

## Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

**Zeltungs-Preisliste Nr. 3060.** — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 M.; b) durch die Post bezogen 3,75 M.; c) frei unter Streifband für Deutschland und Oesterreich 4,50 M.; für das Ausland 5 M.; Einzelnummern werden nicht abgegeben. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

### Inhalt:

Seite	Seite		
Gesetzentwurf, betr. den Erwerb von Bergwerkseigentum im Oberbergamtsbezirk Dortmund für den Staat. Hierzu Tafel 12 . . . . .	169	Breslau im 1. bis 4. Vierteljahre 1901, verglichen mit dem gleichen Zeitraum des Vorjahres. Förderung der Saargruben. Ergebnisse des Stein- und Braunkohlen-Bergbaues in Preußen für das Jahr 1901, verglichen mit dem Jahre 1900. Münzprägung. Kohlenausfuhr Großbritanniens 1902 . . . . .	184
Ueber ein neues System elektrischer Schacht-Fördermaschinen Von Bergingenieur Hans Bansen in Tarnowitz . . . . .	175	Gesetzgebung und Verwaltung: Gewerbeaufsicht	187
Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preußens im Jahre 1900 . . . . .	177	Verkehrswesen: Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere. Kohlen-, Koks- und Brikettversand, Kohlen-Ausfuhr nach Italien auf der Gotthardbahn im Monat Januar 1902 . . . . .	187
Die Eisenbahnen Deutschlands im Rechnungsjahre 1900 . . . . .	182	Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen . . . . .	187
Volkswirtschaft und Statistik: Briketts und Nafsprefssteine im Deutschen Reich 1901. Uebersicht der Lasten und deren Verhältnis zum Reingewinn bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft in den Jahren 1884 bis 1901 einschließlich. Netto-Durchschnittslöhne und Leistung für die 8stündige Schicht bei den Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft. Ergebnisse des Stein- und Braunkohlen-Bergbaues im Oberbergamtsbezirke		Marktberichte: Essener Börse. Börse zu Düsseldorf. Deutscher Eisenmarkt. Metallmarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte . . . . .	188
		Submissionen . . . . .	190
		Zeitschriftenschau . . . . .	191

(Zu dieser Nummer gehört die Tafel 12.)

### Gesetzentwurf, betreffend den Erwerb von Bergwerkseigentum im Oberbergamtsbezirk Dortmund für den Staat.

Hierzu Tafel 12.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen etc. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtags Unserer Monarchie, was folgt:

§. 1. Zum Erwerbe

1. von zweiundfünfzig, in den Kreisen Recklinghausen und Lüdinghausen belegenen, von den Erben Vohwinkel angebotenen Steinkohlenfeldern,
2. des Steinkohlenbergwerks Waltrop bei Waltrop,
3. der sämtlichen Kuxe der Gewerkschaften vereinigte Gladbeck, Bergmannsglück, Gute Hoffnung und Berlin,
4. des der Gewerkschaft Deutscher Kaiser zu Hamborn gehörigen Steinkohlenfeldes Potsdam, sowie der Rechtsansprüche dieser Gewerkschaft aus zweien, zwischen den Feldern Potsdam und Berlin belegenen Bohrlöchern bezw. den hierauf eingelegten Steinkohlen-Mutungen,

ferner zur Deckung der Betriebs- und Ausrüstungskosten der vorstehend bezeichneten Bergwerke bis zum 31. März 1903, sowie der durch den Erwerb der unter 1—4 bezeichneten Objekte entstandenen und noch entstehenden Nebenkosten wird der Staatsregierung ein Betrag bis zu achtundfünfzig Millionen Mark zur Verfügung gestellt.

§. 2. Die Staatsregierung wird ermächtigt, zur Deckung der im §. 1 zur Verfügung gestellten Mittel Staatsschuldverschreibungen auszugeben.

Wann, durch welche Stelle und in welchen Beträgen, zu welchem Zinsfusse, zu welchen Bedingungen der Kündigung und zu welchen Kursen die Schuldverschreibungen verausgabt werden sollen, bestimmt der Finanzminister.

Im übrigen kommen wegen Verwaltung und Tilgung der Anleihe die Vorschriften des Gesetzes vom 19. Dez. 1869 (G.-S. S. 1197) und des Gesetzes vom 8. März 1897 (G.-S. S. 43) zur Anwendung.

§. 3. Mit der Ausführung dieses Gesetzes werden, unbeschadet der Bestimmung im §. 2 Absatz 2, der Finanzminister und der Minister für Handel und Gewerbe beauftragt.

§. 4. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Verkündigung in Kraft.

Urkundlich u. s. w.

Gegeben u. s. w.

Beglaubigt.

Der Finanzminister	Der Minister für Handel und Gewerbe
Frhr. v. Rheinbaben.	Möller.

Begründung.

Die im Besitze des preussischen Staates befindlichen Steinkohlenbergwerke sind zum weit überwiegenden Teile in der Nähe der östlichen und westlichen Landesgrenzen — in Oberschlesien und an der Saar — gelegen, während der fiskalische Besitz an Steinkohlenbergwerken

im Innern des Landes verhältnismäßig unbedeutend ist — bei Ibbenbüren, bei Barsinghausen am Deister und (in Gemeinschaft mit dem Fürsten von Schaumburg-Lippe) bei Obernkirchen. —

Im eigentlichen westfälischen Steinkohlenrevier, d. h. zwischen Ruhr und Lippe, sind fiskalische Bergbaubetriebe bisher nicht vorhanden.

Die Königlich Preussische Eisenbahnverwaltung bezog im Jahre 1900 von ihrem im ganzen 5 554 618 t betragenden Steinkohlenbedarf aus

Oberschlesien . . . . .	2 191 972 t
Niederschlesien . . . . .	177 041 t
Saarbrücken . . . . .	350 017 t
dem Aachener Bezirk . . . . .	128 220 t
Westfalen . . . . .	2 694 820 t

Diese Ziffern lassen erkennen, welche Wichtigkeit die Ruhrkohle für den Betrieb der Staatseisenbahnverwaltung besitzt; für den Bezug dieser Kohle ist die Staatseisenbahnverwaltung zur Zeit im wesentlichen auf das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat angewiesen.

Welche Schwierigkeiten der Eisenbahnverwaltung im Jahre 1900/01 beim Kohlenbezuge erwachsen sind, darf als bekannt gelten. Sie wurde genötigt, die Staatsbergwerke in Oberschlesien sowohl wie an der Saar in unvorhergesehener Weise stark in Anspruch zu nehmen.

Für den Betrieb der staatlichen Steinkohlenbergwerke in Oberschlesien und an der Saar und nicht minder für die Eisenbahnverwaltung würde es daher von wesentlichem Vorteil sein, wenn auch die unentbehrlichen westfälischen Steinkohlen wenigstens teilweise vom Fiskus selbst gewonnen werden könnten.

Zu diesen Erwägungen tritt noch eine Reihe anderer Beweggründe hinzu, die auf einen Erwerb von Steinkohlenbergwerken durch den Staat in Westfalen hindrängen. Bei den größeren industriellen Werken macht sich infolge der Erfahrungen der letzten Jahre immer mehr das Bestreben geltend, sich für ihren eigenen Bedarf an Steinkohlen vom Markte unabhängig zu stellen\*), um in ihrem Betriebe nicht behindert zu sein.

Der Fiskus als der größte Kohlenverbraucher hat allen Anlaß, sich in gleicher Weise zu sichern, um

\*) Erwähnt seien hier nur aus früheren Jahren die Firma Fried. Krupp in Essen, welche die Bergwerke Hannover und Hannibal ganz, die Kuxe des Bergwerks Salzer und Neuaak zum größten Teil erworben hat, der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation zu Bochum, in dessen Eigentum die Bergwerke Marianne und Steinbank, Ergelsburg und Hasenwinkel übergegangen sind, ferner aus neuerer Zeit das Eisen- und Stahlwerk Hösch in Dortmund, welches das Bergwerk Westfalia, die Aktiengesellschaft Differdingen-Dannenbaum, die das Bergwerk Dannenbaum gekauft hat, endlich aus der neuesten Zeit die Firma Gebr. Stumm zu Neunkirchen, die Aktiengesellschaft Maximilianshütte die Gebr. de Wendel, die Mansfelder Kupferschiefer bauende Gesellschaft, die alle im nördlichen Teile des Ruhrkohlenbeckens noch außer Betrieb stehenden Grubenfelder in ihren Besitz gebracht haben.

auch in Zeiten der Kohlenknappheit den Verkehr auf seinen Eisenbahnen in vollem Umfange aufrecht erhalten und womöglich auch dem Reiche die für die deutsche Flotte erforderlichen Brennstoffe wenigstens teilweise liefern zu können.

Als Besitzer und Betreiber eigener Bergwerke in Westfalen würde es dem Fiskus ferner ermöglicht werden, einen gewissen Einfluß auf die dortige Preisbildung auszuüben, was sowohl ihm selbst als Verbraucher wie auch der Allgemeinheit zu gute kommen würde.

Auch würde der Staat im stande sein, den Verbrauchern von Saarkohlen in Süddeutschland, soweit dieselben auf den gleichzeitigen Bezug von Ruhrkohlen angewiesen sind, den Bezug der letzteren zu erleichtern und so seinem eigenen Saarkohlenbergbau mittelbar zu nützen.

Diese Rücksichten drängten dahin, dem schon in früheren Jahren in Erwägung gezogenen Erwerb von fiskalischem Bergwerkseigentum in Westfalen aufs neue näher zu treten.

Beim Verfolg dieses Planes liegt es nicht etwa in der Absicht der Staatsregierung, den westfälischen Bergbau zu verstaatlichen oder die Privatthätigkeit daselbst in erheblichem Maße einzuschränken, immerhin aber muß der Erwerb von Bergwerkseigentum in einem Umfange ins Auge gefaßt werden, daß die Erreichung der angedeuteten Ziele gesichert wird.

Zur Erwerbung von Bergwerkseigentum in Westfalen giebt es drei Wege:

1. das Niederbringen neuer Fundbohrlöcher im bergfreien Felde mit nachfolgender Mutung,
2. den Ankauf von verliehenen, noch nicht in Betrieb genommenen Feldern oder von Bohrlöchern mit als verleihungsfähig anerkanntem Funde,
3. den Ankauf in Betrieb stehender Bergwerke.

Der erste Weg scheint von vornherein der natürlichste und billigste, er ist aber im vorliegenden Falle leider insofern nicht gangbar, als das ganze Gelände, in dem das Steinkohlengebirge in weniger als 1000 m Tiefe unter der Erdoberfläche erreicht werden kann, entweder durch Mutungen bedeckt oder durch fündige Bohrlöcher bestrickt ist, sodafs neue Schürfer nur geringere Aussicht auf Erfolg haben.

Der letzte Weg, der des Ankaufs in Förderung stehender Bergwerke, ist zweifellos der am schnellsten zum Ziele führende, jedenfalls aber auch der teuerste.

Da jedes Niederbringen eines Schachtes die Gefahr des Nichtgelingens in sich schließt, muß für Bergwerkseigentum, welches schon durch Schächte aufgeschlossen, bei dem diese Gefahr daher überwunden ist, ein höherer Preis gezahlt werden, als für noch nicht aufgeschlossene Felder, und diese Preissteigerung wächst in dem Maße, als durch Querschläge und sonstige Untersuchungsarbeiten die unterirdischen Verhältnisse als günstige

nachgewiesen worden sind. Zudem ist in Betrieb befindliches Bergwerkseigentum in Westfalen durch die hohen Erträge der vergangenen Jahre außerordentlich im Werte gestiegen und hat auch gegenwärtig, nachdem die Geschäftslage eine weniger günstige geworden, noch verhältnismäßig hohen Wert behalten, da man dem Kohlensyndikat die Fähigkeit zutraut, seinen Mitgliedern über die flauere Zeit hinüber zu helfen und zur baldigen Wiederkehr besserer Zeiten für den Steinkohlenbergbau erfolgreich beizutragen. Wenn auch Dividenden von 20 pCt., wie sie die Aktiengesellschaft Steinkohlenbergwerk Nordstern, 30 pCt., wie sie der Kölner Bergwerks-Verein, 15 pCt., wie sie die Bergwerksgesellschaft Hibernia, 13 pCt., wie sie die Harpener Bergbau-, die Gelsenkirchener Bergwerks-Gesellschaft und manche anderen Steinkohlenbergwerke in den Jahren 1899 und 1900 erzielt haben, sowie entsprechende Ausbeuten der gewerkschaftlich betriebenen Bergwerke in demselben Zeitraume vielleicht für die nächsten Jahre nicht wieder zu erwarten sind, so hält doch die Hoffnung auf eine, wenn auch spätere Wiederkehr so großer Erträge den Kurs der Bergwerkspapiere noch immer hoch.

Mit Rücksicht darauf erschien es rätlich, den Versuch zum Erwerb verliehener, noch nicht in Betrieb genommener Bergwerksfelder zu machen.

Bei den durch eine Mittelsperson geführten Verhandlungen ist der Fiskus in den Besitz folgender Anerbietungen gelangt:

1\*) Angeboten ist von den Erben Vohwinkel ein zusammenhängendes Gebiet von 40 Normalfeldern, von dem ein Teil verliehen, der Rest durch, auf verleihungs-fähigen Funden beruhende, Mutungen überdeckt ist.

Dieses Gebiet liegt am Nordrande der bisher verliehenen Felder. Die Mächtigkeit des auflagernden Mergelgebirges beträgt dort zwischen 650 und 850 m. Man darf mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß daselbst die gesamten Flötze der verschiedenen Stufen des westfälischen Steinkohlengebirges entwickelt sind und zwar bis zu einer Teufe von 1500 m unter Tage zunächst die Gasflamm-, die Gas- und ein Teil der Fettkohlenpartie.

Da die Kenntnis der Lagerungsverhältnisse zu einer genaueren Berechnung der jedenfalls in Mulden und Sätteln abgelagerten Kohlenvorräte nicht ausreicht, so sei hier zu deren überschläglicher Ermittlung vorbehaltlich geeigneter Abrundung nach unten angenommen, daß sich die gesamte Flötzfolge der genannten Partien in horizontaler Ablagerung vorfinde, d. h. in einer Mächtigkeit von:

Gasflammkohlen . . . . .	32,80 m
Gaskohlen . . . . .	10,81 „
Fettkohlen . . . . .	$\frac{23,17}{2} = 11,59$ „
zusammen	<u>55,00 m</u>

\*) Vergl. die anliegende Karte.

Dies ergibt, wenn man das Normalfeld wegen ungünstiger Gestaltung einiger derselben statt zu 2189000 nur zu 2 Millionen qm rechnet, auf jedes 110 Millionen Tonnen Kohlen, welche Menge man wegen des Auftretens von Sprüngen, mit Rücksicht auf Sicherheitspfeiler und sonstige Abbauverluste auf 80 Millionen abrunden darf, so daß in den in Rede stehenden 40 Feldern ein Kohlenreichtum von rund 3200 Millionen Tonnen vorhanden wäre.

2. Ferner ist von den Erben Vohwinkel eine Gruppe von 12 Normalfeldern, die östlich an dieses Gebiet anschließen, angeboten worden, für die bezüglich der darin enthaltenen Kohlenmenge dieselben Erwägungen Platz greifen. Diese Felder sind auf der anliegenden Karte mit dem Namen „Friedrich“ bezeichnet.

Zur Aufschließung der bisher genannten 52 Felder würden in anbetracht der erheblichen Mächtigkeit des Deckgebirges etwa 12 Tiefbauanlagen zu errichten sein, die natürlich nicht gleichzeitig, sondern nach und nach in Angriff zu nehmen wären.

Jede solche Anlage würde bis zur Entwicklung ihrer vollen Leistungsfähigkeit einen Zeitraum von 10 bis 12 Jahren, bis dahin, wo sie die dafür aufzuwendenden Kosten einigermaßen zufriedenstellend zu verzinsen im Stande ist, etwa 6 bis 7 Jahre erfordern; die Kohlenvorräte in diesem Gebiete werden daher wesentlich als eine Reserve für den in den nachstehend genannten Feldern zu treibenden Bergbau betrachtet werden müssen.

3. Weiter ist angeboten das südlich von genanntem Gebiete gelegene, aus 8½ Normalfeldern bestehende Bergwerk Waltrop. Bezüglich der dort anstehenden Kohlenmenge darf man annehmen, daß sich die für die oben besprochenen Felder ermittelten 80 Millionen Tonnen pro Feld schon bis zu 1300 m Teufe vorfinden werden, da hier die Mergelüberdeckung nur 400—500 m beträgt.

