erhöhung des Durchschnittswertes pro Tonne Galmei 0,71 M = 6% pro t, Blende 2,06 M = 4,5%. Dagegen haben der Schwefelkies um 0,02 M, die Bleierze 3,69 M = 4,1% vom Werthe eingebüsst. Der Gesamtwert endlich der Production hat um 582182 M oder 3,1% (34,0%) zugenommen.

### IV. Hochofenbetrieb.

#### a) Cokesöfen.

Auch im Jahre 1891 waren wie im Vorjahre eilf Hochofenwerke im Betrieb. Von 41 Hochofen waren 30 (29) im Gange mit 191 (187) Dampfmaschinen von 17071 (16649)e. Die Anzahl der beschäftigten Arbeiter betrug 4147 (4088), wovon 3186 (3157) männliche und 961 (931) weibliche.

Der Jahresdurchschnittslohn des männlichen Arbeiters über 16 Jahre betrug 763,72 (735,08) M, des männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 373,15 (344,94) M und der Arbeiterin 344,41 (330,32) M; es sind sonach ungeachtet der in den Vorjahren erfolgten Erhöhungen die Löhne neuerlich um 28,64 M = 4%, 28,29 M = 8,2% und 14,09 M = 4,3% gestiegen.

Der Verbrauch an Schmelzmaterialien betrug, und zwar an Erzen 917064 (968478)t, an Kalkstein 454305 (444695)t, an Steinkohlen und Cokes 775459 (811589)t; der Verbrauch ist sonach bei den Erzen um 51414t = 5,3% zurückgegangen, während der Verbrauch an Kalkstein um 9610t = 2,2% zu-

der an Kohlen und Cokes um 36 130 t = 4,5% abgenommen hat.

Die Production betrug 478 605 (507 293) t Roheisen und der Brennmaterialverbrauch pro Tonne erblasenes Roheisen 1620 (1599) kg. Die Production ist sonach um 29 001 t = 5,7% herabgegangen, dagegen hat sich der Brennmaterialienverbrauch um 21 kg = 1,3% gehoben. Die Production an Puddelroheisen belief sich auf 292 886 (341 695) t, ist also um 48 809 t = 14,3% gefallen, der procentuale Antheil dieses Roheisens an der Gesamtproduction betrug 61,21 (67,32)%. An Giesserei-Roheisen und Gusswaaren I. Schmelzung wurden erblasen 31 810 (29 285) t, also 2525 t = 8,6% mehr als 1890; an Bessemerroheisen 5856 (12 406) t, also 6550 t = 52,8% weniger; an Thomaseisen 147 505 (124 220) t oder 23 285 t = 18,0% mehr.

Der Geldwerth der Production betrug 26 510 256 (29 856 633) M, der durchschnittliche Werth einer Tonne Roheisen 55,39 (58,82) M. Hienach hat der Gesamtwert der Production um 3 346 577 M = 11,2%, der Durchschnittswert einer Tonne Roheisen um 3,47 M = 5,8%, der Werth der Gesamtproduction um 3 368 820 M = 11% gegen das Vorjahr abgenommen.

Der Roheisenabsatz im Inlande betrug 493 218 (478 655) t, er ist um 14 563 t = 3% gestiegen, der Absatz nach Oesterreich betrug 70 (570) t, nach

Russland 858 (10 127) t; letztere beiden Ziffern bedeuten das wohl vollständige Aufhören eines Roheisenexportes aus Oberschlesien nach diesen beiden Ländern, ein Zustand, der die Lage der Oberschlesischen Roheisenindustrie auf das Ungünstigste beeinflusst.

Die Roheisenpreise folgten den niedersteigenden Preishewegungen des englischen Marktes. Puddelroheisen, welches schon 1890 von 80 auf 54 M herabgegangen war, fiel 1891 weiter bis auf 50 M und Giesserei-Roheisen, welches Anfangs des Vorjahres 90 und Ende 63 M stand, sank bis auf 57 M.

b) Holzkohlenhochöfen.

Von den beiden in der Statistik aufgeführten Hochöfen war nur einer im Betriebe mit einer Campagne von 51 1/2 Wochen. Die Betriebskraft beider Werke bestand aus einer 15e Dampfmaschine und drei Wasserkraften von 72 e. Es waren 15 (14 männliche und 1 weiblicher) Arbeiter beschäftigt, welche insgesamt 7116 M Lohn erhielten. Zur Darstellung einer Tonne Roheisen wurden 3,47 (3,34) t Erz, 0,3 (0,3) t Kalkstein und 1,50 (1,50) t Holzkohle verbraucht. Die Roheisenproduction betrug 1201 (1018) t im Werthe von 120 000 (115 900) M, es stellt sich demnach der Werth einer Tonne Roheisen auf 100 (113,85) M.

