

Wir nehmen daher eine Spannung von 0,8 at und dieser entsprechend eine Siedetemperatur von 93,9° C im Vacuum-Kessel an. 1 kg des so gebildeten Dampfes wird nun 635,1° C enthalten, welche zur Erwärmung einer bestimmten Soolenmenge im Condensator dienen soll.

Nehmen wir die Temperatur des Gemenges von Soole mit Condensationswasser mit 80° an, so verbleiben für das Condensationswasser  $635,1 - 80 = 555,1$ ° C für die Erwärmung der Soole von 25° auf 80°. Es fragt sich nun, wie viel Soole kann damit erwärmt werden?

Da die spezifische Wärme der Soole 0,8771 beträgt, so muss die Gleichung:

$$555,1 = (80 - 25) \cdot 0,8771 \cdot x \text{ bestehen,}$$

woraus sich die Soolenmenge mit

$$x = 11,5 \text{ kg berechnet.}$$

Diese Soole wird nun mit 1 kg Wasser verdünnt und gibt 12,5 kg Lauge von

$$\frac{26,62 \times 11,5}{12,5} = 24,49 \text{ Procentgehalt,}$$

erleidet daher nur eine geringe Verdünnung.

Diese Lauge ist nun vermöge ihrer Temperatur und Verdünnung im Stande, weitere Salzmengen zu lösen, wozu ihr im Lösegefässe Gelegenheit geboten wird, sie wird demnach daselbst:

$$\frac{(27,65 - 24,49) 11,5}{100} = 0,3634 \text{ kg Salz lösen,}$$

wobei 27,65 den Procentgehalt der bei 80° gesättigten Soole bedeutet, und die Soolenmenge wird auf 11,5 + 0,3634 = 11,8634 kg steigen.

In diesem Zustande passirt nun die Soole die Kühlkästen, bei deren Ausflusse sie auf 25° abgekühlt ist und daher nur 26,54° Salz enthalten kann; es muss daher auf dem Wege durch die Kühlkästen:

$$11,8634 \frac{27,65 - 26,54}{100} = 0,1317 \text{ kg Salz fallen.}$$

1 kg Auspuffdampf wird sonach:

$$\begin{aligned} &0,36 \text{ kg Vacuum-Salz und} \\ &0,13 \text{ kg Abkühlungs-Salz,} \end{aligned}$$

im Ganzen 0,49 kg Salz erzeugen, das heisst um 0,13 oder um 36% mehr, als es in gewöhnlichen Dampfpannen der Fall ist.

In der Praxis jedoch wird die Erzeugung des Abkühlungssalzes wesentlich geringer ausfallen, weil die unvermeidlichen Wärmeverluste, welche die Soole auf ihrem Wege von dem Condensator nach den Kühlkästen

erleidet, ganz bedeutende sein werden; sinkt jedoch die Temperatur der Sohle, so nehmen die Löslichkeits-Differenzen derselben bedeutend ab.

Es wird sich daher empfehlen, die Wärmeverluste durch Heizung des Lösegefässes mit Dampf zu compensiren und womöglich die Sooltemperatur daselbst auf 100° zu steigern, woselbst sie auf einen Gehalt von 28,38° gebracht werden kann, um dementsprechend mehr Abkühlungssalz zu gewinnen.

Im Ganzen wird durch diesen Apparat mehr Salz gelöst werden, als durch Abkühlung erzeugt wird. Nach dem Früheren wird sich das Verhältniss zwischen gelöstem und erzeugtem Salze wie 36:13 ergeben. Es muss daher dafür gesorgt werden, dass für die überschüssige Soole Verwendung gefunden werde. Dies könnte am einfachsten dadurch bewerkstelligt werden, dass die überschüssige Soole in den Vacuumkessel verdampft würde, wodurch der Soolenbedarf desselben nahezu ganz gedeckt werden könnte.

So betrachtet wäre der Apparat ein in sich abgeschlossenes Ganzes, ein Apparat, der sich seine Soole selbst erzeugt.