Das Bergwerk Waltrop bietet Raum für 2 Tiefbauanlagen, die in etwa 5 Jahren würden anfangen können, Erträge abzuwerfen und in etwa 10 Jahren in voller Entwicklung stehen könnten. Voraussichtlich wird man im Felde Waltrop den die Stoppenberger von der Horst-Hertener Mulde trennenden Erin-Schweriner Sattel und demgemäß die unteren Flötze der Gaskohlenpartie antreffen, denen nach unten die der Fettkohlenpartie folgen. Größere Störungen, die das Feld durchsetzen, sind nicht bekannt geworden. Das Deckgebirge daselbst ist, wie die Aufschlüsse der benachbarten Gruben ergeben haben, aller Wahrscheinlichkeit nach von außergewöhnliche Wassermengen zuführenden Klüften frei.

Um in möglichst kurzer Zeit wenigstens eine, wenn vorläufig auch nur bescheidene Verzinsung der zur Begründung eines staatlichen Bergbaus aufzuwendenden Gelder zu erzielen, empfiehlt es sich, neben dem im vorstehenden unter 1—3 behandelten Erwerb noch nicht in Betrieb stehender Felder auch den Ankauf einer fertigen oder fast fertigen Tiefbauanlage zu versuchen.

In dieser Beziehung ist aus den bisherigen Verhandlungen ein einziges Angebot hervorgegangen (nachdem das ebenfalls angeboten gewesene Bergwerk Minister Achenbach von der Firma Gebrüder Stumm weggekauft war).

4. Dieses Angebot bezieht sich auf das etwa 13 Normalfelder umfassende gewerkschaftliche Bergwerk ver. Gladbeck bei Gladbeck und erstreckt sich gleichzeitig auf die benachbarten, damit unmittelbar zusammenhängenden Bergwerksfelder Bergmannsglück, etwa 9 Normalfelder groß, vereinigte Gute Hoffnung, Berlin 5 bezw. 6 Normalfelder groß und Potsdam, etwa 1 Normalfeld umfassend, außerdem auch noch auf die aus den Funden zweier, zwischen den letztgenannten Feldern gelegenen Bohrlöcher herrührende Rechte auf Verleihung.

Im Felde ver. Gladbeck tritt, wie durch die daselbst niedergebrachten Schächte nachgewiesen ist, der zwischen der Horst-Hertener und der Lipper Mulde sich erhebende Sattel so hoch auf, daß in der Mitte des Feldes die Fettkohlen sehr bald unter den untersten Flötzen der Gaskohlenpartie abgelagert sind, während im Süden über den letzteren noch die der Gasflammkohlenpartie auftreten.

Das Einfallen der Schichten des Steinkohlengebirges ist im allgemeinen gering, auf dem Südflügel des Sattels ist die Ablagerung sogar fast horizontal. Nach den Aufschlüssen der Nachbargruben darf man im Felde ver. Gladbeck bis zu einer Teufe von 1000 m auf einen Vorrat abbaufähiger Kohlen von 243 Millionen Tonnen rechnen.

Die vier Schächte der vorhandenen beiden Doppelanlagen haben sämtlich das Steinkohlengebirge erreicht, so daß das mit jedem Abteufen im Deckgebirge verbundene Wagnis überwunden ist. Ein Schacht jeder Anlage wird als Förderschacht mit 2 Fördermaschinen eingerichtet, während die beiden anderen vorläufig nur zur Wetterführung dienen sollen; ihre Abmessungen erlauben jedoch auch eine spätere Benutzung zur Förderung. Die Füllörter und Umbruchstrecken an den Schächten sind ebenso, wie ein unterirdischer Maschinenraum für die Wasserhaltung fertiggestellt. Die Ausrichtungsquerschläge sind von den Schächten I/II aus nach Norden und Süden, je 250 m, von den Schächten III/IV aus je 550 m aufgeföhren und haben die bezüglich der Lagerungsverhältnisse gehegten Voraussetzungen bisher vollauf bestätigt.

Die teils vollendeten, teils noch im Bau begriffenen Tagesanlagen entsprechen den Fortschritten der heutigen Technik.

Auf Schacht I/II ist das eiserne Seilscheibengertist für Doppelförderung aufgestellt und eine Fördermaschine betriebsfähig in dem für 2 Fördermaschinen eingerichteten Gebäude vorhanden. Die Sieberei wird unmittelbar an die Schachthalle anschließend errichtet und ist in der Ausführung begriffen. In der Hauptmaschinenhalle

werden außer dem fertigen Luftkompressor von 600 cbm Leistung ein zweiter gleich großer, ferner eine bereits zum Teil aufgestellte elektrische Kraftanlage von 3000 PS. zum Betriebe der Wasserhaltung, der Werkstätten und der Rätteranlage, sowie zur Beleuchtung Platz finden. Für die Werkstätten, Magazine und die Central-kondensation ist ein Gebäude der Vollendung nahe. Die für eine Belegschaft von 2000 Mann vorgesehene Kaue mit Brausebädern ist bereits in Benutzung. Die entsprechenden Dampfkessel sind betriebsfähig vorhanden, und es ist hinreichender Platz zu deren Vermehrung an passender Stelle frei gehalten. Für die Wetterführung sorgt ein Ventilator mit der erforderlichen Ersatzmaschine. Der Bedarf an Bausteinen wird in der auf 5 Millionen Jahreserzeugung eingerichteten Ziegeloier der Grube hergestellt. Der betriebsfähige Eisenbahnanschluß führt nach dem Bahnhofe Bottrop, wo das Bergwerk bedeutende Sammel- und Aufstellungsgeleise in eigenem Besitze hat. Für eine etwa erforderliche Koksofenanlage mit Wäsche ist hinreichend Raum vorhanden.

Die Tagesanlagen auf den Schächten III/IV sind denen auf den Schächten I/II ganz ähnlich, nur fehlt hier die elektrische Centrale, da die bei Schacht I/II aufzustellende für beide Tiefbauanlagen genügen wird.

7 Beamten- und 69 Arbeiterhäuser zu je 4 Wohnnngen bilden den Grundstock zu 3 Arbeiterkolonien, für deren Errichtung noch etwa 300 ha Land zu Gebote stehen.

Das Feld Bergmannsglück ist nach den in den östlich und südlich damit markscheidenden Bergwerken Schlängel und Eisen und Hugo gemachten Erfahrungen ohne Zweifel eins der aussichtsvollsten im ganzen Oberbergamtsbezirk Dortmund; es wird sich empfehlen, in demselben binnen kurzem eine neue Tiefbauanlage zu errichten, um seinen Inhalt nutzbar zu machen.

Die Felder Gute Hoffnung, Berlin und Potsdam aufzuschließen, muß der Zukunft vorbehalten bleiben.

Die im Vorstehenden genannten größtenteils im Kreise Recklinghausen und insoweit auch im Regalbezirk des Herzogs von Arenberg gelegenen Felder stellen zusammen einen Besitz von rund 96 Normalfeldern \*) dar, der den der bedeutendsten Gesellschaften Westfalens an Größe übertrifft. \*\*)

Während die oben unter 1—3 genannten Bergwerke sowie das unter 4 genannte Bergwerk Potsdam bei Annahme des Angebots sofort in vollem Umfange in das Eigentum des Fiskus übergehen, ist die Sachlage bezgl. der übrigen Felder insofern eine andere, als es sich in diesen Fällen empfiehlt, zur Vereinfachung und Beschleunigung der Geschäftsabwicklung von dem Ankaufe der Bergwerke selbst abzusehen und vielmehr den

\*) 1 Normalfeld = 2189000 qm, vgl. §. 27 des A. B. G. v. 21. 6. 65.

\*\*) Die Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft besitzt etwa 80, die Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft etwa 60, die Aktiengesellschaft Hibernia etwa 30, die Gewerkschaft König Ludwig etwa 17 Normalfelder.

Erwerb der Kuxe der betreffenden Gewerkschaften, welche sämtlich solche neuen Rechtes sind, ins Auge zu fassen. Zu diesem Zwecke haben Verhandlungen mit dem Hauptgewerken stattgefunden, der sich in rechtsverbindlicher Weise verpflichtet hat, die sämtlichen zur Zeit der Anstellung in seinem Besitz befindlichen Kuxe der vorgenannten Bergwerke dem Fiskus zu Eigentum zu übertragen. Nach seiner Angabe verfügte er zu jener Zeit über 979 Kuxe von ver. Gladbeck, 890 Kuxe von Bergmannsglück, 831 Kuxe von ver. Gute Hoffnung und 656 Kuxe von Berlin. Außerdem hat er übernommen, den Rest der Kuxe behufs Uebertragung an den Fiskus thunlichst bis zum 1. April d. J. in seinen Besitz zu bringen. Es liegt kein Grund vor, zu bezweifeln, daß ihm die Verwirklichung dieses Vorhabens gelingen werde. Sollte dies bis zu dem angegebenen Zeitpunkte nicht der Fall sein, so würde der Fiskus in die Lage kommen, vorläufig das bergbauliche Unternehmen mit den verbleibenden Gewerken im Rahmen einer Gewerkschaft fortzusetzen, was zu Bedenken keinen Anlaß bietet.

Zum Erwerbe der Felder und der aufstehenden Anlagen bew. der Kuxe, sowie zur Deckung der Betriebs- und Ausrüstungskosten bis zum 31. März 1903 einschließlic ist im ganzen der Betrag von

58 Millionen Mark

erforderlich, und zwar

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. für den Ankauf der beiden von den Erben Vohwinkel angebotenen nördlichen Gebiete . . . . .   | 11 960 000,00 <i>M.</i> |
| 2. für den Ankauf des Bergwerks Waltrop . . . . .   | 3 075 000,00 „          |
| 3. für den Ankauf der gesamten Kuxe der Bergwerke ver. Gladbeck, Bergmannsglück, ver. Gute Hoffnung, Berlin, des Bergwerks Potsdam und der Rechte aus zwei zwischen den letztgenannten Bergwerken gelegenen Bohrlöchern . . . . . | 36 677 892,09 „         |
| 4. zur Deckung der Ausrüstungs- und Betriebskosten für die Felder ver. Gladbeck, Bergmannsglück und Waltrop bis zum 31. März 1903 . . . . .   | 6 016 735,99 „          |
| 5. an Nebenkosten (Vermittler- und Notariatsgebühr, Stempelkosten und dergl.) . . . . .   | 270 371,92 „            |
| zusammen wie oben   | 58 000 000,00 <i>M.</i> |

Bei Erörterung der Frage, in welcher Weise sich das so angelegte Kapital verzinsen werde, ist zunächst zu berücksichtigen, daß, wie schon im Vorstehenden erwähnt, die beiden nördlichen Gebiete sowohl, als auch die Felder ver. Gute Hoffnung, Berlin und Potsdam

sowie das auf Grund der beiden Funde noch zu erwerbende Gebiet eine Reserve für spätere Jahre darstellen und es genügt, dafür nach Maßgabe des gegenwärtig allgemein vom Staate auf angeliehene Gelder annähernd zu bezahlenden Zinsfußes eine Verzinsung von  $3\frac{1}{2}$  pCt. in Rechnung zu stellen.

Um die übrig bleibende Kaufsumme von 32302467 *M.* nutzbar zu machen, ist es nicht nur erforderlich, die beiden Tiefbauanlagen des Feldes ver. Gladbeck vollständig auszubauen, sondern es wird sich auch empfehlen, die Felder Bergmannsglück und Waltrop sofort mit mindestens je einer Tiefbauanlage zu versehen, um auch sie thunlichst bald mit zur Verzinsung heranziehen zu können. Für die erstere Aufgabe, den vollständigen Ausbau der Anlagen im Felde ver. Gladbeck wird noch ein Betrag von etwa  $2\frac{1}{2}$  Millionen Mark erfordert werden, während die Tiefbauanlagen in den Feldern Bergmannsglück und Waltrop zu je etwa 9 Millionen Mark zu veranschlagen sind, die innerhalb der Jahre 1902—1908 zu verausgaben wären.

Bezüglich der etatsrechtlichen Behandlung der im kommenden Etatsjahre 1902 auf den Bergwerken ver. Gladbeck, Bergmannsglück und Waltrop entstehenden Einnahmen und Ausgaben ist darauf hinzuweisen, daß bei ver. Gladbeck und Bergmannsglück einstweilen noch nicht sämtliche Kuxe angeboten sind. Wenn nun auch in Aussicht steht, daß der Erwerb auch der restlichen Kuxe bis zum 1. April d. Js. möglich sein wird, so dürfte es sich doch empfehlen, die Fortsetzung der gewerkschaftlichen Verfassung und hiermit auch der gewerkschaftlichen Rechnungsführung bis Ende nächsten Etatsjahres ins Auge zu fassen. Für die bei beiden Werken zu erwartende Zubusse giebt das vorstehende Gesetz die erforderlichen Deckungsmittel. Bei dem Bergwerke Waltrop würden etwaige Einnahmen aus Landpacht und dergl. bei den betreffenden Titeln des Etats der Bergverwaltung mit zu verrechnen sein, während auch hier die erforderlichen Ausgaben im vorstehenden Gesetze vorgesehen sind.

Der Betriebsplan würde sich in großen Zügen etwa folgendermaßen gestalten:

1902. Fertigstellen der Tagesanlagen im Felde ver. Gladbeck, Fortsetzung der Ausrüstungsarbeiten daselbst.

Vorbereitungen zum Abteufen im Felde Bergmannsglück auf einem schon von dem Vorbesitzer erworbenen Grundstück.

Grunderwerb und Anlage von Wegen im Felde Waltrop, Beginn des Baues einer Kolonie daselbst.

1903. ver. Gladbeck: Fortsetzung der Ausrichtungs- und Beginn der Vorrichtungsarbeiten.

Bergmannsglück: Abteufen des ersten Schachtes.  
Waltrop: Inangriffnahme des ersten Schachtes.

1904. ver. Gladbeck: wie vor, Beginn des Abbaus, Bergmannsglück: Fortsetzen des Abteufens des ersten, Inangriffnahme des zweiten Schachtes.  
Waltrop: Weiterabteufen des ersten Schachtes, Weiterbau der Kolonie.

1905. ver. Gladbeck: wie vor, Bergmannsglück: Fortsetzung des Abteufens, Beginn des Baues der Gebäude für die definitiven Maschinenanlagen.  
Waltrop: Inangriffnahme des zweiten Schachtes.

1906. ver. Gladbeck: wie vor, Der Betrieb bleibt nunmehr bei vermehrtem Abbau regelmäsig. Bergmannsglück: Vollendung des ersten, Fortsetzung des zweiten Schachtes, Aufstellen der Maschinen.  
Waltrop: Fortsetzung des Abteufens.

1907. Bergmannsglück: Vollendung des zweiten Schachtes, Beginn der unterirdischen Ausrichtung, Bau von Werkstätten, Kauen und Verwaltungsgebäuden.  
Waltrop: Vollendung des ersten Schachtes, Fortsetzung des zweiten, Bau von Maschinengebäuden.

1908. Bergmannsglück: Bau der letzten Gebäude. Aufstellung der letzten Maschinen, Fortsetzung der Ausrichtung.  
Waltrop: Vollendung des zweiten Schachtes, Beginn der Ausrichtung, Aufstellen der ersten Maschinen.

1909. Bergmannsglück: Fortsetzung der Aus- und Vorrichtung, Beginn des Abbaues.  
Waltrop: Bau von Werkstätten u. dergl., Fortsetzung der Ausrichtung, Beginn der Vorrichtung.

1910. Bergmannsglück: Beginn des Abbaus, Fortsetzung der Vorrichtung.  
Waltrop: wie vor.

1911. Bergmannsglück: wie vor, der Betrieb bleibt von nun ab regelmäsig.  
Waltrop: Aufstellung der letzten Maschinen, Fortsetzung der Aus- und Vorrichtung, Beginn des Abbaus.

1912. Waltrop: Fortsetzung der Aus- und Vorrichtung und des Abbaus, von nun ab bleibt der Betrieb regelmäsig.

Selbstredend kann das Vorstehende nur als ein Beispiel der möglichen Entwicklung der Bergwerke nach dem Erwerb durch den Staat gelten, im einzelnen werden sich die verschiedenen Arbeiten vielleicht etwas anders verteilen. Der Bau der Anschlussgeleise ist oben nicht mitaufgeführt, da sein Beginn unter Umständen von allerlei Zufälligkeiten beim Grunderwerb, bei der Anlage im Felde Waltrop überdies von der Fertigstellung der Eisenbahnlinie Osterfeld-Hamm abhängig ist. Der Weiter-

bau der Kolonien wird sich nach dem vorhandenen Bedürfnis entwickeln müssen.

Nach obigem Plane würden sich die Zuschüsse, die vom Etatsjahre 1903 ab auf den Etat der Bergverwaltung zu übernehmen sein werden, und die Ueberschüsse, letztere unter Annahme von einem Verdienst von 1 M.\*) auf die Tonne Förderung etwa, wie folgt, gestalten.

