

Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

I. Bericht an die am 14. April 1909 abgehaltene Hauptversammlung.

Könnte in dem Bericht an die vorigjährige Hauptversammlung vom 2. April 1908 gesagt werden, daß einschneidende Veränderungen während des Berichtsjahres im deutschen Wirtschaftsleben eingetreten seien, so nahm der in der Mitte des letzten Berichtsjahres einsetzende, allmähliche und ruhige Niedergang unserer deutschen gewerblichen Tätigkeit im Jahre 1908 leider seinen Fortgang, glücklicherweise nicht in raschem Sturze, aber doch in steter langsamer Folge. Depression ist das kennzeichnende Wort für die Lage sämtlicher Industrien im Jahre 1908, sowohl für diejenigen, die, wie z. B. die Eisen- und Stahlindustrie, bereits gegen Ende des Jahres 1907 eine Minderung ihres Beschäftigungsgrades erfuhren, als auch für die glücklicheren Zweige der deutschen Industrie, die, wie z. B. die Elektrizitätsindustrie, sich noch einer Steigerung ihrer Tätigkeit und ihrer Ergebnisse erfreuen durften; denn auch ihr Aufstieg vollzog sich 1908 in weit ruhigeren Bahnen als 1907. Die Tatsache, daß das deutsche Wirtschaftsleben im Berichtsjahre nur von einer Depression, nicht aber von einer Krise betroffen wurde, ist der erfreulichste und beste Beweis für die innere Kraft und Gesundheit unseres deutschen Wirtschaftskörpers. Und dieses Zeugnis einer gesunden und widerstandsfähigen Konstitution kann die Eisen- und Stahlindustrie um so mehr für sich in Anspruch nehmen, als gerade sie die größten Gefahren im letzten Jahre zu bestehen hatte.

Wiederum wie im Jahre 1907 war es Amerika, das die europäische Wirtschaftsordnung zu erschüttern drohte. Zog in jenem Jahre die Geldkrise Europa in schwere Mitleidenschaft, so geschah dies durch die aus der Geldkrise sich entwickelnde Produktionskrise nicht in gleichem Maße. Auch die im Februar dieses Jahres einsetzende Preiskrise am amerikanischen Schienen- bzw. Eisenmarkte, deren

eigentliche Ursachen noch nicht völlig aufgeklärt sind, trug sicherlich ihre schädlichen Wellen bis ins europäische und vor allem deutsche Wirtschaftsleben; aber sie vermochte dank der weit gesunderen Konstitution unserer Eisen- und Stahlindustrie nur eine gewisse Beunruhigung und keine Bestürzung oder gar Panik hervorzurufen. Die deutsche Eisenindustrie, die sich in einer wohlgefügteten, festen und in steter, ruhiger Fortentwicklung befindlichen Volkswirtschaft auf durchaus soliden Grundlagen aufbaut, wird niemals der Laune eines schwankenden Bedarfs so preisgegeben sein, wie ihre amerikanische Konkurrentin. Stünde dieser jene völlig in sich geschlossene, festgefügte und sich harmonisch entwickelnde Gesamtwirtschaft zur Seite, wäre ihr Rückhalt eine Volkswirtschaft, in der alle Teile eine möglichst gleichwertige Förderung empfangen, dann würde auch sie nicht mehr zum Spielball einer Konjunktur werden, wie es die folgenden Zahlen der Roheisenerzeugung im Jahre 1908 in charakteristischer Weise zeigen. Es betrug nämlich die Roheisenerzeugung in den:

	1908 t	1907 t	1906 t
Vereinigten Staaten von Amerika* . .	16 127 000	26 193 862	25 712 106
Deutschland . . .	11 813 511	13 045 760	12 473 067
Großbritannien und Irland	—	10 083 000	10 312 000

Die Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika nahm also im Jahre 1908 gegen das Vorjahr um 10 066 862 t = 38,43 %

* Die Zahl ist den statistischen Mitteilungen des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller entnommen. Nach dem Bericht des Handelssachverständigen beim Kaiserl. Generalkonsulat in New York betrug die Roheisenerzeugung noch weniger als 16 Millionen Tonnen.

ab, während Deutschland seine Roheisenerzeugung lediglich um 1 232 249 t = 9,45 % gegen das Vorjahr einzuschränken brauchte. England mußte bereits im Jahre 1907 seine Roheisenerzeugung vermindern.

Der Außenhandel in Roheisen im Jahre 1908 beweist durch seinen Rückgang, daß der Niedergang des Wirtschaftslebens sich in allen Industriestaaten vollzog.

Es betrug an Roheisen in 1000 t:

Im Jahre	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Ausfuhr-überschuß	Roheisen-versorgung
1906	12 473,1	409,1	479,8	+ 70,7	12 402,4
1907	13 045,8	443,6	275,2	- 168,4	13 214,2
1908	11 813,5	252,8	257,8	+ 5,0	11 808,5

Die Einfuhr ist also bedeutend geringer geworden, aber auch die Ausfuhr von Roheisen, die im Jahre 1901, dem ersten Jahre nach der vorletzten Hochkonjunktur, plötzlich in die Höhe schnellte, hat sich verringert. Naturgemäß hat auch die Eisenversorgung* Deutschlands, d. i. Produktion + Einfuhr - Ausfuhr, abgenommen; sie fiel im Jahre 1908 um 1 405 700 t gegen das Vorjahr und bezifferte sich auf 11 808 500 t. Da nun bei Roheisen im allgemeinen der Verbrauch gleich der Versorgung gesetzt werden kann, auch in heutigen Zeiten, so ergibt sich die volkswirtschaftlich bedeutungsvolle Erscheinung, daß die deutsche Roheisenerzeugung im Jahre 1908 in Höhe von 11 813 500 t dem deutschen Roheisenverbrauch von 11 808 500 t bis auf 5000 t, d. h. fast völlig entsprach.

Die nachfolgenden Zahlen zeigen, daß in den beiden Monaten des laufenden Jahres, mit Ausnahme der Februarausfuhr, in sämtlichen Positionen ein Rückgang gegen das Vorjahr eingetreten ist.

* In unseren früheren Berichten haben wir die Summe von „Produktion + Einfuhr minus Ausfuhr“ altem Gebrauche gemäß mit „Verbrauch“ bezeichnet. In dem diesjährigen Bericht hat nun diese Summe die Bezeichnung „Versorgung“ erhalten, und zwar aus folgenden Gründen: Die Summe „Produktion (oder Förderung) + Einfuhr minus Ausfuhr“ ist nicht der „Verbrauch“ eines Landes an dem betreffenden Produkt, sondern Verbrauch + Lager, d. i. aber die gesamte Versorgung.

In Zeiten eines flotten, sich steigernden Geschäftsganges oder einer Hochkonjunktur kann ohne große Bedenken die „Versorgung“ gleich dem „Verbrauch“ gesetzt werden; dies trifft in anderen Zeiten im allgemeinen auch für Produkte zu, deren Erzeugung dem Bedarf leicht angepaßt werden kann; in Zeiten einer absteigenden Konjunktur oder eines Tiefstandes aber ist die Bezeichnung „Verbrauch“ für die oben erwähnte Summe besonders irreführend, da dann die Lager des Produzenten oder Händlers weit mehr als die sonst sich im großen und ganzen gleichbleibende sogenannte „standard“-Menge enthalten. In der jetzigen Zeit zeigt z. B. der Koks-„Verbrauch“, verglichen mit der Koks-„Versorgung“, besonders die Bedeutung der unrichtigen Begriffsbezeichnung.

Roheisenversorgung = Produktion + Einfuhr
minus Ausfuhr = Verbrauch + Lager.

Monat	Jahr	Erzeugung t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Roheisen-versorgung t
Januar	1909	1 021 721	12 704	18 100	1 016 525
	1908	1 061 329	19 155	24 124	1 056 360
Februar	1909	949 667	4 182	24 871	928 978
	1908	994 186	17 591	20 907	990 870
März	1909	1 073 116	9 777	41 239	1 041 654
	1908	1 046 998	24 236	21 192	1 050 012

Anders liegen die Verhältnisse bei dem Bergbau. Die Steinkohlenförderung betrug im Deutschen Reiche in 1000 t:

Jahr	Förderung	Einfuhr	Ausfuhr	Ausfuhr-überschuß	Steinkohlen-versorgung
1906	136 479,9	9253,7	19 550,0	+ 10 297,3	126 182,6
1907	143 222,9	13729,3	20 017,7	+ 6 288,4	136 934,5
1908	148 621,2	11661,5	21 062,4	+ 9 400,9	139 220,3

Die Steinkohlenförderung zeigt also eine Steigerung, zwar nicht in dem Maße wie 1906, so doch immerhin in recht beträchtlicher Weise. Die Einfuhr verringerte sich, während die Ausfuhr trotz der Aufhebung verschiedener Ausnahmetarife, auf die wir später noch zurückkommen werden, etwas anzog, so daß der Ausfuhrüberschuß sich zwar über den vorjährigen erhob, den Ausfuhrüberschuß von 1906 aber nicht erreichte. Auch die Steinkohlenversorgung Deutschlands stieg im Jahre 1908 trotz des Daniederliegens der Industrie und trotz der außerordentlich vermehrten Konkurrenz der Braunkohle. Leider nehmen an der langsamen Steigerung des Absatzes nicht alle Gewinnungsgebiete gleichmäßig teil; denn der Ruhrkohlenbergbau hatte die geringste Beschäftigung, während gerade Oberschlesien am stärksten und durchschnittlich vollauf beschäftigt war. Erst in diesem Jahre ist ein Umschwung auch hier eingetreten.

Die Zahlen für Steinkohlen-Förderung.-Außenhandel und -Versorgung des Deutschen Reiches betragen im laufenden Jahre:

Jahr	Monat	Förderung t	Einfuhr* t	Ausfuhr t	Versorgung t
1909	Januar	12010715	509153	1734924	10784944
	Februar	11551538	627388	1776423	10402503
1908	Januar	12579152	543960	1402912	11720200
	Februar	12642714	813217	1735714	11720217

Es konnte also lediglich die Ausfuhr, und auch nur im Januar 1909, nennenswert gesteigert werden, sonst ist überall ein Rückgang zu verzeichnen.

* An der Einfuhr waren englische Kohlen im Monat Februar 1909 mit 87 % beteiligt.

Ein weit betrübenderes Bild zeigt die Koks-erzeugung. Es betrug im Deutschen Reiche in 1000 t:

Im Jahre	die Koks- erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Ausfuhr- überschuß	Koks- versor- gung
1907	21938,0	558,7	3791,1	3232,4	18705,6
1908	21175,0	575,1	3577,5	3002,4	18172,6

Mit Ausnahme der Koks-einfuhr, welche im Jahre 1908 stieg, ist sowohl Koks-erzeugung, Koks-ausfuhr, wie die Koks-versorgung Deutschlands gefallen. Bei der Koks-versorgung wie auch bei der Steinkohlen-versorgung Deutschlands ist im Gegensatz zur Roheisen-versorgung zu beachten, daß sie keineswegs gleichbedeutend mit dem Verbrauch ist, wie vielfach behauptet wird. Denn es ist bekannt, daß ganz erhebliche Mengen an Steinkohlen und Koks wegen Absatzmangel gelagert werden mußten.

Koks-Erzeugung, -Außenhandel und -Ver-sorgung des Deutschen Reiches in den Monaten Januar-Februar 1909 und 1908.

Jahr	Monat	Erzeugung t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Ver- sorgung t
1909	Januar	1776373	54684	270223	1560834
	Februar	1632358	45381	260706	1437033
1908	Januar	1858993	49276	309811	1592458
	Februar	1775548	40725	353967	1462306

Hier ist das gleiche Bild; Erzeugung, Aus-fuhr, Versorgung sind gesunken und nur die Einfuhr ist gestiegen.

Die Eisenerzförderung betrug im deut-schen Zollvereinsgebiet:

1906	26 735 000 t
1907	27 697 000 t (z. T. vorl. Angaben)
1908	24 224 762 t „ „

Es bezifferte sich in 1000 t:

Im Jahre	Eisenerz- einfuhr	Eisenerz- ausfuhr	Einfuhr- überschuß	Eisenerz- versorgung
1907	8476,1	3904,4	4571,7	32268,7
1908	7732,9	3067,9	4665,0	—

Die Eisenerzeinfuhr hat sich, gegenüber dem Rückgang der Roheisenproduktion von 9,45%, weniger stark verringert; denn sie betrug nur 8,78% weniger als 1907. Dies legt den Schluß nahe, daß die Lagermengen sich etwas ver-größert haben, um so mehr, als die Eisenerz-ausfuhr um 21,42% abnahm und der Einfuhr-überschuß 1908 sogar um rund 100 000 t größer war als 1907.

Besonders interessant ist in mehrfacher Hin-sicht die Beteiligung der verschiedenen Länder an der Erzeinfuhr. Schweden und Spanien bleiben

wie 1907 an erster und zweiter Stelle stehen; doch haben sie, wie Rußland, Belgien und Al-gerien, einen Rückgang zu verzeichnen. Während Oesterreich-Ungarn und Griechenland einen klei-neren Zuwachs erhalten haben, ist die Einfuhr Frankreichs um 128 000 t oder 16,17% in die Höhe geschwollen, ein unwiderleglicher statistischer Beweis für die immer größer werdende Bedeu-tung Frankreichs als Erz-Einfuhrland für die deutsche Eisenindustrie.

Endlich legt die Betrachtung der folgenden Statistik die Erwägung nahe, ob nicht im Laufe der Zeit gewisse bedeutsame Verschiebungen innerhalb der Eisenerzversorgung Deutschlands durch das Ausland eintreten werden.

Es betrug nämlich die Einfuhr an Eisenerz in 1000 t:

aus	Im Jahre 1907	1908
Schweden	3603,5	3137,8
Spanien	2149,3	1978,9
Rußland	606,5	528,1
Frankreich	791,5	919,5
Belgien	380,2	282,0
Oesterreich-Ungarn . .	296,2	300,8
Griechenland	183,2	187,5
Algerien	196,6	166,3

Der deutsche Außenhandel an Eisen-erzen im Jahre 1909 bezifferte sich auf:

Monat	Einfuhr		Ausfuhr		Einfuhrüberschuß	
	1909 t	1908 t	1909 t	1908 t	1909 t	1908 t
Januar	463662	177604	232001	357253	+ 231661	- 179649
Februar	586918	642020	206748	298283	+ 380170	+ 343737
März	713742	528479	203036	286448	+ 510707	+ 262031

Die Eisenerzversorgung des Deutschen Reiches ist deshalb für das Jahr 1908 wie für die ersten Monate des Jahres 1909 zu berechnen nicht möglich, weil eine einheitliche Statistik über die deutsche Erzförderung fehlt. Die amtlichen Ziffern erscheinen erst später. —

Was das Verbandswesen in der deut-schen Eisen- und Stahlindustrie anbetrifft, so war das abgelaufene Jahr dieser Art des Zusammen-schlusses leider wenig günstig. Vor allem schei-terten, bei Stettin, die Verhandlungen und Bestrebungen zur Errichtung eines allgemeinen deutschen Roheisensyndikates. Ferner ge-lang es nicht, wenigstens die bisherigen Ver-bände zu erhalten; nur die Siegerländer Werke vermochten eine losere Preisvereinigung abzu-schließen.

Der Monat Januar 1909 brachte den Ab-schluß einer allgemeinen Preisvereinigung für gezogene Drähte und Drahtstifte auf unbestimmte Zeit. Inzwischen sind, Zeitungs-nachrichten zufolge, die Verhandlungen über die Gründung eines deutschen Stabeisenverbandes endgültig gescheitert, und es werden starke Be-

fürchtungen gehegt, daß ein gleiches Ergebnis den Syndizierungsbestrebungen für Grobbleche bevorstehe.

Die ganze Art und Weise der Behandlung der Kartellierungsbestrebungen erweckt den Anschein, als ob erst recht schmerzliche Verluste, die zum Teil ja schon eingetreten sind, die einzelnen Widerstrebenden zu derartigen Abschlüssen bereiter machen müssen. Es ist dies um so bedauerlicher, als es gerade die Verbände gewesen sind, die durch ihre Preismaßigung die letzte Hochkonjunktur so lange erhalten haben, und es ihnen sicherlich mit zu danken ist, daß der Rückschlag nicht in eine Krise, wie vordem, sondern nur in eine Depression überging. Diese Tatsache gewinnt eine um so höhere Bedeutung, als der Tiefstand des Wirtschaftslebens sich auf alle Industriestaaten erstreckte, und man nicht, wie in früheren Krisenjahren, durch starke Steigerung der Ausfuhr sich ein vergrößertes Absatzgebiet im Auslande erschließen konnte.

„Der ruhende Pol in der Erscheinungen Flucht“, der Stahlwerks-Verband, hat, obwohl er am Rande der Hochkonjunktur, also in der für ihn denkbar ungünstigsten Zeit, erneuert wurde, sich doch bewährt. Manche Angriffe richteten sich naturgemäß gegen ihn. Unter anderem wurde auch behauptet, daß er den Preußischen Eisenbahnfiskus bezüglich der Lieferung von Schienen und Schwellen in eine Zwangslage versetzt und auf Kosten seiner Steuerzahler ausgebeutet habe.

Mit dieser Legende und Verdächtigung hat der Eisenbahnminister in den Beratungen der Budgetkommission über die dauernden Ausgaben des Etats der Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1909 gründlich aufgeräumt. Er führte aus, die Eisenbahnverwaltung habe in den vorhergehenden Jahren durch ihren Abschluß mit dem Stahlwerksverband zweifellos ein glänzendes Geschäft gemacht; sie habe zu einer Zeit abgeschlossen, in der die Schienen und Schwellen billig waren, und habe in den Zeiten aufsteigender Konjunktur von den niedrigen Preisen profitiert. Der Gewinn beziffere sich auf 20 bis 25 Millionen Mark. Der Minister legte dann weiter dar, daß er nur dem Verlangen des Abgeordnetenhauses nachgekommen sei, wenn er mehrjährige Verträge abgeschlossen habe. Im übrigen stände es durchaus noch nicht fest, welches Risiko mit den Verträgen vom Staate übernommen worden sei; anderseits könne nicht verlangt werden, daß nur die eine Seite, der Stahlwerksverband, das Risiko trage, und die andere Seite, der Fiskus, sich davon löse. Endlich stellte der Minister noch fest, daß durch den mehrjährigen Abschluß gegenüber einem einjährigen der Staat allein im Jahre 1908 2 Millionen Mark mehr verdient habe.

Es sei hier hinzugefügt, daß der Minister auch die gleichgerichteten Angriffe über seine Abschlüsse mit dem Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat zurückwies und darlegte, daß er gerade aus diesem Verträge die größten Vorteile ziehe; denn die englischen Lokomotivkohlen erforderten einen Mehrverbrauch von 20 bis 25 % und die oberschlesischen Kohlen müsse er weit teurer bezahlen als die Ruhrkohlen, ohne daß er überhaupt zu einem mehrjährigen Verträge hätte gelangen können.

Der Absatz des Stahlwerksverbandes stockte naturgemäß; erst in letzter Zeit ließ sich die Ausfuhr etwas vergrößern. Auch die mit dem Frühjahr erhoffte starke Zunahme des Absatzes in Formeisen trat nicht ein, da die Bautätigkeit bisher keine wesentliche Belebung erfuhr. Der Reichsbankdiskont war zwar von seiner schwindelnden Höhe zu Anfang des Jahres 1908 auf 3½ % im Januar 1909 herabgestiegen; doch fehlt es an der für eine regere Bautätigkeit unumgänglichen Lust zur Gewährung von langfristigem Kredit. Erst wenn dieser in größerem Umfange gegeben wird, wozu die unsichere politische Lage wenig ermuntert, kann auf besseren Absatz in diesen Produkten gehofft werden. Die Montanindustrie benutzte den herabgehenden Diskontsatz bzw. die Verbilligung des Geldes zu großen Kapitalserhöhungen. Auch das erste Viertel des Jahres 1909 hat bekanntlich recht umfangreiche derartige Erhöhungen gebracht, so daß die zukünftige Besserung der Konjunktur in ganzem Umfange von der Montanindustrie ausgenutzt werden kann und ihre erweiterten Anlagen allen Ansprüchen genügen dürften.

In bezug auf unsere auswärtigen Handelsbeziehungen hat sich während der Berichtszeit nichts Besonderes für die Eisen- und Stahlindustrie ereignet; denn der Abschluß des Handelsvertrages mit Portugal, der zudem noch der definitiven Zustimmung des Reichstages unterliegt, berührt sie nicht nennenswert. Nur die Kleineisenindustrie machte stärkere Einwendungen gegen den Vertrag.

Zolltarifrevisionen, die im allgemeinen gleichbedeutend mit Zolltariferhöhungen sind, scheinen nun endgültig in Amerika und Frankreich bevorzustehen. In Amerika begannen die Verhandlungen über den neuen Zolltarif. Angeblich soll derselbe starke Ermäßigungen vorsehen; für die Eisen- und Stahlzölle scheint dies aber nicht der Fall zu sein, da die amerikanische Eisen- und Stahlindustrie sich ziemlich ruhig verhält. Genauere Einzelheiten sind noch nicht bekannt geworden. In Frankreich ist bereits der Deputiertenkammer ein Tarifentwurf vorgelegt, der eine wesentliche Erhöhung der Zölle auf Metalle und Metallwaren vorsieht, trotzdem der Bericht feststellt, daß

die betreffenden Industriezweige sich in gesunder Geschäftslage, in einem Falle sogar in einer „condition florissante“ sich befinden. Auch soll Frankreich, mit dem wir erfreulicherweise durch den Frankfurter Frieden von 1871 im Verhältnis der Meistbegünstigung stehen, nach dem Vorschlage des Berichtes denjenigen Ländern, welche Ausfuhrprämien und Rückvergütungen gewähren, eine schärfere Stellung gegenüber einnehmen. Man würde damit dem Vorgange Kanadas folgen.

Dieses Land ist bekanntlich das einzige, mit dem Deutschland zurzeit in einem Zollkonflikt lebt, zum großen Schaden beider Teile. Die Frage der Beilegung dieses Zwistes wird jetzt um so aktueller, als der Abschluß eines Handelsvertrages Kanadas mit seinem eigentlichen Mutterlande, Frankreich, bevorsteht und der deutschen Industrie dadurch weitere schwere Schäden drohen. Ferner neigt man in den Vereinigten Staaten von Amerika zu einem Handelsabkommen mit dem Nachbar, und drittens läuft am 31. Dezember 1909 das siebenmal verlängerte Handelsvertrags-*Provisorium* mit England ab, das England und seinen Kolonien, mit Ausnahme Kanadas, die Meistbegünstigung zugesteht. Soll also ein Handelsabkommen mit England und seinen Kolonien getroffen werden, so muß unter allen Umständen unser Verhältnis zu Kanada geregelt sein. Neueren Zeitungsmeldungen zufolge scheint man auch in Kanada guten Willens zu sein, in bessere Handelsbeziehungen einzutreten. Allerdings zeugen die neueren Bestimmungen über die Erhebung des Sonderzolles (*dumping duty*) speziell für Draht und Drahtstäbe nicht sehr für eine friedfertige Stimmung.

Endlich ist noch auf die geplante Einführung von Prämien für Eisen- und Stahlerzeugnisse innerhalb des australischen Bundes zu verweisen. Dem Parlament dieses Bundes ist nämlich ein Gesetzentwurf vorgelegt worden, in dem u. a. die Zahlung von Prämien von 12 sh für die Tonne (bis zu einem Höchstbetrage von 150 000 Pfä. Sterl. = 3 Mill. Mark) auf Roh-eisen vorgesehen ist, das aus australischem Erze hergestellt wurde. Für Rohschienen aus Eisen und Stahl, die aus australischem Roheisen gefertigt wurden, soll der gleiche Satz in der Zeit vom 1. Januar 1909 bis zum 30. Juni 1914 gezahlt werden. Gleichfalls sollen Prämien für Eisen- und Stahlröhren, Draht usw. in der Höhe von 10 vH. des Wertes geleistet werden, wenn diese Erzeugung aus australischem Roheisen hergestellt worden ist. — Auch Englands Erzeugnisse finden hier wieder konsequente Bevorzugung.

In bezug auf das Ausland sei noch erwähnt, daß, einer Zeitungsnachricht zufolge, die norwegische Regierung dem Storthing demnächst

einen Gesetzentwurf über die Erteilung von Konzessionen an Unternehmer vorlegen wird, der die deutliche Tendenz zeigt, zu verhindern, daß ausländisches Kapital in zu großem Maße die Naturkräfte des Landes ausbeutet. Zwar wird ausdrücklich hervorgehoben, daß es nicht die Absicht der Regierung sei, ausländisches Kapital gänzlich zu verdrängen, sondern nur seine Einwanderung in „gewissen“ Grenzen zu halten.