(Schluss folgt.)

Notizen.

**Verbrennungswärme der Steinkohle.** Mahler hat im Auftrage der Gesellschaft zur Beförderung des Gewerbefleißes in Frankreich Untersuchungen über die Verbrennungswärme der Kohlen mit der Berthelot'schen Bombe angestellt, die er für technische Zwecke abgeändert und wegen ihrer Zuverlässigkeit

für den praktischen Gebrauch sehr empfohlen hat. Die Ergebnisse dieser Arbeit, soweit sie bis jetzt veröffentlicht sind \*) und sich auf Steinkohlen beziehen, sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben.

\*) Genie civil.

Bezeichnung und Herkunft der Kohle	Chemische Zusammensetzung										Verbrennungswärme			
	100 Th. Rohkohle enthalten						100 Th. Reinkohle enthalten				von Mahler gefunden			
	Kohlenstoff	Wasserstoff	Sauerstoff	Stickstoff	Feuchtigkeit	Asche	Kohlenstoff	Wasserstoff	Sauerstoff	Stickstoff	für Rohkohle	für Reinkohle	Berechnet nach der Formel $80,8C + 342(H - \frac{O}{8})$	
C	H	O (+S)	N			C	H	O (+S)		W.E. pro 1 kg				
Flammkohle von St. Marie (Blanzv)	79,378	4,967	8,725	1,13	3,90	1,90	84,265	5,273	9,262	1,20	7866	8350	7759	+ 1,4
Gaskohle von Commentry	80,182	5,245	7,193	0,98	3,00	3,40	85,664	5,604	7,682	1,05	7870	8409	7965	- 1,2
Gaskohle von Lens	83,727	5,216	6,007	1,00	1,05	3,00	87,261	5,436	6,263	1,04	8395	8745	8292	+ 1,3
Fettkohle von Treuil (St. Etienne)	84,546	4,772	4,592	0,84	1,25	4,00	89,231	5,026	4,856	0,887	8392	8857	8267	+ 1,5
Halbfette Kohle von St. Mare (Anzin)	88,473	4,139	3,158	1,18	1,35	1,70	91,256	4,269	3,255	1,22	8393	8657	8429	- 0,4
Anthracitische Kohle von Kebao (Tongking)	85,746	2,733	2,671	0,60	2,80	5,45	93,456	3,065	2,825	0,65	7828	8532	7709	+ 1,0
Pennsylvanischer Anthracit	86,450	1,995	1,499	0,75	3,45	5,90	95,373	2,201	1,596	0,83	7484	8256	7609	- 1,6
Cokes aus amerikanischem Erdöl	97,855	0,489	1,196	0,26	—	0,20	98,051	0,490	1,198	0,261	8057	8073	8025	+ 0,3

Mahler selbst zieht in seinen Veröffentlichungen vorläufig keinen Vergleich zwischen den im Calorimeter gefundenen Verbrennungswärmen und den Ergebnissen der Rechnung aus der Elementaranalyse nach der Dulong'schen Regel. Prof. Dr. H. Bunte hat in den beiden letzten Spalten der Tabelle diese Berechnung beigelegt und die Abweichung beider Werthe angegeben. Wie aus dieser Vergleichung hervorgeht, bestätigen die Versuche von Mahler auf's Schlagendste, dass auch mit der

calorimetrischen Bombe der Heizwerth der Kohle genau ebenso gefunden wird, wie mit anderen, weniger bequemen Instrumenten bei sorgfältiger Ausführung der Versuche, und sie beweisen auf's Neue die Richtigkeit der Dulong'schen Regel für die Berechnung der Verbrennungswärmen der Kohle aus der Elementarzusammensetzung. (H. Bunte: Zur Werthbestimmung der Steinkohle. Dingler's polyt. Journ. 1892, Bd. 283, Hft. 11.)

## Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1891.

(Schluss von S. 265.)

### V. Eisengiessereibetrieb.

Bei den 25 (24) vorhandenen Eisengiessereien waren von vorhandenen 53 Cupolöfen 36, von 14 Flammöfen 12, von 5 Martinöfen 3 in Betrieb, mit einer Betriebskraft von 29 Dampfmaschinen mit 563 e und 7 Wasserkraften mit 107 e.

Die Zahl der Arbeiter betrug 1819 (1771), welche einen Gesamtlohn von 1331539 (1280037) M erhielten. Es verdiente der männliche Arbeiter über 16 Jahre 771,51 (754,94) M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 242,74 (233 43) M und eine Arbeiterin 280 M jährlich im Durchschnitt. Der Durchschnittslohn stieg neuerdings um 1,3%.