Jahr	Ver. Gladbeck		Bergmannsglück		Waltrop	
	Zuschufs	Ueberschufs	Zuschufs	Ueberschufs	Zuschufs	Ueberschufs
1902	2 500 000	—	830 000	—	950 000	—
1903	gleich sich aus		1 170 000	—	1 000 000	—
1904	—	400 000	1 500 000	—	1 050 000	—
1905	—	600 000	2 500 000	—	2 000 000	—
1906	—	800 000	2 000 000	—	2 000 000	—
1907	—	1 000 000	500 000	—	1 000 000	—
1908	—	1 500 000	500 000	—	500 000	—
1909	—	1 600 000	gleich sich aus		500 000	—
1910	—	2 000 000	—	400 000	gleich sich aus	
1911	—	2 000 000	—	500 000	—	300 000
1912	—	2 000 000	—	700 000	—	400 000
1913	—	2 000 000	—	800 000	—	500 000
1914	—	2 000 000	—	1 000 000	—	800 000
1915	—	2 000 000	—	1 000 000	—	1 000 000

Danach würden vom Jahre 1908 keine Zuschüsse mehr zu leisten sein und vom Jahre 1915 ab die Gesamtüberschüsse der 3 Bergwerke die seit 1902 darauf verwendeten Zuschüsse übersteigen. Von 1915 ab würden die Ueberschüsse auf 4 Millionen Mark zu veranschlagen sein. Unter Zugrundelegung dieser Zahlen ergibt sich folgende Rechnung für den Schluß des Jahres 1914:

Aufwand:

1. Kaufpreis der Felder . . . . .	51 712 892 M.
2. Ausrüstungs- und Betriebskosten bis zum 31. März 1903 einschl. Nebenkosten . . . . .	6 287 108 „
3. Betriebszuschüsse bis 1908 . . . . .	11 920 000 „
4. Zinsen zu 3 1/2 pCt. für 1 auf 13 Jahre . . . . .	23 528 050 „
„ 2 „ 12 „ . . . . .	2 640 540 „
„ 3 jedesmal vom Schlusse des Rechnungsjahres ab . . . . .	3 834 950 „
	zusammen 99 923 540 M.

Davon ab

1. Ueberschufs von 1908 ab . . . . .	17 000 000 „
2. Zinsen zu 3 1/2 pCt. jedesmal vom Schlusse des Rechnungsjahres ab . . . . .	1 260 000 „
	zusammen 18 260 000 „
	bleibt Aufwand 81 663 540 M.

wofür 4 000 000 M. Ueberschufs eine Verzinsung von 4,898 pCt. darstellen.

Rechnet man aber den Aufwand für die vorläufig in Reserve bleibenden Felder mit

1. Kaufpreis . . . . .	19 410 425 M.
2. Zinsen von 13 Jahren . . . . .	8 831 550 „
	zusammen 28 241 975 M.

\*) Dieser Satz bleibt unter dem Durchschnitt des Verdienstes, welchen die größeren neuen Zechen Westfalens in den letzten 12 Jahren erzielt haben.

von dem Gesamtaufwand ab und für diesen Betrag eine jährliche Weiterverzinsung mit  $3\frac{1}{2}$  pCt. = 988 470  $\mathcal{M}$ . jährlich, so bleiben zur Verzinsung des Aufwandes für die Betriebsfelder einschl. Ausrüstungskosten u. s. w. nebst Zinsen 3 011 530  $\mathcal{M}$ ., was eine Verzinsung des Kapitals von 53 421 565  $\mathcal{M}$ . mit 5,64 pCt. ausmacht.

Unter diesen Umständen kann bei Berücksichtigung der eingangs geschilderten allgemeinen Interessen der Ankauf der angebotenen Bergwerksfelder nur empfohlen werden.

Freilich ist jeder Bergwerksbetrieb mit gewissen Gefahren verbunden, die im ungünstigsten Falle alle Berechnungen über den Haufen zu werfen im Stande sind, indes lehrt doch die Geschichte des westfälischen Bergbaus, daß große Unternehmungen eine gewisse Gewähr für ihre Rentabilität dadurch in sich tragen, daß an der einen Stelle eintretende schadenbringende Verhältnisse durch an anderer Stelle sich geltend machende um so vorteilhaftere wieder aufgewogen werden.

Eine stärkere Verzinsung des Anlagekapitals würde sich dadurch erzielen lassen, daß man den beiden vor-

handenen und den beiden für jetzt in Aussicht genommenen Tiefbauanlagen noch eine oder mehrere an die Seite setzte, was freilich einen zeitweiligen Rückgang der Überschüsse bedingte.

Endlich ist noch hervorzuheben, daß im gegenwärtigen Augenblicke jedenfalls die letzte Gelegenheit geboten ist, so großen zusammenhängenden Bergwerksbesitz in Westfalen in ähnlich günstig erscheinender Lage zu erwerben.

Die Bestrebungen älterer Gesellschaften, ihren Besitz durch Ankauf noch unverritzter oder noch wenig abgebauter Felder zu vergrößern und gewissermaßen zu verjüngen, sind noch nicht erlahmt, und es ist mit aller Bestimmtheit vor auszusehen, daß wenig Wochen nach einer etwaigen Ablehnung der vorhandenen Angebote durch den Fiskus die angebotenen Felder zersplittert in die Hände verschiedener Unternehmungen gehen werden. Hieraus erklärt es sich auch, daß die Verkäufer es auf das bestimmteste ablehnen, sich an ihre Angebote über den 1. April d. J. hinaus zu binden.

## Ueber ein neues System elektrischer Schacht-Fördermaschinen.

Von Bergingenieur Hans Bansen in Tarnowitz.

In der Zeit vom 1. Dezember 1901 bis Mitte Januar 1902 hat die Union-Elektrizitäts-Gesellschaft in Kattowitz eine Ausstellung von elektrischen Maschinen und Apparaten für Berg- und Hüttenwerke veranstaltet, die in hohem Maße das Interesse des Fachmanns zu fesseln geeignet ist. Dies gilt entschieden in allererster Reihe von dem Modell eines neuen Fördermaschinen-Systems, durch welches mit den bis jetzt auf diesem Gebiete bestehenden Grundsätzen und Anschauungen vollständig gebrochen worden ist.

Bei dem z. Z. im Betriebe eingeführten elektrischen Fördermaschinen wird der schnellere oder langsamere Gang derselben dadurch erreicht, daß man je nach Bedarf eine größere oder geringere Anzahl von Widerständen in den Stromkreis einschaltet. Hierdurch wird der nicht verwendbare Teil von Elektrizität in Wärme umgesetzt, kurz, vernichtet.

Welchem Dampfmaschinen-Techniker z. B. würde es einfallen, den Gang der mit Dampf betriebenen Fördermaschine dadurch zu regeln, daß er vor die Arbeitszylinder Kondensatoren einschaltet und hier nun den Umständen entsprechend mehr oder weniger Dampf kondensiert? Doch was man bei den Dampfmaschinen geradezu lächerlich finden würde, das macht man bei den elektrischen, allerdings in Ermangelung von etwas Besserem. Nunmehr scheint dieses Bessere aber doch gefunden zu sein. Die U.-E.-G. schaltet

nämlich an Stelle der Widerstände eine Dynamomaschine in den Stromkreis des Fördermotors ein. Die Umdrehungsgeschwindigkeit des Fördermotors und somit auch der Seiltrommeln wird nun dadurch geregelt, daß man diese Dynamomaschine mit dem Netzstrom oder gegen denselben oder überhaupt nicht arbeiten läßt. Dies möge im Folgenden näher erläutert werden.

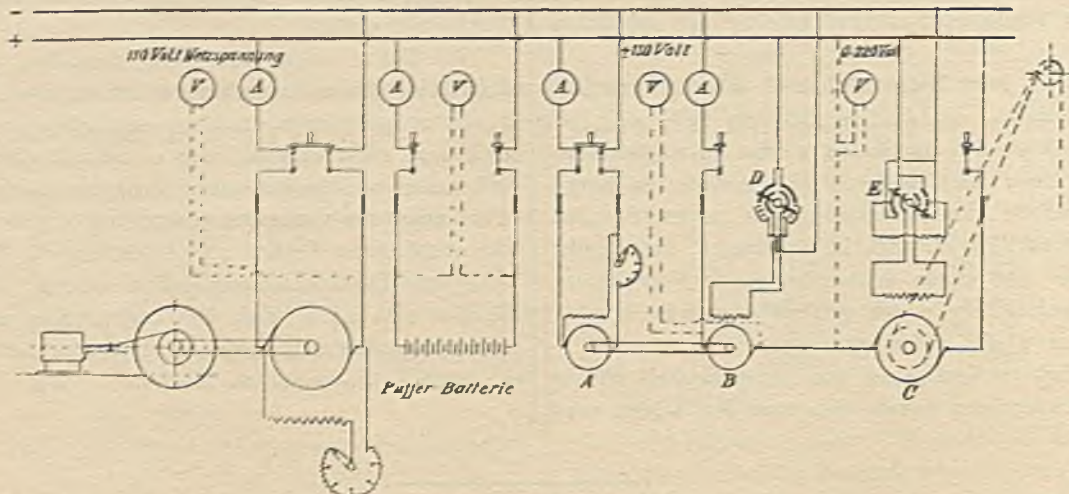
Die Fördermaschine C (siehe Abbildung auf S. 176) erhält ihre Betriebskraft — Gleichstrom, dessen Spannung wir mit 110 Volt annehmen wollen — aus dem Netze, welches von der Primäranlage gespeist wird. Außerdem liefert das Netz den Strom zu Beleuchtungszwecken, zum Betriebe von Ventilatoren, Wasserhaltungen, Förderhaspeln, Bohrmaschinen u. s. w. Zum Ausgleich von Stromschwankungen, die sich aus dem intermittierenden Betriebe verschiedener angeschlossener Motoren, darunter auch unserer Fördermaschine, ergeben, ist in das Leitungsnetz eine Pufferbatterie eingeschaltet.

Der Gang des Fördermotors C wird beeinflusst durch die Zusatzmaschine B und deren Antriebsmotor A.

A ist eine gewöhnliche Gleichstrommaschine, die ebenfalls von dem Netzstrom angetrieben wird. Die in dem Stromkreis von C eingeschaltete Zusatzmaschine B ist mit A direkt gekuppelt. Zu beachten ist, daß B keine Selbsterreger-Maschine ist, die Erregung ihres Feldes wird vielmehr von dem Netzstrom bewirkt, der sich mit Hilfe eines Regulier-Widerstandes für

diesen Zweck zwischen 0 und 110 Volt regeln und außerdem noch für zwei verschiedene Stromrichtungen schalten läßt.

Wir wollen diese beiden Schaltungen bezeichnen als von 0 bis +110 Volt und von 0 bis -110 Volt sich erstreckend, je nachdem, ob die Richtung des von B erzeugten Stromes dem Netzstrom entgegengesetzt oder parallel ist.



Zu Beginn eines Treibens ist das Feld von B voll erregt, aber so geschaltet, daß die Spannung des hier erzeugten Stromes (-110 Volt) der Netzspannung (+110 Volt) entgegengerichtet ist. Mithin erhält der Fördermotor C keinen Strom; er steht noch still.

Durch Einschalten von Widerständen in den Magnetkreis der Zusatzmaschine B wird ihre Gegenspannung allmählich verringert, sodafs ebenso allmählich die Netz-

spannung das Uebergewicht erlangt und auf diese Weise Strom von immer größer werdender Spannung nach dem Fördermotor gelangt, d. h. die Fördermaschine läuft immer schneller.

Endlich wird B auf  $\pm 0$  Volt geschaltet, d. h. kurz geschlossen sein. Der Fördermotor läuft mit +110 Volt Spannung.

Nun läßt sich das Feld der Zusatzmaschine noch umschalten und darauf allmählich verstärken. Ihre Spannung vermindert jetzt nicht mehr die Netzspannung, sondern verstärkt dieselbe. Dies geht bis zu dem höchsten Werte von 220 Volt, in welchem Falle die Fördermaschine ihre größte Geschwindigkeit besitzt.

Faßt man dies alles noch einmal kurz zusammen, so ergeben sich bei einer Netzspannung von +110 Volt folgende Spannungen des dem Fördermotor zugehenden Stromes:

0 Volt bei	- 110 Volt Spannung von B.			
1	" "	- 109	"	"
2	" "	- 108	"	"
3	" "	- 107	"	"
	u. s. w.			
108	" "	- 2	"	"
109	" "	- 1	"	"
110	" "	$\pm 0$	"	"
111	" "	+ 1	"	"
112	" "	+ 2	"	"
113	" "	+ 3	"	"
	u. s. w.			
218	" "	+ 108	"	"
219	" "	+ 109	"	"
220	" "	+ 110	"	"

Das Anlassen und die Regelung der Tourenzahl erfolgt mit Hilfe des Nebenschlußregulierwiderstandes D, die Umdrehungsvorrichtung des Fördermotors wird durch den Nebenschluß-Umkehrwiderstand E geändert.

Soll während des Treibens gebremst werden, so erfolgt dies auch wieder dadurch, daß mit Hilfe des Nebenschluß-Regulierwiderstandes D die Spannung der Zusatzmaschine B der des Netzstromes mehr oder weniger plötzlich entgegengerichtet wird. Gleichzeitig wirkt aber auch in diesem Falle der Fördermotor als Dynamo und entsendet in das Netz einen Strom, welcher dem Netzstrom entgegengerichtet ist. Wenn z. B. der Fördermotor bei 220 Volt mit 1800 Touren läuft und die Stromspannung nun auf 200 Volt herabgesetzt wird, so müßte er dementsprechend vielleicht mit 1600 Touren gehen. Infolge des Beharrungsvermögen läuft er aber nicht sofort mit dieser geringeren Tourenzahl. Mit dem über 1600 belegenen Ueberschuß an Touren, der sich hier von 200 bis auf Null verringert, erzeugt jetzt der Fördermotor, gleichsam als Primärmaschine, einen Strom, den er in die Zusatzmaschine B entsendet. B treibt nun ihrerseits A an und A entsendet in das Netz den dem Netzstrom entgegengerichteten Strom.

Da jeder Feldstärke der Zusatzmaschine eine bestimmte, dem Motor zugeführte Spannung und somit auch eine bestimmte Geschwindigkeit desselben entspricht, so ist klar, daß bei diesem Verfahren jede gewünschte Geschwindigkeit zwischen Null und Maximum dauernd und vor allem ohne Schwankungen erreicht werden kann. Um bei Mannschaftsfahrung die höchst zulässige Seilgeschwindigkeit nicht zu überschreiten, liefse sich in



einfacher Weise der Regulierwiderstand D mit einer Hubbegrenzung versehen.

Jedenfalls ist dieses neue Fördermaschinensystem als ein nicht unbedeutender Fortschritt in der Herstellung elektrischer Förderungen zu betrachten, besonders weil hier die umfangreichen, teuren und aufmerksame

Wartung erheischenden Anlafsapparate in Fortfall kommen. Es ist in folgedessen anzunehmen, daß nunmehr auch Hauptschachtförderungen in größerem Maße auf elektrischen Antrieb eingerichtet werden dürften, der sich bis jetzt zum großen Teil nur auf kleinere Leistungen beschränkte.

### Die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preussens im Jahre 1900.

Die Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen bringt in dem jüngst erschienenen 4. Hefte die amtlichen Mitteilungen über die Bergwerksindustrie und Bergverwaltung Preussens im Jahre 1900. Wir geben, wie in den früheren Jahren, nachstehend einen kurzen Auszug daraus wieder.

Der seit längerer Zeit beobachtete, außerordentliche Aufschwung des gesamten gewerblichen Lebens setzte sich im Jahre 1900 zunächst in glänzender Weise fort; auf fast allen Gebieten wurde während des ersten größeren Teils des Jahres eine Thätigkeit entwickelt, welche die des Vorjahres weit übertraf. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß etwa in der Jahresmitte der Höhepunkt der Entwicklung im allgemeinen erreicht war, und daß sich von da ab die günstige Lage unerwartet schnell verschlechterte und bei einzelnen Industrien am Jahresende bereits ziemlich ungünstigen Verhältnissen Platz gemacht hatte. Besonders gilt dies von den verschiedenen Zweigen der Eisenindustrie, in der die bis dahin stürmische Nachfrage gegen Mitte des Jahres infolge der starken und andauernden Abflauung des amerikanischen Marktes plötzlich gänzlich schwand und die Abnehmer die größte Zurückhaltung beobachteten. Es zeigte sich dabei die fast stets zu Zeiten großen Aufschwungs hervortretende Erscheinung, daß der wirkliche Bedarf infolge gleichzeitiger Nachfrage derselben Abnehmer an mehreren Stellen und rein spekulativer Käufe bedeutend überschätzt worden war. Einer baldigen Wiederbelebung des Marktes stellten sich auch die politischen Verhältnisse, besonders der fortdauernde Krieg in Transvaal mit seinen nachteiligen wirtschaftlichen Folgen, die beginnenden chinesischen Wirren und die durch die Präsidentenwahl in den Vereinigten Staaten vermehrte Unsicherheit des amerikanischen Marktes entgegen.