Er wird daher auch nur dort Anwendung finden, wo es sich darum handelt, grössere Mengen von Steinsalzminuten oder von Abfallsalzen in zweckentsprechender ökonomischer Weise mit Zuhilfenahme von Abdampf in reines Krystallsalz zu verwandeln.

Die Details der Anlage betreffend, wird es ebenso wie beim Piccard'schen Apparate Schwierigkeiten bereiten, das Salz aus dem Vacuumkessel continuirlich herauszubringen; wir vermissen eine hiezu bestimmte Austragvorrichtung.

Auch das Ansetzen harter Gypskrusten an die Heizröhren wird nicht ausbleiben, wenn es auch in viel geringerem Maasse stattfinden wird, als beim Piccard'schen Apparate, der nur mit reiner Bergsoole gespeist wird.

Die in dem Condensator erwärmte Soole wird, da sie etwas verdünnt ist, auf ihrem Wege nach dem Lösungsgefässe allerdings kein Salz fallen lassen, was namentlich zum ungestörten Betriebe der Soolenhebe- pumpe von Wichtigkeit ist; nachdem sie sich jedoch im Lösegefässe gesättigt hat, muss sie noch das Klärgefäss passiren, wobei sie sich abkühlen und einen Theil des Salzes fallen lassen wird, der durch die Vermengung mit den Unreinigkeiten als Speisesalz unbrauchbar wäre; schon aus diesem Grunde würde sich die früher ange- deutete Heizung dieser beiden Gefässe empfehlen.

## Der Bergwerks- und Hüttenbetrieb im Königreiche Sachsen im Jahre 1888.<sup>1)</sup>

### I. Bergwerksbetrieb.

Im Jahre 1888 hat sich im Königreiche Sachsen die Zahl der verliehenen Gruben bei dem Erzbergbaue von 206 auf 200, die Zahl der Steinkohlen- und Anthracitwerke von 41 auf 40 und die der Braunkohlenwerke von 117 auf 113 vermindert.

Der Flächeninhalt der verschiedenen Grubenfelder

betrug 29 162 ha (— 359)<sup>2)</sup>; hievon entfielen 19 086 ha (— 388) auf den Erzbergbau, 8227 ha (— 15) auf den Steinkohlen- und Anthracitbergbau und 1849 ha (+ 44) auf den Braunkohlenbergbau.

Die Mengen und die Gesamtsumme des Geldwerthes sämtlicher Producte, ferner auch die auf die einzelnen Reviere und Bezirke entfallenden Quantitäten und Theilsummen zeigt nachstehende Tabelle:

<sup>1)</sup> Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1889.

<sup>2)</sup> Die in Klammer befindlichen Zahlen bedeuten die Abnahme, respective die Zunahme, im Vergleiche mit den Ergebnissen des Jahres 1887.