Nach diesem Entwürfe sollen alle Gesellschaften, in- wie ausländische, in Norwegen ihren Sitz haben und die Mehrzahl ihrer Verwaltungsmitglieder soll aus norwegischen Staatsbürgern bestehen. Es wird nicht verlangt, daß ein bestimmter Teil des Gesellschaftskapitals norwegisch ist; doch soll norwegischem Geldestets die Möglichkeit einer Beteiligung geboten werden.

Das Recht zum Schürfen soll jedermann zustehen. Mit Ausnahme des Staates und der Kommunen muß jeder zum Betriebe eines Bergwerkes die Konzession einholen, die für Bergwerke wie für Wasserfälle auf mindestens 40 und höchstens 80 Jahre erteilt wird. Nach Ablauf der Konzessionszeit fällt das konzessionierte Eigentum an den Staat. Das Rückfallrecht soll auch auf die Kraftstationen mit ihren Maschinen und ihrem Zubehör ausgedehnt werden, wie dies in einzelnen bisher erteilten Konzessionen bereits bedingt ist. Die Anlage von Wasser- und Bergwerksbetrieben muß innerhalb einer bestimmten Frist nach Erteilung der Konzession begonnen werden. Norwegische Arbeiter und norwegische Versicherungsgesellschaften sollen möglichst bevorzugt werden. Das „Truck“system bei der Löhnung der Arbeiter ist verboten und den Arbeitern Grund und Boden für ihre Wohnungen zugestanden. Ohne Zustimmung der zuständigen Regierungsdepartements darf der Konzessionsinhaber kein Uebereinkommen treffen, das die „künstliche Erhöhung des Preises“ für elektrische Energie oder Bergwerksprodukte im Lande bezweckt. Für jede Tonne Erz soll eine Produktionsabgabe von 1 bis 3 % des Erzwertes an dem Produktionsplatze erhoben werden. Bei Uebertretungen der Konzessionsbedingungen kann eventuell die Anlage an den Staat fallen.

Wie die norwegische Regierung den Gedanken des besprochenen Gesetzentwurfes in der Praxis bereits Ausdruck verliehen hat, zeigt folgende Nachricht von der Erteilung einer Konzession zur Schürfung von Zinkerzen an eine deutsche Firma. Danach ist die Konzession in einer solchen Weise erteilt worden, daß die norwegischen Interessen stark geschützt werden. Die Unternehmer müssen beispielsweise in den ersten 30 Jahren des Geschäftsbetriebes eine Abgabe von 30 Oere (34 Pfg.) f. d. Tonne an die norwegische Staatskasse entrichten; nach Ablauf der ersten 30 Jahre

erhöht sich die Abgabe auf 35 bis 60 Oere. Sodann dürfen zur Anlage und zum Betrieb nur norwegische Angestellte und Arbeiter und norwegisches Material benutzt werden, wenn die norwegischen Arbeitskräfte und das norwegische Material im Vergleich mit ausländischem sich nicht über 10 % im Preise höher stellen.

Der preußische Eisenbahnetat für das Rechnungsjahr 1909 zeigt in formaler Hinsicht eine erfreuliche Neuerung. Den Wünschen des Abgeordnetenhauses sind die beiden zuständigen Minister der Finanzen und der öffentlichen Arbeiten entgegen gekommen und haben alle auf die Eisenbahnverwaltung bezüglichen Einnahme- und Ausgabeposten, die früher in den verschiedenen Etats verteilt waren, nunmehr in den Eisenbahnetat gesetzt. Die einzige Ausnahme, die 44,7 Mill. Mark für Besoldungsaufbesserungen der Eisenbahnbeamten, wird vom nächsten Jahre ab aus dem Etat des Finanzministeriums in den Eisenbahnetat übergehen. Auch äußerlich betritt man dadurch den Weg reinlicherer und klarerer Scheidung des Eisenbahnetats von dem allgemeinen Staatshaushaltsetat. Zwar ist damit eine geringere Vergleichsmöglichkeit des diesjährigen Etats mit den früheren eingetreten; doch wiegt der Vorteil der Neuerung ihren Nachteil, der ja nur für dieses Jahr in Frage kommt, bei weitem auf, um so mehr, als die Regierung bestrebt gewesen ist, durch besondere Nachweise einen Vergleich nach bestimmten Richtungen trotzdem zu ermöglichen. Als eine sehr zu begrüßende neue Anlage sei die Uebersicht über den Vermögensstand der Eisenbahnverwaltung erwähnt. Aus ihr ergibt sich, daß das statistische Anlagekapital 10 386 Mill. Mark und die validierende Eisenbahnschuld 6816,8 Mill. Mark beträgt, so daß also ein Vermögen von 3500 Mill. Mark vorhanden ist.

Ein recht trübes Bild bietet die materielle Seite des Etats. Die Eisenbahnen bewahren auch hier ihren Charakter als einen der besten Gradmesser für das wirtschaftliche Leben der Völker, insbesondere das der Industriestaaten. Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr sind für das Etatsjahr 1909 um rund 14 Mill. Mark und aus dem Güterverkehr um 79 Mill. Mark weniger eingeschätzt als 1908. Man erwartet dabei im Personenverkehr eine Steigerung von 1 % und im Güterverkehr eine Abnahme von $\frac{1}{2}$ %, während im Vorjahre in beiden Verkehren mit einer Steigerung von 5 % gerechnet wurde. Leider traf diese Annahme der Steigerung nicht ein; denn die Einnahme der Steigerung nicht ein; denn die Einnahme in den bisher abgelaufenen 11 Monaten des Rechnungsjahres betrug nach den Veröffentlichungen des Reichseisenbahnamtes für den Personen- und Gepäckverkehr 499 634 000 *M.* gegen einen Etatsansatz von 552 930 000 *M.*, die Einnahme aus dem Güterverkehr in dem gleichen Zeitraum belief sich auf 1 131 864 000 *M.* gegen einen

Etatsansatz von 1 363 520 000 *M.* In beiden Verkehren wird also die geschätzte Einnahme keinesfalls erreicht werden. Das sind schlechte Aussichten, die zwar den Minister nicht abgehalten haben, das Extraordinarium von 107 im Jahre 1908 auf 153 Mill. Mark im Jahre 1909 zu erhöhen, aber doch ihm anscheinend kleine Beschränkungen in anderen Positionen auferlegten. So sind für die Ausgaben zur Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien sowie Beschaffung von Betriebsmaterialien (Kohlen und Koks) für das Jahr 1909 insgesamt rd. $1\frac{1}{2}$ Mill. Mark weniger vorgesehen als für das Jahr 1908; für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen sind 14 753 000 *M.* weniger eingesetzt. Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen sieht der Etat für 1909 allerdings eine kleine Erhöhung um etwa 1 Mill. Mark vor. Erfreulich ist die Tatsache, daß, mit Ausnahme der Schienen usw., für die der geringe Mehransatz wahrscheinlich in der Hauptsache auf den vorteilhaften Vertrag mit dem Stahlwerksverband zurückzuführen ist, die Positionen für Lokomotiven und Personenwagen noch kleine Erhöhungen erfahren haben. Nicht recht verständlich erscheint uns der Minderansatz von 1 300 000 *M.* für die Beschaffung von Gepäck- und Güterwagen, vor allem, da der im Berichtsjahre abgeschlossene Staatswagenverband in seinen finanziellen Wirkungen nach den eigenen Ausführungen des Ministers noch nicht berücksichtigt werden konnte. Wir können uns der Meinung nicht verschließen, daß es, abgesehen von der Rücksicht der Eisenbahnverwaltung auf eine daniederliegende, beschäftigungslose Industrie, doch auch das Bestreben einer verständigen und weitsichtigen Verwaltung sein muß, in Zeiten geringerer Anforderungen dafür zu sorgen, daß sie beim Wiederaufleben von Handel und Gewerbe möglichst großen Ansprüchen genügen kann. Nach den letzten Erfahrungen beim Wagenmangel erscheint doch der Hinweis erforderlich, daß in Hinsicht auf die kommenden besseren Zeiten, die der Minister selbst 1910 erwartet, eine kluge Geschäftspolitik eine Vermehrung des Güterwagenparkes gerade jetzt gebieten muß.

Wie der erwähnte Staatswagenverband, dessen Abschluß im Interesse des Verkehrs wie der Eisenbahneinnahmen fraglos begrüßt werden muß, sich bewähren wird, steht ja noch dahin. Die Leitung liegt in Händen Preußens; auch scheint die nötige Handhabe gegeben zu sein, widerspenstige Verwaltungen zur Erfüllung ihrer Pflichten in bezug auf Anschaffung von Wagen usw. zu zwingen. Angestrebt werden muß ein freierer Wagenverkehr mit den Nachbarverwaltungen, besonders nach den Seehäfen Belgiens und Hollands.

Betreffs der Wagen höherer Tragfähigkeit teilte auf Anfrage in der Kommission der Minister mit, daß am 31. März 1909 8945 eiserne 20 t-Kohlenwagen und 4420 Kokswagen zur Verfügung stehen, die je nach Wahl mit 15 t Koks oder mit 20 t Steinkohlen oder Erz beladen werden können. Dazu kamen im Laufe des Jahres 3700 Kokswagen. An Kohlenrichterwagen sind 1089 mit 12 1/2 und 10 t Tragfähigkeit vorhanden. Wenn auch hier eine Vermehrung dieser Wagengattungen eingetreten ist, so erscheint doch die Zahl der Kohlenrichterwagen am wenigsten den Verhältnissen zu entsprechen.

Die Frage der Selbstentlader ist noch nicht gelöst, da ein brauchbares und rentables Modell trotz eines Preisausschreibens noch nicht gefunden worden ist. Eine Vergütung für die beim Selbstentladewagenbetrieb notwendigen Einrichtungen auf den Werken durch Tarif- oder Abfertigungsgebührenermäßigung lehnt der Minister ab, da der Industrielle durch geringere Unkosten schon wesentliche Vorteile habe, die Selbstentladewagen andererseits dem Staate erheblich höhere Anschaffungskosten verursachen.

Die Aufhebung der Kohlenausfuhrtarife nach der Schweiz, Italien usw. wurde in der Kommission wie im Plenum zur Sprache gebracht, und es wurde mit Recht darauf hingewiesen, daß die Aufhebung der Ausnahmetarife einer Einfuhrbegünstigung englischer Kohle vollständig gleichkomme und daß es grundsätzlich falsch sei, vorübergehenden Mißständen, wie der sogenannten Kohlennot, durch dauernde Verkehrsmaßregeln zu begegnen. Zum mindesten ist zu verlangen, daß die deutsche Kohlenindustrie, falls ihre Ausfuhr durch tarifarische Maßnahmen erschwert wird, als billiges Entgelt die Sicherung des deutschen Marktes, z. B. Berlin, durch entsprechende Maßnahmen erhält. Gerade in Zeiten abflauender Konjunktur muß auch im Interesse der Eisenbahneinnahmen selbst verlangt werden, daß durch billigere Tarife eine Steigerung des Verkehrs erfolgt, und wenn der Minister diesen alten Erfahrungssatz nur nach der „Art der Tarifiermäßigung“ gelten lassen will, so müssen wir doch betonen, daß gerade die minderwertigen Massengüter diesen Erfahrungssatz bewahrheiten. Qualitätsgüter sind eher in der Lage, gleiche Tarifsätze in Zeiten geringerer Nachfrage zu ertragen, als geringwertige; ihr Absatz ist nicht so von den Frachtkosten abhängig, wie der der billigen Massengüter. Die teilweise Anerkennung der Erfahrung seitens des Ministers sollte ihn eigentlich doch veranlassen, gerade den Gütern, für die diese Wahrheit gilt, Tarifiermäßigungen im wohlverstandenen eigenen wie im Gesamtinteresse zuzukommen zu lassen.

Die Reform des Gütertarifwesens denkt sich der Minister in einer Ermäßigung der Ab-

fertigungsgebühren bei Verwendung von Wagen größerer Tragfähigkeit und in einer anderweitigen Ausgestaltung des Rohstofftarifs im Sinne einer stärkeren Abstufung. Doch hält er den Zeitpunkt noch nicht für gekommen; bessere Zeiten müßten abgewartet werden. Vorläufig wird also auf eine Verbilligung der Tarife nicht zu rechnen sein, und es verbleibt anscheinend bei dem von uns häufig gekennzeichneten Circulus vitiosus, daß in schlechten Zeiten die Eisenbahn eine Tarifiermäßigung nicht gewähren kann und in guten Zeiten die Industrie einer solchen angeblich nicht bedarf. So wird denn auch die wiederholt von uns geforderte Ermäßigung der Kalksteinfrachten noch ferner auf sich warten lassen.

In bezug auf die Wasserwirtschaft des Preußischen Staates wie des Deutschen Reiches ist man insofern einen Schritt vorangekommen, als die preußische Regierung dem Bundesrat einen Gesetzentwurf über die Erhebung von Schiffsahrtsabgaben auf natürlichen Wasserstraßen unterbreitet hat. Da die Annahme eine Verfassungsänderung bedeutet, und daher nur 14 Stimmen im Bundesrat zu einer Ablehnung notwendig sind, ist es fraglich, ob die Vorlage nicht doch noch fallen wird. Zeitungsmeldungen zufolge ist aber die erforderliche Mehrheit für die Vorlage im Bundesrat vorhanden. Wir vermischen in ihr die Erfüllung des Versprechens, das die preußische Regierung in bezug auf die Vertretung der Interessenten in den Schiffsahrtskassen gegeben hatte. Mit einem bloßen Beirat können wir uns in diesem Falle nicht begnügen, um so weniger, als das Beispiel der jüngsten Schöpfung dieser Art — der Wasserstraßenbeiräte — nicht gerade ermutigend wirkt.

Recht bedauerlich ist die ablehnende Antwort des Ministers auf unsere auch vom Wasserstraßenbeirat für den Rhein-Hernekanal und die Lippewasserstraße mit allen gegen eine Stimme gutgeheißene Forderung größerer Schleusenabmessungen auf dem Rhein-Hernekanal und der Lippewasserstraße. Die Regierung beharrt bei ihrem Beschlusse, weil der Kanal auch in den bisher geplanten Abmessungen genügend leistungsfähig sei und eine bedeutende Frachtverbilligung bewirken werde; auch sei die Bauweise des Kanals durch das Gesetz vom 1. April 1905 bestimmt und eine Abweichung hiervon nicht angängig. Die Denkschriften der Handelskammer Duisburg, des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffsahrtsinteressen und des Bergbaulichen Vereins haben diese Argumente durchaus widerlegt. Auch hat der Rheinische Provinziallandtag in seiner diesjährigen Tagung sein Bedauern über den Beschluß des Ministers ausgedrückt und mit Recht gefordert, daß dann wenigstens die vorgesehene Brückenhöhe auf dem Rhein-Hernekanal von 4 m auf 5 m vergrößert werde, damit auch dem von der Regierung als Normal-Rheinschiff

betrachteten 1000 t-Schiff die Möglichkeit des Befahrens überhaupt geboten würde. Dieser Forderung müssen wir uns durchaus anschließen.

Dem Abgeordnetenhaus ist inzwischen ein Antrag unterbreitet worden, demzufolge das Wasserstraßengesetz von 1905 dahin abgeändert werden soll, daß das Enteignungsrecht für den Grunderwerb am Rhein-Weserkanal und am Großschiffahrtswege Berlin—Stettin bis zum 1. Juli 1912 verlängert wird. Bezüglich der Lippekanalisierung soll es bei der festgesetzten Frist verbleiben.

Mit der Inbetriebnahme der Kanäle soll das staatliche Schleppmonopol eingeführt werden, und zwar ist zunächst Dampfbetrieb vorgesehen. Wir sind nach wie vor Gegner dieses Monopols, denn im Westen hat der Privatbetrieb in ganzem Umfange den an ihn gestellten Ansprüchen genügt; ein staatlicher Schleppbetrieb aber wird wahrscheinlich, von allen anderen Bedenken abgesehen, eine Verteuerung der Güterbewegung bedeuten.

Die neue Reichsversicherungsordnung ist der öffentlichen Kritik unterbreitet worden. Sie bringt folgende Neuerungen:

1. Einheitliche Kodifikation der bisherigen sieben verschiedenen Versicherungsgesetze unter Verbesserung des Aufbaues nach Anordnung, Sprache und Form.
2. Gemeinschaftlichen Unterbau für alle Versicherungszweige, um einen leichteren Geschäftsgang und ein besseres Hand in Hand-Arbeiten zu erzielen.
3. Einheitlichen Instanzenzug für alle drei Zweige der Reichsarbeiterversicherung.
4. Entlastung des überlasteten Reichs-Versicherungsamtes.
5. Beseitigung der allzu weit getriebenen Zersplitterung im Krankenkassenwesen.
6. Halbierung der Beiträge und der Verwaltung bei den Krankenkassen, wie dies bei den Innungs-Krankenkassen schon heute möglich ist.
7. Erhebliche Ausdehnung des Kreises der gegen Krankheit versicherten Personen.
8. Regelung des Verhältnisses zwischen Kassen und Ärzten oder Apotheken.
9. Beteiligung der Arbeiterschaft an dem Rentenbewilligungsverfahren.
10. Witwen- und Waisenversorgung auf Grund von Beiträgen mit Reichszuschüssen.

Die Statistik der Krankenkassenversicherung für 1907 ist bereits veröffentlicht worden.

Danach gab es im Jahre 1907 im Deutschen Reiche 23 232 Krankenkassen, 18 mehr als 1906.

Die Anzahl der Mitglieder im Durchschnitt des Jahres beträgt 12 138 966, der Zuwachs an Mitgliedern gegen das Vorjahr rund 450 000.

Hauptsächlich sind es die Ortskrankenkassen, die mit einer Zunahme von 244 000 Mitgliedern das größte Wachstum zu verzeichnen haben. Die Betriebskrankenkassen hatten einen Zuwachs gegen das Vorjahr von 165 000 Mitgliedern. Die Zahl der Erkrankungsfälle mit Erwerbsunfähigkeit stellt sich auf 4 956 388 mit 97 148 780 Krankheitstagen; auf ein Mitglied entfallen durchschnittlich 0,41 Erkrankungsfälle und 8,0 Krankheitstage. Die ordentlichen Einnahmen betragen 319 592 187 *M.*, darunter Beiträge (einschl. Zusatzbeiträge) 298 394 892 *M.*

Die ordentlichen Ausgaben beliefen sich auf 299 094 756 *M.*, davon waren Krankheitskosten 273 887 506 *M.* Auf ein Mitglied kamen durchschnittlich 22,56 *M.* Krankheitskosten.

Die Verwaltungskosten, ohne die für die Invalidenversicherung, betragen 16 692 900 *M.*; auf ein Mitglied entfielen davon durchschnittlich 1,38 *M.*

Das Gesamtvermögen belief sich auf rund 245 Millionen Mark (1906 auf 230 Mill. Mark). Davon kommen auf die Ortskrankenkassen 112,8, auf die Betriebskrankenkassen 103,8 Millionen Mark. Auffallend ist der große Vermögensbestand der Betriebskrankenkassen im Verhältnis zu dem der Ortskrankenkassen, ein treffender Beweis für ihre gesunde Fundierung.

Im Jahre 1907 bestanden nach den dem Reichstage zugegangenen Rechnungsberichten 66 gewerbliche und 48 landwirtschaftliche Berufsgenossenschaften, 206 staatliche und 329 Provinzial- und Kommunal-Ausführungsbehörden. Ferner beteiligten sich noch 14 Versicherungsanstalten, die Berufsgenossenschaften angegliedert waren, an der Erhebung.

Die Zahl der durchschnittlich versicherten Personen stellt sich bei den gewerblichen und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften zusammen auf 20 207 438, bei den Ausführungsbehörden auf 964 589, so daß bei Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden zusammen 21 172 027 versichert waren. Auf Doppelzählung entfallen davon etwa 1½ Mill. Personen. An Entschädigungsbeiträgen, ohne die Kosten der Fürsorge während der gesetzlichen Wartezeit, sind 1907 von den Berufsgenossenschaften 136 425 688 *M.* gegen 129 169 585 *M.* im Vorjahre gezahlt worden. Die Summe der der Beitragsberechnung zugrunde gelegten Löhne, die sich, was besonders hervorgehoben werden muß, mit den wirklich verdienten Löhnen nicht deckt, stellt sich bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften auf 8 410 136 305 *M.*, also nahezu 8½ Milliarden Mark. Die gewerblichen Berufsgenossenschaften verausgabten 1907 insgesamt 140 547 597 *M.* gegen 133 030 554 *M.* im Jahre 1906. Die Reservefonds bezifferten sich bei den Berufsgenossenschaften auf 254,2 Mill. Mark; davon kamen 240,6 Mill. Mark auf die

gewerblichen und nur 13,6 Mill. Mark auf die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften.

Ueber die Ergebnisse der Invalidenversicherung im Rechnungsjahr 1907 haben wir in „Stahl und Eisen“ vom 30. Dezember 1908 eingehend berichtet.

Die vorläufigen Ergebnisse der Betriebszählung von 1907 sind gegen Ende des Berichtsjahres auch veröffentlicht worden. Sie zeigen für Preußen eine außerordentlich bedeutende Entwicklung der gewerblichen Tätigkeit seit der letzten Zählung vom Jahre 1895, da sowohl in der Zahl der Betriebe wie in der Zahl der gewerblich tätigen Personen eine starke Zunahme eingetreten ist.

Es betrug:	Zahl der Betriebe	Zahl der beschäft. Personen
1895	1 990 250	5 815 549
1907	2 201 366	8 392 912

Die Steigerung der Betriebe beträgt also 10,60 % und die der gewerblichen Tätigkeit 43,29 %. Sie übertrifft bei weitem die Steigerung bei dem letzten Vergleichsabschnitt 1882 bis 1895. Während dieser Zeit vermehrten sich die Betriebe um 1,79 %, die beschäftigten Personen nur um 37,67 %. Es ist bezeichnend, daß in der Zeit von 1895 bis 1907 die Zunahme der gewerblich beschäftigten Personen gegenüber der Zunahme der Bevölkerung um etwa 19 % stärker war.

Naturngemäß ist die Entwicklung innerhalb der verschiedenen Gruppen der Bevölkerung auch verschieden. In bezug auf die Industrie hat die stärkste Steigerung der beschäftigten Personen, um fast das Zweifache, die Maschinenindustrie mit 99,1 %. Bergbau und Hüttenwesen verzeichnen eine Zunahme von 61 %, die chemische Industrie 59 %, die Metallverarbeitung 49 %, Industrie der Leuchtstoffe, Fette 60 %, Industrie der Steine und Erden 42 %, Papierindustrie 54 %, das Baugewerbe 54 %. Auffallend ist die geringe Steigerung innerhalb des Textilgewerbes, die nur 0,81 % beträgt. In der Hauptsache wird dies auf die intensivere Betriebsweise, d. h. die stärkere Einführung des Maschinensystems, zurückzuführen sein, wobei allerdings die tatsächlich sehr ungünstige Lage einzelner Zweige sowie die gerade hier 1907 am stärksten herrschende Arbeiternot mit in Betracht zu ziehen sind.

Das Versicherungsgewerbe hat eine Steigerung von 190 %, das Verkehrsgewerbe von 78 % und das Handelsgewerbe eine solche von 57 % aufzuweisen.

Recht kennzeichnend ist die weit stärkere Zunahme der Frauen am Erwerbsleben. Sie betrug nämlich in der Zeit von 1895 bis 1907 54,25 %, während sich die Zunahme der männlichen Personen nur auf 38,75 % belief.

Die Alleinbetriebe, d. h. die Betriebe ohne Motoren und ohne Hilfskräfte, verminderten sich

um 17,6 %, die anderen Betriebe stiegen um 40,37 %. Die Verminderung der Alleinbetriebe liegt wohl zum Teil daran, daß das Kleingewerbe und Handwerk überhaupt einen Rückgang erlitten haben, zum andern Teil daran, daß viele Kleingewerbetreibende durch Anschaffung von Motoren ihr Gewerbe ertragreicher zu gestalten suchten.

Die Nebenbetriebe, d. h. diejenigen Betriebe, die an andere angegliedert sind, haben im Gegensatz zu der Steigerung der Hauptbetriebe von 8,73 % eine solche von 23,88 % erfahren. Diese auffallend größere Zunahme hat mehrere, hier nicht zu untersuchende formalistische wie sachliche Gründe. Endlich sei noch an der Hand der Zahlen auf die zunehmende Vergrößerung der gewerblichen Betriebe hingewiesen. Die Betriebe, die bis zu fünf Personen beschäftigten, vermehrten sich um 6,10 %, die Zahl der in ihnen beschäftigten Personen stieg um 12,21 %; dagegen erhöhte sich die Zahl aller gewerblichen Betriebe von mehr als fünf beschäftigten Personen um 44,43 % und die Zahl der in ihnen beschäftigten Personen um 66,43 %. Betriebe mit mehr als 1000 beschäftigten Personen bestanden 1907 371 gegen 191 im Jahre 1895; von diesen 371 Großbetrieben des Jahres 1907 entfielen auf die eigentliche Industrie 358, auf Handel und Verkehr 13. Im Jahre 1895 entfielen auf die Industrie 189 derartige Betriebe.

Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Abänderung der Gewerbeordnung, hat eine getrennte Behandlung erfahren. Ein Teil desselben ist aus Rücksicht auf den Berner Vertrag bereits vom Reichstage durchgepeitscht worden, ohne daß den Wünschen der besonders interessierten Textilindustrie Rechnung getragen worden ist.

Die XXVI. Kommission des Reichstages hat ferner unter anderem folgende wichtige Aenderung an dem § 134ga des Regierungsentwurfs vorgenommen:

§ 134ga.

„Für jeden Betrieb muß ein ständiger Arbeiterausschuß errichtet werden. Dieser hat außer den im § 134b Abs. 3 und § 134d bezeichneten Obliegenheiten insbesondere die Aufgabe, Anträge, Wünsche und Beschwerden der Arbeiter, die sich auf die Betriebs- und Arbeitsverhältnisse, Arbeitsbedingungen und Wohlfahrts-einrichtungen im Betriebe beziehen, zur Kenntnis des Betriebsinhabers zu bringen und sich darüber zu äußern. Durch die Arbeitsordnung oder die Satzung können dem ständigen Arbeiterausschusse noch weitere Aufgaben zugewiesen werden.“

Anträge auf Gewährung von Ausnahmen bezüglich der Arbeitszeit (§§ 138a, 139) und der Sonntagsruhe (§ 105f) sind dem ständigen Ar-

beiterausschüsse vorher zur gutachtlichen Äußerung zu unterbreiten und die geäußerten Wünsche und Bedenken den Anträgen jedesmal schriftlich beizufügen.

Dem Betriebsinhaber und seinen Beamten ist untersagt, die Arbeiter in der Uebernahme oder Ausübung ihrer Rechte und Pflichten im ständigen Arbeiterausschüsse zu beschränken. Vertragsbestimmungen oder Arbeitsordnungen, welche diesem Verbote zuwiderlaufen, haben keine rechtliche Wirksamkeit.“

§ 134b.

„Als ständige Arbeiterausschüsse im Sinne des § 134b Abs. 3 und der §§ 134d, 134ga gelten nur:

1. diejenigen Vorstände der Betriebs-(Fabrik-) Krankenkassen oder anderer für die Arbeiter des Betriebs bestehenden Kasseneinrichtungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrheit von den Arbeitern aus ihrer Mitte zu wählen sind, sofern sie in gleicher, unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt und als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;
2. die Knappschaftsältesten von Knappschaftsvereinen, welche die nicht den Bestimmungen der Berggesetze unterstehenden Betriebe eines Unternehmers umfassen, sofern sie in gleicher, unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt und als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;
3. die bereits vor dem 1. Januar 1891 errichteten ständigen Arbeiterausschüsse, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den Arbeitern in gleicher, unmittelbarer und geheimer Wahl aus ihrer Mitte gewählt werden;
4. solche Vertretungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrheit von den (hier ist das Wort „volljährigen“ fortgefallen) Arbeitern des Betriebs oder der betreffenden Betriebsabteilung aus ihrer Mitte in unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt werden. Die Wahl der Vertreter kann auch nach Arbeiterklassen oder nach besonderen Abteilungen des Betriebs erfolgen. Die Verhältniswahl ist zulässig.

Die Einrichtung von Arbeiterausschüssen für einzelne Betriebsabteilungen sowie für einzelne Gruppen ist unter den gleichen Bedingungen zulässig. Auch können die Vertreter der Ausschüsse der einzelnen Betriebsabteilungen und der einzelnen Gruppen zu einem Gesamtbetriebsausschüsse zusammentreten.

Zur Wahl berechtigt sind alle volljährigen Arbeiter. Die Wählbarkeit kann durch die Satzung auf diejenigen Arbeiter beschränkt werden, welche mindestens fünfundzwanzig Jahre alt sind.

Wenn mehr als 20 Arbeiterinnen in dem Betriebe beschäftigt werden, wählen diese in gesondertem Wahlgang aus ihrer Mitte entsprechend ihrer Zahl Mitglieder in den ständigen Ausschuß.

Die Zahl der Ausschußmitglieder soll mindestens fünf betragen. Die Mitglieder sind mindestens alle zwei Jahre neu zu wählen. Der Wahltermin ist mindestens vier Wochen vorher bekanntzugeben.

Ueber die Organisation, Wahl, Zuständigkeit und Geschäftsführung des ständigen Ausschusses sind in der Arbeitsordnung oder in besonderen Satzungen nähere Bestimmungen zu treffen. Letztere sind jedem Arbeiter bei seinem Eintritt in die Beschäftigung zu behandeln.“

Hiernach sollen also die Arbeiterausschüsse obligatorisch gemacht werden. Welche unübersehbare Gefahr für die Weiterentwicklung unserer Industrie darin liegt, haben wir in früheren Jahresberichten so ausführlich dargelegt, daß wir uns heute auf diesen Hinweis beschränken können. Wir halten nach wie vor ein derartiges Eingreifen des Staates in den Arbeitsvertrag, der ein Gegenstand vollkommen privater Abmachung zwischen dem Arbeitgeber und dem Arbeitnehmer ist, für unstatthaft und befürchten nach den bisher auf ähnlichen Gebieten gemachten Erfahrungen, daß in den obligatorischen Arbeiterausschüssen nur die sozialdemokratisch oder sonst organisierten Arbeiter Platz finden und damit die Arbeiterausschüsse tatsächlich Organe der Arbeitervereinigungen werden würden. Die obligatorische Einführung dieser Ausschüsse würde somit die staatliche Organisation der Sozialdemokratie bedeuten, die Bestimmung des zweiten Absatzes im § 134 ga aber der Errichtung einer konstitutionellen Fabrik gleichkommen, in der dem Arbeitnehmer Urteile über Verhältnisse des inneren Betriebes zugestanden werden, die er zu überblicken gar nicht in der Lage ist. Beide Bestimmungen stellen Eingriffe des Staates in den privaten Arbeitsvertrag dar, die geeignet sind, die Freudigkeit an der Führung industrieller Betriebe zu ertöten und den wirtschaftlichen Erfolg wie insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie auf dem Weltmarkte auf das Entschiedenste zu beeinträchtigen.

Der Arbeitsmarkt wies im Jahre 1908 wesentliche Verschlechterung gegenüber 1907 und 1906 auf. Dies geht sowohl aus den allmonatlich im Reichsarbeitsblatte veröffentlichten Angaben einer Anzahl von Arbeitsnachweisen, unter denen die von Arbeitgebern errichteten Arbeitsnachweise allerdings fehlen, sowie aus den Nachweisungen der Krankenkassen über die Zahl ihrer versicherten Mitglieder hervor. Seitens der größeren Städte, speziell der rheinisch-westfälischen Industrieorte, wurden mehr oder weniger größere sogenannte Notstandsarbeiten vorgenommen. Zu

Anfang des Jahres 1909 ließ sich eine Milderung in der Spannung des Arbeitsmarktes, trotz der leichten Belegung in der Roheisenindustrie, nicht verspüren, da der Bergbau zu größeren Feierschichten, zum Teil sogar zu Arbeiterentlassungen genötigt war und die Bautätigkeit, die ja in einem glücklicherweise selten vorkommenden Maße daniederliegt, durch starken Frost noch weiter beschränkt wurde. Der weitaus größte Teil der herrschenden Arbeitslosigkeit ist gerade auf den Tiefstand im Baugewerbe zurückzuführen. Streiks kamen während des Berichtsjahres in der Eisenindustrie so gut wie gar nicht vor; auch sahen sich die Arbeitgeber nur in einem Falle zu einer kurzen, größeren Aussperrung gezwungen.

Die Haupttätigkeit der „Nordwestlichen Gruppe“ erstreckte sich auf die im Berichtsjahre in allzureicher Fülle erschienenen Gesetzesvorschläge. Reichsfinanzreform, Aufbringung der Mittel für die Besoldungserhöhungen in Preußen, Berggesetz, Arbeitskammerngesetz, Reichsbankgesetz, das waren die Konzentrationspunkte gesetzgeberischer Tätigkeit im Berichtsjahre. Hinzu kam die Stellungnahme zu den Bestrebungen auf Aufhebung der Schutzzölle für die Eisenindustrie, der Wassergesetzentwurf, die am 1. April in Kraft getretene Bundesratsverordnung betreffend Arbeitszeiten usw. in der Großeisenindustrie sowie der Gesetzentwurf betreffend die Abänderung der Rheinischen Gemeindeordnung.

Endlich erstattete die „Nordwestliche Gruppe“ eine Reihe von Gutachten auf eisenbahntarifarischem Gebiete wie in bezug auf verschiedene Anträge, die eine andere Deklaration einzelner Zollsätze für Eisenwaren oder die Gestattung des Veredlungsverkehrs bezweckten.

Die Anträge auf Aufhebung des Roh-eisen-, Halbzeug- und Schrottzolles fanden im Hauptverein eine eingehende Behandlung, die zu einer vortrefflichen Denkschrift des „Centralverbandes Deutscher Industrieller“ führte, der mit Recht diese Anträge bekämpfte, da ihre Annahme eine Untergrabung der Grundlage unserer gesamten deutschen Eisenindustrie zur Folge haben würde.

Der Wassergesetzentwurf wurde in Gemeinschaft mit dem „Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen“ beraten und eine Eingabe an den Minister gesandt, in der die berechtigten Anforderungen der Industrie vertreten wurden.

Ueber den neuen Arbeitskammerngesetzentwurf fanden seitens des Vorstandes der Gruppe auch in diesem Jahre eingehende Beratungen statt. Da wir in dem vorjährigen Berichte bereits unsere Stellung zu dem ersten Entwurfe des nähern dargelegt haben, der zweite aber nicht allein unsere damaligen Bedenken nicht beseitigt, sondern sie in einzelnen Punkten noch vermehrt hat, beschränken wir uns jetzt auf die

Wiedergabe des in gemeinschaftlicher Sitzung mit dem Ausschuß des „Wirtschaftlichen Vereins“ einstimmig gefaßten Beschlusses, der also lautet:

„Der Interessenausgleich zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ist ein Ziel, das die Industrie immer angestrebt hat, da sie selbstverständlich friedliche Verhältnisse dem Kampf und Streite vorzieht. Sie würde deshalb durchaus Mittel und Wege willkommen heißen, die zum Frieden zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern führen; nur müssen diese Mittel und Wege tauglich sein. Die schweren Bedenken, die „Verein“ und „Gruppe“ seinerzeit gegen den ersten Entwurf betreffend die Arbeitskammern geäußert haben, sind auch durch den neuen Entwurf eines Arbeitskammerngesetzes nicht allein nicht behoben, sondern durch gewisse Bestimmungen des Entwurfes noch wesentlich vermehrt worden. „Verein“ und „Gruppe“ beschließen deshalb, diese Bedenken in Gemeinschaft mit dem Centralverband Deutscher Industrieller in einer baldigst einzuberufenden Delegiertenversammlung zu erörtern und zustehenden Ortes zur Geltung zu bringen.“

Die Delegiertenversammlung des Centralverbandes Deutscher Industrieller, die am 30. Januar 1909 in Berlin zusammentrat, gestaltete sich zu einer imposanten Kundgebung der im Centralverband vereinigten deutschen Industrie. Nach eingehender Besprechung wurde folgender Beschlusstrag unter lebhaftem Beifall einstimmig angenommen:

- „1. Der unter dem 4. Februar v. J. veröffentlichte Entwurf eines Gesetzes betreffend die Errichtung von Arbeitskammern war aus der Grundanschauung hervorgegangen, daß die paritätisch gebildete Arbeitskammer den wirtschaftlichen Frieden und ein gedeihliches Verhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern pflegen und fördern werde. In der Versammlung vom 13. März v. J. haben die Delegierten des Centralverbandes ihrer Ueberzeugung Ausdruck gegeben, daß diese Aufgabe von der paritätischen Arbeitskammer nicht erfüllt werden wird und nicht erfüllt werden kann, sie haben den Gesetzentwurf daher abgelehnt.
2. Diese Auffassung muß die heutige Versammlung der Delegierten hinsichtlich des neuen, unter dem 26. November v. J. dem Reichstag zugegangenen, auf derselben Grundanschauung beruhenden „Entwurfes eines Arbeitskammerngesetzes“ verschärft zum Ausdruck bringen.
3. Aus dem Verlauf der ersten Lesung des Gesetzentwurfs im Reichstag geht hervor, daß seitens des leider immer noch maßgebenden Teiles der Arbeiter der gute Wille,

den Frieden zu pflegen und den Ausgleich zu fördern, gänzlich fehlt und, bei der Stellungnahme der Führer dieses Teiles der Arbeiterschaft, dauernd fehlen wird. Der grundsätzliche Kampf gegen die heutige Produktions-, Gesellschafts- und Staatsordnung wird deshalb auch in die Arbeitskammer getragen werden. Damit wird die Errichtung dieser Organe, im Gegensatz zu der Absicht der Gesetzgeber, lediglich zur Verschärfung des Gegensatzes zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern führen.

4. Die erste Lesung des Entwurfes hat ferner erwiesen, daß ein Teil der zur Annahme des Gesetzes entschlossenen Parteien beabsichtigt, wesentliche Bestimmungen des Entwurfes in einer Weise umzugestalten, die zu erheblicher Schädigung der Interessen der Arbeitgeber im allgemeinen und insbesondere zur Untergrabung ihrer Autorität in den Betrieben führen muß.
5. Daher und im Hinblick auf den Umstand, daß der erste Entwurf eines Arbeitskammergesetzes, abgesehen von ganz vereinzelt Ausnahmen, mit seltener Einmütigkeit von den Arbeitgebern wie von den Arbeitnehmern zurückgewiesen worden ist, drückt die heutige Delegiertenversammlung des Centralverbandes ihr lebhaftes Bedauern über die Einbringung der in der Hauptsache unverändert gebliebenen Vorlage aus.

Die Versammlung nimmt entschieden Stellung auch gegen den neuen Entwurf, dessen Annahme und Durchführung eine schwere Gefährdung und Schädigung des deutschen Gewerbes und besonders der deutschen Industrie zur Folge haben wird.“

Von den Steuervorlagen in Preußen war es vornehmlich die Gesellschaftssteuer, die die „Nordwestliche Gruppe“ beschäftigte. In einer besonderen Denkschrift legten wir die Bedenken dar, die gegen die Annahme des übrigens auch in seiner Begründung überaus mangelhaften Gesetzentwurfes sprechen. Wir haben diese Denkschrift in „Stahl und Eisen“ 1908 S. 1755 veröffentlicht, so daß sich hier ein näheres Eingehen auf sie erübrigt. Es erfüllt uns mit Befriedigung, daß sie nicht wenig dazu beigetragen hat, den Gesetzentwurf im Preussischen Abgeordnetenhaus zu Fall zu bringen und damit unsere Industrie vor einer ebenso schweren wie unberechtigten Sonderbelastung zu bewahren. An die Stelle der Gesellschaftssteuer tritt zur Deckung der Mehraufwendungen für die Beamtenbesoldung eine erhöhte Einkommen- und eine Stempelsteuer, die gerade die Aktiengesellschaften auch sehr hart treffen wird, wenn auch nicht in dem Maße, wie es durch die Gesellschaftssteuer geschehen wäre. Betreffs der Reichsfinanzreform betonten wir mit dem

„Centralverband Deutscher Industrieller“ die Notwendigkeit, das Finanzwesen des Reiches gründlich zu regeln. Nur der Elektrizitäts- und Gassteuer vermochten wir nicht zuzustimmen, da wir diese Besteuerung der Kraft als eine Maßnahme gegen den technischen Fortschritt kennzeichnen mußten. Der „Centralverband Deutscher Industrieller“ kam zu demselben Ergebnis, und die Finanzkommission des Reichstags hat denn auch diese Steuer fast mit Einstimmigkeit abgelehnt.

Dem Provinziallandtag für die Rheinprovinz lag bei seiner letzten Tagung ein Gesetzentwurf betreffend die Abänderung der Rheinischen Gemeindeordnung vor. Nach einem Bericht über die neuen Bestimmungen wurde beschlossen, in Gemeinschaft mit dem „Wirtschaftlichen Verein für Rheinland und Westfalen“ an den Rheinischen Provinziallandtag das Ersuchen zu richten, eine Aenderung des Gesetzentwurfes dahin zu befürworten, daß den juristischen Personen in ihren gesetzlichen Vertretern das Gemeinderecht verliehen werde und daß bei den Meistbegüterten die Gewerbesteuer zur Anrechnung komme. Der Provinziallandtag hat unserem Ersuchen entsprochen und die betreffenden Aenderungen befürwortet.

Zu der Reichsbankgesetznovelle wurde seitens des Vorstandes der Gruppe nach einem Referate des geschäftsführenden Vorstandsmitgliedes folgender Beschluß gefaßt:

„Die Nordwestliche Gruppe stimmt dem Entwurf eines Gesetzes betreffend die Aenderung des Bankgesetzes grundsätzlich zu, da in dem Entwurf einerseits an den bewährten bisherigen Grundlagen festgehalten, andererseits aber durch deren Ausgestaltung der fortschreitenden Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens und den steigenden Verkehrsbedürfnissen Rechnung getragen wird.

Unter ausdrücklicher Anerkennung der bisherigen segensreichen Tätigkeit der Reichsbank hofft die Gruppe, daß die Reichsbank auf den Grundlagen des vorliegenden Gesetzentwurfes auch ferner ihren hohen Aufgaben für unser Wirtschaftsleben gerecht werden wird.“

Als jüngste sozialpolitische Vorlage, als Gelegenheitsgesetzentwurf krassester Art, ist dem Preussischen Abgeordnetenhaus eine Berggesetznovelle zugegangen. Das wesentlichste Moment in der Novelle ist die Einführung von Sicherheitsmännern, die die Aufgabe haben sollen, die Sicherheit in den Gruben zu erhöhen. Auch zu dieser Vorlage hat die Gruppe nach eingehender Erörterung einen Beschluß gefaßt, den sie der 14. Kommission, an die die Berggesetznovelle verwiesen ist, übermittelte. Der Beschluß lautet:

„Die Aufsicht im preussischen Kohlenbergbau wird sowohl durch die staatlichen Aufsichts-

beamten als auch durch die technischen Grubenbeamten in einer Weise geführt, daß sie selbst im Auslande als eine mustergültige bezeichnet wird. Die „Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller“ hält darum die Einführung besonderer Sicherheitsmänner nicht für notwendig, erachtet sie vielmehr im Hinblick auf die Disziplin, auf die Sicherheit des Grubenbetriebes und auf den sozialen Frieden zwischen Beamten und Arbeitern für gefährlich. Sollte gleichwohl der Landtag aus Rücksichten auf „psychologische Gründe“ diese Einrichtung gutheißen, so dürfte dies nach Ansicht der Nordwestlichen Gruppe nur unter der Bedingung geschehen, daß

1. Sicherheitsmänner nur für solche Gruben angestellt werden, auf denen die Mehrheit der Arbeiterschaft sich für die Einführung ausspricht;
2. die Sicherheitsmänner verpflichtet werden, alle zu ihrer Kenntnis kommenden Uebertretungen bergpolizeilicher Vorschriften in das Fahrbuch einzutragen und für jede bewußte Unterlassung solcher Meldungen sowie für Falschanzeigen zur Verantwortung gezogen werden;
3. die Grubenbefahrung durch die Sicherheitsmänner nur in Begleitung eines Grubenbeamten stattfinden darf, weil nur hierdurch ein objektiver Bericht über den Befund gewährleistet wird;
4. die Sicherheitsmänner nicht Mitglieder der Arbeiterausschüsse sein dürfen;
5. das Kündigungsrecht des Unternehmers unbeschränkt bleibt; falls dieses aber gesetzlich nicht festgelegt werden sollte, die Kündbarkeit auch im ersten Jahre nicht nur wegen Verletzung der ihnen als Sicherheitsmänner obliegenden Pflichten, sondern auch wegen Vernachlässigung ihrer Obliegenheiten als Arbeiter erfolgen darf, und
6. ihre Bezahlung durch die Arbeiter geschieht.“

Wir können diesen Gegenstand nicht verlassen, ohne ein Beispiel dafür anzuführen, mit welcher Urteilslosigkeit, Unkenntnis und Leichtfertigkeit, um nicht schärfere Ausdrücke zu gebrauchen, gewisse Sozialpolitiker argumentieren. Im „Berliner Tageblatt“, dem willigen Zufluchtsorte so mancher völlig falschen Anschauung über die westliche Montanindustrie, leistet sich der Reichstagsabgeordnete Fr. Naumann in einem mit „Achtung für die Bergarbeiter“ überschriebenen Artikel in sperrgedrucktem Satze die ungeheuerliche Behauptung:

„Bis zum 35. Lebensjahre starben im Jahre 1896 nicht weniger als 39 % der aktiven Knappschaftsmitglieder. So war es damals. Jetzt aber sind es 46 %.“ In Wirklichkeit starben aber im Bochumer Allgemeinen Knappschafts-

verein von je 100 Mitgliedern in einem Alter bis zu 35 Jahren im Jahre 1896: 0,506, 1905: 0,444, 1906: 0,443.

Es halten also nicht nur die Naumannschen Sterblichkeitszahlen keinen Vergleich mit den tatsächlichen Verhältnissen aus, sondern auch das angeblich konstatierte Fortschreiten der „jugendlichen“ Sterblichkeit entspricht gleichfalls in keiner Weise den ziffermäßig nachgewiesenen Tatsachen.

Derartige geradezu frivole Leistungen verdienen niedriger gehängt zu werden und die „Nationalzeitung“ kann mit Fug und Recht an diesen Vorgang, der übrigens aus den Reihen der eigenen Fraktionsgenossen Naumanns schon eine scharfe Zurückweisung erfahren hat, die leider allzu wahren Worte anknüpfen: „Das Schlimmste aber ist, daß die blanke Urteilslosigkeit, die hier ein Naumann an den Tag legt, heute als typisches Charaktermerkmal bei so manchem Sozialtheoretiker anzutreffen ist, der wohl schnell mit dem Urteil, das sich auf Schlagworten aufbaut, bei der Hand ist, aber für die vielseitigen Lebensinteressen unseres Wirtschaftslebens und die praktischen Wirkungen sozialer Ideen nicht das mindeste Augenmaß besitzt.“

Den Schluß unseres diesjährigen Berichts mag eine kurze Betrachtung der ersten von uns veranstalteten Statistik über die Gewerbegerichtsurteile für das Jahr 1908 bilden.

Genauere, vergleichsfähigere Ziffern wird nach der notwendigen Aenderung des Schemas die nächstjährige Erhebung liefern, da im folgenden Jahre auch erst die amtlichen Zahlen über die Gewerbegerichtsurteile im Jahre 1908 erscheinen. Immerhin beweisen die Ergebnisse der vorliegenden Statistik auch jetzt schon aufs beste die von uns in der Eingabe an das Reichsamt des Innern aufgestellte Behauptung, daß die Großindustrie im Verhältnis zu anderen Gewerben wenig Veranlassung zum Austrag von Prozessen vor den Gewerbegerichten biete. Leider ist uns, wie hier hervorgehoben sei, keine Antwort auf die Eingabe zuteil geworden; wir werden aber nicht verfehlen, unter Beifügung der nachfolgenden Ergebnisse an zuständiger Stelle dieserhalb nochmals vorstellig zu werden.

An der Erhebung beteiligten sich insgesamt 45 Werke, von diesen hatten 16 = 34,66 % überhaupt keine Streitigkeiten vor den Gewerbegerichten auszutragen. Die Zahl der gesamten Streitfälle bei den Werken der „Nordwestlichen Gruppe“, die eine Gesamtarbeiterzahl von über 125 000 beschäftigten, betrug nur 343. Die Zahl sämtlicher Klagen von Arbeitern gegen Arbeitgeber, die bei den kommunalen Gewerbegerichten der Regierungsbezirke Aachen, Köln, Düsseldorf und Arnsberg sowie bei den königlichen Gewerbegerichten der Regierungsbezirke

Düsseldorf und Köln anhängig gemacht wurden, bezifferte sich im Jahre 1907 auf 23 878.

Ein einwandfreier Vergleich läßt sich nun erst im nächsten Jahre ziehen; doch kann man sicherlich, ohne weit fehlzugehen, da auch die amtliche Statistik nur eine verhältnismäßig geringfügige Steigerung der gewerbegerichtlichen Streitfälle von Jahr zu Jahr verzeichnet, die Gesamtsumme der großindustriellen Streitfälle im Jahre 1908 gleich der im Jahre 1907 setzen, um so mehr, als wir die erwähnte Steigerung nicht berücksichtigen. Die bei den in Frage kommenden Gewerbegerichten gegen Werke der „Nordwestlichen Gruppe“ erhobenen Klagen würden dann nur 1,43 % der gesamten anhängig gemachten Klagen ausmachen. Es ist dies im Hinblick auf die Zahl der beschäftigten Arbeiter ein geradezu verschwindender Bruchteil.