Die Bergwerksindustrie nahm an der äußerst regen Thätigkeit der ersten Jahreshälfte ihren vollen Anteil, wurde aber auch bis zum Jahreschluss von dem beginnenden Niedergang anderer Industrien nur wenig berührt. Vor allem trifft dies für den Steinkohlenbergbau zu, der auf ein sehr günstiges Jahresergebnis zurückblicken kann. Seine Förderung stieg um 7,63 pCt., also bedeutend mehr als im Vorjahre, in dem die Zunahme 5,77 pCt. betragen hatte. In den ersten Monaten des Jahres konnte trotz der Steigerung der Bedarf nicht vollständig befriedigt werden; an eine Ansammlung auch nur kleinerer Vorräte war nirgends zu denken. Dieser Umstand und die bis zuletzt noch bedeutende Höhe der Kohlenpreise des Auslandes, welche einen erfolgreichen Wettbewerb deutscher Kohle auf den fremden Märkten ermöglichte, verschafften dem Steinkohlenbergbau den bis zum Jahreschluss anhaltenden guten Absatz aller seiner Erzeugnisse. Auch für die übrigen

Zweige der Bergwerksindustrie war das Berichtsjahr günstig. Sie haben in der Mehrzahl eine bedeutende Steigerung der Produktion, die beim Braunkohlenbergbau annähernd 20, beim Mineralsalzbergbau annähernd 23 pCt. betrug, und eine noch weit stärkere Vermehrung des Wertes der Förderung zu verzeichnen. Der Mehrwert belief sich z. B. bei den beiden genannten Arten des Bergbaues auf über 26 pCt. Der von dem Rückgang der Eisenindustrie naturgemäß zunächst betroffene Eisenerzbergbau weist zwar eine Verminderung der Förderung um 0,64 pCt. auf, jedoch eine Zunahme des Wertes um 7,3 pCt. Der einzige Bergbau, der stark zurückgegangen ist, ist der auf Zinkerze, deren Menge um 4,17 pCt., deren Wert um 27,7 pCt. geringer war als im Vorjahre. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß der Wert der Zinkerzförderung im Vorjahre eine außerordentliche Zunahme um 60,5 pCt. und im Jahre 1898 eine solche um 30,6 pCt. aufzuweisen hatte. Auch im Berichtsjahre hat die günstige Geschäftslage zur Vervollkommnung bestehender Bergwerke und zur Inangriffnahme neuer Veranlassung gegeben, doch ist in dieser Beziehung naturgemäß bei der Veränderung der wirtschaftlichen Lage im zweiten Halbjahre eine bedeutende Verlangsamung eingetreten, eine Anzahl neu eröffnete Betriebe auf geringwertige Vorkommen hat, wie vorauszusehen war, sogleich beim Nachlassen des Aufschwungs eingestellt werden müssen. Die günstige finanzielle Lage der Bergwerksindustrie kam neben den Arbeitgebern wiederum den Arbeitern zu Gute. Die Löhne behielten ihre steigende Richtung im allgemeinen bei und zwar vielfach bis in das letzte Viertel des Berichtsjahres hinein, sodaß die Arbeiter von dem Umschwung der Geschäftslage im allgemeinen nicht in Mitleidenschaft gezogen wurden, ihre wirtschaftliche Lage vielmehr als darobaus günstig bezeichnet werden muß, um so mehr als auch der Ausbau der Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen, besonders die Herstellung billiger, guter Arbeiterwohnungen in den verschiedenen Bergwerksgebieten fortgesetzt wurde.

#### a) Steinkohlenbergbau.

Der Gang des Kohlegeschäftes im Berichtsjahr kann trotz der gegen Ende beginnenden Abschwächung glänzend genannt werden. Die Gruben waren fast ausnahmslos das ganze Jahr über bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt und erzielten im allgemeinen äußerst günstige finanzielle Ergebnisse. In den ersten Monaten machte sich infolge der sehr starken Beschäftigung aller Kohle verbrauchenden Industrien der schon im Vorjahre beobachtete allgemeine Mangel an Kohlen in erhöhtem Maße geltend, die Werke vermochten, ungeachtet aller vorgenommenen Betriebserweiterungen und Verbesserungen und der Anspannung aller Kräfte, den Anforderungen bei weitem nicht zu genügen. Zur Verschärfung der Kohlenknappheit trugen

vor allem auch die langdauernden Arbeiterausstände in Böhmen und Sachsen und die Truppentransporte nach China mit ihrem bedeutenden Kohlenbedarf bei. Als dann um die Jahresmitte der Umschwung besonders in der Eisen-Industrie eintrat, waren allerorts die notwendigen Kohlenvorräte gänzlich erschöpft und die Gruben wurden zu deren Ergänzung weiterhin vollständig in Anspruch genommen, ja an manchen Stellen stieg infolge vielfacher übereilter Bezüge der Wintervorräte im Herbst der Versand zu bisher unerreichter Höhe. So wurden im Ruhrrevier um diese Zeit zum ersten Male an mehreren Tagen je über 18 000 Eisenbahnwagen zu 10 t gestellt und versandt. Die Gesamtförderung des Jahres überschritt unter diesen Umständen, wie bereits erwähnt, diejenige des Vorjahres um nicht weniger als 7,6 pCt., sie wäre noch höher gewesen, wenn nicht wiederum der empfindliche Arbeitermangel, besonders in Westfalen und Oberschlesien, sie beschränkt hätte. Im letztgenannten Gebiete machte sich außerdem eine äußerst unangenehme Unregelmäßigkeit im Anfahren namentlich der jüngeren Bergleute bemerkbar, von der Gesamtleitung der Gruben erschienen oft zu Anfang der Woche 20 bis 25 pCt., an anderen Tagen bis 10 pCt. ohne Entschuldigung nicht zur Arbeit. Bei der Schwierigkeit, die nötigen Kohlenmengen zu erhalten, fanden naturgemäß alle Kohlenarten gleich guten Absatz, da die Käufer überall bereitwillig eine andere Sorte als die übliche und von ihnen bestellte abnahmen, es wurden in der ersten Jahreshälfte stellenweise sogar ganz minderwertige alte Kohlenhalden und Kohenschlämme verkauft. Besonders stark nahm der Verbrauch an Gas- und Kokskohlen zu. Auch der Absatz an Koks zeigte sich von dem Niedergange der Eisenindustrie wenig beeinflusst. Der Versand hat sich ohne nennenswerte Störungen vollzogen, die von der Staatseisenbahnverwaltung und den Beteiligten fortgesetzten Bemühungen haben es erreicht, daß der im Herbst regelmäßig auftretende Wagenmangel trotz der erhöhten Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Bahnen sich in sehr mäßigen Grenzen hielt und zu anderen Zeiten stets genügend Wagen zur Verfügung standen. — Die Preise für Kohlen und Koks behielten bei der lebhaften Nachfrage, den erhöhten Holz-

preisen und den meist bis zuletzt steigenden Arbeitslöhnen, soweit sie nicht durch frühere Verträge gebunden waren, ihre steigende Richtung bei, die größte Steigerung fand im westfälischen Revier bei Kokskohlen und Koks statt, sie betrug 2 bezw. 3 bis 6 M. auf die Tonne. Im allgemeinen muß die Preiserhöhung wie im Vorjahre als mäßig bezeichnet werden, wenn man die gleichzeitig auf den wichtigsten ausländischen Märkten erfolgte Steigerung berücksichtigt. Dies darf größtenteils auf die maßvolle Haltung der großen Verkaufsvereinigungen zurückgeführt werden. Allerdings ist auch im Berichtsjahre die auf den deutschen Markt wirkende Lage besonders des englischen Marktes mit seinen anormal hohen, teilweise künstlich erzeugten Preisbildungen im Handel mit den der zweiten und dritten Hand überlassenen Mengen mehrfach rücksichtslos ausgenutzt worden, so daß z. B. in Westfalen nach den Ermittlungen eines zu diesem Zwecke eingesetzten Ausschusses verschiedener rheinisch-westfälischer Handelskammern von den Händlern 50 pCt., in einzelnen Fällen sogar 100 pCt. auf die Preise des Kohlsyndikats aufgeschlagen wurden, aber die von den Verkaufsvereinigungen fortgesetzten energischen Bemühungen, derartigen Preistreibern entgegen zu treten, sind vielfach von Erfolg begleitet gewesen. Neben der Androhung an die Händler, die Verträge bei dem Weiterbestehen ähnlicher Preisaufschläge nicht mehr zu erneuern, haben die Bestrebungen der Verkaufsvereinigungen, den unmittelbaren Bezug auch kleinerer Verbraucher durch Erleichterung der Bezugsbedingungen und Einrichtung von Verkaufvermittlungstellen zu fördern, segensreich gewirkt.

Die in dem Berichte gegebenen Zahlen über die geförderten Mengen sind im wesentlichen bereits in dieser Zeitschrift mitgeteilt worden (s. Jahrg. 1901, S. 738 ff.) Wir geben daher wie in früheren Jahren, nur die Angaben über die Absatzverhältnisse der einzelnen Bezirke.

Der Absatz sämtlicher Steinkohlenbergwerke des Oberbergamtsbezirkes Dortmund an Steinkohlen, Koks und Briketts (nach Abzug des Selbstverbrauches) verteilt sich für das Jahr 1900 nach den verschiedenen Absatzrichtungen folgendermaßen:

Absatzrichtung	Steinkohlen		Koks		Briketts	
	t	pCt.	t	pCt.	t	pCt.
Westfalen-Rheinland . . . . .	29 646 435	68,93	3 102 431	36,25	777 950	50,64
Hannover, Braunschweig . . . . .	2 488 692	5,79	298 840	3,49	159 331	10,37
Hessen-Nassau . . . . .	1 564 765	3,64	154 295	1,80	81 411	5,30
Hamburg, Schleswig-Holstein . . . . .	1 484 934	3,45	100 873	1,18	81 459	5,30
Bremen, Oldenburg, Ostfriesland . . . . .	1 052 668	2,45	50 944	0,60	48 137	3,13
Bayern, Baden, Württemberg . . . . .	1 064 114	2,47	181 530	2,12	46 628	3,03
Provinz Sachsen und Anhalt . . . . .	649 267	1,51	246 130	2,88	139 550	9,08
Thüringen und Königreich Sachsen . . . . .	615 866	1,43	194 039	2,27	78 187	5,09
Berlin und Provinz Brandenburg . . . . .	223 890	0,52	127 143	1,49	10 235	0,66
Lübeck, Mecklenburg . . . . .	175 779	0,41	61 914	0,72	11 436	0,74
Elsaß-Lothringen . . . . .	106 296	0,25	1 901 650	22,22	15 767	1,25
a) Deutsches Inland	39 072 706	90,85	6 419 789	75,02	1 450 091	94,41
Holland . . . . .	2 565 404	5,97	95 688	1,12	19 833	1,29
Belgien und Luxemburg . . . . .	1 083 982	2,52	1 185 542	13,85	2 320	0,15
Frankreich . . . . .	111 823	0,26	381 287	4,45	10	0,00
Schweiz . . . . .	102 737	0,24	100 959	1,18	59 814	3,89
Oesterreich und Italien . . . . .	29 651	0,07	292 173	3,41	3 616	0,23
England und Schweden . . . . .	5 825	0,01	19 479	0,23	—	—
Spanien, Rumänien und Griechenland . . . . .	2 057	0,00	10 040	0,12	—	—
Rußland . . . . .	2 735	0,01	36 395	0,42	—	—
Aufereuropäische Staaten . . . . .	31 794	0,07	16 207	0,20	450	0,03
b) Ausland	3 936 008	9,15	2 137 770	24,98	86 043	5,59
Gesamt-Summe	43 008 714	100,00	8 557 559	100,00	1 536 134	100,00
Dagegen in 1899	39 765 934	—	7 489 242	—	1 303 600	—

Der Absatz an Steinkohlen ist um 3 252 780 (2 014 296) t oder um 8,18 pCt. (5,32 pCt.) gestiegen. Infolge des starken Verbrauches der Industrien des Bezirkes blieben etwa 69 pCt. der Produktion in Westfalen und Rheinland und nur 31 pCt. entfielen auf die übrigen deutschen und außereuropäischen Absatzgebiete. Im großen und ganzen hat die Verteilung des Absatzes auf die einzelnen Gebiete gegen das Vorjahr nur eine geringe Aenderung erfahren. Der Absatz nach Belgien, Frankreich, der Schweiz, außereuropäischen Staaten, Süddeutschland und Elsass-Lothringen ist wiederum gestiegen, dagegen ist der Absatz nach England, Spanien, Rumänien und Griechenland erheblich zurückgegangen, lediglich eine Folge der starken Nachfrage des heimischen Marktes, dessen Befriedigung zunächst angestrebt wurde.

Der Koksversand ist um 1 068 317 (751 557) t oder um 14,26 (11,15) pCt. gestiegen. Hieran sind die heimischen Provinzen mit 456 341 t beteiligt. Auch der Versand an die Hütten in Luxemburg und Lothringen hat wiederum eine nicht unerhebliche Steigerung erfahren, ebenso der Absatz nach außereuropäischen Staaten.

Der Versand an Briketts ist nach fast allen Absatzgebieten und insgesamt um 232 534 (224 577) t oder um 17,84 (20,81) pCt. gestiegen. —

In Oberschlesien wurden nach Abzug des Selbstverbrauches der Gruben, der Haldenverluste sowie der Deputate an Beamte und Arbeiter an Steinkohlen überhaupt abgesetzt:

	1900	1899	Zu (+), Abnahme (—) in 1900
	t	t	t
nach dem Inlande . . . . .	17 938 071	17 083 832	+ 854 239
nach dem Auslande (Oesterreich, Rußland u. s. w.) . . . . .	5 033 058	4 645 729	+ 387 329
im ganzen	22 971 129	21 729 561	+ 1 241 568

Der inländische Absatz ist in 1900 um 5,00 pCt. (6,70 pCt.), der ausländische um 8,34 pCt. (— 1,83 pCt.) gestiegen. Der Gesamtabsatz stieg um 5,71 pCt. (4,75 pCt.). Der inländische Absatz verteilte sich wie folgt:

	1900	1899	1900 mehr	
	t	t	t	pCt.
Koksanstalten . . . . .	2 084 125	2 080 514	3 611	0,17
Eisenhütten . . . . .	1 639 303	1 602 067	37 236	2,32
Zinkhütten . . . . .	1 026 228	1 004 306	21 922	2,18
Blei- und Kupferhütten . . . . .	48 264	47 742	522	1,09
Eisenbahnen, landwirtschaftliche Genossenschaften, Händler u. s. w. . . . .	13 140 151	12 349 203	790 948	6,40

Der Absatz nach dem Auslande stellte sich folgendermaßen dar:

	1900	1899	1900 mehr		1900 weniger	
	t	t	t	pCt.	t	pCt.
Oesterreich . . . . .	4 326 215	4 028 512	297 703	7,39	—	—
Rußland und Rumänien . . . . .	706 843	616 197	90 646	14,71	—	—
Ausfuhr zur See . . . . .	—	1 020	—	—	1 020	100,00

Die vermehrte Ausfuhr nach Oesterreich-Ungarn wurde durch die im Anfang des Jahres in Böhmen und Mähren ausgebrochenen Bergarbeiter-Ausstände hervorgerufen, durch welche selbst die in jenen Kohlenrevieren liegenden industriellen Werke gezwungen wurden, zur Vermeidung von Betriebseinstellungen ihren Kohlenbedarf aus dem Auslande zu beziehen. In Rußland erforderte die Steigerung des Kohlenbedarfs der aufblühenden Industrien, mit der die Kohlenförderung in Polen und dem Donezbecken nicht Schritt hielt, eine erhöhte Zufuhr oberschlesischer Kohlen. Die Ausfuhr nach beiden Ländern hätte noch weit größer sein können, wenn nicht die Nachfrage auf dem zunächst zu versorgenden einheimischen Markte an die Gruben die höchsten Ansprüche gestellt hätte.

Der Absatz der fiskalischen Bergwerke Oberschlesiens im Etatsjahre 1900 zeigt folgendes Bild:

Inland . . . . .	4 419 419 t	+ 1,94 pCt.
Oesterreich . . . . .	304 226 „	— 13,75 „
Rußland . . . . .	158 551 „	+ 0,56 „
Rumänien . . . . .	— „	— 100,00 „
<b>Gesamtabsatz</b>	<b>4 882 196 t</b>	<b>+ 0,74 pCt.</b>

Im Gegensatz zu dem Gesamtabsatz der oberschlesischen Kohle hat sich der Absatz der fiskalischen Gruben nach Rußland, der im Vorjahre sehr zurückgegangen war, kaum gehoben. Im Absatz nach Oesterreich ist eine bedeutende Verminderung eingetreten, die auf das Bestreben zurückzuführen ist, bei der Kohlenknappheit die inländischen Verbraucher vor den ausländischen zu bevorzugen.