Namen der Bergproducte	Gesamtproduction in Tonnen	Gesamter Geldwerth in Mark	Hievon entfallen auf das Bergrevier									
			Freiberg		Altenberg		Marienberg		Schwarzenberg			
			Production	Werth	Production	Werth	Production	Werth	Production	Werth		
<b>A. Erzbergbau.</b>												
Zu den fiscalischen Hüttenwerken in Freiberg gelieferte Erze . . . . .	29 523,378	4 119 323,25	28 882,177	3 921 730,86	4,940	839,00	196,555	124 694,57	439,706	72 058,82		
mit 31 745,492 kg Silbergehalt												
„ 34 575,910 g Bleigehalt												
„ 38,925 „ Kupfergehalt												
„ 772,286 „ Zinkgehalt												
„ 3 752,270 „ Arsengehalt												
„ 44 073,264 „ Schwefelgehalt												
„ 13,235 „ Nickel- u. Kobaltgehalt												
„ — „ Wismuthgehalt												
Silber . . . . .	0,0623	6 898,39	—	—	—	—	0,0033	330,27	0,0590	6 568,12		
Wismuth-, Kobalt- und Nickelerze . . . . .	64,139	575 316,54	—	—	0,571	9282,50	0,3891	1 279,55	63,179	564,754,49		
Bleiglanz . . . . .	3,322	1 007,94	3,322	1 007,94	—	—	—	—	—	—		
Zinn . . . . .	83,629	181 340,10	—	—	83,629	181 340,10	—	—	—	—		
Wolfram . . . . .	39,250	16 927,50	—	—	39,250	16 927,50	—	—	—	—		
Arsen kies . . . . .	24,790	1 232,89	0,740	30,39	24,050	1 202,50	—	—	—	—		
Zinkblende, Schwefel- und Kupferkies . . . . .	10,286	455,31	0,286	21,52	—	—	—	—	10,000	433,79		
Uranpecherz . . . . .	2,273	20 453,46	—	4 622,40	—	—	—	—	2,273	15 831,06		
Ocker- und Farbenerde . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Braunstein . . . . .	329,450	6 011,50	—	—	—	—	5,000	500,00	324,450	5 511,50		
Eisenstein . . . . .	12 348,634	124 787,46	—	—	6243,200	80 497,92	250,000	805,0	5855,434	43 484,54		
Flussspath . . . . .	1 490,000	11 175,00	—	—	—	—	—	—	1490,000	11 175,00		
Schwerspath . . . . .	367,625	3 896,26	367,625	3 896,26	—	—	—	—	—	—		
Quarz . . . . .	606,250	601,50	—	—	4,750	31,50	—	—	601 500	570,00		
Halden- und Schottersteine . . . . .	555,750	20 514,83	—	14 236,99	465,750	2 501,86	—	387,48	90,000	3 388,50		
Schaustufen . . . . .	—	5 336,38	—	4 528,68	—	0,50	—	571,83	—	235,37		
Summe . . . . .	45 448,8383	5 095 278,31	29 254,150	3 950 075,04	6866,140	292 623,38	451,9474	128 568,70	8876,601	724 011,19		
<b>B. Steinkohlenbergbau.</b>			Den Berginspectionsbezirk									
			Chemnitz		Dresden		Zwickau					
			Production	Werth	Production	Werth	Production	Werth	Production	Werth		
Geförderte Steinkohlen und Anthrazite . . . . .	4 359 084,667	36 533 078,42	1 297 055,469	11 187 487,55	583 213,400	5 138 830,70	2 478 815,798	20 206 760,17				
Aus einem Theile der Steinkohlen wurden dargestellt 79 805,485 t Cokes im Werthe von 1 128 307,50 M. 886 000 Stück Briquettes im Werthe von 15 505 M.												
<b>C. Braunkohlenbergbau.</b>												
Geförderte Braunkohlen . . . . .	839 967,881	2 466 330,48	535 514,795	1 576 217,60	304 453,086	890 112,88	—	—				
Aus einem Theile derselben wurden dargestellt: 84 267 066 Stück Braunkohlenziegel im Werthe von 482 881,32 M.												
Hauptsumme der Production des gesammten Bergbaubetriebes . . . . .	5 244 501,3883	44 094 687,21										

Die Zu- und Abnahme der Mengen und des Werthes der einzelnen Producte, im Vergleiche mit dem Jahre 1887, ferner der Durchschnittswerth derselben ist aus nachstehender Zusammenstellung zu ersehen:

	Production		Geldwerth		Durchschnittswerth von 100 kg in Mark
	Zunahme in Tonnen	Abnahme	Zunahme in Mark	Abnahme	
Zu den fiscalischen Hütten bei Freiberg gelieferte Erze . . . . .	3 862,665	—	14 730	—	13,95
Eisenerze . . . . .	668,399	—	2 691	—	1,01
Wismuth-, Kobalt- und Nickelerze . . . . .	14,322	—	42 269	—	896,98
Zinn . . . . .	7,690	—	17 982	—	219,23
Uranpfecherz . . . . .	—	0,8835	—	14 805	899,87
Manganerze . . . . .	—	139,400	—	1 236	1,82
Arsenkies . . . . .	10,902	—	—	168	4,97
Wolfram . . . . .	—	0,469	—	2 213	43,13
andere Bergproducte, als Flussspath, Schwespath, Farbenerde etc. . . . .	1 110,603	—	—	2 908	1,64
Steinkohlen . . . . .	65 668,024	—	1 317 139	—	0,84
Braunkohlen . . . . .	73 235,514	—	229 444	—	0,29