Die Gusswaaren-Production betrug 37 232 (38 008) t, davon Röhren 7398 (7884) t im Gesamtwerthe von 5 587 701 (6 021 791) M und dem Durchschnittswerthe von 150,08 (158,43) M. Hiernach ist die Gesamtproduction gegenüber jener des Vorjahres um 779 t = 2%, der Gesamtwert um 434 090 M = 7,2% und der Durchschnittswert pro Tonne um 8,35 M = 5,3% gefallen.

Auch die Geschäftsverhältnisse des Eisengiessereibetriebes in diesem Jahre waren wenig Ertrag bringend, die Nachfrage nach Bau- und Façonguss ging zurück und bildete die Ursache des Preisrückganges, welcher im Gegenstandsjahre 20% ausmachte.

### VI. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl.

#### a) und b) Schweiss- und Flusseisenfabrikation.

In der diesjährigen Statistik ist dieselbe Anzahl von Werken aufgenommen wie im Vorjahre, nämlich 14 für die Schweisseisen- und 7 für die Flusseisenfabrikation. An Betriebsvorrichtungen waren vorhanden für die Schweisseisenfabrikation 263 Puddel-, 122 Schweiss-, 76 Glüh-, 6 Schrotöfen, 8 Wärmefeuern und 59 Dampfhammer; für die Flusseisenfabrikation 8 Cupolöfen, 1 Bessemer- 5 Thomasconverter, 16 (13) Martinöfen mit, 4 Martinöfen ohne Entphosphorung, 62 (47) Schweissflamm-, 26 (5) Glüh-, 5 Rollöfen und 15 (12) Dampfhammer. Walzenstrassen bestanden 83 (76), wovon 14 für Rohschienen, 2 für Luppen-, 22 (21) für Grob- und Profil-, 22 (20) für Feineisen, 6 (16) für Grobblech, 10 für Feinblech, 2 für Schienen, 3 (1) für Bandagen, 1 für Draht und eine Blechstrecke. Als Betriebskraft waren bei der Schweisseisenfabrikation 256 (271) Dampfmaschinen mit 14 170 (153 47) e und in der Flusseisenfabrikation 118 (100) Dampfmaschinen mit 13 108 (10 855) e in Verwendung.

Die Anzahl der Arbeiter betrug 12 487 (12 435) männliche und 625 (599) weibliche, und beziffern sich die insgesamt gezahlten Löhne auf 9 630 835 (9 767 221) M. Es hat sich sonach die Arbeiteranzahl um 78 = 0,6% vermehrt, dagegen der Lohnbetrag um 136 376 M = 1,4% vermindert. Der Jahresdurchschnittslohn eines männlichen Arbeiters über 16 Jahre kam auf 786,99

(811,48) M, hat sich also um 24,47 M = 3% vermindert; der Lohn eines männlichen Arbeiters unter 16 Jahren stellte sich auf 362,33 (274,27) M und der eines weiblichen Arbeiters auf 284,28 (287,20) M. Es hat sich also die vorjährige Lohnerhöhung um 20% in Folge der Ungunst der Verhältnisse nicht behaupten können. Im Gesamtdurchschnitt entfielen auf den Arbeiterkopf 747,10 (767,34) M.

Der Materialienverbrauch in der Schweisseisenfabrikation betrug 466 402 (459 892) t Roheisen, 118 655 (126 999) t sonstiges Eisen und 658 (1125) t Eisenerze; an Roheisen wurden sonach gegen das Vorjahr 6510 t = 1,4% mehr und an anderen Materialien 8811 t = 6,9% weniger verbraucht. Der Materialienverbrauch in der Flusseisenfabrikation betrug 180 968 t Roheisen und 69 060 t Alteisen, ferner 898 393 (928 883) t Kohle, mithin um 30 590 t = 3,3% weniger.

Die Production an Halbfabrikaten zum Verkauf und an Fertigfabrikaten betrug 415 018 (387 290) t, sie hat somit um 27 728 t = 7,2% zugenommen. Zur Herstellung einer Tonne Fabrikate waren erforderlich 1,693 t Rohmaterialien und 2,597 t Brennstoff. Der Productionswert betrug bei den Schweisseisenfabrikaten 51 595 939 (59 405 767) M und bei den Flusseisenfabrikaten 47 813 590 (39 201 017) M. Es nahm somit der Gesamtwert im Jahre 1891 der Production um 7 809 828 M = 13,1% zu und berechnet sich der Durchschnittswert pro Tonne Fertigfabrikate mit 131,28 M, während der Durchschnittspreis dieser Fabrikate zum Verkauf sich auf 124,32 (153,29) M = 18% niedriger stellt.