Der Inlandabsatz verteilt sich folgendermaßen:

Braunenburg . . . . .	913 780 t	+ 4,25 pCt.
Pommern . . . . .	182 787 „	— 21,95 „
Westpreußen . . . . .	169 720 „	— 15,22 „
Ostpreußen . . . . .	204 500 „	+ 29,45 „
Posen . . . . .	236 474 „	+ 2,01 „
Schlesien . . . . .	2 405 377 „	+ 6,16 „
Sachsen, Hannover, Anhalt	233 780 „	— 16,19 „
Königreich Sachsen . . . . .	66 010 „	— 23,03 „
Mecklenburg . . . . .	6 991 „	+ 75,94 „

Im Niederschlesischen Becken hat der Absatz an Kohlen nach Abzug des Selbstverbrauches, der Haldenverluste und der Deputatkohlen um 7,56 pCt. (2,45 pCt.) gesteigert werden können. Es wurden abgesetzt:

	1900 t	1899 t	Mithin mehr (+), weniger (-) in 1900 pCt.	
nach dem Inlande . . . . .	3 053 965	2 853 930	+ 200 035	+ 7,01
nach dem Auslande . . . . .	1 102 603	1 010 393	+ 92 210	+ 9,13
	4 156 568	3 864 323	+ 292 245	+ 7,56

Der Absatz nach dem Inlande verteilt sich folgendermaßen:

	1900 t	1899 t	in 1900 mehr pCt.	
Koksanstalten . . . . .	767 580	669 589	+ 97 991	+ 14,64
Eisenhütten . . . . .	891	2 621	- 1 730	- 66,01
Zinkhütten . . . . .	—	—	—	—
Blei- und Kupferhütten . . . . .	—	—	—	—
Andere Abnehmer (Eisenbahnen u. s. w.) . . . . .	2 285 494	2 181 720	+ 103 774	+ 4,76

Nach dem Auslande wurden abgesetzt:

Nach	1900 t	1899 t	in 1900 mehr (+), weniger (-) pCt.	
Oesterreich . . . . .	1 101 348	1 009 248	+ 92 100	+ 9,13
Rußland u. Rumänien . . . . .	1 255	1 145	+ 110	+ 9,70

An niederschlesischem Koks wurden abgesetzt:

	1900 t	1899 t	in 1900 mehr (+), weniger (-) pCt.	
nach dem Inlande . . . . .	247 322	203 093	+ 44 229	+ 21,78
nach Oesterr.-Ungarn . . . . .	250 819	207 110	+ 43 709	+ 21,10
nach Rußland u. s. w. . . . .	41 115	56 421	- 15 306	- 27,13
im Ganzen . . . . .	539 256	466 624	+ 72 632	+ 15,56

Der Absatz der preussischen Staatsgruben bei Saarbrücken betrug im Rechnungsjahre 1900 überhaupt 9 350 199 t (9 146 587 t) Steinkohlen, d. i. 203 612 t oder 2,23 pCt. (3,7 pCt.) mehr als in 1899. Wenn man den Selbstverbrauch der Gruben einschließlich der unentgeltlich abgegebenen Mengen, des Waschverlustes und des Übergewichtes mit 991 227 t (907 775 t) und die zur Verkokung gelangten Kohlenmengen mit 1 733 139 t (1 749 326 t) von dem Gesamtabsatze abrechnet, so bleibt ein unmittelbarer Absatz an Rohkohlen von 6 625 833 t (6 489 486 t), d. i. 136 347 t (267 737 t) oder 2,10 pCt. (4,30 pCt.) mehr als im Vorjahre.

Aus den 1 733 139 t Kokskohlen wurden 892 183 (883 584) t Koks dargestellt, wovon 892 103 t abgesetzt wurden.

Der Absatz an Rohkohlen und Koks verteilt sich auf die nachstehenden Länder, wie folgt:

Absatzland	Steinkohlen		Koks	
	t	pCt.	t	pCt.
Preussisches Inland . . . . .	2 159 234	32,59	718 141	80,50
Süddeutschland . . . . .	2 283 328	34,46	7 590	0,85
Elsass-Lothringen . . . . .	1 169 609	17,65	153 612	17,22
a) Deutschland . . . . .	5 612 171	84,70	879 343	98,57
Frankreich . . . . .	391 343	5,91	2 385	0,27
Schweiz . . . . .	563 516	8,51	9 495	1,06
Luxemburg . . . . .	41 283	0,62	305	0,03
Oesterreich . . . . .	16 040	0,24	575	0,07
Italien . . . . .	1 480	0,02	—	—
b) Ausland . . . . .	1 013 662	15,30	12 760	1,43
Gesamt-Absatz . . . . .	6 625 833	100,00	892 103	100,00

Die Steigerung des Absatzes entfällt fast ausschließlich auf das Inland, während der ausländische Absatz, abgesehen von der Steigerung der Ausfuhr nach Luxemburg, durchweg abgenommen hat.

b) Braunkohlenbergbau.

Bei der lebhaften Nachfrage nach Brennmaterialien war auch die Lage des Braunkohlenmarktes im Berichtsjahre anhaltend sehr günstig. Die Braunkohlen vermochten nicht nur, infolge des Arbeiterausstandes in Böhmen, in das Absatzgebiet der dortigen Braunkohle in weitem Umfange einzudringen, sondern sie hielten auch bei der Unmöglichkeit der Steinkohlenwerke, die Nachfrage zu befriedigen, vielfach an Stellen ihren Einzug, wo bisher nur Steinkohlen verbraucht worden waren. Sämtliche Reviere waren daher in der Lage, ihre Förderung sehr erheblich zu steigern und sie zu sehr lohnenden Preisen schlank abzusetzen. Meist hätte auch hier beim Vorhandensein genügender Arbeitskräfte der Absatz noch viel weiter gesteigert werden können. Im Braunkohlenrevier der Provinz Sachsen war zeitweilig ein allgemeines Übergreifen des böhmischen Ausstandes zu befürchten, glücklicherweise blieb aber die Arbeiterbewegung auf vereinzelte kleinere Ausstände von mäßiger Dauer beschränkt, die eine starke Vergrößerung der Förderleistung des Bezirkes nicht hinderten. Besonders erfreulich entwickelte sich der Braunkohlenbergbau im Bergrevier Brühl-Unkel weiter. Seine Förderung betrug: im Jahre 1899: rd. 3,9 Mill. t im Werte von 7,8 Mill. M., „ „ 1900: „ 5,1 „ t „ „ 11,8 „ „ „ sie zeigte also eine Zunahme von 31 pCt. Die Zahl der Brikettpressen stieg von 118 auf 127, während weitere 29 im Bau waren. -- Die Nachfrage nach Rohkohle verstärkte sich infolge der Schwierigkeiten, Steinkohlen zu erhalten, erheblich, Rohkohle gelangte in vielen industriellen Betrieben, besonders in und um Köln und bei den Oberlausitzer Glasfabriken, zum ersten Male oder in viel größerem Maße als früher zur Verwendung. -- Vor allem lebhaft war der Begeh nach Braunkohlenbriketts und zwar für den Gebrauch in der Industrie wie für den Hausbrand. Briketts der Provinz Sachsen haben sich während der Zeit des Ausstandes im Königreich Sachsen ein festes Absatzgebiet erobert; diejenigen des Bezirkes Brühl-Unkel haben, abgesehen von dem sehr vermehrten Absatz im Inlande, in Holland, der Schweiz, Belgien und Frankreich einen stark zunehmenden Kreis von Abnehmern gefunden. Im letztgenannten Bezirk hat der im Vorjahre gebildete Verkaufsverein der Brikettwerke am 1. April 1900

seine Thätigkeit begonnen und bereits unverkennbar einen wohlthätig mäßigenden Einfluss auf die Preisgestaltung während der Kohlenknappheit ausgeübt. — Die Herstellung von Nafspressteinen ist gegen das Vorjahr um 15 pCt. gestiegen. — Der Mineralöl-Markt hatte das ganze Jahr hindurch ein zufriedenstellendes Aussehen, die Oele fanden stets schlanken Absatz und erzielten eine kleine Preisbesserung. — Der Paraffinhandel ging, weil auch im Berichtsjahre das Angebot aus Amerika gering war, sehr flott vor sich. Harte und besonders weiche Sorten hatten starke Nachfrage bei steigenden Preisen zu verzeichnen.

Die gesamte Braunkohlenförderung Preussens betrug:  
im Jahre 1900 : 34 Mill. t im Werte von rd. 80 Mill. Mk.,  
" " 1899 : 28,4 " " " " " 63,5 " " .

Im Vergleich zum Vorjahre ist hiernach die Fördermenge um 19,67 pCt. (9,15 pCt.), der Wert um 26,37 pCt. (7,41 pCt.) gestiegen.

#### c) Eisenerzbergbau.

Entsprechend der blühenden Lage des Eisenmarktes zu Beginn des Berichtsjahres setzte sich die im Eisenerzbergbau während des Vorjahres eingetretene außerordentliche Thätigkeit zunächst in vermehrtem Mafse fort. Die vorhandenen Werke erhöhten nach Möglichkeit ihre Förderung und neue wurden in Betrieb gesetzt. Am lebhaftesten war diese Thätigkeit im Siegerlande, wo aber, neben dem überall schwer drückenden Arbeitermangel, der schon früher erwähnte Übelstand, daß die Gruben in den vergangenen Jahren nicht genügende Erzmengen vorgerichtet hatten und daher ihre Förderung nur schwer erhöhen konnten, die Ausnutzung der Marktlage beschränkte. Von dem Umschwung der Lage der Eisenindustrie in der Mitte des Jahres mußte der Eisenerzbergbau naturgemäß zuerst betroffen werden, jedoch machte sich der Einfluss der Veränderung bis zum Jahreschluss nur verhältnismäßig wenig bemerkbar, weil der Zusammenschluss der verschiedenen Zweige der Eisenindustrie in größere Verbände und die zwischen diesen herbeigeführte Verständigung eine plötzliche, starke Abnahme des Bedarfs an Eisenerz erfreulicher Weise verhinderte. So kam es, daß die Eisenerzförderung im ganzen Jahre fast wieder den sehr hohen Stand des Vorjahres erreichen und durch die infolge des Erzmangels am Jahresanfang stark gestiegenen Preise ein sehr vorteilhaftes finanzielles Gesamtergebnis erzielt werden konnte. Ein großer Teil der neueröffneten Werke mußte allerdings bei der Wendung der Verhältnisse den Betrieb wieder einstellen.

Im ganzen wurden an Eisenerzen gewonnen:  
im Jahre 1900 : 4 268 000 t im Werte von 37,6 Mill. Mk.,  
" " 1899 : 4 295 000 t " " " 35,1 " " .

Der Menge nach ist mithin die Förderung um 0,64 pCt. (+ 6,83 pCt.) gefallen und dem Werte nach um 7,30 pCt. (7,92 pCt.) gestiegen. Die Zahl der betriebenen Werke hat sich um 6 oder 1,23 (16,54 pCt.) gehoben.

#### d) Zink- und Bleierzbergbau.

Die erfreuliche Entwicklung des Zinkerzbergbaues im Vorjahre hat leider im Berichtsjahre einem starken Rückgang Platz gemacht. Der Grund liegt einmal darin,

daß die meisten Gruben ihre vorgerichteten Erze im Vorjahre größtenteils abgebaut hatten und deshalb, namentlich bei dem empfindlichen Arbeitermangel, nur eine geringe Förderung zu liefern vermochten, andererseits in der hauptsächlich durch billiges amerikanisches Angebot hervorgerufenen Abnahme der Nachfrage nach Zink, die einen sehr empfindlichen Preissturz zur Folge hatte. Der Preis ging am Jahreschluss auf einen für eine Zahl von Werken nicht mehr lohnenden Stand herunter. — Ganz abweichend hiervon entwickelte sich der Bleimarkt; zwar zeigte sich auch auf ihm im Dezember eine wesentliche Preisabschwächung, aber bis dahin war der Preis über den bereits sehr lohnenden Stand des Vorjahres noch bedeutend gestiegen. Da die Bleierzgruben auch in der Lage waren, die Förderung trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten wesentlich zu erhöhen, so kann der Bleierzbergbau auf ein sehr günstiges Geschäftsjahr zurückblicken.

Die Förderung fiel der Menge nach um 4,17 pCt. (+ 3,44 pCt.), dem Werte nach um 27,68 pCt. (+ 60,52 pCt.). Der Durchschnittswert einer Tonne Zinkerz fiel auf 40,23 M. (53,31 M.)

Der Menge nach hat die Bleierzförderung gegen das Vorjahr um 3,52 pCt. (— 3,51 pCt.), dem Werte nach aber um 28,19 pCt. (8,04 pCt.) zugenommen. Der Durchschnittswert einer Tonne Bleierz berechnet sich auf 133,56 M. (107,86 M.)

Der Kupfererzbergbau hatte in der Förderung eine Steigerung von 1,90 pCt. (4,5 pCt.) zu verzeichnen. Der Wert der Produktion stieg um 13,7 pCt. (5,6 pCt.)

Der Schwefelkiesbergbau hat einen sehr erfreulichen Aufschwung genommen, die Nachfrage namentlich der Schwefelsäure- und Zellstofffabriken war äußerst lebhaft und kaum zu befriedigen, die Preise sind allerdings gegen das Vorjahr nur unbedeutend gestiegen. Der in früheren Jahren beobachtete scharfe Wettbewerb ausländischer Kiese wich wegen des starken Bedarfs sehr zurück.

Die Manganerzförderung weist wiederum einen Rückgang gegen das Vorjahr auf.

Der Steinsalzbergbau hat sich erfreulich entwickelt.

Der Kalisalzbergbau konnte seine Förderung sehr bedeutend, um fast 26 pCt., steigern, der Absatz fast aller Salzsorten nahm zu, nur Carnallit und Bergkieserit wiesen einen Rückgang auf, der in der Vorliebe der Landwirtschaft für hochprozentige Kalidüngsalze seine Erklärung findet.

Die Gesamtförderung an Stein- und Kalisalz hat mithin der Menge nach um 22,73 pCt. (12,48 pCt.) und dem Werte nach um 26,53 pCt. (9,21 pCt.) zugenommen. Im einzelnen erfuhr die Steinsalzförderung eine Vermehrung um 6,83 pCt. (0,6 pCt.), die Kalisalzförderung eine solche um 25,85 pCt. (15,16 pCt.). Der Durchschnittswert einer Tonne Steinsalz fiel von 4,72 M. auf 4,71 M., der einer Tonne Kalisalz stieg von 12,31 M. auf 12,52 M.

An der Mineralsalzgewinnung waren im ganzen 18 (15) Werke beteiligt. 16 (16) Werke standen in Aus- und Vorrichtung.

## Die Eisenbahnen Deutschlands im Rechnungsjahre 1900.

Nachstehend geben wir die wichtigsten Zahlen aus der kürzlich erschienenen im Reichseisenbahnamt bearbeiteten Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für das Rechnungsjahr 1900 wieder, unter vergleichender Gegenüberstellung der Ergebnisse des Jahres 1890.

Die Eigentumlänge der deutschen vollspurigen Eisenbahnen ist von 41879 km am Ende 1890 auf 49930 km am Ende 1900, also um 19,2 v. H. gewachsen. Von dieser Länge entfielen 1890: 37944 km oder 90,6 v. H. auf Staatsbahnen und 3935 km oder 9,4 v. H. auf Privatbahnen, 1900 dagegen 45886 km oder 91,9 v. H. auf Staatsbahnen, 4044 km oder 8,1 v. H. auf Privatbahnen. Nach der Betriebsart waren 1890: 31542 km oder 75,3 v. H. Hauptbahnen und 10337 km oder 24,7 v. H. Nebenbahnen, 1900 dagegen 32278 km oder 64,6 v. H. Hauptbahnen und 17652 km oder 35,4 v. H. Nebenbahnen vorhanden. Die Hauptbahnen haben somit nur um 2,3 v. H., die Nebenbahnen aber um 70,8 v. H. zugenommen.

Bei einem Flächeninhalt von rund 540743 qkm besaß Deutschland 1890: 41818 km, 1900 dagegen 49878 km vollspurige Eisenbahnen, so daß auf 100 qkm entfielen 1890: 7,74 km und 1900: 9,22 km Eisenbahnen. Auf 100000 Einwohner, deren im Reiche im ersteren Jahre 49,22 Millionen, im letzteren 56,00 Millionen gezählt wurden, kamen 1890: 8,50 km und 1900: 8,91 km Eisenbahnen. Zur Bewältigung des Verkehrs standen den vollspurigen deutschen Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1900: 19069 Lokomotiven, 32 Motorwagen, 38404 Personenwagen, 412260 Gepäck- und Güterwagen zur Verfügung. Gegen 1890 hat bei den Lokomotiven eine Zunahme von 34,4 v. H., bei den Personenwagen von 45,5 v. H. und bei den Gepäck- und Güterwagen von 43,3 v. H. stattgefunden. Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel haben sich von 1671,57 auf 2404,58 Millionen Mark oder um 43,9 v. H. erhöht.