Die Anzahl der beim Bergbaubetriebe beschäftigt gewesenen Arbeiter betrug 28 314, von welchen 27 609 männliche und 705 weibliche Individuen waren. Von dieser Gesamtzahl der Arbeiter entfielen 6927 auf den Erzbergbau, 19 069 auf den Steinkohlenbergbau und 2318 auf den Braunkohlenbergbau.

Als durchschnittliche Jahreserzeugung auf 1 Mann der Belegschaft ergab sich:

bei dem Erzbergbau . . . . .	6,135 t (+ 0,933)	im Werthe v. 674 M (+ 18),
bei dem Steinkohlenbergbau . . . . .	228,000 t (+ 6,000)	" " " 1868 M (+ 39),
bei dem Braunkohlenbergbau . . . . .	362,000 t (+ 49,000)	" " " 1064 M (+ 152).

Die Arbeitslöhne sind abermals gestiegen; sie betragen im Durchschnitte pro Jahr:

beim Erzbergbau . . . . .	615,68 Mark (+ 6,68),
" Steinkohlenbergbau . . . . .	896,32 (+ 36,32),
" Braunkohlenbergbau . . . . .	559,06 (+ 51,06).

	Producirende Werke lediglich zur Herstellung von Gusswaaren zweiter Schmelz. angelegt		mit anderen Hüttenwerken (Montanstatistik) verbunden		Belegschaft im Mittel	Verschmolzenes Eisenmaterial	ausserdem Werke, von welchem ein Nachweis verlangt wurde
	Anzahl	Anzahl	männlich	weiblich			
Eisengiessereien (Gusseisen zweiter Schmelzung) . . . . .	65	56	6322	20	104 619,220	19	
Schweisseisenwerke (Schweisseisen und Schweisstahl) . . . . .	2	2	1270	4	44 696,600	1	
Flusseisenwerke (Flusseisen und Flussstahl) . . . . .	1	1	368	3	30 625,109	—	

Was den Productenverkauf bei den fiskalischen Hüttenwerken bei Freiberg und den Blaufarbenwerken bei Schneeberg anbelangt, so betrug derselbe im Jahre 1888:

	kg	im Werthe von Mark
an Feingold in Scheidegold . . . . .	581,9568	1 623 931,34
" Feinsilber in Scheidesilber . . . . .	93 077,2244	11 765 508,56
" Wismuth . . . . .	2 160,0	33 209,03
" Kupfervitriol . . . . .	21 021,675	639 570,80
" Zink und Zinkstaub . . . . .	1 802,665	62 047,27
" Bleiproducte, als: Probirolei, Weichblei, Antimonblei, Bleiglätte, Bleirauch und Zinnblei . . . . .	42 368,656	1 154 554,65
" Schrotwaaren . . . . .	2 992,99	87 423,67
" Bleiblech . . . . .	6 747,875	203 385,87

Im Freiburger Reviere speciell hat sich der Lohn-durchschnitt, welcher 1886 : 586 M, 1887 : 625 M betrug, auf 631,33 M erhöht.

Die Zahl der tödtlichen Verunglückungen ist gegen das Vorjahr um 6 gestiegen, es ereigneten sich deren im Ganzen 46, von welchen 9 auf den Erzbergbau, 32 auf den Steinkohlenbergbau und 5 auf den Braunkohlenbergbau entfielen. Die meisten Unglücksfälle ereigneten sich bei der Gewinnungsarbeit; von Wetterunfällen blieb der sächsische Bergbau im Jahre 1888 gänzlich verschont.