Die Gesamthöhe des Streitobjektes betrug 14 569,97 *ℳ*. Davon wurden den Arbeitern durch Vergleich, Anerkenntnis, Versäumnis- oder andere Endurteile zuerkannt 2 357,56 *ℳ* = 16,18 %; abgewiesen wurden also zugunsten der Arbeitgeber 12 212,43 *ℳ* = 83,82 %.

Erwähnt sei noch, daß von den 343 Klagen 59 durch Vergleich, 76 durch Verzicht oder Klagezurücknahme, 20 durch Versäumnisurteile gegen die Arbeitnehmer, 6 durch Versäumnisurteile gegen die Arbeitgeber und nur 11 durch Anerkenntnis ihre Erledigung fanden.

Durch Vergleich wurden zuerkannt 1 196,17 *ℳ*, abgewiesen 1 156,89 *ℳ* (1 Klage ohne Angabe des Wertes); durch Verzicht oder Klagezurücknahme abgewiesen 2 451,90 *ℳ* (5 Klagen ohne Angabe des Wertes); durch Anerkenntnis den Arbeitern zugesprochen nur 121,23 *ℳ*.

Das sind doch wirklich deutlich genug sprechende Beweise für unsere Behauptung, daß die Zahl der Klagen gegen großindustrielle Werke bei den Gewerbegerichten eine außerordentlich geringe und die Zahl der erfolgenden Verurteilungen der Arbeitgeber eine noch geringere sei. Das sind Zahlenbeweise, denen kein Wort der Erläuterung zugesetzt zu werden braucht.

Aus der Praxis der Gewerbegerichte sei noch eine Klage gegen eines unserer Mitglieder hier hervorgehoben, der eine grundsätzliche Bedeutung insofern zukommt, als die Kläger systematisch von dem Metallarbeiterverband und der sozialdemokratischen Organisation geschoben wurden und einer der beiden Kläger von dem Sekretär des Verbandes im Haupttermine vor dem Gewerbegericht vertreten wurde.

Der Klage lag folgender Tatbestand zugrunde:

„Die Kläger sind als Fassonformer in der Gießerei- und Formerei-Abteilung bis zum 14. Oktober 1908 gegen Akkordlohn beschäftigt gewesen.

Die Abteilung hat am 3. Oktober 1908 nach vorheriger Bekanntmachung durch Aushang die Arbeit teilweise ausgesetzt.

Auch die beiden Kläger, welche in Kündigung standen, haben feiern müssen. Sie haben eine Vergütung für den 3. Oktober nicht erhalten und begehren mit der erhobenen Klage die Zahlung von je 7,50 *ℳ*, entsprechend dem durchschnittlich erreichten täglichen Akkordlohn.

Die Beklagte beantragte kostenfällige Abweisung der Klage.

Die Gießerei-Abteilung habe am 3. Oktober wegen Arbeitsmangels feiern müssen, Kläger hätten daher gemäß § 34 der Arbeitsordnung der Firma keinen Anspruch auf Lohn für die ausfallende Zeit.

Die Kläger machen demgegenüber geltend, daß ein Arbeitsmangel, der die Beklagte zur Aussetzung der Arbeit berechtigt habe, weder für die Gießerei-Abteilung im ganzen, noch insbesondere für die beiden Kläger vorgelegen habe, die ohne Inanspruchnahme größerer maschineller Vorrichtungen ihre angefangene Arbeit am 3. Oktober hätten fortsetzen können.

Die Parteien haben für ihre Behauptungen Beweis durch Zeugen und Sachverständige erboten. Die beantragte Beweisaufnahme hat stattgefunden. Bezüglich des Ergebnisses derselben wird auf die Sitzungsprotokolle Bezug genommen.“

Es wurde für Recht erkannt:

„Kläger werden mit ihren Klagen abgewiesen und verurteilt, die auf 2,00 *ℳ* festgesetzten Kosten des Rechtsstreites sowie die entstandenen baren Auslagen mit 48,70 *ℳ* je zur Hälfte zu tragen und den letzten Betrag — 48,70 *ℳ* — an die Beklagte zu zahlen.“

Die Abweisung wurde in der Spruchsitung wie folgt begründet:

„Die Verbindlichkeit der Fabrikordnung für beide Parteien ist unstreitig. Unstreitig ferner auch, daß die beiden Kläger am 3. Oktober 1908 auf Anordnung der Werkleitung haben feiern müssen und sie für diesen Tag Lohn nicht erhalten haben.

Es fragt sich also, ob die Beklagte berechtigt war, am 3. Oktober mit den im § 34 der Arbeitsordnung vorgesehenen Wirkungen wegen Arbeitsmangels die Arbeit auszusetzen. Für das Vorhandensein der Voraussetzungen im § 34 (Mangel an Arbeit) ist die Beklagte im vollem Umfange beweispflichtig.

Der Beweis erscheint jedoch auf Grund der Aussagen der Zeugen und Sachverständigen für geführt. Zunächst ist zu untersuchen, was unter Arbeitsmangel im Sinne des § 34 zu verstehen ist. Wenn darunter das völlige Fehlen jeder

Arbeitsmöglichkeit zu verstehen wäre, so wäre der Standpunkt der Kläger ohne weiteres gerechtfertigt.

Dies ist jedoch nicht der Fall, sondern unter Arbeitsmangel im Sinne des § 34 ist nur der Zustand zu verstehen, daß ein Arbeitsvorrat nicht mehr vorliegt, der die regelmäßige Durchführung des Betriebes gestattet. Der § 34 soll der Beklagten die Möglichkeit gewähren, den Betrieb zeitweilig feiern zu lassen, wenn seine Fortführung gegenüber der zu leistenden Arbeit wirtschaftlich in einem solchen Mißverhältnisse steht, daß dem Arbeitgeber die Fortsetzung nicht mehr zugemutet werden kann.

§ 34 soll gerade die Möglichkeit bieten, durch zeitweiliges Aussetzen der Arbeit über die Notwendigkeit von Arbeiterentlassungen und von der völligen Schließung des Betriebes hinwegzuhelfen, wie er andererseits den Arbeitern das Recht gibt, sich ohne Einhaltung der Kündigungsfrist nach lohnender Arbeit umzusehen, falls die erzwungene Arbeitsaussetzung eine gewisse Grenze überschreitet. Mit andern Worten, die Frage, ob Arbeitsmangel vorliegt, ist nicht von dem Standpunkt des einzelnen Arbeiters zu entscheiden, sondern nach der Zwangslage, in der sich ein Betrieb oder auch nur ein Teil dieses Betriebes befindet. Liegt ein so geringer Auftragsbestand vor, daß in dem Betriebe nicht einmal die regelmäßige Ausnutzung der vorhandenen Arbeitskräfte zu erreichen ist, so liegt eben jener Fall wirtschaftlicher Notwendigkeit vor, von dem der § 34 der Arbeitsordnung handelt, in welchem der Arbeitgeber den Betrieb zeitweilig stilllegen muß, seinerseits das darin angelegte Kapital nicht verwerten kann, während der Arbeiter nicht in der Lage ist, seine Arbeitskraft zu verwerten.

Beide Teile unterwerfen sich dieser Notwendigkeit in der Erwartung, durch ein geringeres vorübergehendes Opfer einem größeren dauernden Verlust vorzubeugen. Es muß nach dem Ergebnis der Beweisaufnahme, insbesondere der Aussage des Zeugen . . . und den Ausführungen der Sachverständigen angenommen werden, daß in der Zeit vor dem 3. Oktober für die Gießerei-Abteilung . . . eine solche wirtschaftliche Not-

wendigkeit und eine solche Zwangslage sich herausgebildet hatte.

Der Zeuge . . . hat nicht nur in einwandfreier Weise nachgewiesen, welcher Arbeitsvorrat für den Betrieb Anfang Oktober noch vorlag, sondern hat dargetan, daß die Aufträge, welche unmittelbar nach dem 3. Oktober die regelmäßige Fortsetzung des Betriebes ohne Einschaltung weiterer Feierschichten ermöglichten, zur Zeit noch nicht eingegangen waren, als die Arbeitsaussetzung am 3. Oktober verfügt wurde. Aus der ausreichenden Beschäftigung des Betriebes nach dem 3. Oktober kann also nach Ansicht des Gerichts ein Grund gegen das Vorhandensein eines Arbeitsmangels zur Zeit des 3. Oktober nicht hergeleitet werden, vielmehr glaubte sich das Gericht der Ansicht des Sachverständigen . . . anschließen zu müssen, um so mehr, als auch der von seiten der Kläger vorgeschlagene Sachverständige . . . , wie es infolge seiner Vorbildung und seiner Stellung auch erklärlich erscheint, gerade die Frage, von der, nach Ansicht des Gerichts, die Entscheidung abhängt, nämlich ob die Aussetzung der Arbeit für den Betrieb eine wirtschaftliche Notwendigkeit war, nicht mit Sicherheit beurteilen zu können erklärte.

Unter diesen Umständen erschien der Anspruch der Kläger nicht als gerechtfertigt.⁴

Es lag nicht nur im Interesse der betreffenden Firma, sondern im Interesse der gesamten Arbeitgeberschaft, die erfochtene Entscheidung herbeizuführen, da sonst die von den Klägern vertretene Auffassung zu unabsehbaren, persönlich-finanziellen, wie allgemeinwirtschaftlichen Nachteilen hätte führen können.

Wir können den vorstehenden Bericht nicht schließen, ohne der Hoffnung Ausdruck zu geben, daß die Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse der niederrheinisch-westfälischen Großeisen- und Stahlindustrie in den Jahresberichten unserer Gruppe dazu beitragen werde, eine gerechtere Beurteilung dieser Industrie herbeizuführen, als es zurzeit unter der Macht sozialpolitischer Schlagworte weltentfremdeter Ideologen und agitatorischer Demagogen der Fall ist.

Dr. W. Beumer,

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
der Nordwestlichen Gruppe des Vereins
deutscher Eisen- und Stahlindustrieller.

II. Protokoll über die Hauptversammlung vom 14. April 1909.

Zu der Hauptversammlung waren die Mitglieder durch Rundschreiben vom 9. März 1909 eingeladen. Die Tagesordnung war wie folgt festgesetzt:

1. Ergänzungswahl für die nach § 3 al. 4 der Statuten ausscheidenden Mitglieder des Vorstandes.
2. Bericht über die Kassenverhältnisse und Beschluß über die Einziehung der Beiträge.

3. Jahresbericht, erstattet vom geschäftsführenden Mitgliede des Vorstandes.

4. Etwaige Anträge der Mitglieder.

Die Hauptversammlung wird um 1 Uhr mittags durch den Vorsitzenden, Hrn. Geheimrat Servaes, eröffnet.

In Erledigung der Tagesordnung werden zu 1. die nach der Reihenfolge ausscheidenden HH. Geheimrat E. Goecke, Geheimrat

Formular zu einer Statistik der Gewerbegerichtsuroteile.

A. Klagen der Arbeitnehmer.

Zahl der gesamten Streitfälle	Zahl der beschlagnahmten Arbeiter	Vergleich	Verzicht bzw. Klagezurücknahme	An-erkennnis	Versäumnisurteile				Andere Endurteile				Höhe der sämtlichen Forderungen sind	Auf 1000 beschäftigte Arbeiter anfallen			
					a) gegen die Beklagten	b) gegen die Kläger	a) völlig abgewiesen	b) teilweise abgewiesen	a) völlig zuerkannt	b) teilweise zuerkannt	abgewiesen	abgewiesen		ab- bzw. zu-erkannt	Streitfälle	abgewiesene Forderungen	Zahl
		von den Forderungen sind an-erkannt wiesen	Höhe der Forderungen	Höhe der Forderungen	Höhe der zuerkannten Forderungen	Höhe der abgewiesenen Forderungen	Höhe der zuerkannten Forderungen	Höhe der abgewiesenen Forderungen	Höhe der zuerkannten Forderungen	Höhe der abgewiesenen Forderungen	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl
		Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl
			1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	1902	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl

B. Klagen der Arbeitgeber.

A. Kirdorf, Kommerzienrat E. Klein, Geheimrat M. d. H. Lueg, L. Mannstaedt sen., Reg.- und Baurat Mathies, Landrat a. D. Rötger, Kommerzienrat Springorum, Geheimrat G. Weyland wiedergewählt. An Stelle des erkrankten Hrn. Reg.- und Baurat Scheidtweiler wird Hr. Direktor Reusch gewählt.

Zu 2. wird auf Antrag der Rechnungsprüfer dem Schatzmeister Hrn. Kommerzienrat C. Rud. Poensgen unter verbindlichem Dank für seine Kassenführung Entlastung erteilt und das Präsidium ermächtigt, die Beiträge für das Jahr 1909/10 bis zur vollen Höhe einzuziehen. Zu Rechnungsprüfern werden die HH. Geheimrat M. d. H. Lueg und L. Mannstaedt sen. wiedergewählt.

Zu 3. wird der vorstehend abgedruckte Jahresbericht des geschäftsführenden Mitgliedes des Vorstandes genehmigt und folgende Entschließung einstimmig angenommen:

„Die Hauptversammlung erhebt nachdrücklichen Einspruch gegen die Beschlüsse der Reichstagskommission, die durch einen Paragraphen 134ga der Gewerbeordnung die Arbeiterausschüsse obligatorisch und Anträge auf Gewährung von Ausnahmen bezüglich der Arbeitszeit wie der Sonntagsruhe von der gutachtlichen Äußerung der Arbeiterausschüsse abhängig machen will. Das erstere würde die staatliche Organisation der Sozialdemokratie bedeuten, das letztere der Errichtung einer konstitutionellen Fabrik gleichkommen, in der dem Arbeitnehmer Urteile über Verhältnisse des inneren Betriebes zugestanden werden, die er zu überblicken gar nicht in der Lage ist. Beide Bestimmungen stellen Eingriffe des Staates in den privaten Arbeitsvertrag dar, die geeignet sind, die Freudigkeit an der Führung industrieller Betriebe zu ertöten und den wirtschaftlichen Erfolg wie insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie auf dem Weltmarkt auf das Entschiedenste zu beeinträchtigen. Sie sind daher für die Grobeisen- und Stahlindustrie schlechterdings unannehmbar.“

Zu 4 wird auf Antrag des geschäftsführenden Mitgliedes beschlossen, für die Gewerbegerichtsstatistik des Jahres 1909 nebenstehendes Schema zugrunde zu legen.

Schluß der Hauptversammlung 2 ¼ Uhr.

Der Vorsitzende: Das geschäftl. Mitglied
A. Servaes, des Vorstandes:
Egl. Geh. Kommerzienrat. Dr. W. Beumer,
M. d. A.

Moderne Tempergießerei.

Von Ingenieur E. Schoemann in Leipzig.

Dank der regen Mitarbeit der Wissenschaft, welche in vollem Umfang aufklärend wirkte und mancherlei streng bewahrte Fabrikationsgeheimnisse zum Allgemeingut machte, haben

den zu können, so daß an Stelle des harten Zementits (Karbids) reines Eisen (Ferrit) und Kohlenstoff (Temperkohle) treten, wodurch der Guß weich und biegsam wird.



Abbildung 1. Blick in die Gießhalle.

sich fast sämtliche Zweige des Gießereiwesens heute zu beachtenswerten Industrien entwickelt. Verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit schenkte man allein lange Zeit hindurch der Herstellung des Tempergusses. Aber auch dieses Gebiet des Gießereiwesens ist in den letzten Jahren eingehend durchforscht worden, und es sei mir gestattet, einige Ergebnisse dieser Forschungen kurz zu erwähnen, soweit sie für die vorliegende Abhandlung Bedeutung haben.

Weißes Gußeisen, in welchem der Kohlenstoff nicht als Graphit ausgeschieden ist, was durch die Zusammensetzung oder durch schnelle Abkühlung bedingt sein kann, enthält den Kohlenstoff in der Hauptmenge als ein Eisenkarbid von der Zusammensetzung Fe_3C , metallographisch Zementit genannt. Dieses hat die Eigenschaft, durch längeres Glühen bei entsprechender Temperatur in seine Bestandteile zerlegt wer-

energischer wirkt, wenn auch nur in geringen Mengen anwesend, der Schwefel dem Ausfall entgegen. Dagegen ist ein Siliziumgehalt günstig, und nimmt die zur Spaltung des Karbides notwendige Zeit und

Es dürfte heute unbestritten sein, daß die Vorgänge zur Darstellung des Tempergusses scharf in zwei Perioden zerfallen, deren erste die Spaltung des Zementits, d. i. das Ausfallen der Temperkohle nach bestimmter Zeit und bei gewisser Temperatur, ist, und daß darauf erst die Entfernung des Kohlenstoffs, der eigentliche Frischprozeß, beginnt. Schon der erste Vorgang genügt, um den Guß weich und biegsam zu machen (amerikanischer „black heart“-Guß). Die Spaltung des Karbides erfolgt um so schneller und bei niedrigeren Temperaturen, je geeigneter die chemische Zusammensetzung des Gusses ist. Ein Mangangehalt von über 0,4 % verzögert den Ausfall der Temperkohle, noch viel

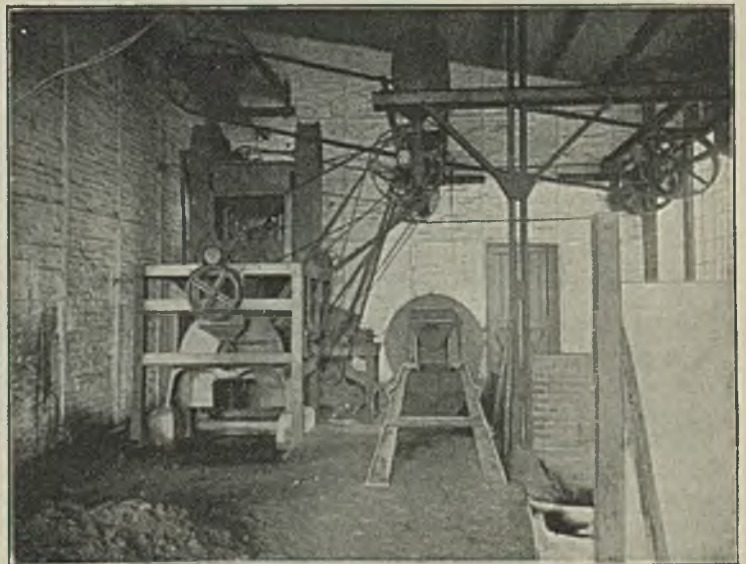


Abbildung 2. Sandaufbereitung.

Temperatur mit steigendem Siliziumgehalt ab; man soll daher den Siliziumgehalt der Gußwaren so hoch wählen, daß noch weißes Eisen entsteht und die Graphitbildung vermieden wird, was im wesentlichen von der Wandstärke des Gußstückes abhängig ist. Als unterste Grenze ist für die

Teiles der Temperkohle durch Oxydation (das eigentliche Glühfrischen), von der Menge des im Guß vorhandenen Kohlenstoffs abhängig. Je höher der Gehalt an Kohlenstoff in dem Gußstück war, desto größer ist der Zeitaufwand zu dessen Entfernung und umgekehrt. Vorweg sei bemerkt, daß ein geringer Kohlenstoffgehalt im ungetemperten Guß an Grenzen gebunden ist, andernfalls große gießtechnische Schwierigkeiten auftreten, welche durch die mit abnehmendem Kohlenstoffgehalt sich erhöhende Schmelztemperatur mitbedingt sind, und welche sich in der Neigung zur Blasenbildung und schlechtem Auslaufen äußern. Für starkwandige Gußstücke dürfte zur Vermeidung der erwähnten Uebelstände die untere Kohlenstoffgrenze bei etwa 2,5 % und bei dünnwandigen bei etwa 2,6 bis 2,7 % liegen.

Mit der durch einen niedrigen Kohlenstoffgehalt des Gusses erreichten Zeitersparnis sind jedoch noch einige Vorteile verbunden. Die beim Zerfall des Karbids sich bildende Temperkohle muß naturgemäß das Gefüge des Eisens auflockern und die Festigkeitseigenschaften desselben ungünstig beeinflussen, was um so merkbarer in Erscheinung treten wird, je höher der gesamte Kohlenstoffgehalt des Gusses war und je mehr Temperkohle sich infolgedessen bilden wird. Durch Erniedrigung des Kohlenstoffgehaltes tritt dieser Uebelstand weniger in Erscheinung, so daß die Festigkeitseigenschaften des Gusses, besonders dessen Zugfestigkeit und Dehnung, verbessert werden.

Ferner ist bekannt, daß bei niedrigem Kohlenstoffgehalt die zur Vermeidung von Graphitbildung zulässige Siliziummenge entsprechend erhöht werden kann, ohne daß Graphitbildung auftritt. Mit dieser Möglichkeit der Siliziumerhöhung wird die Spaltung des Karbides erleichtert, was für den glatten Verlauf des Prozesses sehr beachtenswert ist.

Eine Betrachtung der üblichen Schmelzverfahren zeigt, daß nicht mit allen die theoretisch geforderte günstigste Zusammensetzung des Tempergusses erreicht werden kann. Im Kupolofen

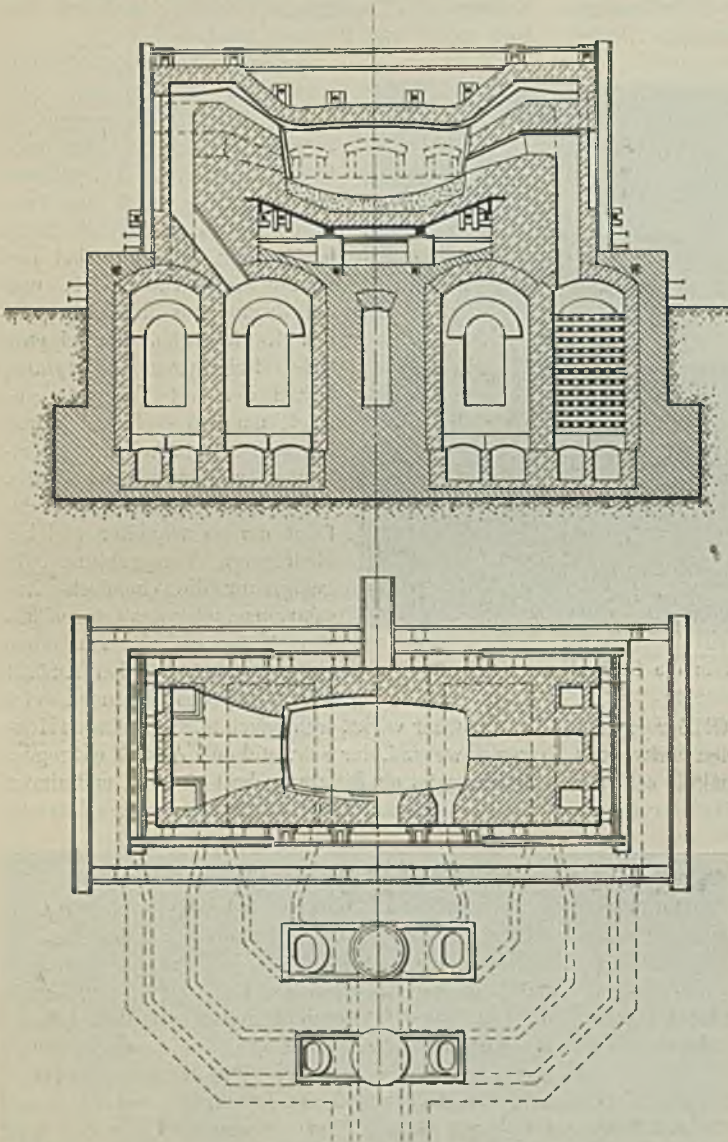


Abbildung 3. Sauer zugestellter Martinofen für Temper- und Stahlformguß.

Praxis ein Siliziumgehalt von etwa 0,5 % und als oberste ein solcher von 1,2 % zu bezeichnen.

Während zu einer möglichst glatten Abwicklung der ersten Periode des Glühfrischens, welche, wie schon gesagt, in der Spaltung des Karbides besteht, die Gehalte an Mangan, Schwefel und Silizium von großem Einfluß sind, ist die erforderliche Zeit zur Beendigung der zweiten Periode, nämlich zur Entfernung eines

findet eine wesentliche Schwefelanreicherung und bei kohlenstoffarmem Einsatz eine entsprechende Kohlenstoffaufnahme statt, so daß ein kohlenstoffarmes Gußstück daraus nicht erzeugt werden kann. Wesentlich günstiger ist das Schmelzen im Tiegel, denn es kann in demselben jeder gewünschte Kohlenstoffgehalt erreicht und die schädliche Schwefelaureicherung vermieden werden. Diesen Vorteilen des Tiegelschmelzens stehen jedoch die nicht unerheblichen Kosten desselben sowie der ziemlich umständliche Betrieb gegenüber, was bei größerer Produktion ganz besonders in die Wagschale fällt; man war daher bemüht, andere geeignete Schmelzmethoden zu finden, welche bei billigen Herstellungskosten die Erzeugung eines Qualitätsgusses ermöglichen. Man kam so auf den Martinofen, welcher bei billigstem Betriebe die Nachteile des Kupolofens vermeidet, und sämtliche Vorteile des Tiegelschmelzens in sich vereinigt.