Von den eigenen und fremden Lokomotiven und Motorwagen sind im Jahre 1900 in Zügen, im Vorspanndienste, bei Leerfahrten und im Rangierdienste 760,51 Millionen und auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge 15303 Lokomotivkilometer zurückgelegt worden, davon 511,91 Millionen als eigentliche Nutzkilometer, d. h. solche Wegehänge, auf denen die Maschine zur Beförderung eines Zuges diente. Gegen 1890 haben die Lokomotivkilometer um 48,1 v. H., die Nutzkilometer um 51,2 v. H. und die auf das Kilometer Betriebslänge entfallenden Lokomotivkilometer um 24,0 v. H. zugenommen.

An Zügen entfielen auf das Betriebskilometer:

1890:	7682	oder	täglich	21,05	Züge,
1900:	9797	„	„	26,84	„

Die eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen haben auf den vollspurigen Betriebsstrecken im Jahre 1900 18789,65 Millionen und auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge 378089 Wagenachskilometer geleistet. Auf die Personenwagen entfielen hiervon 4164,96, auf die Gepäck- und Güterwagen 14239,61 und auf die Postwagen 385,08 Millionen Achskilometer. Auch hier ist gegen das Jahr 1890 ein erhebliches Wachstum zu verzeichnen; bei den Wagenachskilometern im Ganzen um 46,7 v. H., bei den Personenwagen um 70,2

v. H., bei den Gepäckwagen um 40,9 v. H. und bei den Postwagen um 50 v. H. Die auf das Kilometer Betriebslänge entfallende Anzahl Wagenachskilometer hat sich um 22,9 v. H. gehoben.

Von den auf eigenen und fremden Betriebsstrecken geleisteten Achskilometern der eigenen Wagen entfielen auf eine Personenwagenachse 46037, eine Gepäckwagenachse 50486 und eine Güterwagenachse 15960.

Die beförderte Nutzlast, die sich aus dem Gewicht der Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), des Gepäcks, der Hunde, des Viehs und der Güter aller Art zusammensetzt, ist von 23277,85 auf 38460,40 Millionen Tonnenkilometer, also um 65,2 v. H., die tote Last, d. i. das Eigengewicht der Wagen, Lokomotiven, Tender und Motorwagen von 61789,98 auf 103736,19 Millionen Tonnenkilometer, also um 67,9 v. H. gestiegen. Außerdem wurden von den als Frachtgut beförderten Eisenbahnfahrzeugen auf eigenen Rädern im Jahre 1890 15,71 Millionen und im Jahre 1900 16,15 Millionen Tonnenkilometer oder 2,8 v. H. mehr geleistet. Auf jedem Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge wurde im Jahre 1900 eine Gesamtlast von 2,86 Millionen Tonnen gegen 2,04 Millionen Tonnen im Jahre 1890, mithin 38,7 v. H. mehr, bewegt.

Die Ausnutzung des Ladegewichts der bewegten Achse ist bei den Personenwagen von 23,61 auf 25,17 v. H., bei den Gepäckwagen von 2,17 auf 2,52 v. H. gestiegen, bei den Güterwagen aber von 47,61 auf 45,90 v. H. zurückgegangen, obgleich die auf die einzelne (leere oder beladene) Güterwagenachse entfallende Nutzlast von 2,39 Tonnen auf 2,80 Tonnen gestiegen ist. Der Rückgang findet seine Erklärung in der Erhöhung des Ladegewichts der Güterwagen, mit dem die Ausnutzung nicht gleichen Schritt gehalten hat.

Der Personenverkehr hat in dem Zeitraum von 1890 bis 1900 einen weiteren erfreulichen Aufschwung genommen. Im Jahre 1900 wurde eine Einnahme von 572,96 gegen 357,06 Millionen Mark im Jahre 1890, mithin ein Mehr von 60,5 v. H. erzielt. Jedes Kilometer brachte eine Einnahme von 11760 Mark gegen 8725 Mark im Jahre 1890, mithin ein Mehr von 3035 Mark, d. h. 34,8 v. H. Dagegen ist die Einnahme auf je 1000 Achskilometer der Personen- und Gepäckwagen von 112 auf 109 Mark zurückgegangen, was sich vornehmlich durch den Hinzutritt neuer Bahnen mit anfänglich geringem Verkehr erklärt.

An der Gesamteinnahme aus allen Verkehrszweigen war die Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr mit 30,44 v. H. gegen 28,82 v. H. im Jahre 1890 beteiligt.

Die reine Personenbeförderung, einschließlich Militär- und Sonderzüge, hat ein Mehr von 205,08 Millionen Mark, das sind 59,3 v. H., die Beförderung von Gepäck und Hunden ein solches von 7,68 Millionen Mark, das sind 72,7 v. H., aufzuweisen, während die Nebenerträge einen Zuwachs von 3,14 Millionen Mark, das sind 466,7 v. H., erzielten. Die erhebliche Steigerung der Nebenerträge ist hauptsächlich durch die Einführung der Bahnsteigkarten entstanden.

Wie der Personenverkehr hat auch der Güterverkehr hinsichtlich des Umfangs und der Erträge in der Zeit von 1890 bis 1900 eine erhebliche Steigerung erfahren.

Während die Einnahme im Jahre 1890 882,00 Millionen Mark betragen hat, ist sie im Jahre 1900 auf 1309,07 Millionen Mark gewachsen, mithin hat eine Zunahme von 48,4 v. H. stattgefunden. Jedes Kilometer brachte eine Einnahme von 21239 gegen 26407 Mark, also 24,3 v. H. mehr ein.

Die Einnahme auf je 1000 Achskilometer der Güterwagen hat sich von 94 auf 99 Mark gehoben. Diese Steigerung, die auf den ersten Blick befremden könnte, weil der durchschnittliche Frachtertrag, wie weiter unten bemerkt, herabgegangen ist, rührt von der Erhöhung des Ladegewichts der Güterwagen her. An der Gesamteinnahme aus allen Verkehrszweigen war die Einnahme aus dem Güterverkehr mit 69,56 v. H. gegen 71,18 v. H. im Jahre 1890 beteiligt.

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer der gegen Frachtberechnung beförderten Güter mit Ausschluss des Postgutes ist von 22237,26 im Jahre 1890 auf 34698,95 Millionen im Jahre 1900, also um 55,0 v. H. gestiegen. Bei Zurückführung der geleisteten Tonnenkilometer auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge hat sich eine Zunahme von 535476 Tonnenkilometern im Jahre 1890 auf 699955 Tonnenkilometern im Jahre 1900, mithin um 164479 Tonnenkilometer oder 30,7 v. H. ergeben. Die geringere Zunahme der Verkehrsdichtigkeit gegenüber der des Verkehrsumfanges erklärt sich daraus, daß die neu hinzugetretenen Strecken den älteren Bahnen hinsichtlich der Verkehrsdichtigkeit beträchtlich nachgestanden haben.

Die durchschnittliche Einnahme auf 1 Tonnenkilometer des Frachtguts ist von 3,86 auf 3,52 Pf. gefallen. Die danach eingetretene durchschnittliche Verbilligung der Frachten um 8,8 v. H. erklärt sich aus Tarifiermächtigungen verschiedener Art, wie Herabminderung der Einheitssätze, Versetzung vieler Artikel in niedrigere Tarifklassen, erweiterte Einführung ermäßigter Ausnahmetarife für Massentransporte etc.

Für die vollspurigen deutschen Bahnen stellte sich das eigentliche Anlagekapital der jetzigen Eigentümer im Jahre 1890 auf 10456,16 und im Jahre 1900 auf 12749,41 Millionen Mark oder 255605 Mark auf 1 km.

Die gesamten Betriebseinnahmen ausschließlich des Pachtzinses sind von 1300,87 Millionen Mark im Jahre 1890 auf 2027,09 Millionen Mark im Jahre 1900, also um 55,8 v. H. gestiegen, obwohl die durchschnittliche Betriebslänge nur um 19,4 v. H. zugenommen hat. Auch die auf das Kilometer Betriebslänge, sowie auf 1000 Wagenachskilometer aller Art und auf 1000 Nutzkilometer berechneten Einnahmen sind gestiegen, und zwar von 31248 auf 40790 Mark = 30,5 v. H. bzw. von 102 auf 108 Mark = 5,9 v. H. und von 3843 auf 3690 Mark = 3,0 v. H.

Die Betriebsausgaben ausschließlich der Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen

und der Pachtzinsen sind in der Zeit von 1890 bis 1900 von 783,39 auf 1263,99 Millionen Mark, also um 61,3 v. H., die Ausgaben auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge von 18818 auf 25434 Mark, also um 35,2 v. H. gestiegen. Die Mehraufwendungen sind zumeist auf die Erhöhung der Besoldung der Beamten und Arbeiter, auf die Vermehrung ihrer Anzahl und auf die Steigerung der Materialpreise zurückzuführen.

Auch die auf 1000 Nutz- und auf 1000 Wagenachskilometer aller Art berechneten Ausgaben sind gestiegen nämlich von 2314 in 1890 auf 2469 Mark in 1900 bzw. von 61 auf 67 Mark.

Der Prozentsatz der Betriebsausgaben im Verhältnis zu den Betriebseinnahmen hat sich im Jahre 1890 auf 60,22 und im Jahre 1900 auf 62,36 gestellt.

Unter Ausscheidung der Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen sowie der Pachtzinse hat der Ueberschuss der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben betragen im Jahre 1890 517,48, im Jahre 1900 763,10 Millionen Mark; er hat also um 47,5 v. H. zugenommen, dagegen ist er im Verhältnis zu der Gesamteinnahme nach Ausscheidung des Pachtzinses von 39,78 auf 37,65 v. H. gesunken.

Als Rente des auf die betriebenen Strecken verwendeten Anlagekapitals betrachtet, ergab der Betriebsüberschuss im Jahre 1890 5,22, im Jahre 1900 dagegen 6,10 v. H.

Jedes Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge brachte im Jahre 1900: 15355 gegen 12430 Mark im Jahre 1890, mithin ein Mehr von 2925 Mark oder 23,5 v. H.

Die Anzahl der Beamten und Arbeiter einschließlich der Handwerker, Lehrlinge und Frauen betrug im Jahre 1900 537122 Personen, mithin kam auf je 105 Einwohner ein Eisenbahnbediensteter.

Gegen das Jahr 1890 hat eine Vermehrung der Beamten und Arbeiter von 136836 Personen oder 34,2 v. H. stattgefunden, während zu gleicher Zeit die Eigentümlänge der Eisenbahnen nur um 19,2 v. H. zugenommen hat. Das größere Anwachsen der Zahl der Beamten und Arbeiter erklärt sich einerseits aus der inzwischen eingetretenen Verkehrssteigerung, andererseits aus den großen Erleichterungen, die im Dienste namentlich des niederen Personals eingeführt wurden.

Die Eigentümlänge der dem öffentlichen Verkehr dienenden Schmalspurbahnen — ausschließlich der sogenannten Kleinbahnen — betrug am Ende des Jahres 1890 1051,00 km; bis Ende 1900 ist sie auf 1799,63 km, also um 748,63 km oder um 71,2 v. H. gestiegen.

An Betriebsmitteln standen den Schmalspurbahnen im Jahre 1900 393 Lokomotiven, 1081 Personenwagen und 8207 Gepäck- und Güterwagen zur Verfügung, während im Jahre 1890 nur 214 Lokomotiven, 514 Personenwagen und 4503 Gepäck- und Güterwagen vorhanden waren. Von diesen Betriebsmitteln wurden geleistet im Jahre 1890 3656934 Nutz- und 52477098 Wagenachskilometer, im Jahre 1900 7981403 und 124221414.

Volkswirtschaft und Statistik.

**Briketts und Nafspressteine im Deutschen Reich 1901.** In der in unserer Nummer 5. S. 109 wiedergegebenen Tabelle, welche einen Ueberblick über die deutsche Kohlenproduktion im Jahre 1901 giebt, erscheinen zum ersten Mal Gesamtzahlen für Briketts und Nafspressteine, wie die Rubrik sie bezeichnet. Aus den Einzelzahlen ist ersichtlich, dafs hierunter nicht nur die Braunkohlen, sondern auch Steinkohlenbriketts inbegriffen sind. Die Gesamtjahresziffer mit etwas über 9 251 000 t wird dagegen allgemein überraschen, umso mehr als sie höher ist als die für Koks angegebene mit stark 9 163 000 t. In dieser letzteren sind allerdings die nicht unbeträchtlichen Koksmengen nicht enthalten, welche auf Eisenhütten, Cementhütten etc. selbst dargestellt sind, sondern nur diejenigen der Kokereien auf den Gruben; die Gesamtzeugung an Koks bleibt also immer noch gröfser, trotzdem ist die Ziffer für Briketts unerwartet hoch. Wenn man die Erzeugung von Steinkohlenbriketts mit rund 2 Mill. t ansetzt, so bleiben für

Braunkohlenbriketts 7 250 000 t übrig. Von diesen sind im Oberbergamtsbezirk Bonn rund 1 520 000 t hergestellt, es bleiben also für den mitteldeutschen Bezirk in seiner grössten Ausdehnung von Niederschlesien, der Lausitz über Sachsen her bis nach Hessen und nördlich bis in die Magdeburger Gegend rund 5 720 000 t übrig. Die Herstellung dort scheint in der letzten Zeit auch beträchtlich vergrößert worden zu sein, genauere Vergleichszahlen gegen früher fehlen allerdings. Die Bedeutung der Braunkohlenbriketts für jene Gegenden erhellt unter anderem auch daraus, dafs im verflossenen Jahr rund 1 280 000 t von diesen nach Berlin zugeführt worden sind. Auch die noch im Zuge bleibende Steigerung der Braunkohlenförderung in jenen Bezirken, die im letzten Jahr reichlich 3 Mill. t betrug, beruht jedenfalls teilweise auf der vermehrten Brikettherstellung, denn zu dem angegebenen Quantum gehören etwa 15<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Mill. t Rohkohle zur Herstellung und zur Feuerung der dazu notwendigen Maschinenanlagen.

Uebersicht der Lasten und deren Verhältnis zum Reingewinn bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft in den Jahren 1884 bis 1901 einschliesslich.

Jahr	Bergwerkssteuer rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	Staats- u. Gemeindesteuer rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	Knappschafts- gefälle:		Summe der Knappschafts- gefälle		% vom Reingewinn	Beitrag zu Unfall-Berufs- Genossen- schaften rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn
					a) Beitrag der Gesellschaft rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	b) Beitrag der Arbeiter rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn			
1884	117	9,53	63	5,14	92	7,49	89	7,25	181	14,74	—
1885	114	8,85	62	4,83	90	7,—	89	6,92	180	13,92	—
1890	268	6,63	113	2,79	194	4,80	224	5,55	418	10,35	168
1895	92	3,59	385	14,97	329	12,79	431	16,77	760	29,56	246
1896	—	—	337	11,—	341	11,13	448	14,64	789	25,77	312
1897 <sup>1)</sup>	—	—	332	8,58	385	9,95	508	13,13	894	23,08	402
1897 <sup>2)</sup>	—	—	351	9,08	429	11,09	567	14,64	996	25,73	446
1898 <sup>3)</sup>	—	—	473	9,68	474	9,70	626	12,80	1100	22,50	293
1899 <sup>4)</sup>	—	—	653	11,36	609	10,60	802	13,95	1412	24,55	306
1900	—	—	757	8,03	783	8,31	1035	10,98	1818	19,29	516
1901	—	—	796	10,13	875	11,13	1166	14,85	2041	25,98	575

Jahr	Beitrag zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung. a) Seitens der Gesellschaft rd. in 1000 M.		Beitrag zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung. b) Seitens der Arbeiter rd. in 1000 M.		Summe der Beiträge zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung rd. in 1000 M.		Gesamtsumme ausschliesslich Beiträge der Arbeiter rd. in 1000 M.		Lasten pro Kopf der beschäftigten Arbeiter M.		Gesamtsumme einschliesslich Beiträge der Arbeiter rd. in 1000 M.		Lasten pro Kopf der beschäftigten Arbeiter M.	
	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn	% vom Reingewinn
1884	—	—	—	—	—	—	272	22,16	74	42	360	29,41	98	76
1885	—	—	—	—	—	—	268	20,80	74	11	358	27,72	98	78
1890	—	—	—	—	—	—	743	18,38	131	26	967	23,93	170	90
1895	75	2,92	75	2,92	150	5,84	1127	43,83	117	50	1633	63,52	170	28
1896	78	2,54	78	2,54	155	5,08	1068	34,87	103	47	1593	52,05	154	44
1897 <sup>1)</sup>	87	2,24	87	2,24	173	4,48	1207	31,45	104	27	1802	46,52	155	70
1897 <sup>2)</sup>	97	2,51	97	2,51	195	5,02	1324	34,18	99	39	988	51,33	149	26
1898 <sup>3)</sup>	109	2,22	109	2,22	218	4,44	1350	27,60	89	22	2035	42,62	137	76
1899 <sup>4)</sup>	118	2,06	118	2,06	236	4,12	1687	29,35	106	63	2607	45,36	164	79
1900	172	1,83	172	1,83	345	3,66	2229	23,64	116	58	3436	36,45	179	74
1901	189	2,40	189	2,40	378	4,81	2435	30,99	114	96	3790	48,24	178	96

<sup>1)</sup> Seit 1. Dezember 1897 einschl. „Monopol“. <sup>2)</sup> Seit 1. Januar 1897 einschl. „Monopol“. <sup>3)</sup> Seit 1. Oktober 1898 einschl. „Westhausen“. <sup>4)</sup> Seit 1. November 1899 einschl. „Bonifacius“.