Der Vermögensstand der bei dem Bergbaue bestehenden Unterstützungscassen betrug mit Schluss des Jahres 1888: 11 499 701 M 36 Pf; das Vermögen der Cassen ist im Laufe des Jahres 1888 um 799 242 M 13 Pf gestiegen.

## II. Hüttenbetrieb.

Mit der Erzeugung von Roheisen war auch im Jahre 1888 nur ein Werk, und zwar die Königin Marienhütte zu Cainsdorf beschäftigt. Es verhüttete mit 177 (darunter 10 weiblichen) Arbeitern 57 379 t Erze und 8111,270 t Zuschlagsmaterialien.

Mit einem Hochofen, welcher 52<sup>2</sup>/<sub>7</sub> Wochen in Betrieb stand, wurden hieraus 4267,485 t Giesserei-Roheisen im Werthe von 242 015 M, 11 405,045 t Bessemer Roheisen im Werthe von 712 815 M, 8 498,400 t Puddel-eisen im Werthe von 446 166 M und 55,620 t Gusswaaren erster Schmelzung im Werthe von 4450 M erzeugt, so dass die gesammte Production 24 226,550 t (+ 8979,330) im Werthe von 1 405 446 M (+ 562 016) betrug.

Nachstehend finden sich weitere auf das Eisenhüttenwesen im Königreiche Sachsen bezügliche Zahlen, welche der von dem königlichen statistischen Bureau aufgestellten Statistik entnommen sind:

	Belegschaft im Mittel	Tonnen	im Werthe von Mark
an andere Bleifabrikate, als: Bleiröhren, Bleidraht und verschiedene Bleiapparate . . . . .	5 773,055	187 632,46	
" Schwefelsäure in verschiedenen Sorten . . . . .	155 336,27	484 854,02	
" andere Chemikalien, als: Eisenvitriol und schwefelsaures Natron . . . . .	10 701,96	37 120,89	
" Arsenikalien, als: arsenige Säure, Roth-, Gelb-, und Weissglas, sowie metallisches Arsen . . . . .	10 584,870	288 833,89	
" Blaufarbenwerksproducte . . . . .	4 377,423	2 244 177,89	
Summe . . . . .	18 812 250,34		

Der Werth der verkauften Producte ist gegen das Vorjahr um 618 678 M 05 Pf gestiegen.

Die Zahl der bei den fiscalischen Hütten und Blaufarbenwerken, ferner bei dem Privatblaufarbenwerke zu Pfannenstiel beschäftigten Arbeiter betrug im Ganzen

1796 (+ 79), worunter sich 51 weibliche Individuen befanden. H—n.

## Metall- und Kohlenmarkt

im Monate December 1889.

Der letzte Monat des Jahres hat der seit langem herrschenden Markttenz keine Aenderung gebracht und so tritt das neue Jahr unter den denkbar günstigsten Auspicien seine Herrschaft an. Ausnahmslos alle Metalle und ebenso Eisen und Kohlen erfreuen sich guten und selbst sehr guten Absatzes, die Preise haben hohe, ja sehr hohe Positionen errungen und wissen sich auf denselben fest zu behaupten, und da sie bei Lieferungs geschäften von langer Dauer willig angelegt werden, so ist das Vertrauen, das man den bestehenden, so wesentlich gebesserten Verhältnissen allseits entgegenbringt, unverkennbar. Wie sich das Geschäft in dem eben entschwundenen Jahre allmählich entwickelt und welche Läuterungsprocesses einzelne Artikel des Metall- und Kohlenmarktes durchgemacht, wollen wir nachstehend versuchen in grossen Zügen darzulegen.