Die Marktlage im Jahre 1891 war für oberschlesisches Walzeisen eine gleichmässig stille, so dass die meisten Werke über Mangel an Beschäftigung zu klagen hatten. Auskömmlich beschäftigt waren noch diejenigen Werke, welche für den Bergbau arbeiteten und die Locomotivfabriken, der grössere Theil des Eisenconsums dagegen, wie der Consum des Baugewerbes, konnte sich nicht beleben. Die Ausserverbandwerke gewährten ihren Kunden stets billigere Preise, welchen die Verbandswerke Rechnung tragen mussten. Ungeachtet dessen war es dem Verbandswerke möglich, den Franco-Grundpreis von 145 M pro Tonne, mit welchem das Vorjahr 1890 abschloss, aufrecht zu erhalten.

Naturgemäss waren in Folge dieser unbefriedigenden Geschäftslage des Inlandes die Werke gezwungen, sich mehr dem Export zuzuwenden, und gelang es hier befriedigende Resultate zu erzielen. Es wurden erhebliche Quantitäten nach Dänemark, Norwegen, Italien, Oesterreich, Serbien, Bulgarien, Rumänien, Türkei, sowie nach den transatlantischen Ländern abgesetzt, und zwar zu lohnenden Preisen, da dieselben nur wenig unter die Inlandspreise sanken. „So hat auch unter den ungünstigen Verhältnissen des Jahres 1891 der Walzeisenverband seine Stärke auf's Neue bewiesen und die ihm angehörigen Werke vor denjenigen — zweifelsohne

enormen — Verlusten bewahren können, welche hätten eintreten müssen, wenn jedes einzelne Werk seine eigenen Wege gegangen wäre.“

Im Grobblechgeschäft mussten grosse Betriebseinschränkungen eintreten, um den Franco-Grundpreis von 145 M pro Tonne erhalten zu können. Dieser Preis bedeutet nach Abzug der durchschnittlich aufkommenden Frachten, nach Abzug der Platzbonificationen, Rabatte etc. einen durchschnittlichen Netto-Grundpreis von 120 M pro Tonne.

Ebenso wie der Grobblech-, zeigte auch der Feinblechmarkt das ganze Jahr 1891 hindurch eine höchst traurige Lage. Die relativ hohen Gesteungskosten beeinträchtigten die früher nicht unbedeutende Ausfuhr, und dieselbe wurde noch mehr erschwert, als mit 13. Juli 1891 neuerliche Zollerhöhungen russischer Seits erfolgten und hiemit das Hauptabsatzgebiet verloren ging. Der durchschnittliche Erlös für Feinblech schwankte zwischen 123,18 M Grundpreis pro Tonne ab Werk und 128,79 M. Diese Preise decken die Selbstkosten nicht mehr und ungeachtet dessen haben die Werke mit 66% ihrer Leistungsfähigkeit gearbeitet, um sich den Arbeiterstamm zu erhalten.

In Bezug auf die Stahlwalzwerke kann in Folge der bedeutenden Ausschreibungen für Lieferung von Stahlschienen für die Staatseisenbahnen, allerdings zu ermässigten Preisen, ziemlich lebhaft Beschäftigung constatirt werden. Der Stahlschienenpreis, der Anfangs des Jahres 14,20 M notirte, sank unter dem Drucke ausländischer Offerten am Schlusse des Jahres auf 11,95 M.

### C. Draht-, Drahtstifte-, Nägel-, Springfedern- und Röhrenfabrikation.

Zwei Werke befassten sich mit der Fabrikation dieser Artikel und dienten als Betriebskraft 30 (23) Dampfmaschinen mit 2325 (1330) *e*. Die Anzahl der Arbeiter betrug 2398 (2143), wovon 2330 (2067) männliche und 68 (70) weibliche. Der Gesamtlohnbetrag belief sich auf 1 686 357 (1 354 603) M, der Durchschnittsverdienst eines männlichen Arbeiters über 16 Jahre auf 732,48 (694,96) M, somit eine neuerliche Lohnerhöhung von 37,52 M = 5,4%.

Producirt wurden insgesamt 39 123 (33 000) *t*, wovon 6900 *t* Röhren und 290 *t* Gusswaare abgeschätzt sind. Abgesetzt wurden 39 291 (31 160) *t*, darunter 6890 (6815) *t* Röhren. Es stieg somit die Gesamtproduktion um 6123 *t* = 18,6%, der Gesamtumsatz um 8 113 *t* = 26,1%. Der Geldwerth der Production betrug 8 140 000 (7 150 000) M, woraus sich ein Durchschnittswert pro Tonne von 208 (215) M berechnet.

Das Geschäft in Drahtwaaren nahm im zweiten Semester des Gegenstandsjahres wesentlich ab; auch verschlechterten sich die Preise, dagegen blieb Draht in reger Nachfrage und konnte sich sogar der Preis erholen. Die Werke schlossen 1891 mit Preisen, welche noch um 0,75 M — 1 M pro 100 *kg* ungünstiger waren als zu Anfang des Jahres.