Schon vor mehr als 20 Jahren wurden Martinöfen für Temperguß angelegt und betrieben, und heute sind bereits eine größere Anzahl Werke mit bedeutender Produktion zum Martinbetrieb übergegangen, wenn auch im Anfang mancherlei Betriebs Erfahrungen gesammelt werden mußten und Schwierigkeiten zu überwinden waren, welche jedoch heute als beseitigt bezeichnet werden können.

Betriebsergebnisse von Tempergießereien mit Martinofenbetrieb sind bisher nur sehr spärlich veröffentlicht worden, und es dürften derartige Mitteilungen daher wohl von einigem Interesse sein. In dankenswerter Weise ist die Firma F. W. Killing, G. m. b. H., in Delstern bei Hagen i. W. bereit gewesen, dem Verfasser die notwendigen Unterlagen zu überlassen, welche in Nachstehendem behandelt werden sollen.

Die Firma Killing, eine alte Tempergießerei Westfalens, wurde im Jahre 1871 gegründet und entwickelte sich kräftig; da die Produktion für das Tiegelschmelzen zu groß wurde, entschloß man sich zu einem vollständigen Umbau des Werkes, welcher 1906 begann. Die Ausarbeitung der Pläne sowie die Ausführung der ganzen Anlage wurden der Firma Poetter & Co. Akt.-Ges. in Dortmund übertragen, welche das neue Werk im April 1907 vollständig betriebsfertig unter voller Erfüllung der übernommenen Garantien übergab. Zur Erzeugung von Qualitätsguß in großen Mengen wurde ein saurer Martinofen angelegt, dessen Gaserzeuger gleichzeitig zum Betrieb der Temperöfen dient.

In der dreischiffigen Gießhalle, 75 m lang und 30 m breit, in Eisenkonstruktion ausgeführt, ist den zeitgemäßen Forderungen entsprechend reichlich für Lüftung und Beleuchtung gesorgt, auch ermöglichen schnellaufende elektrische Krane den schnellen Transport des Schmelzgutes und der fertigen Ware. Abbildung 1 zeigt einen Blick in die Gießhalle.

Dem Formsand ist durch eine mit den neuesten Maschinen ausgerüstete Aufbereitungsanlage (s. Abbild. 2) die gebührende Aufmerksamkeit gewidmet, wodurch ein sauberes Aeußeres des Gusses erreicht wird. Das Eisen wird in einem Kleinmartinofen von 3 bis 4 t Inhalt ge-

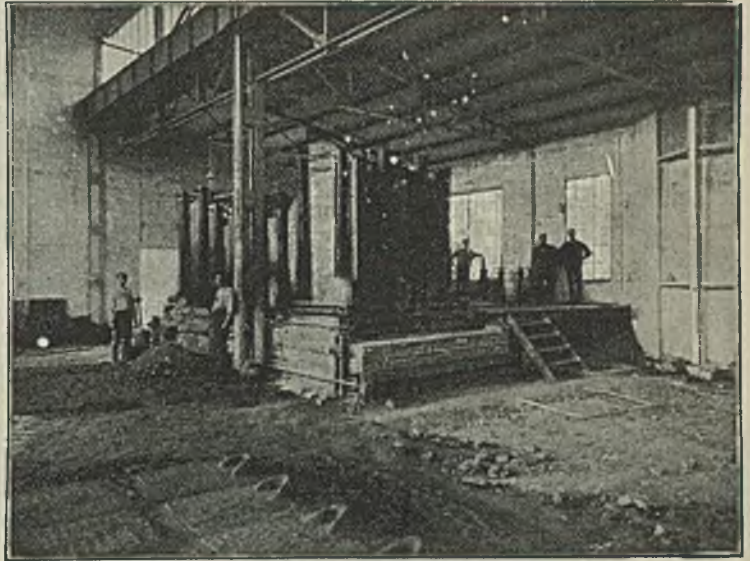


Abbildung 4. Martinofen.

schmolzen, und zwar täglich etwa 3 Chargen zu je 3000 bis 4000 kg, bei einer jedesmaligen Zeitdauer von 3 bis 4 Stunden. Abbildung 3 und 4 zeigen die in jeder Weise gut durchgeführte Konstruktion des Martinofens. Besonders ist darauf Rücksicht genommen, daß durch Auseinanderziehen der Köpfe und durch Verlängerung des Ofens dessen Fassungsraum jederzeit vergrößert und die Erzeugung des Werkes hierdurch ohne größere Neuanlagen des Martinofens gesteigert werden kann.

Zur rationellen Herstellung von Temperguß bester Qualität, allerdings nur bei großer Produktion, ist der Martinofen aus den bereits erwähnten Gründen als der beste Schmelzapparat zu bezeichnen, nur muß den Eigenarten dieses Schmelzbetriebes voll und ganz Rechnung getragen werden, um Mißerfolge zu vermeiden. Diese Eigenarten bestehen im wesentlichen in der Veränderung, welche das Schmelzgut während des Schmelzprozesses erleidet, und die sich durch Oxydation von Mangan, Silizium und

Kohlenstoff kennzeichnen. Bei der Herstellung von Stahl im Martinofen bilden diese Oxydationen charakteristische Teile des Schmelzprozesses, während bei dem Schmelzen von Tempergußmaterial die Veränderungen des Schmelzgutes als unvermeidliche Beigaben mit in den Kauf genommen werden müssen, und der Martinofen nur als eine Vorrichtung zum Flüssigmachen des Eisens aufzufassen ist.

Um den gewünschten, richtigen Siliziumgehalt im flüssigen Eisen zu erreichen, ist es daher erforderlich, daß der Abbrand bei der Gattierung entsprechend berücksichtigt wird.

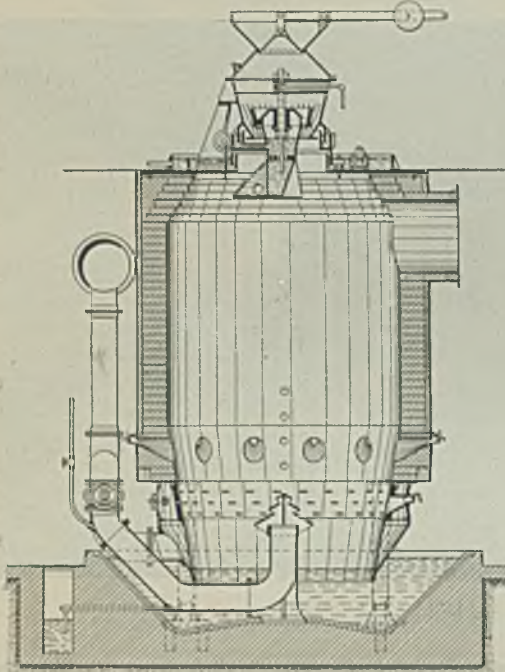


Abbildung 5. Gaserzeuger für ununterbrochenen Betrieb mit selbsttätiger Beschickung.

Derselbe beträgt im Mittel 10 bis 15%, heißer Ofengang vorausgesetzt, sowie daß der Ofen abgestochen wird, wenn das Bad heiß und gießfertig ist. Träges und langsames Schmelzen wird stets einen höheren Siliziumabbrand zur Folge haben, so daß der Guß nicht mehr die gewünschte Zusammensetzung besitzt.

Da Mangan und Phosphor bei Qualitäts-Temperguß nur in geringen Mengen vorhanden sein dürfen (Mn 0,2%, P 0,1%), so muß dementsprechend gattiert werden, und können nur mangan- und phosphorarme Eisensorten verwendet werden. Der Kohlenstoffgehalt der Gattierung erleidet beim Martinschmelzen stets einen bedeutenden Abbrand, so daß hierdurch die Qualität des Gußproduktes gewinnt. In nachstehender Zahlentafel 1 sind die Untersuchungsergebnisse

des im Killingschen Werke aus dem Martinofen erzeugten Tempergusses näher behandelt.

Eine größere Anzahl ungetemperter Proben ergab nachstehende Zusammensetzung:

Zahlentafel 1.

Wandstärke des Gußstückes Nr.	mm	Ge- samt-C %	Si %	Mn %	P %	S %
1	10	2,67	0,85	0,21	0,08	0,06
2	7	2,77	0,92	0,18	0,11	0,05
3	12	2,80	0,80	0,23	0,10	0,07
4	15	2,71	0,70	0,21	0,09	0,10
5	14	2,68	0,73	0,17	0,09	0,08
6	10	2,65	0,78	0,20	0,12	0,06
7	8	2,75	0,88	0,21	0,08	0,08
	20	2,60	0,65	0,20	0,10	0,10

Diese Aufstellung zeigt, wie man bemüht gewesen ist, den Siliziumgehalt der einzelnen Chargen der Wandstärken der Gußstücke anzupassen, während Mangan, Phosphor und Schwefel sich größtenteils in den zulässigen Grenzen halten. Trotz der niedrigen Kohlenstoffgehalte waren die Gußwaren sämtlich scharf ausgelaufen, was darauf hinweist, daß der Martinofen ein hitziges, dünnflüssiges Eisen lieferte.*

Nachstehende Temperaturmessungen, ausgeführt mit einem Wannerschen Pyrometer, bestätigen dieses in jeder Weise (s. Zahlentafel 2).

Zahlentafel 2.

	Ofen- temperatur ° C.	Eisentemperatur	
		Beginn des Abstiches	Ende des Abstiches
		° C.	° C.
Charge 1	1670	1275	1308
" 2	1650	1350	1380
" 3	1590	1290	1375
" 4	1600	1275	1290

* Die vom Verfasser angegebenen Zahlen sind qualitativ nicht so günstig, wie sie schon öfter erreicht worden sind. So fand Ledebur in Temperguß aus dem Martinofen 2,34% C, 0,35% Si, 0,05% Mn und 0,08% P. Als Festigkeitszahlen wurden bis 42 kg Festigkeit und 4 bis 6% Dehnung erreicht. Der Abbrand endlich wurde schon zu 8% festgestellt.

Zivilingenieur H. Eckardt in Berlin teilt uns mit, daß der erste von ihm für Temperguß erbaute Martinofen im Jahre 1882 in Betrieb kam; die Resultate waren so zufriedenstellend, daß er bis heute 16 solcher Oefen eingerichtet hat, darunter einige, die täglich 15 000 kg flüssiges Eisen für Fittings und sonstigen Handelstemporguß lieferten. Aus diesen Oefen läßt sich auch sehr dünnwandiger Stahlguß herstellen; im letzten Jahre wurde ein Ofen in Betrieb gesetzt, der außer Temperguß noch bei Stahlchargen von 1000 kg 350 bis 400 Stück Teile für Automobile brachte, darunter drei Schraubenschlüsselchen in einem Formkastenpaare, von denen jeder nur 60 g wog, ferner Krümmer von 80 mm l. W. und 400 mm Länge mit mehreren Seitenauslässen im Gewichte von 5 kg und viele Rohrteile, die Fittingsfabriken in schiedbarem Guß machen. Ausglühen dieser Stahlgußteile geschah höchstens dann, wenn man die Gießspannung beseitigen oder das grobe Korn in feines umwandeln wollte (vergl. auch „Stahl und Eisen“ 1907 S. 19).

Die Redaktion.

Charge 4 war für starkwandige Stücke bestimmt und entsprach hinsichtlich der Zusammensetzung den in Zahlentafel 1 angeführten Proben Nr. 4 und 7, es haben die geringeren Tem-

peraturen hierdurch ihre Berechtigung gegenüber Charge 1 und 2, aus denen dünnwandige Teile gegossen wurden.

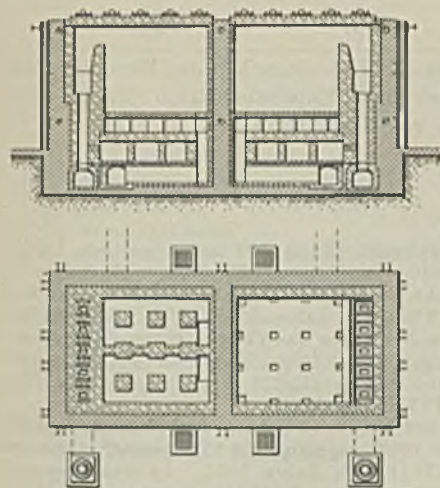


Abbildung 6.

Temperofen
mit

Rekuperativ-Gasfeuerung.

ohne Frage die vorzügliche Regulierfähigkeit der Temperaturen. Um diesen Vorteil ausnutzen zu können, ist jeder Ofen mit einem selbstregistrierenden Braunschen Pyrometer versehen, wodurch die Beheizung fortwährend kontrolliert werden kann. Wenn die zur Bildung der Temperkohle erforderliche Temperatur erreicht ist, so muß der Ofen zur Oxydation des Kohlenstoffes auf einer bestimmten konstanten Temperatur von etwa 950° bleiben. Die Wärme der Abgase wird im Rekuperator nutzbar gemacht; die Gase entweichen im Fuchs mit der verhältnismäßig geringen Temperatur von 290°. Zum Anfeuern bis zur Höchsttemperatur waren 15 Stunden erforderlich, während dieselbe 30 Stunden anhält, und der Ofen in 15 Stunden abkühlt.

Der alte und bewährte gießtechnische Grundsatz, das Schmelzgut so heiß wie nur zulässig zu vergießen, um fehlerfreie, dichte Gußstücke zu erhalten, muß bei geringem Kohlenstoffgehalte ganz besonders beachtet werden, um Fehlguß und Ausschuß zu vermeiden. Der Brennstoffverbrauch betrug nach den Betriebsbüchern im Durchschnitt 40% vom Einsatz ohne Nachtkohle.

Der Gaserzeuger ist eine der Firma Poetter & Co., Act.-Ges., geschützte Konstruktion mit automatischer Brennstoffzuführung, wie Abbild. 5 zeigt. Er dient außer zum Betrieb des Martinofens auch zum Betrieb der Temperöfen, wodurch die Heizquelle für beide Betriebe zentralisiert wird und Betriebsersparnisse sich erzielen lassen.

Die Gastemperöfen (Konstruktion der Fa. Poetter & Co., Act.-Ges.) sind mit Rekuperator versehen und als Tieföfen mit abnehmbaren Decken ausgebildet, welche durch einen elektrischen Laufkran abgehoben werden, der das Ein- und Aussetzen der gefüllten Tempertöpfe ebenfalls besorgt (s. Abbildung 6 und 7).

Ein großer Vorteil der Gasheizung gegenüber den alten direkten Kohlenfeuerungen ist

Proben von den getemperten Gußwaren hatten folgende Zusammensetzungen (s. Zahlentafel 3).

Der Kohlenstoffgehalt ist fast in allen Proben bis auf die zulässige Menge entfernt, nur die Schwefelmenge hat überall zugenommen, was

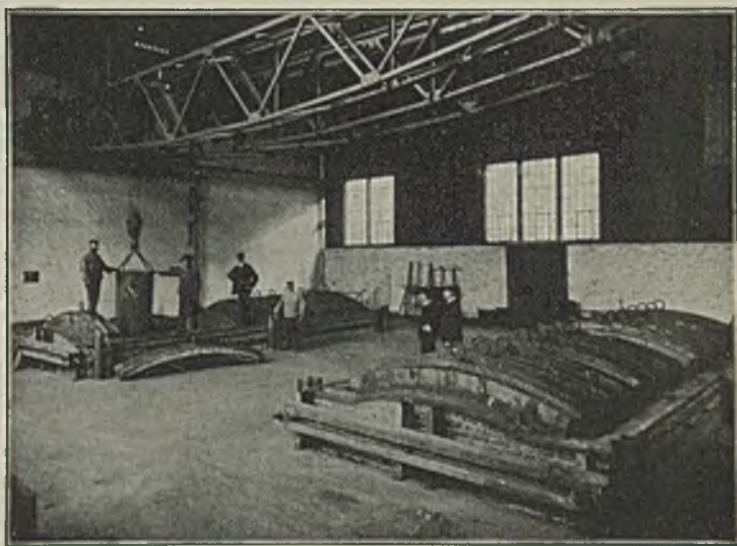


Abbildung 7. Temperöfen.

auf den Schwefelgehalt des Tempererzes zurückzuführen sein dürfte. Prüfungen der Zugfestigkeit an bearbeiteten Stäben gemessen ergaben die in Zahlentafel 4 zusammengestellten Werte.

Hierbei ist besonders die hohe Dehnung beachtenswert, welche beim Kupolofenguß nicht erreicht werden kann und besonders charak-

Zahlentafel 3.

Gesamt-C	Si	Mn	P	S
%	%	%	%	%
1,01	0,73	0,25	0,09	0,09
0,87	0,86	0,28	0,11	0,08
0,93	1,06	0,17	0,13	0,11
1,12	0,91	0,13	0,12	0,06
1,53	0,26	0,21	0,07	0,13
0,91	0,87	0,20	0,09	0,08
0,89	0,89	0,21	0,12	0,09

Zahlentafel 4.

Festigkeit f. d. qmm kg	Dehnung %
92,7	3,9
33,4	4,1
31,1	4,3
34,2	3,5
31,7	4,5

teristisch die Ueberlegenheit des Martinbetriebes gegenüber dem Kupolofenbetrieb für die Herstellung von Temperguß beweist.

Patentbericht.

Vergleichende Statistik des Kaiserlichen Patentamtes für das Jahr 1908.*

I. Die Zahl der Patentanmeldungen hat auch im Jahre 1908 eine weitere starke Zunahme erfahren; sie ist von 36763 Anmeldungen im Jahre 1907 auf 40312 im Jahre 1908 gestiegen, hat also gegen das Vorjahr um 3549 Anmeldungen oder 9,7% zugenommen. Eine stetige Zunahme weist die Klasse 18 (Eisenhüttenwesen) auf: 1905: 111, 1906: 137, 1907: 155, 1908: 184 Anmeldungen. Eine ganz ungewöhnliche Zunahme ist noch in Kl. 77 (Sport, Spiele, Spielzeuge, Luftschiffahrt) zu verzeichnen, sie ist von 642 Anmeldungen im Jahre 1907 auf 1495 im Jahre 1908 gestiegen. Von den 40312 Anmeldungen stammten 31632 aus dem Deutschen Reich (einschließlich Schutzgebiet), der Rest aus dem Ausland, insbesondere aus den Ver. Staaten von Amerika (1610), Frankreich (1356) und England (1162). Das prozentuale Verhältnis von Inland zu Ausland stellt sich 1907 auf 75,9% zu 24,1%, 1908 auf 78,5% zu 21,5%, ist also in stetigem Wachsen zugunsten der aus dem Deutschen Reich stammenden Anmeldungen begriffen. Insgesamt lagen 76808 (70946) Patentanmeldungen zur Erledigung vor, davon wurden erledigt 36123 (34450). Zur Patenterteilung führten 11610 (13250) Anmeldungen, davon entfielen auf das Deutsche Reich 7847 (8798), auf das Ausland 3763 (4454). 40135 (40184) Patente waren am Schluß des Jahres 1908 noch in Kraft. Seit 1877 bis Ende 1908 wurden im ganzen 206135 Patente erteilt, während im ganzen 535757 Anmeldungen eingegangen waren. Von den 1908 erledigten 36123 Anmeldungen wurden 12908 durch eigene Entschließung des Anmelders hinfällig, der Rest von 11605 Anmeldungen wurde durch rechtskräftige Zurückweisung erledigt. Bekannt gemacht wurden 13357 (14349) Anmeldungen. Gegen 2127 (2304) Anmeldungen liefen 2811 (3128) Einsprüche ein. Nach Bekanntmachung wurden infolge Einspruchs 515 (431) Anmeldungen versagt und 294 (306) beschränkt. Beschwerden wurden erhoben 3441 (3063). Die Zahl der Nichtigkeitsanträge fiel von 219 im Jahre 1907 auf 210 im Jahre 1908. Insgesamt lagen 508 (471) Nichtigkeitsanträge vor; davon wurden erledigt durch Nichtzahlung der Gebühr 11, durch Zurücknahme des Antrages 61, aus anderen Gründen 4, durch Entscheidung des Patentamtes 57, des Reichsgerichtes 48.

II. Die Zahl der Gebrauchsmuster-Anmeldungen ist in stetigem Steigen begriffen; sie betrug 1908 45524 gegen 37442 im Jahre 1907. Seit 1891 wurden insgesamt 423469 Gebrauchsmuster angemeldet und davon 361900 eingetragen. Von letzteren sind

257929 gelöscht. Ende 1908 bestanden noch 103971 Gebrauchsmuster, davon 14324 länger als 3 Jahre.

III. An Warenzeichen wurden 20098 angemeldet gegen 18615 im Jahre 1907. Die Zahl der Eintragungen hat gegen das Vorjahr etwas abgenommen. Sie betrug 9534 (10299). Von 1904 bis Ende 1908 wurden im ganzen 195228 Zeichen angemeldet und davon 113540 eingetragen.

IV. Die Bearbeitung der drei Reissorten brachte im Jahre 1908 insgesamt 621658 Geschäftsnummern, gegen 576162 im Jahre 1907. An Gebühren usw. wurden eingenommen 9136445 \mathcal{M} gegen 8819619 \mathcal{M} im Jahre 1907. Die Ausgaben beliefen sich 1908 auf 4313302 (4352762) \mathcal{M} ; mithin vorlieb ein Ueberschuß von 4823143 (4307405) \mathcal{M} .

Deutsche Patentanmeldungen.*

8. April 1908. Kl. 7c, D 19435. Vorrichtung zum Auswerfen der Werkstücke aus den Matrizen von Pressen und Stanzen. Ludwig Dielmann, Werkzeugfabrik, Frankfurt a. M.

Kl. 27b, J 11127. Gebläse mit Steueröffnungen im Zylindermantel. International Steam Pump Company, New York.

Kl. 31c, O 6225. Dübelschraube für Kernkasten. Carl Otto, Neubeckum, Westf.

Kl. 48b, J 10300. Vorrichtung zur Beseitigung des sich beim Verzinnen von Blechen an deren zuletzt die Verzinnungswalzen verlassenden Rand bildenden Zinnsaumes durch Abstreichen. Thomas James, Morriston, Engl. Priorität der Anmeldung in England.

Gebrauchsmustereintragungen.

5. April 1909. Kl. 49b, Nr. 371235. Blechschere. Brauckmann & Hahn, Holzwickede i. W.

Kl. 49e, Nr. 370839. Mechanischer Schmiedehammer, dessen Schlagfläche während des Schmiedens durch ein Hebelgestänge sachgemäß gestellt werden kann. Fritz Ecke, Sulau, Kr. Militsch.

Oesterreichische Patentanmeldungen.*

1. April 1909. Kl. 18b, A 1089/08. Verfahren zur Behandlung von Stahl. Casterline Cutlery Co., San Diego (Kalif., V. St. A.).

Kl. 18b, A 1090/08. Härtemittel für Stahl. Casterline Cutlery Co., San Diego (Kalif., V. St. A.).

Kl. 18b, A 3887/07. Elektrischer Schmelzofen. Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, A.-G., Frankfurt a. M.

Kl. 18b, A 1639/08. Schwingender Puddelofen mit einer transversalen Schwingungsachse. Peter James Roe, Pottstown (Pa.).

* „Blatt f. Patent-, Muster- und Zeichenwesen“ 1909 Nr. 3 S. 51 u. ff. — Vergl. „Stahl und Eisen“ 1908 S. 631.

* Die Anmeldungen liegen von dem angegebenen Tage an während zweier Monate für jedermann zur Einsicht und Einspruchserhebung im Patentamte zu Berlin bezw. Wien aus.

Statistisches.

Großbritanniens Außenhandel.