Netto-Durchschnittslöhne und Leistung für die 8stündige Schicht bei den Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft.

	Rhein-Elbe I u. II		Rhein-Elbe III		Alma		Minister Stein		Fürst Hardenberg		
	Löhne	Leistung	Löhne		Leistung	Löhne		Leistung	Löhne		Leistung
			Aug.-Dez.	1900		1901	1900		1901	1900	
Kohlengewinnung .	5,76	5,73	5,75	5,51	5,62	5,58	5,28	5,07	5,54	5,26	
Gesteinsarbeiten . .	6,06	6,01	6,02	5,77	5,73	5,70	5,93	5,75	5,91	5,53	
Reparaturhauer . .	3,68	3,71	3,91	3,79	3,65	3,70	4,50	4,44	4,19	4,27	
Schlepper u. Brems.	3,19	3,11	3,21	3,19	2,91	2,92	3,03	2,97	2,98	2,96	
Pferdeführer . . . .	2,51	2,36	—	2,33	2,27	2,34	2,70	2,43	2,44	2,32	

	Erin		Hansa		Zollern		Germania I		Germania II		
	Löhne	Leistung	Löhne		Leistung	Löhne		Leistung	Löhne		Leistung
			1900	1901		1900	1901		1900	1901	
Kohlengewinnung .	5,55	5,47	5,68	5,52	5,29	5,16	5,43	5,50	5,41	5,30	
Gesteinsarbeiten . .	5,34	5,37	5,36	5,24	5,36	5,26	5,63	5,65	5,40	5,36	
Reparaturhauer . .	4,13	4,25	4,28	4,34	4,50	4,58	4,27	4,53	4,36	4,36	
Schlepper u. Brems.	2,98	3,02	3,14	3,05	3,25	3,23	3,09	3,15	3,10	3,14	
Pferdeführer . . . .	2,58	2,56	2,60	2,41	2,81	2,65	2,50	2,64	2,73	2,70	

	Grillo		Grimberg		Westhausen		Bonifacius	
	Löhne	Leistung	Löhne		Leistung	Löhne		Leistung
			1900	1901		1900	1901	
Kohlengewinnung .	4,66	4,75	4,85	4,88	5,39	5,05	5,73	5,62
Gesteinsarbeiten . .	5,09	4,97	4,83	5,01	5,15	4,82	5,82	5,57
Reparaturhauer . .	4,03	4,08	4,04	4,18	4,30	4,24	4,41	4,42
Schlepper u. Brems.	2,85	2,93	2,81	2,95	3,18	3,20	3,22	3,27
Pferdeführer . . . .	2,32	2,24	2,29	2,27	2,53	2,51	2,68	2,62

Ergebnisse des Stein- und Braunkohlen-Bergbaues im Oberbergamtsbezirke Breslau im 1. bis 4. Vierteljahre 1901, verglichen mit dem gleichen Zeitraum des Vorjahres.

	Vierteljahr	Im 1. bis 4. Vierteljahre 1901					In den gleichen Vierteln des Vorjahres					Mithin gegen die gleichen Viertel des Vorjahres mehr (+), weniger (-)		
		Zahl d. betriebl. Werke	Förderung	Selbstverbrauch*)	Absatz	Gesamtbelegschaft	Zahl d. betriebl. Werke	Förderung	Selbstverbrauch*)	Absatz	Gesamtbelegschaft	Förderung	Absatz	Gesamtbelegschaft
Steinkohle . .	1.	75	7 734 371	569 142	6 884 878	102 921	72	7 682 992	550 818	6 986 431	90 342	+ 51 379	- 101 553	+ 12 579
	2.	73	6 947 842	548 247	6 230 040	102 575	72	6 852 445	517 123	6 302 555	91 228	+ 95 397	- 72 515	+ 11 347
	3.	76	7 729 006	570 825	7 048 052	103 630	74	7 545 286	520 807	6 963 431	92 760	+ 183 720	+ 84 621	+ 10 870
	4.	76	7 549 904	595 168	6 816 206	108 053	74	7 516 015	544 215	6 875 230	98 815	+ 33 889	- 59 074	+ 9 238
Summe	—	29 961 123	2 283 380	26 979 176	104 295	—	29 596 738	2 132 963	27 127 697	93 286	+ 364 385	- 148 521	+ 11 009	
Braunkohle . .	1.	32	250 212	41 896	197 912	1 990	28	196 428	41 805	167 061	1 649	+ 53 784	+ 30 851	+ 341
	2.	32	213 935	70 417	141 914	1 896	29	190 820	38 817	147 686	1 563	+ 23 115	- 5 772	+ 333
	3.	31	231 837	74 981	152 437	1 882	29	225 459	37 566	191 971	1 603	+ 6 378	- 39 534	+ 279
	4.	31	249 375	77 302	168 219	1 975	34	256 276	44 513	207 660	1 918	- 6 901	- 39 441	+ 57
Summe	—	945 359	264 596	660 482	1 936	—	868 983	162 701	714 378	1 683	+ 76 376	- 53 896	+ 253	

Von der gesamten Jahresproduktion in 1901 entfallen rd. 84 pCt. auf Oberschlesien und 16 pCt. auf Niederschlesien.

\*) Einschl. der Halden- und Aufbereitungsverluste, ausschl. der Deputate.

**Förderung der Saargruben.** Die staatlichen Steinkohlengruben haben im Monat Januar in 25 Arbeitstagen 786 492 t gefördert und einschließlic des Selbstverbrauches 774 665 t abgesetzt. Während des gleichen Zeitabschnittes des Vorjahres mit 26 Arbeitstagen belief

sich die Förderung auf 832 312 t, der Absatz auf 805 582 t. Mit der Eisenbahn kamen 549 701 t, auf dem Wasserwege 16 552 t zum Versand, 46 924 t wurden durch Landfuhrn entnommen, 144 481 t den im Bezirke gelegenen Kokereien zugeführt.

Ergebnisse des Stein- und Braunkohlen-Bergbaues in Preußen für das Jahr 1901, verglichen mit dem Jahre 1900.

A. Steinkohlen.

Oberbergamtsbezirk	Vierteljahr	Im Jahre 1901.			Im Jahre 1900.		
		Betriebene Werke	Förderung t	Belegschaftszahl	Betriebene Werke	Förderung t	Belegschaftszahl
Breslau . . .	1.	75	7 734 371	102 921	72	7 682 992	90 342
	2.	73	6 947 842	102 575	72	6 852 445	91 228
	3.	76	7 729 006	103 630	74	7 545 286	92 760
	4.	76	7 549 904	108 053	74	7 516 015	98 767
	Sa.	75	29 961 123	104 295	73	29 596 738	93 274
Halle . . .	1.	1	3 123	47	1	2 695	42
	2.	1	2 274	43	1	2 661	41
	3.	1	2 668	45	1	3 687	39
	4.	1	3 129	48	1	3 212	46
	Sa.	1	11 194	46	1	12 255	42
Clausthal . . .	1.	6	177 055	3 538	7	189 705	3 435
	2.	6	155 437	3 545	7	183 044	3 534
	3.	6	172 148	3 577	7	195 396	3 582
	4.	6	177 231	3 563	7	190 135	3 634
	Sa.	6	681 871	3 556	7	758 280	3 546
Dortmund . . .	1.	169	14 636 501	242 892	165	14 684 813	218 917
	2.	167	14 295 034	241 344	165	14 147 893	221 334
	3.	167	14 887 395	242 912	170	15 400 635	227 271
	4.	168	14 628 727	248 556	170	15 385 559	239 300
	Sa.	167	58 447 657	243 926	167	59 618 900	226 706
Bonn . . .	1.	27	3 009 082	52 635	25	3 027 860	50 762
	2.	27	2 867 664	54 641	25	2 845 042	50 904
	3.	28	3 141 492	54 906	25	3 062 721	51 902
	4.	28	3 083 724	55 387	25	3 070 263	52 901
	Sa.	28	12 101 962	54 392	25	12 005 886	51 617
Zusammen in Preußen	1.	278	25 560 132	402 033	270	25 588 065	363 498
	2.	274	24 268 251	402 148	270	24 031 085	367 041
	3.	278	25 932 709	405 070	277	26 207 725	375 554
	4.	279	25 442 715	415 607	277	26 165 184	394 648
	Sa.	277	101 203 807	406 215	273	101 992 059	376 185

B. Braunkohlen.

Breslau . . .	1.	32	250 212	1 990	28	196 428	1 649
	2.	32	213 935	1 896	29	190 820	1 563
	3.	31	231 837	1 882	29	225 459	1 603
	4.	31	249 375	1 975	34	256 276	1 918
	Sa.	31	945 359	1 936	30	868 983	1 683
Halle . . .	1.	274	7 425 023	37 113	280	6 644 937	31 297
	2.	275	6 822 947	38 116	277	6 253 374	32 026
	3.	275	7 467 083	37 853	275	6 764 883	32 662
	4.	275	7 942 445	37 859	272	7 758 899	35 721
	Sa.	275	29 657 498	37 735	276	27 412 093	32 927
Clausthal . . .	1.	29	173 816	2 181	32	127 463	1 670
	2.	28	133 096	1 948	31	108 281	1 627
	3.	27	166 704	1 776	30	124 620	1 686
	4.	27	176 429	1 810	30	174 299	1 990
	Sa.	28	650 045	1 929	31	534 663	1 743
Bonn . . .	1.	43	1 506 532	7 415	45	1 221 358	5 674
	2.	43	1 441 205	7 417	42	1 192 056	5 666
	3.	43	1 599 161	7 389	41	1 300 184	5 927
	4.	45	1 693 978	7 452	40	1 488 676	6 552
	Sa.	44	6 240 876	7 418	42	5 202 274	5 955
Zusammen in Preußen	1.	378	9 355 583	48 699	385	8 190 186	40 290
	2.	378	8 611 183	49 377	379	7 744 531	40 882
	3.	376	9 464 785	48 900	375	8 405 146	41 878
	4.	378	10 062 227	49 096	376	9 678 150	46 181
	Sa.	378	37 493 778	49 018	379	34 018 013	42 308

**Münzprägung.** Auf den deutschen Münzstätten sind im Monat Januar 1902 geprägt worden: 6 779 700 *M.* in Doppelkronen, 2 139 165 *M.* in Fünfmärkstücken, 299 652 *M.* in Zweimärkstücken, 1 340 486 *M.* in Einmärkstücken, und 37 594 *M.* in Zehnpfennigstücken.

Die Gesamtausprägung an Reichsmünzen, nach Abzug der wieder eingezogenen Stücke, bezifferte sich Ende Januar dieses Jahres auf 3 780 597 540 *M.* in Goldmünzen, 568 716 894,80 *M.* in Silbermünzen, 69 217 411,60 *M.* in Nickelmünzen und 15 750 037,51 *M.* in Kupfermünzen.

**Kohlenausfuhr Großbritanniens 1902.** (Nach dem Trade Supplement des Economist.) Die Reihenfolge ist nach der Höhe der Ausfuhr im Jahre 1901 gewählt.

Nach:	Monat Januar		Gesamt- ausfuhr im Jahre 1901 in 1000 t
	1902 (in 1000 t*)	1901 in 1000 t	
Frankreich . . .	641	686	7 849
Deutschland . . .	286	305	5 854
Italien . . .	455	426	5 723
Schweden . . .	118	113	2 858
Spanien u. kanar. Inseln . . .	265	270	2 666
Rußland . . .	17	37	2 476
Dänemark . . .	156	158	2 143
Aegypten . . .	157	165	2 093
Norwegen . . .	115	99	1 353
Holland . . .	73	78	1 096
Portugal und Azoren . . .	82	61	815
Brasilien . . .	88	69	813
Brit. Ost-Indien	49	60	524
Malta . . .	31	46	477
Türkei . . .	25	39	401
Gibraltar . . .	25	27	291
anderen Ländern	593	567	6 333
<b>Zusammen an</b>			
Kohlen . . .	3027	3049	41 878
Koks u. Zinder	58	66	808
Briketts . . .	89	91	1 080
Ueberhaupt	3174	3206	43 767
Wert in 1000 L.	2091	2612	30 337
Kohl. f. Dampfer im auswärtigen Handel . . .	1202	1030	—

\*) 1 t = 1016 kg.

**Gesetzgebung und Verwaltung.**

**Gewerbeaufsicht.** Wie in den früheren Jahren wird auch in diesem Jahr auf Anordnung des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe in der Königlichen Berg-Akademie in Berlin ein am 24. Februar beginnender, vierwöchiger Instruktionkursus zur Ausbildung von Gewerbeaufsichtsbeamten für ihren Dienst abgehalten werden.

**Verkehrswesen.**

**Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere** für die Zeit vom 8. bis 15. Februar 1902 nach Wagen zu 10 t.

Datum	Es sind		Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:			
	vorlangt	gestellt	aus dem Bezirk	nach	Wagen zu 10 t	
Monat	Tag	im Essener und Elberfelder Bezirke				
Februar	8.	15 044	15 044	Essen	Ruhrort	6 866
"	9.	1 251	1 251	"	Dul-burg	5 814
"	10.	12 186	12 186	"	Hochfeld	1 546
"	11.	14 947	14 947	Elberfeld	Ruhrort	19
"	12.	14 561	14 561		Duisburg	21
"	13.	14 731	14 731		Hochfeld	—
"	14.	15 584	15 534		Zusammen	14 266
"	15.	14 440	14 440			
Zusammen:		103 044	103 044			
Durchschnittl.:			14 721			
Verhältniszahl:			16 298			

**Kohlen-, Koks- und Brikettversand.** Von den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks sind vom 8. bis 15. Februar 1902 in 7 Arbeitstagen 103 044 und auf den Arbeitstag durchschnittlich 14 721 Doppelwagen zu 10 t mit Kohlen, Koks und Briketts beladen und auf der Eisenbahn versandt worden gegen 114 435 und auf den Arbeitstag 16 348 Doppelwagen in demselben Zeitraum des Vorjahres bei gleicher Anzahl Arbeitstage. Es wurden demnach vom 8. bis 15. Februar des Jahres 1902 auf den Arbeitstag 1627 und im ganzen 11 391 D.-W. oder 9,9 pCt. weniger gefördert und zum Versand gebracht, als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Der Versand an Kohlen, Koks und Briketts stellte sich auf der Eisenbahn vom 1. bis 15. Februar 1902:

im Ruhrbezirk auf 191 322 D.-W. gegen 197 135 i. V.  
 im Saarbezirk auf 29 574 " " 28 915 "  
 in Oberschlesien auf 67 623 " " 73 753 "

und in den drei Bezirken  
 zusammen auf 288 519 D.-W. gegen 299 803 i. V.  
 und war demnach:

im Ruhrbezirk . . . . . 5 813 D.-W. oder 2,9 pCt.,  
 niedriger,  
 im Saarbezirk . . . . . 659 " " 2,3 "  
 höher,  
 in Oberschlesien . . . . . 6 130 " " 8,3 "

und in den drei Bezirken  
 zusammen . . . . . 11 284 D.-W. oder 3,7 pCt.  
 niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres.