Auch die Röhrenfabrikation wurde durch die starke Depression der Geschäftslage empfindlich berührt. Die Preise hielten sich auf durchschnittlich 20 M pro 100 *kg*, sanken hiemit schon unter die Selbstkosten. Da eine weitere Preisherabsetzung nicht möglich war, musste speciell der Export ganz aufhören und hatte dies Arbeiterentlassungen zur Folge.

### VII. Frischhüttenbetrieb.

Es waren zwei Frischhütten mit 8 (10) männlichen Arbeitern über 16 Jahre im Betrieb und erhielten dieselben einen durchschnittlichen Jahreslohn von 530 M. Die Production betrug 273 (327) *t*, der Absatz 262 (329) *t*. Der Geldwerth der Production ist mit 43 651 (62 481) M angegeben.

### VIII. Zinkhüttenbetrieb.

#### a) Rohzink.

Die diesjährige Statistik umfasst dieselben 23 Zinkhütten (darunter 1 Blendröstanstalt) wie im Vorjahre. An Betriebseinrichtungen waren vorhanden 104 (114) gewöhnliche, 392 (390) Gasöfen, 3076 (4060) gewöhnliche, 14 604 (14 064) Gasmuffeln und betrug der Muffelverbrauch 159 285 (149 665) Stück.

Beschäftigt waren 5177 (9879) männliche und 1906 (1891) weibliche Arbeiter, mit einem Gesamtjahreslohn von 4 808 166 (4 584 005) M. Der Durchschnittsjahreslohn des männlichen Arbeiters über 16 Jahre betrug 841,18 (831,58) M, der des männlichen Arbeiters unter 16 Jahren 270,94 (249) M, der des weiblichen Arbeiters auf 302,50 (326,66) M und der Durchschnittsarbeitslohn per Kopf 678,83 (677,12) M.

Der Verbrauch an mineralischen und sonstigen Schmelzmaterialien betrug in Tonnen: Galmei 297 260 (380 680), Zinkblende 186 698 (180 915), Ofenbruch und Zinkschwamm 894 (1125), Zinkasche und Abfälle 10 678 (12 262), in Summa 568 246 (574 982). An Brennmaterialien wurden 978 813 (961 402) *t* Kohle und Cinder und an feuerfestem Thon 30 726 (233 06) *t* verbraucht.

Die Production betrug an Rohzink 88 420 (88 699) *t* mit einem Geldwerth von 39 178 479 (39 193 369) M, an Cadmium 2849 (4158) *kg* im Werthe von 10 067 (14 610) M, an Blei 772 (886) *t* im Werthe von 179 254 (201 226) M, in Summa 89 195 (89 539) *t* im Werthe von 39 367 900 (39 409 105) M. Hiernach hat die Rohzinkproduction um ein Geringes ab-, dagegen hat der Absatz um 2698 *t* zugenommen, der Gesamtgeldwerth ist um 25,15% gestiegen.

Der Zinkmarkt erfreute sich Dank der durch die Vereinigung der Producenten bewirkten Anpassung der Zinkproduction an die Bedürfnisse des Marktes auch im Jahre 1891 einer verhältnissmässig grossen Festigkeit und es unterlagen die Preise nur geringen Schwankungen.

#### b) Zinkweissfabrikation.

Wie im Vorjahre ist nur eine einzige Fabrik mit dieser Fabrikation beschäftigt. Dieselbe hat als Betriebsvorrichtungen 10 Oefen mit 10 Muffeln und ihr Muffel-

verbrauch belief sich auf 114. Die Betriebskraft bestand aus 1 Dampfmaschine von 6 e, beschäftigt waren 19 männliche und 8 weibliche Arbeiter, welche in 43 Wochen 14 062 M verdienten. Productirt wurden 883 (696) t Zinkweiss 0, I, II, 23 (25) t Zinkgrau und Steingrau, 11 (9) t Blei und 245 (175) t Zinkweissrückstände und Schmelz, zusammen 1162 (905) t mit einem Geldwerth von 439 504 (331 735) M.

Die Marktlage für diese Erzeugnisse blieb gleich ungünstig wie im Vorjahre. Der Consum nimmt nur das Nothwendigste an Zinkfarben auf und behilft sich mit den erheblich billigeren Erzeugnissen der Lithopane-fabriken.