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Januar bis März			
	1908 tons*	1909 tons*	1908 tons*	1909 tons*
Alteisen	5 324	3 182	27 931	39 497
Roheisen	12 380	17 956	302 586	217 368
Eisenguß	693	1 767	1 429	1 415
Stahlguß	1 015	521	379	151
Schmiedestücke	223	130	191	181
Stahlschmiedestücke	1 668	2 351	468	317
Schweißeisen (Stab-, Winkel-, Profil-)	21 002	20 847	31 173	25 989
Stahlstäbe, Winkel und Profile	9 807	8 077	43 460	35 110
Gußeisen, nicht besonders genannt	—	—	11 205	9 246
Schmiedeeisen, nicht besonders genannt	—	—	13 133	12 290
Rohblöcke	6 884	4 170	174	57
Vorgewalzte Blöcke, Knüppel und Platinen	93 005	103 649	313	653
Brammen und Weißblechbrammen	12 398	34 035	3	—
Träger	13 454	12 329	25 734	29 896
Schienen	1 869	1 658	86 005	146 677
Schienenstühle und Schwellen	—	—	21 200	14 202
Radsätze	772	283	10 386	9 659
Radreifen, Achsen	1 368	1 531	4 861	4 028
Sonstiges Eisenbahnmaterial, nicht bes. genannt	—	—	12 312	17 553
Bleche nicht unter 1/8 Zoll	10 467	8 351	46 280	21 062
Dergleichen unter 1/8 Zoll	6 550	5 558	14 464	15 653
Verzinkte usw. Bleche	—	—	94 574	119 712
Schwarzbleche zum Verzinnen	—	—	13 840	14 533
Verzinnete Bleche	—	—	100 038	99 792
Pauperplatten	—	—	1 065	—
Draht (einschließlich Telegraphen- u. Telephondraht)	10 845	10 681	12 821	13 572
Drahtfabrikate	—	—	12 578	10 904
Walzdraht	11 434	11 156	—	—
Drahtstifte	9 494	11 800	—	—
Nägeln, Holzschrauben, Nieten	1 324	2 189	6 394	5 829
Schrauben und Muttern	1 263	1 251	5 665	4 351
Bandeisen und Röhrenstreifen	7 252	8 001	8 222	7 911
Röhren und Röhrenverbindungen aus Schweißeisen	5 132	3 886	28 643	32 745
Dergleichen aus Gußeisen	809	515	47 164	29 008
Ketten, Anker, Kabel	—	—	7 438	7 366
Bettatellen und Teile davon	—	—	4 241	3 047
Fabrikate von Eisen und Stahl, nicht bes. genannt	5 887	5 195	21 320	20 126
Insgesamt Eisen- und Stahlwaren	252 269	281 069	1 017 190	970 900
Im Werte von £	1 841 501	1 863 788	9 563 318	9 034 637

* Zu 1016 kg.

Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1908.*

Der unter obigem Titel vor kurzem erschienenen Veröffentlichung entnehmen wir die folgenden Angaben über den Betrieb der ober-schlesischen Berg- und Hüttenwerke im abgelaufenen Jahre, verglichen mit dem Jahre 1907 (s. nachstehende Tabelle S. 600).

Die Anzahl der Steinkohlenzechen betrug im Berichtsjahre 58 gegen 57 im Jahre zuvor, die Zahl der Dampfmaschinen auf den Zechen 1459 (1461) mit 271 713 (234 415) PS. Der elektrische Betrieb nahm wiederum zu: während 1907 auf den Zechen 253 Dynamos mit einer Leistung von 58 313 KW. vorhanden waren, belief sich ihre Ziffer im Berichtsjahre auf 282 mit 79 209 KW.; die Anzahl und Leistung der Elektromotoren betrug 1908 1825 mit 90 153 PS gegen 1334 mit 68 355 PS im vorhergehenden Jahre. — An Eisenerzgruben umfaßt die Statistik 12 (i. V. 11), wobei die Vereinigten Eisenerzbergwerke der Oberschlesischen Eisen-Industrie, A.-G., wieder als eine Anlage gerechnet sind; an Betriebskraft wurden neun Dampfmaschinen mit 564 PS nachgewiesen. — Die Zahl der Koksanstalten belief sich auf 14 (13), die der Zinderfabriken auf 1 (2). — Die Anzahl der Brikettfabriken blieb mit 3 gegenüber dem Jahre 1907 unverändert. — Hochofenwerke waren 9 (wie i. V.) im Betriebe; von den vorhandenen 36 (wie i. V.) Hochöfen standen 31 (30) im Feuer. Auf den genannten Werken waren vorhanden: 179 Dampfmaschinen mit 20 692 (18 548) PS, 44 (30) elektrische Motoren mit 785 (850) PS und 22 (21) Gasmotoren mit 13 260 (13 210) PS. — An Eisen- und Stahlgießereien wurden 24 (23) nachgewiesen, bei denen 54 (52) Kupolöfen, 13 (14) Flammöfen, 3 (3) Siemens-Martin-

* Herausgegeben vom „Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein, E. V.“ Zusammenge stellt und bearbeitet von Dr. H. Voltz und Dr. H. Bonikowsky. Kattowitz 1909, Selbstverlag des Vereins. — Vergl. „Stahl und Eisen“ 1908 S. 636.

Art des Betriebes	Zahl der Arbeiter		Förderung bzw. Erzeugung				
	1908	1907	Gegenstand	1908 t	Wert M	1907 t	Wert M
Steinkohlenzechen	106575	95932	Steinkohlen	33953856	305116490	32221971	272523513
Eisenerzgruben	1534	1615	Eisenerz	215422	† 1220000	282515	† 1559317
Koksanstalten und Zinderfabriken	4052	3808	{ Koks	1564798	† 22091871	1514062	† 20363300
			{ Zinder	115133	† 745358	123185	† 800000
			{ Teer	94396	† 1889462	98952	† 1980000
Brikettfabriken	224	158	{ Schwefels. Ammon.	21881	† 4671395	20555	† 5000000
			{ Steinkohlenbriketts	219697	† 2658936	143995	† 1531623
Hochofenbetrieb	5249	5243	{ Roheisen	927504	† 59827800	939045	† 61087373
			{ Blei	151	† 46560	200	† 85208
			{ Ofenbruch usw.	1907	† 73190	2207	† 108293
Eisen- und Stahlgießerei	3378	3424	{ Gußwaren II. Schmelz.	73697	† 10846394	75910	† 11114779
			{ Stahlformguß	8182	† 3077626	7887	† 2965245
			{ Stahlformguß	5824	† 1897016	5837	† 1732463
Fluß- u. Schweißeisenerzeugung, Walzwerksbetrieb	19897	20443	{ Halbzeug	348556	† 34216937	414436	† 39024563
			{ Fertigerzeugnisse der Walzwerke	685944	† 99566773	683302	† 99457288
Verfeinerungsbetrieb	14974	14974	Erzeugnisse aller Art	260916	† 77577862	271210	† 83259902

öfen mit basischer und 6 (8) mit saurer Zustellung sowie eine Kleinbessemeranlage vorhanden waren. Die Betriebskraft* bestand aus 49 (40) Dampfmaschinen mit 2294 (2318) PS und 98 (76) sonstigen Antriebsmaschinen (Elektromotoren, Wasserkraft usw.) mit zusammen 1355 (896) PS. — Mit der Fluß- und Schweißeisenerzeugung sowie dem Walzwerksbetriebe befaßten sich 15 (14) Werke, auf denen folgende Betriebsvorrichtungen gezählt wurden: 4 (4) Roheisenmischer, 10 (4) Kupolöfen, 8 (8) Thomaskonverter, 40 (39) Siemens - Martinöfen mit basischer und einer (einer) mit saurer Zustellung, 3 (3) Tiegelöfen, 169 (179) Puddelöfen und endlich 361 (385) Tief-, Roll-, Schweiß- und sonstige Oefen. Ferner wurden nachgewiesen: 2 (2) Block-, 10 (12)

* Bei zwei Werken, die mit Hochöfen verbunden sind, wird die Betriebskraft von dem Hochofenwerk geliefert.

Luppen-, 15 (15) Grob-, 9 (9) Mittel-, 18 (19) Fein-, 6 (6) Grobblech-, 17 (20) Feinblech-, 5 (5) Universal- und 8 (12) sonstige Walzenstraßen, außerdem 79 (76) Hämmer und 16 (14) Pressen. Als Betriebskraft dienten 474 (466) Dampfmaschinen mit 77 812 (77 153) PS und 524 (479) sonstige Betriebsmaschinen (Elektromotoren, Wasserturbinen) mit 19 149 (16 310) PS. — Die Statistik der Verfeinerungsbetriebe umfaßt 12 (12) Preß- und Hammerwerke, 6 (6) Robrwalz- und Preßwerke und Rohrschweißereien, 15 (14) Konstruktionswerkstätten, 9 (12) Maschinenbauanstalten und Maschinenreparaturwerkstätten und 11 (15) sonstige Verfeinerungsbetriebe (Kaltwalzwerke, Drahtwerke, Kleinoisenfabriken, Eisenblechwarenfabriken) mit zusammen 94 (80) Dampfmaschinen von 15 534 (11 174) PS und 445 (414) sonstigen Betriebskräften von 7087 (6569) PS.

† Teilweise geschätzt.

Umschau.

Kraftbedarf von Umkehrwalzwerken mit Dampf- und elektrischem Antrieb.

Zu der Frage des Antriebes von Umkehrwalzenstraßen nimmt Philippi in der „Elektrotechnischen Zeitschrift“* das Wort in einigen Ausführungen, die im wesentlichen an in dieser Zeitschrift erschienene Veröffentlichungen von Ortmann** und Dr. Zug. Wendt*** anschließen. Da Ortmann† jetzt gegen die Ausführungen von Philippi unter Beibringung von neuem interessantem Material Stellung genommen hat, so sei nachstehend über beide Veröffentlichungen berichtet:

Die einleitenden Ausführungen von Philippi enthalten eine Beschreibung des in Georgsmarienhütte aufgestellten Blockwalzwerkes und des elektrischen Antriebes desselben, die unsern Lesern aus der angezogenen Veröffentlichung von Dr. Wendt bekannt ist. Hieran schließen sich die Zahlen über den Nutzeffekt der Anlage in Georgsmarienhütte. „Gerechnet war mit einem Betrage von 40 % (Gesamtwirkungsgrad), während bessere Zahlen gefunden sind. Abbildung 45 (diese entspricht Abbildung 16 in „Stahl und Eisen“ 1908 S. 622) zeigt die an der Anlage bei

veränderlicher Inanspruchnahme gemessenen Gesamtwirkungsgrade, Kurve a die günstigsten, Kurve b die ungünstigsten unter den gefundenen Werten. Bei voller Inanspruchnahme beläuft sich also der Wirkungsgrad nicht auf 40 %, sondern auf rund 60 % und noch bei halber Produktion auf etwa 50 %.

Wie stellt sich nun an Hand dieser Versuchsergebnisse und der von Direktor Ortmann über die Dampfumkehrstraße der Röchlingschen Eisen- und Stahlwerke angestellten Dampfverbrauchszahlen der Vergleich zwischen elektrischem Antrieb und Dampftrieb?

Zunächst muß hervorgehoben werden, daß zwei Umkehrwalzenstraßen hinsichtlich ihres Dampf- oder Energieverbrauches überhaupt erst verglichen werden können, nachdem für beide Anlagen die effektive Walzarbeit, das heißt der Energieverbrauch an der Kammwalzenwelle, festgestellt ist, der, wie auf der Gutehoffnungshütte durch Indizierung der Antriebsmaschine nachgewiesen ist, durchaus nicht allein durch Verlängerung und Material gegeben ist, sondern auch dann noch in weiten Grenzen schwankt. Temperatur des Blockes, Beschaffenheit des Eisens usw. spielen eine große Rolle. Hr. Direktor Ortmann hat aber die Antriebsmaschine der von ihm untersuchten Straße nicht indiziert, also die effektive Walzarbeit nicht festgestellt, weshalb die von ihm aufgeführten Zahlen auch nur einen beschränkten Wert haben. Immerhin lassen sie einige Betrachtungen zu einem Vergleich und ganz allgemein zu der in Rede stehenden Streitfrage zu.

* 1909 Heft 7 S. 160.

** „Stahl und Eisen“ 1909 S. 577.

*** „Stahl und Eisen“ 1909 S. 609.

† „Elektrotechnische Zeitschrift“ 1909 Heft 15 S. 361.

Er legt bei seinem Vergleich für die elektrisch angetriebene Straße die von Riecke* angegebenen Zahlen über die Anlage Trzynietz zugrunde, die, zweifellos wegen sehr großer effektiver Walzarbeit, sehr hoch sind. Die Ergebnisse auf Georgsmarienhütte stellen sich bedeutend günstiger. Direktor Ortman gibt für eine 8,1fache Streckung einen Dampfverbrauch von 178 kg/t, für 11,9fache Streckung 216,77 kg/t und für 17,85fache Streckung 277 kg/t an. Nach den auf Georgsmarienhütte gefundenen Werten würden für die drei genannten Streckungen rund 17 KW.-Std./t, 22 KW.-Std./t und 26 KW.-Std./t verbraucht werden. Würde der Hgnerumformer von einer modernen Dampfzentrale mit Dampfturbine gespeist, so entspräche diesen Zahlen, ein Dampfverbrauch von etwa 7,5 kg f. d. KW.-Std. vorausgesetzt, als Dampfverbrauchszahlen 127 kg/t, 165 kg/t und 195 kg/t. Wenngleich das von Direktor Ortman angeführte Dampfumkehrwalzwerk, wie er angibt, auch nicht ganz neu ist, und ein modernes Dampfwalzwerk günstiger arbeiten würde, so dürfte es doch auch mit einem neuen Walzwerk nicht möglich sein, diese Zahlen, gleiche effektive Walzarbeit vorausgesetzt, zu erreichen.

Sehr günstig fällt für die elektrische Umkehrstraße ins Gewicht, daß sie in den großen Pausen sowie an Sonn- und Feiertagen keine Energie verbraucht, während bei der Dampfumkehrstraße die Leitung und die Antriebsdampfmaschine unter Dampf gehalten werden müssen. Gerade in den Zeiten schlechten Geschäftsganges fällt diese Ersparnis außerordentlich ins Gewicht.

Nach Angabe von Direktor Ortman ist die von ihm benutzte Dampfumkehrstraße an eine Kesselanlage von 730 qm angeschlossen. Die elektrische Umkehrstraße der Georgsmarienhütte, die jedenfalls nicht kleiner ist als die von Direktor Ortman erwähnte Dampfstraße, verbraucht bei stärkster Inanspruchnahme etwa 800 KW., was bei einem Dampfverbrauch von 7,5 kg/KW.-Std. einem stündlichen Verbrauch von 6000 kg entsprechen würde, wofür eine Kesselanlage von 300 qm sehr gut ausreichen würde. Da die erforderlichen Mengen Brennmaterial wohl ungefähr in gleichem Verhältnis zueinander stehen wie die Kesselheizflächen, so folgt aus diesen Zahlen, daß die Gegenüberstellung der spezifischen Dampfverbrauchszahlen überhaupt kein richtiges Bild gibt, sondern daß lediglich die benötigten Mengen Brennmaterial verglichen werden können, wenn man ein richtiges Bild über die Wirtschaftlichkeit erhalten will. Um gleichzeitig den Verbrauch in den Pausen zu berücksichtigen, muß für beide Antriebsarten der Jahresverbrauch an Brennmaterial, und zwar für starke und schwache Konjunktur bestimmt und hieraus ein Schluß hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit beider Systeme gezogen werden.

Endlich aber ist noch folgender Umstand zu beachten. In der Regel wird die in den Hochofengasen enthaltene Energie mit Hilfe von Großgasmaschinen in elektrische Energie umgesetzt. Zum Antrieb von Umkehrstraßen ist aber eine Großgasmaschine nicht zu verwenden. Es ist daher meistens die Frage zu entscheiden, ob die Umkehrstraße mit Hilfe des elektrischen Antriebes an die wirtschaftlich arbeitende Gasmaschinenzentrale angeschlossen werden soll, oder ob eine besondere Kesselanlage zu betreiben ist, um die Umkehrstraße mit Dampf antreiben zu können. Die Betriebskosten der Gasmaschinenzentrale werden aber durch Anschluß des Umkehrwalzwerkes verhältnismäßig nur wenig erhöht. Die Erhöhung steht in keinem Verhältnis zu den Betriebskosten der Dampfumkehrstraße mit besonderer Kesselanlage. Wird die Frage von dieser Seite beleuchtet, so dürfte schon

aloin aus diesem Grunde in den meisten Fällen der elektrische Antrieb sich als der weitaus günstigere erweisen.“

* * *

Die Ausführungen von Ortman haben folgenden Wortlaut: „Hr. Philippi beschäftigt sich auf S. 162 der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ 1909 mit meinen Veröffentlichungen über den Antrieb von Umkehr-Walzenstraßen durch Dampf oder durch Elektrizität, und hebt ganz besonders hervor, daß bei dem Versuch in Völklingen keine effektive Walzarbeit durch Indizieren der Maschine während der Versuche festgestellt worden sei; das heißt, es sei nicht der Energieverbrauch an der Kammwalzenwelle festgestellt, wie er auf der Gutehoffnungshütte durch Indizieren der Antriebsmaschine nachgewiesen wurde.“

Da diese fehlenden Zahlen aber nachträglich in „Stahl und Eisen“ 1908 S. 1398 veröffentlicht worden sind, so halte ich mich für verpflichtet, auf diese Ergänzung besonders hinzuweisen.

Es ist hier die effektive Walzarbeit in PS in das von Hrn. Koettgen gezeichnete Diagramm über den Kraftverbrauch eingezeichnet, und es geht daraus hervor, daß die aufgewandte Energie durchaus nicht so niedrig gewesen ist, als wie man angenommen hat. Sie übersteigt die in Oberhausen festgestellten und zum Teil auch die auf der Georgs-Marienhütte gefundenen Zahlen, zum Teil unterschreitet sie letztere auch.

Jedenfalls ist es unrichtig, wenn Hr. Philippi in seinem Aufsatz angibt, daß die in Völklingen gemachten Untersuchungen deshalb nur einen beschränkten Wert haben, weil die untersuchte Maschine nicht indiziert, das heißt also, die effektive Walzarbeit nicht festgestellt worden sei. Ferner findet es Hr. Philippi nicht richtig, daß ich nur die von Riecke angegebenen Zahlen über die Anlage in Trzynietz zugrunde gelegt habe, weil diese zweifellos wegen zu großer effektiver Walzarbeit sehr hoch sind.

Leider standen die Zahlen von Dr. Wsndt damals noch nicht zur Verfügung, weshalb ich sie nicht in die Berechnung hineinziehen konnte. Ich will dies aber heute nachholen; vorher möchte ich jedoch bemerken, daß es unrichtig ist, wenn man, wie es Herr Philippi tut, die für die Walzarbeit aufgewandte elektrische Energie in KW. in Dampf umrechnet und Schlüsse auf die Größe der Dampfkesselanlage zieht. Sobald der elektrische Antrieb in Frage kommt, ist überhaupt keine Dampfkesselanlage mehr zum Vergleich heranzuziehen, sondern es sind nur die Kosten für den Strom, also für die KW.-Stunde, wie er von der Walzenzugmaschine aufgenommen und als Arbeit an die Kammwalzenwelle abgegeben wird, zu berücksichtigen.

Ob der elektrische Strom von einer Dampfmaschine oder Dampfturbine oder von einem Gasmotor geliefert wird, ist an und für sich gleichgültig, es werden hierdurch nur die Stromkosten beeinflusst. Ferner ist es schon deshalb unzweckmäßig, die Größe einer Kesselanlage für den elektrischen Antrieb zu bestimmen, weil zwischen Kesselanlage und Walzenzugmaschine eine elektrische Zentrale eingeschaltet ist, während bei der Dampf-Walzenzugmaschine die Kesselanlage zur Erzeugung des direkt zu verbrauchenden Energiemittels, also Dampf, bestimmt ist. Hier sind also die Dampfkosten an der Walzenzugmaschine zu bestimmen und in Rechnung zu stellen.

Zur Erzeugung der berechneten 6000 kg Dampf sind übrigens nicht, wie Hr. Philippi angibt, 300 qm Heizfläche erforderlich, sondern im Vergleich mit der Völklinger Anlage bei 12facher Verdampfung f. d. qm Heizfläche 6000 : 12 = 500 qm. Die Dampfkosten be-

* „Stahl und Eisen“ 1908 S. 355.

* „Stahl und Eisen“ 1904 S. 228.

tragen in Westfalen im Mittel f. d. Tonne Dampf, einschließlich Kohle, Stocherlöhne, Amortisation und Verzinsung der Kesselanlage 2 *M.* An der Saar rechnet man für dasselbe Verhältnis 2,40 *M.* Ich runde diese Zahl auf 2,50 *M.* ab. Dies sind also die Kosten des Dampfes, wie er an der Maschine gebraucht wird.

Entsprechend den obigen Dampfkosten stellt sich die KW.-Stunde, wie sie an der Walzenzugmaschine des elektrischen Antriebes gebraucht wird, bei 2 *M.* Dampfkosten auf 2,5 δ und bei 2,50 *M.* Dampfkosten auf 3 bis 3,5 δ f. d. KW.-Stunde. Diese Selbstkosten sind in großen mit Gasmotorenbetrieb arbeitenden Zentralen festgelegt, wobei die Hochofengase entsprechend den örtlichen Kohlenpreisen bewertet und in die Kalkulation eingesetzt sind.*

Ferner sind in den Stromkosten alle Betriebskosten, wie Löhne, Amortisation und Verzinsung

der Anlage usw. einbegriffen. Insofern sind also die obigen Zahlen direkt in die Berechnung einzusetzen und miteinander zu vergleichen.

Es dürfte sich empfehlen, auch die auf der Friedenshütte in Oberschlesien ausgeführten Versuche, die von Ehrhardt in „Stahl und Eisen“ 1908 Heft 39 veröffentlicht sind, hier zum Vergleich heranzuziehen.

Ich gebe nun nachstehend eine Berechnung über die Kosten an Energie bei der in Völklingen vorhandenen Dampfmaschine unter Zugrundelegung der damals gefundenen Dampfzahlen, ferner bei der Maschine auf der Friedenshütte nach den Ehrhardtschen Dampfzahlen, sowie bei der elektrisch angetriebenen Straße der Georgs-Marienhütte nach Zahlen von Dr. Wendt. In allen drei Fällen habe ich die von Hru. Philippi abgezogenen Streckungen: 8,1-fach, 11,9-fach und 17,86-fach, beibehalten.

Streckung:	Ortmann	Ehrhardt	Dr. Wendt
8,1-fache Streckung:			
Dampfverbrauch	178,06 kg	162,00 kg	17 KW.-Stdn.
bei 2,00 <i>M.</i> f. d. t Dampf	35,6 Pfg.	32,4 Pfg.	42,5 Pfg.
„ 2,50 „ „ „	44,5 „	40,5 „	51,0 „
11,9-fache Streckung:			
Dampfverbrauch	216,77 kg	195,00 kg	22 KW.-Stdn.
bei 2,00 <i>M.</i> f. d. t Dampf	43,35 Pfg.	39,0 Pfg.	55 Pfg.
„ 2,50 „ „ „	54,2 „	47,7 „	66 „
17,86-fache Streckung:			
Dampfverbrauch	277,00 kg	238,00 kg	26 KW.-Stdn.
bei 2,00 <i>M.</i> f. d. t Dampf	55,4 Pfg.	47,6 Pfg.	65 Pfg.
„ 2,50 „ „ „	69,2 „	59,5 „	78 „

Für 1 t ausgewalzte Blöcke

Ferner spricht Hr. Philippi über Dampfverluste bei Stillständen des Walzwerkes. Ich kann nicht umhin, auf die Resultate der in Völklingen über diesen Punkt ausgeführten Versuche und die daran sich anschließende Kostenberechnung im Vergleich der Leerlaufarbeit der elektrischen Straße hinzuweisen. Die Zahlen finden sich ebenfalls in meinem Aufsatz in „Stahl und Eisen“ 1908 Heft 17.

Noch eines muß ich hervorheben, nämlich die ungleichen Walzendurchmesser bei den drei angezogenen Blockwalzwerken. In Georgs-Marienhütte beträgt der Blockwalzendurchmesser 900 mm, in Friedenshütte 1050 mm und in Völklingen 1100 mm.

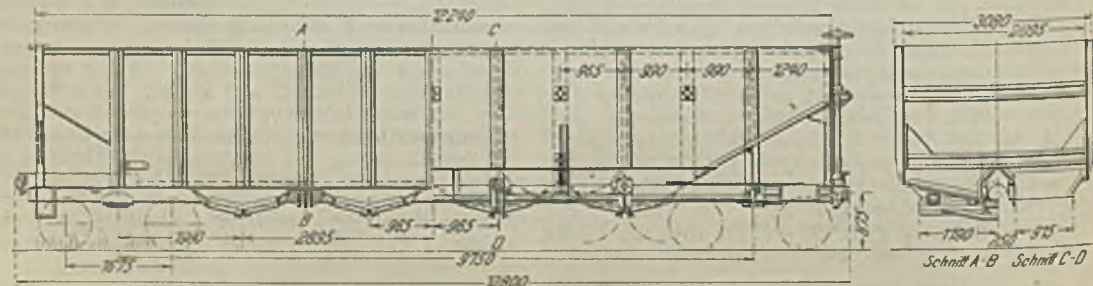
Die neuesten Versuche von Dr.-Ing. Puppe** haben wieder einmal bestätigt, daß der Kraftverbrauch einer Walzenstraße mit kleinem Walzendurchmesser wesentlich geringer ist, als der mit großem Walzendurchmesser. Das Walzwerk auf der Georgs-Marienhütte ist also gegenüber den beiden anderen Dampfwalzenstraßen in dieser Beziehung bedeutend im Vorteil. Wenn auch der Kraftverbrauch einer Walzenstraße nicht genau im gleichen Verhältnis mit dem Durchmesser der Walze steigt, so ist von dem Ver-

hältnis 900 : 1050 bzw. 900 : 1100 doch ein großer Teil an Energie auf der großen Straße mehr aufzuwenden wie auf der kleinen, und müßte dementsprechend der Dampfverbrauch an der großen um mehrere Prozent reduziert, oder im anderen Falle, um einen richtigen Vergleich des Kraftverbrauches der verschiedenen Straßen herbeizuführen, an der elektrisch betriebenen kleineren Straße der Stromverbrauch erhöht werden. Ferner ist noch hervorzuheben, daß die Blöcke bei den Versuchen auf der Georgs-Marienhütte durchschnittlich eine höhere Temperatur besaßen, wie die auf der Friedenshütte ausgewalzten; wenigstens geht dies aus den veröffentlichten Zahlen von Ehrhardt und Dr. Wendt hervor.