Eisen. Der Rückblick auf die Vorgänge in der Eisenindustrie unserer Heimat während des Jahres 1889 lässt eine durchgreifende Besserung in den Productions- und Absatz-Verhältnissen in nahezu allen Zweigen derselben unzweifelhaft erkennen. Ueberall und namentlich bei den grösseren Unternehmungen, wurden gewaltige Fortschritte in Bezug auf Verbesserung und Vervollkommnung der Productions-Einrichtungen gemacht; besonders erfreulich ist es in dieser Beziehung dass rechtzeitig die vor der Zeit gebotenen Reformen in der Betriebsweise theils schon vollkommen durchgeführt, theils aber mit Energie in Angriff genommen worden sind. Wir erwähnen diesfalls insbesondere der durchgreifenden Einführung des Martin-Stahlprocesses, der Einrichtung von Martin-Stahlöfen für den basischen Betrieb, der Aufstellung kräftiger Betriebs-Dampfmaschinen, starker Walzwerks-Anlagen, der Erbauung neuer Cokeshochöfen, der Einrichtung kräftiger hydraulischer Pressen u. s. w. — Die österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft in ihren Banater-Werken, die Salgo-Tarjaner- und Rimamuranyer Eisenraffinerie-Gesellschaft, die erzherzoglich Albrecht'schen Werke in Schlesien, die Witkowitz Werke, die Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, die österr.-alpine Montangesellschaft und eine Reihe kleiner Unternehmungen wetteiferten in dem Bestreben, die Werkseinrichtungen zeitgemäss umzugestalten und sich alle Vortheile des technischen Fortschrittes zu Nutzen zu machen. Es werden diese Ameliorationen in Zeiten geringerer Nachfrage und niedrigerer Preise doppelt gute Dienste leisten, zumal man, was mit aller Anerkennung ausgesprochen werden muss, allseits bemüht war, auch für eine weniger günstige Geschäftsconjunctur vorzusehen und durch Verbilligung der Production für eine entsprechende Concurrenzfähigkeit Vorsorge zu treffen. Von besonderer Wichtigkeit für die österreichischen Alpenländer und deren Eisenindustrie und ihre neuerliche Belebung ist die Erbauung der Zahnradbahn von Eisenerz über den steierischen Erzberg nach Vordernberg. Durch diese Bahnanlage wird nicht nur eine der empfindlichsten Lücken des südlichen Eisenbahnnetzes ausgefüllt, sondern es wird namentlich die Ergiebigkeit des Erzberges in der zweckmässigsten Weise nutzbar gemacht. Der Bahnbau wurde im Frühjahr d. J. begonnen und mit solcher Energie weiter geführt, dass der wichtigste Theil der Bahn schon im Sommer des Jahres 1890 in Betrieb gesetzt, der restliche Theil derselben aber im Spätherbste desselben Jahres vollendet werden kann. Erst vor wenigen Tagen wurde der 1400 m lange Richtstollen des Platten-Tunnels, an welchem schon durch einige Monate vor Beginn der eigentlichen Eisenbahnbauten vorgearbeitet worden war, fertiggestellt. — Ein anderes Ereigniss von mehr als localer Wichtigkeit bildet es, dass vor wenigen Tagen zu Leoben jener Act unterzeichnet wurde, welcher eine zeitgemässe Reform des steierischen Erzberg-Vereines herbeiführen wird und das Verhältniss festsetzt, in welchem die österr.-alpine Montangesellschaft (mit 86 Proc.) und die übrigen 7 Radwerke der