#### c) Zinkblechfabrikation.

Es waren dieselben 6 Werke wie im Vorjahre im Betriebe, sie verfügten über 14 (16) Schmelzöfen, 5 (5) Wärmeöfen, 8 (8) einfache Walzenstrassen, 11 (11) Doppelstrassen, 12 (12) Grobscheeren, 5 (4) Kreis- und 3 (3) Puddelscheeren. Die Betriebskraft bestand aus 18 (18) Dampfmaschinen mit 2040 (2045) e. Arbeiter wurden 663 (677) beschäftigt, wovon 14 (14) weibliche, dieselben bezogen einen Gesamtjahreslohn von 493 319 (415 865) M. Es verdiente für das Jahr im Durchschnitt der männliche Arbeiter über 16 Jahre 907,97 (797,24) M, unter 16 Jahren 400,92 (387,82) M, der weibliche Arbeiter 281,66 (288,42) M; der Jahresverdienst der wichtigsten Arbeiterkategorien, der über 16 Jahre alten männlichen Arbeiter, ist sonach abermals bedeutend gestiegen.

Der Verbrauch an Rohzink betrug 38 922 (33 558) t, an Kohle 41 788 (35 825) t. Die Production betrug an Zinkbleche 37 669 (32 547) t im Werthe von 16 968 741 (14 644 415) M, an Blei 821 (721) t im Werthe von 174 521 (150 059) M, an Zinkasche und anderen Nebenproducten 466 (382) t im Werthe von 68 503 (78 767) M, in Summe 38 956 (33 650) t im Werthe von 17 211 765 (14 873 241) M. Der Durchschnittswerth pro Tonne Zinkblech stellte sich auf 450,47 (449,95) M.

Die Zinkwalzwerke waren im Jahre 1891 im Durchschnitt besser beschäftigt als im Vorjahre, doch waren die Preise für Zinkbleche in Folge der scharfen Con-currenz sehr gedrückt und deckten oft kaum die Selbstkosten.

#### IX. Blei- und Silberhüttenbetrieb.

Die beiden Blei- und Silberhütten besaßen 14 (14) Schachtschmelz-, 15 (15) Flamm-, 9 (10) Röst-, 4 (4) Treib-, 2 (2) Silberfeinbrenn-Oefen und 23 (23) Entsilberungskessel. An Dampfmaschinen waren 11 (11) mit 297 (293) e vorhanden. Beschäftigt waren 675 (724) Arbeiter, wovon 13 (7) weibliche; der gezahlte Arbeitslohn belief sich auf 476 099 (483 200) M. Es verdiente im Jahresdurchschnitt der männliche Arbeiter über 16 Jahre 715,90 (669,74) M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 347 M, der weibliche Arbeiter 257,23 (252,71) M.

Der Verbrauch an Kohle und Cokes betrug 36 400 (36 800) t und an Schmelzmaterial, und zwar Bleierz

30 238 (31 461) t, Hochofen- und Zinkblei 2688 (2584) t, in Summa 32 926 (3405) t. Die Production betrug an Blei 18 429 (14 622) t im Werthe von 4 165 143 (4 774 135) M, an Glätte 1976 (2564) t im Werthe von 511 880 (684 940) M, an Silber 7441 (8941) kg im Werthe von 1 021 498 (1 259 716) M, in Summa 20 412 (22 195) t im Werthe von 5 698 521 (6 718 791) M; das ergibt einen durchschnittlichen Werth von 229,21 (246,06) M für die Tonne Blei und Glätte und von 137,29 (140,89) für das kg Silber.

Gegenüber dem Vorjahre fiel somit die Production an Blei und Glätte im Jahre 1891 um 1781 t = 8%, die an Silber um 1500 kg = 16,8% und der Gesamtwerth der Production um 1 020 270 M = 15,2%, endlich der Durchschnittswerth pro Tonne Blei und Glätte um 16,65 M = 6,9%, der pro kg Silber um 3,60 M = 2,6%.

Der Bleimarkt wurde durch die beständige Steigerung der ausländischen Production, namentlich Australiens, vollständig deroutirt. Die Bleipreise fielen von dem niedrigen Stande des Vorjahres (240 M) noch um 20 M pro Tonne und erreichten damit den niedrigsten Stand des verflossenen Jahrzehnts. Wenn man die in den letzten Jahren erfolgte Erhöhung der Arbeitslöhne in Betracht zieht, so muss die Lage der oberschlesischen Blei-industrie als eine äusserst schwierige angesehen werden.

#### X. Cokes- und Cinderfabrikation.

Bei den 28 Cokesanlagen waren folgende Systeme in Anwendung: Appolt (in 3 Betrieben), Backofen (1), Bienenkorb (3), Collin (2), Coppée (3), Dilla (1), Dulait (1), Essenöfen (1), Fritsch (1), Gobiet (1), Königshütte (1), Dr. Otto (4), Schaumburger Oefen (1), Siemens-Regenerativ (1), Smet (1), Wintzek (2).