Ich hoffe, daß ich mit vorstehenden Angaben der Aufklärung über die fraglichen Punkte gedient habe.*

Neue amerikanische Kokswagen.*

Gelegentlich eines Auftrages über 2200 neue Güterwagen hat die Pennsylvania-Eisenbahn (Lines West of Pittsburg) 1000 Kokswagen neuer Bauart, die ganz in Stahl auszuführen sind, in Auftrag gegeben. Die Hauptabmessungen dieser größten je gebauten Kokswagen sind aus untenstehender Abbildung zu ersehen. Der Wagen hat vier Bodenklappen mit zusammen



* Die Amortisation und Verzinsung der Walzwerksmotoren ist selbstverständlich hierin nicht enthalten.
** „Stahl und Eisen“ 1909 S. 1.

* „Engineering News“ 1909, 11. März, S. 274.

acht Oeffnungen im Boden des Wagens, wodurch eine schnelle Entleerung ohne Handarbeit gewährleistet werden soll. Die Gesamtfläche aller Bodenöffnungen beläuft sich auf 7,8 qm. Die Gerüste oben an den Wagen, die sonst gewöhnlich bei Kokswagen benutzt werden, sind fortgefallen; die nötige Ladefähigkeit ist durch eine größere Länge der Wagen (12,8 m) gewährleistet. Die Wagen sind für eine Tragfähigkeit von 45,4 t berechnet und können 79 cbm Koks fassen.

Iron and Steel Institute.

Für die diesjährige Frühjahrsversammlung, die am 13. und 14. Mai d. J. in London (im Hause der Institution of Civil Engineers, Great George Street, Westminster) stattfindet, sind folgende Vorträge vorgesehen:

1. Ueber die Herstellung von Eisenblechen und Rohren in einem Fabrikationsgange. Von S. Cowper-Coles aus London.
2. Ueber den Rostschutz von Eisen und Stahl. Von A. S. Cushman aus Washington.
3. Ueber die Verwendung von Torf als Brennstoff. Von Dr. M. Ekenberg aus London.
4. Ueber die chemischen Vorgänge bei der Entkohlung von Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. Von W. H. Hatfield aus Sheffield.
5. Ueber die Beziehung der Löslichkeit von Eisen und Stahl in Schwefelsäure zu seiner Warmbehandlung. Von Professor E. Heyn und Professor O. Bauer aus Groß-Lichterfelde.
6. Ueber Stahl von hoher Festigkeit. Von P. Longmuir aus Sheffield.
7. Ueber das Bristol-Registrier-Pyrometer. Von P. Longmuir und T. Swinden aus Sheffield.

8. Eine Studie über die Warmbehandlung von Bessemerstählen. Von Professor A. McWilliam aus Sheffield und E. J. Barnes aus Sheffield.
9. Ueber den Röchling-Rodenhauser Elektro-Ofen. Von W. Rodenhauser aus Saarbrücken.
10. Ueber den Wert physikalischer Untersuchungsmethoden bei der Auswahl und Prüfung von Schutzanstrichen für Eisen und Stahl. Von J. Cruickshank Smith aus London.
11. Weitere Untersuchungen über das Altern von Stahl. Von C. E. Stromeyer aus Manchester.
12. Eine vergleichende Studie der Methoden zur Prüfung der Härte von Eisen und Stahl. Von Professor T. Turner aus Birmingham.
13. Ueber das Rosten von Eisen und neuere Rostschutzverfahren. Von Professor W. H. Walker aus Boston.

A. A. Blair aus Philadelphia wird eine Ergänzung zu dem Kommissionsbericht über die Bestimmung von Kohlenstoff und Phosphor in Stahl vorlegen. — Die Sitzungen beginnen morgens 10¹/₂ Uhr. Die Vorträge unter 2, 13, 10, 5 und 4 kommen am ersten Sitzungstage, die unter 9, 3, 8 und 12 am zweiten Sitzungstage zur Vorlage.

Das Festmahl des Institutes findet am 14. Mai, abends 7 Uhr, im Hotel Cecil statt.

Mitglieder, die sich an der Besprechung einer der Vorträge beteiligen wollen, können Sonderabzüge des betreffenden Vortrages eine Woche vor der Versammlung von dem Sekretär des Institutes (London S. W. 28, Victoria Street) erhalten.

Die Bessemer-Medaille in Gold wird in diesem Jahre an A. Pourcel in Paris verliehen.

Bücherschau.

Herzogs Elektrotechnisches Jahrbuch. 1. Jahrgang. Herausgegeben von Ingenieur Siegfried Herzog. Stuttgart 1909, Union, Deutsche Verlagsgesellschaft. Geb. 12 M.

Gerade in der Elektrotechnik, welche von Tag zu Tag neue Erfolge zeitigt, würde ein Jahrbuch zu begrüßen sein, das in knapper Form die fortgesetzten Neuerungen und Erfindungen vor Augen führt.

In dem vorliegenden Jahrbuch dürfte dies in recht guter Weise geschehen sein. Ohne auf Einzelheiten näher einzugehen, möchte ich mir nur gestatten, zu bemerken, daß allerdings die Anwendung der Elektrotechnik in der sogenannten schweren Industrie wenig Beachtung in dem Buche gefunden hat. So vermisse ich insbesondere den Hinweis auf die Anwendung der Elektrotechnik in der Berg- und Hüttenindustrie. Auch fehlen detailliertere Angaben über den elektrischen Antrieb von Walzenstraßen. Beispielsweise hat die Ilgner-Schaltung, die bei Reversierstraßen und Fördermaschinen so große Erfolge erzielt hat, keine Erwähnung gefunden. Sehr wortvoll wären als Vorbilder für Neuanlagen die Beschreibungen von einzelnen typischen elektrischen Zentralen der Berg- und Hüttenindustrie. Da das vorliegende Buch besonders für die im praktischen Betriebe stehenden Fachleute geschrieben zu sein scheint, so wäre es sehr erwünscht, wenn einzelne Beschreibungen zum schnelleren Verständnis durch Schaltungsschemas erläutert würden. — Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß die neuesten Errungenschaften auf elektrischem Gebiete, die der elektrisch betriebenen Ofen, nur zu oberflächlich beschrieben sind. Gerade die auf diesem Gebiet erzielten praktischen Ergebnisse, über die u. a. auch in „Stahl und Eisen“ fortlaufend berichtet worden ist, würden den Leser gewiß sehr interessieren.

Kehren.

Börsengesetz, nebst Ausführungsbestimmungen. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage von Th. Hemptenmacher, Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat. (Guttentagsche Sammlung deutscher Reichsgesetze Nr. 41.) Berlin 1908, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung, G. m. b. H. Geb. 2 M.

Diese mit Anmerkungen versehene Textausgabe, die in erster Auflage bekanntlich von dem jetzigen Unterstaatssekretär Wermuth und dem Regierungsrat Brendel herausgegeben worden war, ist jetzt von dem ehemaligen Staatskommissar an der Berliner Börse, Geheimrat Hemptenmacher, gemäß der Novelle vom 8. Mai 1908 neu bearbeitet worden. Der sonst zum Handgebrauche beigegebene Abdruck der Börsenordnungen, Maklerordnungen usw. ist, da voraussichtlich infolge des neuen Börsengesetzes, auch neue derartige Bestimmungen erlassen werden, fallen gelassen worden, soll aber eventuell als Nachtrag herausgegeben werden. Sonst reiht sich der Kommentar nach Form und Inhalt der Guttentagschen Sammlung ebenso ein, wie das folgende Bändchen.

Patentgesetz, Das. 7. Auflage, herausgegeben von Geh. Regierungsrat R. Lutter. (Guttentagsche Sammlung deutscher Reichsgesetze Nr. 22.) Berlin 1908, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung, G. m. b. H. Geb. 2,80 M.

Auch diese Ausgabe ist von fachmännischer Seite bearbeitet und bietet, wie die oben besprochene, durchaus die Möglichkeit kurzer und schneller Orientierung.

Dr. rer. pol. R. Kind.

Ferner sind der Redaktion folgende Werke zugegangen, deren Besprechung vorbehalten bleibt:

Bastian, Regierungsrat, Großh. Bankdirektor: *Banktechnisches für junge Juristen und Volkswirtschaftler, Bankbeamte und Kaufleute*. Stuttgart 1909, Muthsche Verlagshandlung. Geb. 2 *M.*

Beiträge zur Praxis des Formens und Gießens. Heft 1: Die Schablonenformerei. In kurzgefaßter gemeinverständlicher Darstellung von Walther Häntzschel, Ingenieur und Redakteur der Eisenzeitung. Berlin 1908, Otto Elsner, Verlagsgesellschaft m. b. H. 0,80 *M.*

Eisenbahn-Verkehrsordnung, Die, vom 23. Dezember 1908 nebst allgemeinen Ausführungsbestimmungen. Textausgabe mit Anmerkungen, vergleichender Paraphrenübersicht und Sachregister, herausgegeben von Dr. jur. Ernst Blume, Regierungsassessor, Breslau. (Guttentagsche Sammlung deutscher Reichsgesetze. Nr. 91.) Berlin 1909, J. Guttenberg, Verlagsbuchhandlung, G. m. b. H. Geb. 2,50 *M.*

Fall, Dr. jur. Ernst: *Die Erfordernisse des Wechsels in allen Kulturstaaten der Erden*. (Die Rechtseinheit. Sammlung von Monographien auf dem Gebiete des Landesrechts und der vergleichenden Rechtswissenschaft. Herausgegeben von Prof. Dr. Josef Kohler und Gerichtsassessor Dr. Paul Posener. Band IV.) Berlin und Leipzig, Dr. Walther Rothschild. 4 *M.*

Flamm, Oswald, Geh. Regierungsrat, Professor an der Königl. Technischen Hochschule Charlottenburg: *Die Schiffschraube und ihre Wirkung auf das Wasser*. Photo-stereoskopische Aufnahmen unter gleichzeitigen Energie- und Geschwindigkeitsregistrierungen der im Wasser frei arbeitenden Schraube. Schlußfolgerungen aus den angestellten

Versuchen. Mit 31 Lichtdrucktafeln. München und Berlin 1909, R. Oldenbourg. 10 *M.*

Kalksandstein, Der, seine Herstellung und Eigenschaften. Herausgegeben vom Verein der Kalksandsteinfabriken, E. V. Berlin 1908, Selbstverlag des Vereins der Kalksandsteinfabriken, E. V. Geb. 3 *M.*

Linck, Dr. G., o. ö. Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität Jena: *Tabellen zur Gesteinskunde für Geologen, Mineralogen, Bergleute, Chemiker, Landwirte und Techniker*. Mit 4 Tafeln. Dritte verbesserte Auflage. Jena 1909, Gustav Fischer. 2 *M.*

Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure. Heft 67. Jassinsky, W.: Ventilationsverlust in Dampfturbinen mit teilweiser Beaufschlagung. Berlin 1909, Julius Springer (in Kommission). 1 *M.*

Noesen, Dr. Friedrich, Geh. Regierungsrat und Professor an der Militärtechnischen Akademie zu Charlottenburg und an der Universität Berlin: *Hörbare, sichtbare, elektrische und Röntgen-Strahlen*. (Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens. Herausgegeben von Dr. Paul Herre. Band 43.) Leipzig 1909, Quelle & Meyer. 1 *M.*, geb. 1,25 *M.*

Rössig, E., Postsekretär: *Der Postscheckverkehr*. Leitfaden für die Geschäftswelt und Handelslehranstalten. Nach amtlichen Unterlagen bearbeitet und erläutert. Leipzig (Talstraße 12) 1909, Thüringische Verlags-Anstalt. 0,50 *M.*

Firmenschrift:

R. Wolf, Maschinenfabrik, Magdeburg-Buckau: *Zeugnisse über gelieferte Patent-Heißdampf-Lokomobilen*.

Wirtschaftliche Rundschau.

Vom Roheisenmarkte. — Deutschland. Seit unserem letzten Berichte* haben sich Anzeichen, die auf eine Belebung der Lage des rheinisch-westfälischen Roheisenmarktes hindeuten könnten, kaum bemerkbar gemacht. Obwohl verschiedentlich Nachfrage nach größeren Roheisenmengen vorlagen, sind doch nur kleine Abschlüsse, die wenig Bedeutung haben, getätigt worden, und selbst bei diesen Geschäften haben sich hier und da geringe Preiszugeständnisse nicht vermeiden lassen. Unter solchen Umständen ist es natürlich, daß man in den Kreisen der Roheisenerzeuger keine Neigung hat, etwa schon jetzt den Verkauf für das nächste Jahr aufzunehmen, da man sich der Hoffnung hingibt, später vielleicht bessere Preise erzielen zu können. Die Abrufe sind im laufenden Monate schlechter als im März, eine Erscheinung, die wohl darauf zurückzuführen ist, daß verschiedene Gießereien infolge der Feiertage vorübergehend ihren Betrieb eingestellt hatten. Die Preise haben zurzeit folgenden Stand:

	f. d. t
Gießereirohisen Nr. I ab Hütte	59-60
III	57-59
Hämatit „ ab Hütte	59-62
Bessemerrohisen	62-63
Siegerländer Qualitäts-Puddelisen ab Siegen	56-58
Stahleisen, weißes, mit nicht über 0,1 % Phosphor, ab Siegen	58-60
Thomasisen mit mindestens 1,5 % Mangan frei Verbrauchsstelle	57-58
dasselbe ohne Mangan	53-54
Spiegelisen, 10-12 %	63-66
Engl. Gießereirohisen Nr. III frei Ruhrort	69
Luxemburger Puddelisen, ab Luxemburg	44-46

England. Aus Middlesbrough wird uns unterm 17. d. M. wie folgt berichtet: Die Besserung der Roh-

eisenpreise hält an. Die Verschiffungen bleiben stark. Trotzdem der Betrieb in den Gießereien seit den Feiertagen noch nicht in vollem Schwunge ist, während die Hochöfen ungestört weiterarbeiten, gingen die Warrantlager an zwei aufeinander folgenden Tagen um 1375 tons zurück. Für sofortige und spätere Lieferung ist der Umsatz lebhafter, sowohl in Gießereien als auch Hämatit-Qualitäten. Letztere sind ebenfalls entschieden fester. Die heutigen Werte sind für Gießereirohisen G. M. B. Nr. 1 sh 50/3 d, für Nr. 3 sh 47/9 d, für Hämatit in gleichen Mengen Nr. 1, 2 und 3 sh 55/- f. d. ton, netto Kasse ab Werk für sofortige Abnahme und 3 bis 9 d mehr je nach Ausdehnung der Lieferzeit. Hiesige Warrants Nr. 3 notieren sh 47/9 d. In den Warrantlagern befinden sich jetzt 199388 tons, darunter 197443 tons Nr. 3.

In den Vereinigten Staaten zeigt die letzte Statistik einen langsamen Rückgang der Roheisenerzeugung. Wie das „Iron Age“ mitteilt, betrug die Erzeugung im März insgesamt zwar 1861509 t gegen 1734657 t im Februar, arbeitstäglich aber nur 60049 t gegen 61952 t. Die wöchentliche Leistungsfähigkeit der Hochöfen bezifferte sich am 1. April auf 415764 t gegen 425508 t am 1. März. — Von mehreren Seiten wird übereinstimmend gemeldet, daß die Lohnermäßigungen sowohl bei den Hochöfen wie in den Stahlwerken allgemeinen Fortgang nehmen.

Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat zu Essen a. d. Ruhr. — Die Gliederung des inländischen Verbrauches an Syndikats-Kohlen, -Koks und -Briketts nach Industriegruppen im Jahre 1907, verglichen mit 1906, ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung. Wir bemerken dazu, daß in den angegebenen Ziffern die verbrauchten Mengen Koks und Briketts, in Kohlen umgerechnet, enthalten sind, während die für die

* Vergl. „Stahl und Eisen“ 1909 S. 529.

Jahre 1904 bis 1906 bisher veröffentlichten Ziffern* lediglich die Summe der verbrauchten Mengen Kohlen, Koks und Briketts darstellen.

Siegerländer Eisensteinverein, G. m. b. H., Siegen. — Aus dem Geschäftsberichte ist zu ersehen, daß der wirtschaftliche Niedergang mit Beginn des Berichtsjahres auch auf Roheisen und Eisenstein übergriff und die Verringerung der Erzeugung und eine Ermäßigung der Preise zur Folge hatte. Wenn auch der Rückgang der Roheisenherstellung Deutschlands von 13 045 760 t im Jahre 1907 auf 11 813 511 t im Berichtsjahre nur 9,4 % beträgt, so stellt sich die Rechnung für das Hauptabsatzgebiet der Siegerländer Gruben bedeutend ungünstiger. Die Roheisenherzeugung vom Siegerlande, vom Lahngebiete und von Hessen-Nassau betrug nämlich in der Berichtszeit nur 607 475 t gegen 889 906 t im Jahre 1907, der Rückgang beziffert sich somit auf 31,7 %. Die Ursachen desselben sind darin zu suchen, daß die reinen Hütten, die ganz auf den Verkauf ihrer

Roheisenherzeugung angewiesen sind, in diesem Gebiete vorherrschen. Obgleich nahezu die volle Förderung der Vereinsgruben für das erste Halbjahr verkauft war, sahen sich dieselben dennoch genötigt, eine Einschränkung von 10 % im ersten und von 20 % im zweiten Halbjahre — Selbstverbraucher die Hälfte — zu beschließen, da die Hütten die gekauften Mengen nicht rechtzeitig abzunehmen vermochten. Die im zweiten Halbjahre eingetretene Unsicherheit wegen des Weiterbestandes der Roheisensyndikate bestimmte die Verbraucher, möglichst geringe Mengen abzuschließen. Die Fördereinschränkung der Gruben mußte daher auf 50 % erhöht werden.

Die Gesamtförderung der Vereinsgruben betrug im Berichtsjahre 1766 564 (im Vorjahre 2 125 745) t. Unter Hinzurechnung der durch den Verein verkauften, von Nichtvereinsgruben geförderten 33 348 t sowie der von einigen Nichtvereinsgruben selbständig verkauften 133 000 t ergibt sich eine Gesamtförderung im Vereinsbezirk von 1 933 408 (2 258 745) t. Im einzelnen wurden gewonnen:

durch die	Glanz- und Brauneisenstein	Rohspat	Rostspat	Summa †
	t	t	t	t
Vereinsgruben . . .	76398	506630	910406	1766564
anderen Gruben, deren Förderung der Verein verkaufte .	3617	7430	17154	33348

Art des Betriebes	1906		1907	
	t	%	t	%
Gewinnung von Steinkohlen und Koks; Brikkettfabrikation	3 415 557	5,65	3 693 164	5,77
Erzgewinnung und Aufbereitung von Erzen aller Art	365 974	0,60	392 579	0,61
Salzgewinnung; Salzbergwerke und Salinen .	256 846	0,42	302 884	0,48
Metallhütten aller Art; Eisenhütten; Herstellung von Eisen und Stahl; Frisch- und Streckwerke; Metallverarbeitung; Verarbeitung von Eisen und Stahl; Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate . .	25 966 695	42,92	27 736 980	43,31
Elektrische Industrie	668 178	1,10	799 802	1,25
Industrie der Steine und Erden	2 956 426	4,89	2 869 222	4,48
Glasindustrie	546 471	0,90	550 340	0,86
Chemische Industrie	1 968 811	3,25	2 042 248	3,19
Gasanstalten	2 031 845	3,36	2 101 713	3,28
Textilindustrie; Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe	2 020 127	3,34	2 022 855	3,16
Papierindustrie und polygraphische Gewerbe	656 213	1,08	756 246	1,18
Leder-, Gummi- und Guttapercha-Industrie .	196 881	0,33	224 837	0,35
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe . . .	89 583	0,15	97 483	0,15
Rüben- und Kartoffelzuckerfabrikation und Zuckerraffinerie	488 091	0,81	520 447	0,81
Branereien und Branntweinbrennereien . . .	751 999	1,24	805 530	1,26
Industrie der übrigen Nahrungs- und Genußmittel	611 369	1,01	642 820	1,00
Wasserversorgungsanlagen, Bade- und Waschanstalten	288 646	0,48	303 187	0,48
Hausbedarf	7 595 979	12,56	8 149 349	12,73
Eisenbahn- und Straßenbahn-Bau u. -Betrieb	6 598 037	10,90	7 130 348	11,13
Binnenschiffahrt, See- und Küstenschiffahrt, Hochseefischerei, Hafen- u. Lotsendienst	2 534 124	4,19	2 380 688	3,72
Kriegsmarine	496 481	0,82	512 977	0,80
	60 498 328	—	64 035 699	—

Der Versand ging von 2 151 627 t im Jahre 1907 auf 1 677 357 t im Berichtsjahre, also um 22,04 % zurück; er gestaltete sich, nach Sorten und Gebieten getrennt, in der Berichtszeit wie folgt:

Nach dem	Glanz- und Brauneisenstein	Rohspat	Rostspat †	Summa †
	t	t	t	t
Siegerländer Bezirke	38217	365889	327387	731493
Rheinisch - Westfälischen Bezirke . .	40997	99808	805059	945864

Die Verkaufspreise mußten mehrmals ermäßigt werden und stellten sich im Berichtsjahre wie folgt:

für	1. Vierteljahr	2. Vierteljahr	3. Vierteljahr	4. Vierteljahr
	M	M	M	M
Rohspat . . .	128—139	118—129	100—118	93—111
Rostspat . . .	170—198	155—183	140—168	130—158
Brauneisenstein . . .	148—160	138—150	135	128
Glanzeisenstein . . .	176 Grdpr.	166		

Die Gruben Peterszeche und Apfelbaumer Zug stellten den Betrieb ein. Neu eingetreten in den Verein ist die Gewerkschaft Bautenberg, deren Förderung jedoch für das Jahr 1908 noch nicht in der Vereinsstatistik erscheint.

† Wenn statt des Rostspates die zu seiner Herstellung erforderliche Menge Rohspat nach dem Umrechnungsverhältnis 100 : 130 eingesetzt wird.

* Vergl. „Stahl und Eisen“ 1907 S. 898, 1908 S. 493.

Donnersmarckhütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktiengesellschaft in Zabrze. — Nach dem Berichte des Vorstandes förderten die Eisenerzgruben der Gesellschaft im Geschäftsjahre 1908 aus den Feldern bei Tarnowitz und Repton insgesamt 10 522,35 t Brauneisenerze. Infolge der bei der Trockenlegung der Erzfelder auf dem Eisenerzbergwerke Julius bei Georgenberg entstandenen Schwierigkeiten entschloß sich die Gesellschaft im Einverständnis mit der Friedenschütte, dort die Arbeiten zeitweise einzustellen (s. a. S. 607). Bei der Salangens Bergwerksaktiengesellschaft wurde der größte Teil der Anlagen fertiggestellt, u. a. die Hafenanlage, die Seilbahn, die Fabrik- und Wohngebäude. Auch das abgelaufene zweite Geschäftsjahr der Pyroluzyt-Aktiengesellschaft, an der die Gesellschaft wie auch an dem vorgenannten Unternehmen beteiligt ist, konnte noch keinen Nutzen abwerfen. Die Absatzschwierigkeiten führten im Herbst zur Einstellung des Gruben- und Wäschereibetriebes. Von den Kohlengruben der Donnersmarckhütte hatte die Concordiagrube eine Förderung von 1 133 727 t Kohlen aller Art zu verzeichnen; da sich der Bestand aus dem Vorjahre auf 2369 t belief, so standen 1 136 096 t zur Verfügung, von denen 345 571,85 t für die eigenen Werke verbraucht und 790 436,65 t verkauft wurden. Die Fertigstellungs- und Vorrichtungsarbeiten des Steinkohlenbergwerks Donnersmarckhütte sind im Berichtsjahre rüstig fortgeschritten. Von den gefördertem 233 798,83 t Kohlen aller Art wurden 59 360,83 t verbraucht und 174 438 t verkauft. Die Koksanstalt erzeugte zu den vorhandenen 100 t weitere 195 672,25 t Koks aller Art; verbraucht wurden in den eigenen Werken der Gesellschaft 113 869,40 t, an Fremde verkauft 82 202,85 t. An Nebenerzeugnissen wurden 9168,37 t Steinkohlenteer, 872,5 t Dickteer und 3054,73 t Ammoniaksalz gewonnen. Von den Hochöfen waren bis Ende Mai drei, von da an nur zwei im Betriebe. Dieselben lieferten 77 900 t Roheisen und Ferromangan, während sich die Bestände aus dem Vorjahre noch auf 2798,19 t beliefen, so daß also insgesamt 80 698,19 t vorhanden waren, von denen 17 696,99 t an die eigenen Gießereien abgegeben und 53 016,40 t verkauft wurden: Die Eisengießereien, Maschinenbauanstalt und Kesselschmiede lieferten 26 816,80 t fertige Waren. In den Ziegeleien wurden 1 780 000 Schlackenziegel hergestellt. — Für Neuerwerbungen, Neu-, Ersatz- und Umbauten wurden im Berichtsjahre insgesamt 5 380 311,38 \mathcal{M} ausgegeben, darunter allein 4 261 814,72 \mathcal{M} für das Steinkohlenbergwerk Donnersmarckhütte. — Der Betriebsüberschuß des Jahres einschließlich 33 279,07 \mathcal{M} Vortrag und 48 145,18 \mathcal{M} Pachtgeldern beläuft sich auf 4 592 627,95 \mathcal{M} . Von diesem Betrage gehen 331 336,81 \mathcal{M} Zinsen, 2 059 300 \mathcal{M} Abschreibungen sowie 300 000 \mathcal{M} Rücklage für Bergschäden ab. Nach dem Vorschlage der Verwaltung sollen von dem verbleibenden Reingewinn von 1 901 991,64 \mathcal{M} 77 287,46 \mathcal{M} Tantiemen an Vorstand und Aufsichtsrat vergütet, 73 250,43 \mathcal{M} zu Wohlfahrtszwecken für Beamte und Arbeiter bereitgestellt, 1 715 742 \mathcal{M} (17% gegen 14% i. V.) als Dividende verteilt und die restlichen 35 711,75 \mathcal{M} auf neue Rechnung übertragen werden. — Der am 22. Mai d. J. stattfindenden Generalversammlung soll die Erhöhung des Aktienkapitals um 2 522 400 \mathcal{M} vorgeschlagen werden.