Vordernberger Radmeister-Communität (mit zusammen 14 Proc.) an der Ausbeutung des Erzberges participiren. Auf die gedeihliche Entwicklung des Eisenmarktes während des Jahres konnte zunächst der Aufschwung nicht ohne Einfluss bleiben, welchen die Industrie nahezu aller Branchen schon zu Ende des Vorjahres genommen hatte und seither auch festhielt; dazu trat die erhöhte Bauhätigkeit, der gesteigerte Bedarf der Eisenbahnen an Fahrbetriebsmitteln, die Anforderungen des Schiffbaues, der vermehrte Export in Stahlerzeugnissen, der Bedarf des Erz- und Kohlenbergbaues an Maschinen und Einrichtungen aller Art, und, wenn auch zum kleineren Theile, die gesteigerte Consumtionsfähigkeit der Landwirtschaft. Allerdings trat in Bezug auf die Fortschritte im Eisenbahnbau zu Anfang des Jahres nach Vollendung der im Bau gewesenen Strecken der mährisch-böhmischen Transversalbahn, durch einige Monate eine Ebbe in den Bestellungslisten der Schieneawalzwerke ein, später gab es aber doch auch wieder neue Arbeiten, von denen wir besonders erwähnen: Die Bestellungen der k. k. Staatsbahnen an Schienen und Kleinmaterial für Reconstructions-zwecke, die Bestellungen der Carl Ludwigbahn für das zweite Geleise dieser Bahn, die Aufträge der bosnischen Landesregierung für die Bahn Rama-Sarajevo, die Deckung des laufenden Bedarfes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Lemberg-Czernowitzer Bahn, der österreichischen Nordwestbahn und endlich die Deckung des Bedarfes einiger kleinerer Localbahnen u. s. w. — All das zusammen genommen, musste eine Erhöhung der Production in Eisen und Stahl verlangen und da gleichzeitig dieselben Verhältnisse in den Productionsgeländen des Auslandes eine Steigerung des Eisen- und Stahlconsums zur Folge hatten, so konnte nicht ausbleiben, was unter solchen Umständen immer eintritt, dass die gesteigerte Nachfrage eine Erhöhung aller Preise zur Folge hatte. Diese Preissteigerungen waren — procentuell genommen — im Auslande wesentlich höher als in Oesterreich, was übrigens den österreichischen Eisenindustriellen nicht zum Vorwurfe gemacht werden wird. Sie hatten es sicher für ein Gebot der Klugheit erkannt, in dieser Beziehung ein richtiges Maass zu halten und den Consum durch allzu hohe Preise nicht zu stören. Die Glasgower Warrants notirten zu Anfang des Jahres 40 sh pro Ton; die heutige Notirung lautet auf 61,7 sh, die Erhöhung betrug mithin mehr als 50 Proc. — Qualitätspuddelroheisen Nr. 1 notirte in Rheinland-Westphalen zu Anfang des Jahres M 51 pro t, gegenwärtig steht der Preis auf M 86 bis M 92 und beträgt mithin die Preissteigerung ebenfalls wesentlich mehr als 50 Proc. Weisses Puddelroheisen notirte dagegen in Oesterreich zu Anfang des Jahres fl 44 pro t und kostet heute fl 52, es ist mithin nur um 18 Proc. im Preise gestiegen. Gewalztes Stabeisen kostete in Deutschland im Januar M 125 und kostet heute M 190, die Preissteigerung beträgt somit mehr als 50 Proc. In Oesterreich war der Preis im Januar d. J. ab Wien fl 11,25 und beträgt heute fl 13,25, mithin nur um 18 Proc. mehr. Aehnlich verhält es sich mit den Preisen aller anderen Fabrikate und ist nur eine Ausnahme zu erwähnen, welche den zum Export bestimmten Stahl betrifft, dessen Preissätze mit Rücksicht auf die Erhaltung des Marktgebietes nicht wesentlich höher gestellt werden konnten. Die Preissteigerungen bedeuten übrigens keineswegs eine im gleichen Maasse eingetretene Vermehrung des Gewinnes, denn es stehen denselben auch namhafte Steigerungen in den Preisen der Rohmaterialien, insbesondere des Brennstoffes, und in den Lohnsätzen der Arbeiter gegenüber; auch das neue Jahr 1890 wird mit den letztgenannten Verhältnissen zu rechnen haben. Was die Aussichten für das neue Jahr betrifft, so ist wohl kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass sich eine ungünstige Veränderung in demselben ergeben werde. Die Eisen- und Stahlraffineriewerke haben ihren