Beschäftigt waren 2554 (2341) männliche und 1454 (1465) weibliche Arbeiter, die einen Jahreslohn von 2 052 978 (1 848 400) M verdienten. Der männliche Arbeiter über 16 Jahre verdiente im Jahresdurchschnitt 750,40 (707,85) M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 346,54 (344,43) M. Der Kohlenverbrauch belief sich auf 1 604 705 (1 702 218) t, die Production an Stückcokes auf 902 202 (904 710) t, an Kleincokes auf 86 455 (83 240) t, an Cinder 84 298 (77 385) t und an Nebenproducten 45 414 (25 390) t.

Während sonach die Production an Cokes und Cinder um 7620 t = 0,5% sich steigerte, gieng der Kohlenverbrauch um 100 000 t = 6% zurück.

Auf die Lage des Cokesgeschäftes blieb natürlich die gedrückte Lage der Eisenindustrie nicht ohne Einfluss. Die Preise erlitten namentlich für den Export einen bedeutenden Rückgang, es konnte daher der Betrieb der Cokereien nicht aufrecht erhalten und musste zu theilweiser Einstellung desselben geschritten werden. Auch in Nebenproducte waren die Verhältnisse nicht günstig, die Preise konnten sich weder für Theer-, noch für Ammoniakproducte auf der Höhe des Vorjahrs behaupten und sind für alle Erzeugnisse dieser Art erhebliche Rückschläge zu verzeichnen.

### XI. Schwefelsäure-Fabrikation.

Wie im Vorjahre waren auch 1891 36 Röstöfen mit 87 Kilns, sowie 10 Kammern mit einem Gesamt-rauminhalt von 40 600  $cm^3$  vorhanden.

Die Zahl der beschäftigten Arbeiter betrug 515 (473), ist sonach um 42 gestiegen, die Gesamtjahreslöhne haben sich um 26 080 (445 463 — 419 383) M erhöht. Es verdiente 1891 der männliche Arbeiter über 16 Jahre durchschnittlich 983,96 (992,42) M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 218,50 (297,95) M und der weibliche Arbeiter 394,82 (358,69) M.

An Materialien wurden verbraucht 66 236 (60 940)  $t$  Blende, 77 (92)  $t$  Salpeter und 189 (110)  $t$  Salpetersäure. Producirt zum Verkauf wurden 12 177 (10 587)  $t$  50grädige, 7902 (6648)  $t$  66grädige Säure und an abgerösteter Blende 50 581 (46 530)  $t$ . Der Geldwerth der Production an Säure stieg von 688 500 auf 746 520 M, der Gesamtabsatz betrug 25 260 (24 353)  $t$ .

Wenn auch die Lage der Schwefelsäure-Industrie Dank der beständig regen Nachfrage als eine günstige

	Gesamtproduction $t$	Gesamtwerth der Production in M	Gesamtzahl der Arbeiter	Jahresbeträge sammtl. Arbeitslöhne in M
Steinkohlen- und Erzgruben . . . . .	19 078 859	118 670 526	69 566	49 142 387
Eisen- und Stahlindustrie . . . . .	1 038 342	92 784 680	22 707	16 206 730
Zink-, Blei- und Silberfabrikation . . . . .	149 752	62 717 690	8 448	57 791 646
Cokes- und Cinderfabrikation . . . . .	1 118 369	10 949 884	4 008	20 052 978
Gesamtproduction d. Montanindustrie	21 385 295	274 172 896	104 729	73 193 941

— 0 —

zu bezeichnen war, so haben sich gegen das Ende des Jahres doch in Folge der durch die ungünstige Ernte verschlechterten Lage der Düngerfabriken die Verhältnisse wesentlich verschlimmert.

### XII. Fabrikation schwefeliger Säure.

Die beiden für diese Fabrikation betriebenen Etablissements hatten 32 (17) Röstöfen und beschäftigten 103 (80) männliche, sowie 4 (1) weibliche Arbeiter, an welche ein Gesamtlohn von 134 724 (91 757) M bezahlt wurde. Auf die männlichen Arbeiter über 16 Jahren entfiel ein Durchschnittsjahrlohn von 1 292,49 (1 165,09) Mark, auf die männlichen Arbeiter unter 16 Jahren 390 M, auf die weiblichen Arbeiter 625 M.

Verbraucht wurden 33 101 (26 463)  $t$  rohe Blende; producirt wurden 1589 (1757)  $t$ , abgesetzt 1676 (1720)  $t$  schwefelige Säure, deren Geldwerth 78 821 (77 308) M betrug.

Eine Gesamtübersicht der oberschlesischen Bergbau- und Hüttenindustrie zeigt für 1891 folgende Ziffern:

## Metall- und Kohlenmarkt

i m M o n a t e M a i 1 8 9 2 v o n W. F o l t z.