Gelsenkirchener Bergwerks - Aktiengesellschaft, Rheinelbe bei Gelsenkirchen. — Einer ausführlichen Begründung der vor einiger Zeit angekündigten Anträge der Verwaltung auf Kapitalerhöhung*, die inzwischen von der am 17. d. M. abgehaltenen Generalversammlung einstimmig genehmigt wurden, entnehmen wir die folgenden Angaben:

Die Anträge bezwecken in erster Linie den Ausbau der Hüttenbetriebe und bilden damit eine notwendige Folge des im Jahre 1904 gefaßten grundlegenden Entschlusses der Gesellschaft, sich aus einem reinen Bergwerks-Unternehmen zu einem sogenannten gemischten Werke der Kohlen- und Eisenindustrie umzuwandeln. Auch nach der Vereinigung der Gesellschaft mit dem früheren Aachener Hütten-Aktienverein und dem Schalker Gruben- und Hütten-Verein verblieb der überwiegende Schwerpunkt des Unternehmens im Bergwerksbetriebe, denn gegenüber den Erzeugungsziffern von rund 8 500 000 t Kohle und 2 200 000 t Koks jährlich betragen die Verbrauchsziffern der Eisenwerke nur einen nicht sehr großen Teil der Kohlen- und nur etwa die Hälfte der Kokerzeugung. Der Gesichtspunkt des weiteren Verbrauches der Kohlenförderung in eigenen Werken war daher nicht außer acht zu lassen. Ferner aber bewirkt die direkte Konvertierung des flüssigen Roheisens aus den Hochöfen und die Verbilligung der Kraftzeugung durch die Ausnutzung der Hochofengase eine so erhebliche Ermäßigung der Selbstkosten des Rohstahles, daß auf die Dauer auch das best-eingerichtete Werk mit getrennten Betrieben einem solchen mit vereinten Betrieben nicht mehr die Spitze bieten kann. Angesichts ihres reichen Gruben- und Erzfelderbesitzes im Minettebezirk ist die Verwaltung nach eingehender Durchrechnung aller sich überhaupt bietenden Möglichkeiten, namentlich was die Frachten für Erz und Koks sowie für die Walzerzeugnisse anlangt, zu der Überzeugung gelangt, daß es für sie am vorteilhaftesten ist, die neuen Hochöfen nebst Stahl- und Walzwerk im Minettebezirk selbst im unmittelbaren Anschluß an eine ihrer dortigen Hochofenanlagen zu errichten. Ob bei der engeren Wahl die lothringische Anlage in Deutsch-Oth oder die luxemburgische in Esch in Betracht kommt, wird von der Entscheidung örtlicher Steuer- und Grunderwerbsfragen abhängen. Der Arbeitsplan ist so in Aussicht genommen, daß die groben Walzwerke bei den Hochöfen erzeugt, in Rothe Erde aber nach und nach hauptsächlich die Weiterverarbeitung auf Fertigwaren vorgenommen werden soll, wie dies für Drahtzeugnisse bereits in Eschweiler geschieht. Unabhängig davon ist eine Erweiterung der Gießereianlagen auf dem Gelsenkirchener Hochofenwerke sowie eine Hafenanlage am Rhein-Ierne-Kanal innerhalb des Stadtbezirktes Gelsenkirchen in Aussicht genommen. Die Gesamtsumme der erforderlichen Mittel wird sich auf etwa 60 000 000 \mathcal{M} belaufen. Von dieser Gesamtsumme entfallen auf die neue Hüttenanlage im Minettebezirk etwa 44 000 000 \mathcal{M} , auf die neue Hafenanlage mit Anschlußbahn etwa 4 000 000 \mathcal{M} , auf die Erweiterungen der Gelsenkirchener Gießereianlage etwa 2 000 000 \mathcal{M} und auf die Ausgestaltung einiger Kokereien sowie auf den Bau von Wohnungen etwa 10 000 000 \mathcal{M} . Zeitlich verteilen wird sich dieser Bedarf auf das Jahr 1909 mit etwa 14 000 000 \mathcal{M} , auf das Jahr 1910 mit etwa 22 000 000 \mathcal{M} , auf das Jahr 1911 mit etwa 17 500 000 \mathcal{M} , auf das Jahr 1912 mit etwa 5 000 000 \mathcal{M} , auf das Jahr 1913 mit etwa 1 000 000 \mathcal{M} und auf das Jahr 1914 mit etwa 500 000 \mathcal{M} .

Kölner Bergwerks-Verein zu Altenessen. — Dem Berichte des Vorstandes entnehmen wir, daß die Zeichen der Gesellschaft im abgelaufenen Geschäftsjahre 828 140 (i. V. 802 530) t Kohlen förderten und in ihren Kokereien 180 927 (227 161) t Koks herstellten. An Nebenerzeugnissen wurden 2836 t schwefelsaures Ammoniak, 7 t Salmiak, 7342 t Teer, 1618 t Rohbenzol und 71 t Teerpech gewonnen. — Aktienkapital 6 000 000 \mathcal{M} ; Rohgewinn nach Abzug von 71 580,05 \mathcal{M} für allgemeine Unkosten, 63 474,08 \mathcal{M} für Bergschäden und 18 509,29 \mathcal{M} für Hauptreparaturen 3 101 445,57 \mathcal{M} ; Abschreibungen 1 015 793,40 \mathcal{M} , Rücklage für Bergschäden 100 000 \mathcal{M} , Zuweisung an den Beamten-Unter-

* Vergl. „Stahl und Eisen“ 1909 S. 448.

stützungsbestand 50 000 \mathcal{M} , Reingewinn 1 935 652,17 \mathcal{M} : für satzungsgemäße Gewinnanteile 135 652,17 \mathcal{M} und als Dividende 1 800 000 \mathcal{M} (30% wie i. V.).

Krefelder Stahlwerk, Aktien-Gesellschaft zu Krefeld. — Die Gesellschaft beabsichtigt, das Aktienkapital um 1 000 000 \mathcal{M} zu erhöhen. Ferner sollen freiwillig 400 000 \mathcal{M} auf die alten Aktien gegen Gewährung von Genußscheinen, die zu einem Anteil am Reingewinn berechnen, zugezahlt werden.

Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. C. Louis Strube, Aktien-Gesellschaft in Magdeburg-Buckau. — Wie aus dem Berichte des Vorstandes zu ersehen ist, war der Geschäftsgang im abgelaufenen Jahre ein schleppender; besonders im letzten Vierteljahre flaute das Geschäft infolge der Unsicherheit der wirtschaftlichen Verhältnisse stark ab. Die Verkaufspreise der Fabrikate der Gesellschaft gingen andauernd zurück; trotzdem waren neue Aufträge schwer erhältlich. — Aktienkapital 1 500 000 \mathcal{M} , Rücklagen 54 362,64 \mathcal{M} ; Reingewinn 55 125,81 \mathcal{M} : zur Rücklage 2509,94 \mathcal{M} , für Gewinnanteile 2477,16 \mathcal{M} , als Dividende 45 000 \mathcal{M} (3% gegen 6% i. V.), zum Vortrage auf neue Rechnung 5138,71 \mathcal{M} .

Norddeutsche Hütte, Aktien-Gesellschaft, Bremen. — Dem Berichte des Vorstandes über das die Zeit vom 7. Januar bis 31. Dezember 1908 umfassende erste Geschäftsjahr der Gesellschaft entnehmen wir, daß auf das 6 000 000 \mathcal{M} betragende Aktienkapital bei der Gründung 25% = 1 500 000 \mathcal{M} und 3% Aufgeld = 180 000 \mathcal{M} ordnungsgemäß eingezahlt wurden. Die Bauarbeiten auf dem vom Bremer Staate am 1. Mai 1908 übernommenen Gelände begannen im Spätherbst. Das abgelaufene Jahr kann daher im großen und ganzen nur als Vorbereitungsjahr bezeichnet werden. In der Gewinn- und Verlustrechnung ist auf der Habenseite das Zinsenkonto mit 29 078,62 \mathcal{M} und das Baukonto mit 95 593,66 \mathcal{M} , auf der Sollseite das Unkostenkonto mit 125 672,28 \mathcal{M} aufgeführt.

Oberschlesische Eisenbahn - Bedarfs - Actien-Gesellschaft, Friedenhütte. — Wie der vom Vorstande der Gesellschaft erstattete Bericht ausführt, wurde das Erträgnis des abgelaufenen Geschäftsjahres durch den weiteren Rückgang der allgemeinen Wirtschaftslage und das scharfe Mißverhältnis zwischen den Preisen für Rohstoffe und Fertigerzeugnisse ungünstig beeinflusst. Infolge des verminderten Bedarfes in fast allen Fabrikaten ging die Erzeugung gegenüber dem Vorjahre zurück, dabei erreichten die Verkaufspreise für den weitaus größten Teil der Erzeugnisse einen derartigen Tiefstand, daß, wie der Bericht hervorhebt, in mehreren Betrieben mit bedeutenden Verlusten gearbeitet werden mußte, um den angelernten Arbeiterstamm erhalten zu können. — Wie der Bericht weiter ausführt, hat die zur Vermeidung des Kampfes unter den sämtlichen Werken des Reviers am 1. Juli 1907 geschaffene Oberschlesische Stahlwerksgesellschaft m. b. H. ihre Aufgabe, den Werken ausreichende Arbeit zuzuführen und möglichst günstige Preise zu erzielen, nach Maßgabe der Verhältnisse durchaus erfüllt. Die erhoffte Besserung auf dem russischen Markte trat nicht ein; die Beschäftigung der Sosnowicer Röhrenwalzwerke und Eisenwerke war daher völlig unzulänglich, so daß das Unternehmen bei reichlichen Abschreibungen für das am 1. Juli 1908 abgelaufene Geschäftsjahr 1907/08 wieder nur, wie im Vorjahre, eine Dividende von 3% verteilen konnte. Die Oberschlesischen Kesselwerke B. Meyer, G. m. b. H., in Gleiwitz brachten bei voller Beschäftigung wiederum einen recht befriedigenden Gewinn. Auch die Kohleninteressengemeinschaft erfüllte die gehegten Erwartungen in vollem Maße. Auf der Friedensgrube konnte die Kohlenförderung von

327 929 t im Jahre 1907 auf 422 444 t im Berichtsjahre, also um 28,8% gesteigert werden. Die Arbeiten auf der der Donnersmarkthütte und der Gesellschaft gemeinsam gehörigen Eisenerzgrube Julius bei Georgenberg mußte infolge erneuter Schwimmsanddurchbrüche auf unbestimmte Zeit eingestellt werden (s. a. S. 606). In den Dolomitbrüchen verlief der Abbau normal; in der Feldmark Rudy-Piekar und in den Dolomitfeldern Bobrownik wurden 68 224 (66 650) t Dolomit gewonnen. Auf dem Eisenerzbergwerke Czerna (Galizien) wurden während des abgelaufenen Jahres fast ausschließlich Versuchsarbeiten ausgeführt; die bisher gewonnenen Erze waren von guter Beschaffenheit. Auf den Gruben in Marksdorf konnte die Förderung an Spateisensteinen gegen das Vorjahr um 43,4%, d. h. auf 84 424 t Rohspat erhöht werden. Die Gesamt-Eisenerzgewinnung der Gesellschaft belief sich auf 89581 (82 228) t. In Salangen (Norwegen) schreiten die Arbeiten programmäßig fort, so daß voraussichtlich im Herbst d. J. mit der Erzbrikettierung begonnen werden kann. Der von der Gesellschaft in Gemeinschaft mit der Oberschlesischen Eisen-Industrie, Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gleiwitz, übernommene Betrieb der Ostdeutschen Stahlwerke, G. m. b. H. in Danzig mußte wegen Gefährdung der Anlagen und der in denselben beschäftigten Personen Anfang Juli eingestellt werden. Von einem Weiterbetriebe wurde Abstand genommen und die Anlagen Ende 1908 den Besitzern zurückgegeben.* Die Interessengemeinschaft mit der Aktiengesellschaft Stefens & Nölle wurde gegen Schluß des Geschäftsjahres in freundschaftlicher Uebereinkunft aufgehoben.** — Von den sechs Oefen der Hochofenanlage standen vier ständig im Feuer. Ende Mai 1908 kam der im Jahre zuvor ausgeblasene Hochofen II wieder in Betrieb, dagegen wurde Ofen IV, der 14 Jahre ununterbrochen im Feuer gestanden hatte, zwecks Neuzustellung gelöscht. Die Roheisenerzeugung hielt sich ungefähr auf der Höhe des vorhergehenden Jahres; sie belief sich auf 193 562 t gegen 192 754 t im Jahre 1907. Die Hüttenanlagen in und bei Zawadzki, in Friedenhütte und in Gleiwitz, deren Betrieb ohne nennenswerte Störungen verlief, stellten an Eisen, Stahlfasson- und Temperguß, Stabeisen, Eisenbahnmaterial, Formeisen, Universaleisen, Grob- und Feinblechen, verzinkten Blechen, Gasröhren sowie geschweißten und nahtlosen Siederöhren, Schmiedestücken, Achsen, Radreifen, -Scheiben, -Sternen, -Sätzen und zum Verkauf bestimmten Knüppeln, Roh- und Walzblöcken 320 086 (339 148) t her. Der Gesamtumsatz für Fertigfabrikate, einschließlich der Erlöse für Kohle und Nebenerzeugnisse, bezifferte sich auf 42 238 768,12 (43 994 779,19) \mathcal{M} . Der Rohgewinn des Berichtsjahres beträgt 4 761 417 56 \mathcal{M} , so daß nach Abzug von 831 398,40 \mathcal{M} Zinsen und Aufgeld für eingelöste Schuldverschreibungen sowie Unkosten bei Begebung von Schuldverschreibungen und unter Berücksichtigung von 3 046 490,02 \mathcal{M} Abschreibungen sich ein Reinerlös von 883 529,14 \mathcal{M} ergibt. Hiervon sollen 44 176,45 \mathcal{M} der gesetzlichen Rücklage und 50 000 \mathcal{M} dem Beamten-Pensionskonto zugeführt, 47 361,16 \mathcal{M} an Tantiemen vergütet, 21 991,53 \mathcal{M} für gemeinnützige Zwecke und zur Unterstützung von Arbeitern zur Verfügung gestellt, 720 000 \mathcal{M} (1½% gegen 6% im Vorjahre) als Dividende ausgeschüttet und die restlichen 250 000 \mathcal{M} auf neue Rechnung vortragen werden.

Stahlwerk Becker, Aktien-Gesellschaft, Krefeld-Willich. — Wie uns von dem Vertreter der Elektrometallurgischen Actien-Gesellschaft Verfahren Paul Girod in UGINE mitgeteilt wird, hat die oben-

* Vergl. „Stahl und Eisen“ 1909 S. 534.

** Vergl. „Stahl und Eisen“ 1908 S. 1799

genannte Firma lediglich eine Lizenz für den Giro-Elektro-Oefen erworben.*

Waggonfabrik Gebr. Hofmann & Co., Actien-Gesellschaft in Breslau. — Nach dem Berichte des Vorstandes wurden von der Gesellschaft während des abgelaufenen Jahres 1184 (i. V. 1208) Wagen und andere Fabrikate im Betrage von 5 911 846 (5517 157) \mathcal{M} abgeliefert. — Aktienkapital 1 125 000 \mathcal{M} ; Rohgewinn einschließlich 10 110,27 \mathcal{M} Vortrag und 53 132,72 \mathcal{M} Zinsinnahmen 1021 138,93 \mathcal{M} ; Reingewinn 529 817,33 \mathcal{M} ; satzung- und vertragsmäßige Gewinnanteile 110 016,41 \mathcal{M} , Dividende 393 750 \mathcal{M} (95 % wie im Vorjahre), Vortrag auf neue Rechnung 25 560,92 \mathcal{M} .

Oesterreichische Berg- und Hüttenwerks-Gesellschaft in Wien. — Wie aus dem Verwaltungsberichte zu ersehen ist, verlief das abgelaufene dritte Geschäftsjahr der Gesellschaft zufriedenstellend. Wenn auch der im zweiten Halbjahre eingetretene Rückgang auf dem Eisenmarkte die Preisbildung der Gesellschaft ungünstig beeinflusste, so konnte doch im allgemeinen der Absatz der Erzeugnisse der Eisenwerke nicht unwesentlich gesteigert werden. Auch die vergrößerte Kohlenförderung fand bei guten Preisen schlanken Absatz. Der Betrieb der Kohlenwerke der Gesellschaft hatte in der Berichtszeit, besonders in den ersten Monaten des abgelaufenen Jahres, wiederum durch Wagenmangel und Verkehrsstörungen zu leiden. Der Betrieb der Hüttenwerke verlief im allgemeinen normal. Während im ersten Teile des Jahres in allen Abteilungen angestrengt gearbeitet werden mußte, wurden in den letzten Monaten infolge des allgemeinen wirtschaftlichen Rückganges teilweise Betriebseinschränkungen erforderlich. Bei den Werken, die Wasserkräfte verwenden, verursachten heftige Regengüsse im Juli 1908 Hochwasserschäden, während anhaltende Trockenheit in den Herbst- und Wintermonaten die Ausnutzung der Wasserkräfte empfindlich beeinträchtigte. Die technischen Einrichtungen der Berg- und Hüttenwerke wurden im abgelaufenen Jahre weiter ausgestaltet und vervollkommenet und 6 285 115,95 K für diese Zwecke

ausgegeben. In Trzynietz wurde die Agglomerierungsanlage für Feinerze und Gichtstaub nach erfolgtem Umbau in Betrieb genommen. Mit der Aufstellung eines dritten Hochofens wurde begonnen; der Bau des Martin-Stahlwerkes wurde fortgesetzt. Verschiedene Arbeiter- und Beamten-Wohnhäuser wurden fertiggestellt. Ferner ist der Umbau der Walzwerksanlage und der elektrischen Zentrale in Karlsbütte zu erwähnen. Der Kalksteinbruch in Rutka wurde in Betrieb gesetzt, außerdem wurde eine Bremsbergförderung angelegt und mit dem Bau von Kalköfen begonnen. Ebenso wurden die Anlagen der Kohlenzechen nach den verschiedensten Richtungen ausgestaltet und erweitert. Gefördert bzw. hergestellt wurden im Berichtsjahre: 801 190 (i. V. 723 500) t Kohlen, 149 712 (134 816) t Koks, 169 181 (162 446) t Erze, 114 253 (101 788) t Roheisen, 22 982 (20 678) t Gußware, 119 682 (91 815) t Rohstahlblöcke und Halbfabrikate, 92 242 (70 857) t Walzfabrikate aller Art, 5390 (5448) t Hammerfabrikate und 21 953 (15 107) t Eisenkonstruktionen und Werkstattserzeugnisse. — Der Abschluß ergibt nach Abzug aller Unkosten sowie der mit 3 080 998,06 K angesetzten Abschreibungen einen Reingewinn von 3 040 928,13 K. 250 000 K werden der Rücklage zugeführt und 142 099,18 K zur Auszahlung von Gewinnanteilen benutzt; von dem verbleibenden Betrage werden 2 500 000 K (10 % wie im Vorjahre) als Dividende ausgeschüttet und die restlichen 148 828,95 K auf neue Rechnung vorgetragen.

Verhandlsbestrebungen bei den österreichischen Kaltwalzwerken. — Unter den österreichischen Kaltwalzwerken herrscht seit einiger Zeit das Bestreben, nach dem Vorbilde des Verbandes Deutscher Kaltwalzwerke eine Vereinigung zur Regelung der Verkaufspreise ins Leben zu rufen. Der Wettbewerb unter den österreichischen Kaltwalzwerken in den letzten Jahren hat unhaltbare Zustände geschaffen durch Preise, die zumeist weit unter den entsprechenden Preisen des Auslandes und sogar unter den Gestehungskosten sich bewegen. Die bisherigen Unterhandlungen scheiterten an der ablehnenden Haltung eines größeren Werkes; man gibt jedoch die Hoffnung nicht auf, daß binnen kurzem eine Verständigung ermöglicht wird.

* Vergl. „Stahl und Eisen“ 1909 S. 574.

Vereins-Nachrichten.

Verein deutscher Eisenhüttenleute.

Für die Vereinsbibliothek sind eingegangen:

(Die Einsender sind durch * bezeichnet.)

- Bechtel*, Richard: *The Nurnberg Gas Engine*.
 Classen*, Alexander: *Quantitative Analyse durch Elektrolyse*. Fünfte Auflage. Unter Mitwirkung von H. Cloeren.
Jahresbericht der Großherzoglichen Handelskammer Gießen für 1908.*
 Lewkonja, Kurt: *Ueber die Legierungen des Kobalts mit Zinn, Antimon, Blei, Wismut, Thallium, Zink, Cadmium, Chrom und Silicium*. Dissertation. (Göttingen, Universität*.)
 Lutz, R.: *Zur Regelung von Automobilmaschinen*. Dissertation. (Karlsruhe, Großherzogl. Techn. Hochschule*.)

Änderungen in der Mitgliederliste.

- Gürtler, Rob., Oboringenieur, Bonn, Münsterstraße 9.
 Haan, Gottfried, Dipl.-Ing., Betriebsingenieur der Kupferkammerhütte der Mansfeld'schen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft, Hettstedt, Pr. Sa.
 Hanemann, Th., Direktor, Geschäftsführer des Weichguß-Fittings-Verbandes, Düsseldorf-Grafenberg, Grafenberger Allee 368.

- Münsterberg, Max, Walzwerkschef der A.-G. Bremerhütte, Weidenau a. d. Sieg.
 Stosberg, Paul, Ingenieur der Gewerkschaft Deutscher Kaiser, Bruckhausen am Rhein, Kaiserstraße 130.
 Thomas, Richard, Dipl.-Ing., Oboringenieur der Firma Deutsche Niles-Werkzeugmaschinenfabrik, Niederschönevide bei Berlin, Spreestraße 2.
 Trotz, J. O. Emanuel, Bergingenieur, Svanevik (Ronneby), Schweden.
 Williard, L., Oboringenieur, Dortmund, Leipzigerstraße 22.

Neue Mitglieder.

- Freund, Dr. jur. Rudolf, Assessor, Prokurist der Oberschlesischen Eisenindustrie, A.-G., Gleiwitz O.-S.
 Funck-de Maringh, Camille, Betriebsingenieur des Thomas- und Martinwerkes der Burbacherhütte, Malstatt-Burbach.
 Heu, Edouard, Dipl.-Ing., E. C. P., Haniel & Lueg, Düsseldorf-Grafenberg, Simrockstraße 60.
 Himstedt, Emil, Ingenieur, Düsseldorf, Adersstraße 85.
 Hildebrandt, Clemens, Mitinhaber der Firma Kelle & Hildebrandt, Dresden, Hohenthalplatz 4/6.
 Schicittlinsky, Bruno, Prokurist der Maschinenfabriken vorm. Gebr. Guttmann & Breslauer Metallgießerei, A.-G., Breslau I, Yorkstraße 15.