Nach einer langen Periode der Geschäftsstauung und unsicherer Preise ist endlich eine ziemlich allgemeine Besserung des Metallmarktes zu bemerken. Wenn auch hiezu die Speculation und speciell diejenige in Kupfer die erste Anregung gab, so ist doch nicht zu bestreiten, dass auch die bessere Jahreszeit einen stärkeren Consumbedarf brachte und so lässt sich, nach den Ergebnissen des Monats, auf eine günstige Entwicklung des Geschäftes mit einiger Wahrscheinlichkeit schliessen.

**Eisen.** Die Besserung auf dem heimischen Eisenmarkt hat auch in diesem Monate angehalten und mit dem Eintritte günstigerer Witterungsverhältnisse entsprechende Fortschritte gemacht, die sich zunächst in regerem Geschäftsgange und fester Behauptung der Preise zeigen. Das Frühjahrsgeschäft, welches nunmehr als abgeschlossen zu betrachten ist, hat die Befürchtungen über ein Nachlassen des Consums glücklicherweise nicht bestätigt, welcher im Grossen und Ganzen gegen das Vorjahr nicht merklich zurückgegangen ist. In Roheisen ist der Verkehr, wenn auch bei etwas gedrückteren Preisen, ein recht lebhafter, da die Raffinirwerke, welche das Rohmaterial nicht selbst darstellen, ihren Bedarf für das zweite Halbjahr bereits zum grössten Theile deckten. Auch in Commerzeisen blieb der Consum gleich befriedigend, wengleich mit Rücksicht auf die ausländische Concurrenz manche Preisreduction vorgenommen werden musste. In Blechen ist der Bedarf stark, dagegen lässt der Verkehr in Eisenbahnmaterial zu wünschen übrig, und auch in Constructionseisen bleibt derselbe wenig befriedigend, weil die Bauhätigkeit hier stagnirt, während in Ungarn, speciell in Budapest, die lebhafteste Bewegung zu verzeichnen ist. Die zumeist günstigsten Saatenstandsberichte sind immerhin geeignet, die Hoffnung auf eine gewisse Belebung des Marktes zu festigen, wenn auch die Steigerung des Bahnverkehrs, in Folge lebhafteren Exportes von

Cerealien, nach den Erfahrungen der letzten Jahre heute nicht mehr so ausschlaggebend auf die Eisenindustrie zurückzuwirken vermag, wie früher, da sie eine Reihe Reconstructionen und Neuananschaffungen im Gefolge hatte. Es werden also hauptsächlich die Bedürfnisse der Landwirtschaft zu Versorgungen nöthigen und den betreffenden Gewerbszweigen mancherlei Aufträge zuwenden; eine wesentliche Unterstützung der Eisenindustrie ist aber daraus nicht abzuleiten. Als erfreulich ist aus den diesmonatlichen Vorgängen hervorzuheben, dass der österr. Lloyd die Lieferung des Materiales für die im eigenen Arsenal neu zu bauenden 2 Dampfer an Blechen, Winkeleisen und Trägern an die Alpine Montangesellschaft im Vereine mit anderen inländischen Werken vergeben hat. Weniger befriedigend ist es, melden zu müssen, dass die cartellirten österreichischen Blechwalzwerke ab 1. Mai die Preise der Weissbleche ermässigten, indem der Rabatt im en gros-Verkehre um 2<sup>o</sup> erhöht wurde. Man hofft hiedurch die ausländische Concurrenz aus dem Felde zu schlagen. Zum Monatschlusse notiren die in Wien zum Consum gelangenden Eisensorten pro Tonne: a) Holzkohlen-Roheisen ab Hütte: Vordernberger, weisses, fl 44 bis fl 45, Innerberger, weisses, fl 44 bis fl 45, Kärntner, weisses, fl 44 bis fl 45, detto halbirtes fl 47 bis fl 49, detto graues fl 51 bis fl 52, detto Bessemer fl 51 bis fl 53; ferner loco Wien: Oberungarisches, weisses, fl 44 bis fl 45, detto graues, fl 45 bis fl 46. b) Cokes-Roheisen ab Hütte: Schwechater und Donawitzer, weisses, fl 42 bis fl 43, detto halbirtes, fl 45 bis fl 46, detto graues fl 48 bis fl 49, detto Bessemer fl 48 bis fl 49, Mährisch-Ostrauer, weisses fl 40 bis fl 42, detto graues fl 41 bis fl 43; ferner ab Wien schottisches Bessemer fl 54 bis fl 58, detto Coltness fl 58 bis fl 60, Clarence fl 40 bis fl 42. c) Ingots: Bessemer kärntnerische und steirische ab Wien