**Kohlen-Ausfuhr nach Italien auf der Gotthardbahn im Monat Januar 1902.**

Versandstationen	Ueber	Ueber	Total
	Pino t	Chiasso t	
Kreuzwald . . . . .	310	—	310
Lauterburg-Hafen . . . . .	—	120	120
Ludwigshafen a. Rh. . . . .	—	65	65
Caternberg Nord . . . . .	45	—	45
Barop . . . . .	—	80	80
Essen II.-B. . . . .	—	10	10
Helnitz . . . . .	50	240	290
Von der Heydt . . . . .	—	100	100
König . . . . .	—	100	100
Kupferdreh . . . . .	—	55	55
Langendreer . . . . .	—	20	20
Lütgendortmund . . . . .	250	447,5	697,5
Liblar . . . . .	10	—	10
Oberhausen . . . . .	50	310	360
Schalke . . . . .	30	340	370
Schalke Süd . . . . .	545	135	680
Wanne . . . . .	65	85	150
Wattenscheid . . . . .	—	100	100
Weltmar . . . . .	—	50	50
Steele Nord . . . . .	—	50	50
Total:	1 355	2 307,5	3 662,5
Ganzes Jahr 1901 . . . . .	22 510	26 678,5	49 188,5
" " 1900 . . . . .	23 920,9	21 321,1	45 242

**Vereine und Versammlungen.**

**Generalversammlungen.** Gewerkschaft Markircher Berg- und Hüttenverein. 3. März d. J. Gewerkschaft „Johanne Henriette bei Unseburg“. 3. März d. J., vorm. 11 Uhr, in dem Bureau des Notars Herrn Dr. Gelpcke in Berlin W., Französische StraÙe 43.

Kaliwerke Aschersleben. 4. März d. J., mittags 12 1/2 Uhr, in den Geschäftsräumen der Direktion der Diskonto-Gesellschaft in Berlin, Behrenstraße 43/44.

Waldauer Braunkohlen-Industrie A.-G. zu Waldau bei Osterfeld, Bez. Halle a. S. 6. März d. J., nachm. 2 Uhr, auf Bahnhof Weissenfels a. S.

Gewerkschaft Klingenthal-Graslitzer Kupferbergbau, Kettwig. 8. März d. J., nachm. 4 1/4 Uhr, im Hotel Monopol zu Düsseldorf.

**Marktberichte.**

**Essener Börse.** Amtlicher Bericht vom 17. Februar 1902, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.

Sorte.	Pro Tonne loco Werk
<b>I. Gas- und Flammkohle:</b>	
a) Gasförderkohle . . . . .	12,00—13,50 <i>M</i>
b) Gasflammförderkohle . . . . .	10,25—11,50 <i>"</i>
c) Flammförderkohle . . . . .	9,50—10,50 <i>"</i>
d) Stückkohle . . . . .	13,25—14,50 <i>"</i>
e) Halbgeseibte . . . . .	12,50—13,25 <i>"</i>
f) Nufskohle gew. Korn I } . . . . .	12,50—14,00 <i>"</i>
"    "    "    II } . . . . .	11,25—12,50 <i>"</i>
"    "    "    III } . . . . .	10,25—11,50 <i>"</i>
"    "    "    IV } . . . . .	7,50—8,50 <i>"</i>
g) Nufgruskohle 0—20/30 mm . . . . .	8,50—9,50 <i>"</i>
"    "    "    0—50/60 " . . . . .	5,50—7,50 <i>"</i>
<b>II. Fettkohle:</b>	
a) Förderkohle . . . . .	9,75—10,75 <i>"</i>
b) Bestmelierte Kohle . . . . .	10,75—11,75 <i>"</i>
c) Stückkohle . . . . .	12,75—13,75 <i>"</i>
d) Nufskohle gew. Korn I } . . . . .	12,75—13,75 <i>"</i>
"    "    "    II } . . . . .	11,50—12,50 <i>"</i>
"    "    "    III } . . . . .	10,50—11,50 <i>"</i>
"    "    "    IV } . . . . .	10,50—11,00 <i>"</i>
e) Kokskohle . . . . .	9,00—10,00 <i>"</i>
<b>III. Magere Kohle:</b>	
a) Förderkohle . . . . .	10,00—11,00 <i>"</i>
b) Förderkohle, melierte . . . . .	11,00—12,50 <i>"</i>
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt . . . . .	13,00—14,50 <i>"</i>
d) Stückkohle . . . . .	17,50—19,00 <i>"</i>
e) Anthrazit Nufs Korn I . . . . .	19,50—23,00 <i>"</i>
"    "    "    II . . . . .	8,00—9,00 <i>"</i>
f) Fördergrus . . . . .	6,50—7,00 <i>"</i>
g) Gruskohle unter 10 mm . . . . .	
<b>IV. Koks:</b>	
a) Hochofenkoks . . . . .	15,00 <i>"</i>
b) Giefsereikoks . . . . .	17,00—18,00 <i>"</i>
c) Brechkoks I und II . . . . .	18,00—19,00 <i>"</i>
<b>V. Briketts:</b>	
Briketts je nach Qualität . . . . .	12,00—15,00 <i>"</i>

Ruhige Marktlage. Nächste Börsenversammlung findet am Montag, den 24. Februar 1902, nachmittags 4 Uhr, im „Berliner Hof“, Hotel Hartmann, statt.

**Börse zu Düsseldorf.** Amtlicher Kursbericht vom 20. Februar 1902, aufgestellt vom Börsen-Vorstand unter

Mitwirkung der vereideten Kursmakler Fritz Daber und Eduard Thielen, Düsseldorf.

**A. Kohlen und Koks.**

1. Gas- und Flammkohlen:
  - a) Gaskohle für Leuchtgasbereitung 12,00—13,00 *M*
  - b) Generatorkohle . . . . . 11,50—12,00 *"*
  - c) Gasflammförderkohle . . . . . 10,50—11,50 *"*
2. Fettkohlen:
  - a) Förderkohle . . . . . 9,75—10,50 *"*
  - b) beste melierte Kohle . . . . . 10,75—12,75 *"*
  - c) Kokskohle . . . . . 10,50—11,00 *"*
3. Magere Kohle:
  - a) Förderkohle . . . . . 9,25—10,25 *"*
  - b) melierte Kohle . . . . . 10,25—12,25 *"*
  - c) Nufskohle Korn II (Anthrazit) 20,50—24,00 *"*
4. Koks:
  - a) Giefsereikoks . . . . . 17,50—18,00 *"*
  - b) Hochofenkoks . . . . . 15,00 *"*
  - c) Nufskoks, gebrochen . . . . . 18,00—19,00 *"*
5. Briketts . . . . . 12,00—15,00 *"*

**B. Erze:**

1. Rohspat je nach Qualität . . . . . 11,50 *"*
2. Spateisenstein, gerösteter . . . . . 16,00 *"*
3. Somorrostro f. o. b. Rotterdam . . . . . — *"*
4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen . . . . . — *"*
5. Rasenerze franco . . . . . — *"*

**C. Roheisen:**

1. Spiegeleisen Ia. 10—12 pCt. Mangan . . . . . 72 *"*
2. Weißstrahliges Qual.-Puddelroheisen:
  - a) Rhein.-westf. Marken . . . . . 60 *"*
  - b) Siegerländer Marken . . . . . 60 *"*
3. Stahleisen . . . . . 62 *"*
4. Englisch-Besemereisen ab Rotterdam . . . . . — *"*
5. Spanisches Besemereisen, Marke Mudela, of. Rotterdam . . . . . — *"*
6. Deutsches Besemereisen . . . . . 62 *"*
7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle . . . . . 57,50 *"*
8. Puddeleisen, Luxemb. Qual. ab Luxemburg . . . . . 46 *"*
9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort . . . . . 64—66 *"*
10. Luxemburger Giefsereisen Nr. III ab Luxemburg . . . . . 48 *"*
11. Deutsches Giefsereisen Nr. I . . . . . 63—65 *"*
12. " " " II . . . . . — *"*
13. " " " III . . . . . 60—62 *"*
14. " Hämatit . . . . . 64—66 *"*
15. Spanisches Hämatit Marke Mudela ab Ruhrort . . . . . — *"*

**D. Stabeisen:**

- Gewöhnl. Stabeisen Flufseisen . . . . . 110 *"*  
 Schweifseisen . . . . . 125 *"*

**E. Bleche:**

1. Gewöhnl. Bleche aus Flufseisen . . . . . 140 *"*
2. " " Schweifseisen . . . . . — *"*
3. Kesselbleche aus Flufseisen . . . . . 160 *"*
4. " " Schweifseisen . . . . . — *"*
5. Feinbleche . . . . . — *"*

Notierungen für Draht fehlen.

Auf dem Kohlenmarkt halten die Absatzschwierigkeiten an. Der Eisenmarkt verharrt in besserer Stimmung. Nächste Börse für Wertpapiere am Donnerstag, den 27. Februar, für Produkte am 6. März 1902.

**1 Deutscher Eisenmarkt.** Verschiedene Anzeichen deuten darauf hin, daß in dem deutschen Eisengewerbe die Konjunktur eine bessere geworden ist; wenigstens läßt sich dieses für einzelne Erzeugnisse feststellen. So hat namentlich Fertigeisen seit dem letzten Berichte entschiedene Besserung der Nachfrage zu verzeichnen, die, wie weiter unten ersichtlich, auch in den Notierungen bereits ihren Ausdruck gefunden hat. Allerdings läßt sich noch nicht mit Sicherheit feststellen, ob dies als die ersten Symptome von einer Wiederkehr des Vertrauens in die Situation oder lediglich eine Folge des stets um die Frühjahrszeit einsetzenden größeren Bedarfs zu betrachten ist. Man neigt, wie aus den Berichten von Versammlungen u. s. w. hervorzugehen scheint, zu der ersteren Auffassung, und es wäre zu wünschen, daß diese sich als die richtige erweise. Für die übrigen Geschäftszweige ist die Lage noch nicht wesentlich besser. Die Nachfrage läßt sich noch sehr zu wünschen übrig und auch die Preise machen noch keine Miene anzuziehen. Man muß zufrieden sein, daß die bisherigen Angstreise aufgehört haben und eine größere Stetigkeit eingetreten ist.

Die Berichte über den oberschlesischen Eisenmarkt lassen gleichfalls noch die Frage offen, ob die gegenwärtige Besserung eine Befestigung befriedigender Verhältnisse vorbereitet. Vorläufig vermindern sich indessen die Verluste, mit denen man bisher zu arbeiten gewohnt war und man stellt mit Befriedigung den besseren Eingang von Ausfuhraufträgen fest. Auch im Inland hat indessen die Beschäftigung zugenommen. Der Absatz von Roheisen hielt sich ziemlich befriedigend und die Preise behaupteten sich. Das oberschlesische Roheisensyndikat hat die Ausfuhrpreise für Gießereiroheisen um 2 *M.* pro Tonne erhöht. Fertigeisen geht in allen Sorten besser, und man erwartet noch weitere günstige Entwicklung durch Aufträge für das Baugeschäft. Für Lieferungen im II. Vierteljahr wurde bereits ein erhöhter Preis für Träger verlangt. Desgleichen wurden auch für Feinbleche Preisaufschläge durchgesetzt, und man erwartet noch weitere bei der endgültigen Bildung des Deutschen Feinblechverbandes. Grobbleche, Schienen, Draht, Drahtstifte, Röhren zeigen gleichfalls eine entschiedene Belebung der Nachfrage.

In Rheinland-Westfalen hat die bisherige Lustlosigkeit einer zuversichtlichen Stimmung und festeren Haltung Platz gemacht, die sich, wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, auch hier zunächst nur auf dem Fertigeisenmarkt zeigte.

In Eisenerzen, die, wie schon im vorigen Berichte gemeldet wurde, im Preise wesentlich herabgesetzt worden, hat sich zwar noch keine merkliche Besserung der Nachfrage, insbesondere was Siegerländer Erze betrifft, bemerkbar gemacht. Immerhin dürfte die Verlängerung des Kaufvereins von Siegerländer Eisenstein bis 1. Juli 1904 doch eine günstige Wirkung ausüben. Die Absatzverhältnisse für Spateisenstein liegen im allgemeinen nicht mehr so ungünstig, und man hofft, daß die beim Fertigeisen jetzt einsetzende bessere Konjunktur ihre rückwirkende Kraft auf Roheisen und Eisenstein nicht verfehlen werde.

Bis jetzt ist Roheisen allerdings noch wenig gefragt, und große Posten gehen auf Lager. Einigermassen belebt hat sich der ausländische Bedarf. Bessere Preise dürften wohl erst nach Ablauf der bestehenden Lieferungsverträge zu erwarten sein. Bis jetzt hat man nur die Beruhigung, daß ein weiterer Rückgang für die nächste Zeit ausgeschlossen ist. Zu der Roheiseneinkaufs-Vereinigung haben sich in letzter Zeit eine große Anzahl Werke zusammengeschlossen. Der Sitz der Vereinigung ist in Düsseldorf.

Die etwas festere Tendenz in Alt-Material hat angehalten, obwohl der Bedarf sich noch nicht wesentlich erhöht hat. Auch für Halbzeug hat die Besserung der Absatzverhältnisse angedauert und die Preise zeigen eine geringe steigende Tendenz.

Verhältnismäßig am günstigsten ist der Stand des Walzeisenmarktes. Die Nachfrage in Stabeisen ist merklich lebhafter und dementsprechend sind die Preise bereits mehrfach erhöht worden, so noch vor kurzem wiederum um 5 *M.* per Tonne. Für das zweite Vierteljahr verlangt man bereits wieder wesentlich erhöhte Preise, für Schweifeseisen beispielsweise 122 *M.*, die auch von den Abnehmern bewilligt wurden. Ähnlich wurden auch die Preise für Flufsbandeisen erst kürzlich in Cöln um 5 *M.* pro Tonne erhöht. Auch für dieses Erzeugnis sind bereits mehr Aufträge in letzter Zeit gebucht worden als bisher.

In Trägern sind die Werke, wie kürzlich auf der Cölner Versammlung festgestellt wurde, besser beschäftigt. Eine Erhöhung der Preise wurde jedoch noch nicht für angezeigt gehalten.

Für Grobbleche konnte bereits in unserem vorigen Berichte eine Besserung festgestellt werden. Dieselbe hat seitdem noch weitere Fortschritte gemacht und man rechnet allgemein auf eine weitere günstige Entwicklung des Geschäftes. Vorläufig hält man wenigstens für das Ausfuhrgeschäft an den bisherigen Preisen fest. In Feinblechen sind in den letzten Wochen belangreiche Abschlüsse zu stande gekommen, vorläufig noch zum früheren Grundpreise von 115 *M.*, doch sind jetzt bereits Abschlüsse zu 122½ und 125 *M.* gebucht worden. Die Bestrebungen zur Gründung eines Syndikates dauern fort. Bei der Versammlung, die Ende des Monats in Cöln stattfand, haben sich ungefähr 40 Feinblechwalzwerke aus Rheinland und Westfalen, Süddeutschland und Oberschlesien zur Annahme der durchberatenen Verbandssatzungen verpflichtet. Man erwartet auch die Zustimmung der nicht vertretenen Werke. Walzdraht ist lebhafter gefragt und die geforderten Preise sind ohne Ausnahme höher. Auch Drahtstifte gehen wesentlich besser. Der Grundpreis wurde mehrfach erhöht, namentlich, da auch das Walzdrahtsyndikat eine weitere Erhöhung in Aussicht genommen hatte.

In Maschinenfabriken und Konstruktionswerkstätten herrscht vorläufig noch starkes Arbeitsbedürfnis. Erfreulich ist, daß die Staatsbahnverwaltung die Anzahl der in Aussicht genommenen neuen Lokomotiven noch wesentlich (von 450 auf 780) erhöht hat. Die Geschäftslage der Bahnwagenanstalten ist im wesentlichen dieselbe geblieben. Auch für die Eisengießereien ist eine wesentliche Besserung noch nicht zu verzeichnen. Die rheinisch-westfälischen Walzwerke haben im vorigen Monat eine Konvention für Grubenschienen abgeschlossen und den Preis um 8 *M.* per Tonne erhöht.

Wir stellen im folgenden die Notierungen vom 1. Jan. und 15. Februar 1902 gegenüber:

	1. Jan. M.	15. Febr. M.
Spateisenstein geröstet	160	160
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	78	72
Puddelroheisen Nr. 1, (Frachtgrundlage Slegen)	57	57—60
Gießereiroheisen Nr. 1	65	63—65
Bessemer Eisen	—	62
Thomasroheisen franco	—	57—58
Stabeisen (Schweiß Eisen)	105—110	112,50
Träger, Grundpreis ab Burbach	100	110
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker (Mantelbleche)	—	—
Siegener Feinblech aus Flußeisen	115—120	117—122
Kesselbleche aus Flußeisen (SM)	160	160
Walzdraht (Flußeisen)	125	130—135
Grubenschienen	100	108

**Metallmarkt.** Der Metallmarkt war in der vergangenen Woche durchweg fest bei anziehenden Preisen. Kupfer. G. H. L. 55 17. 6. 3 Monate L. 55 10.

Zinn. Straits L. 117. 3 Monate L. 110.  
Blei. Span. L. 11. 17. 6. engl L. 12. 1. 3.  
Zink. Gew. Marken L 17 15 0. bis L. 18.  
Silber 25 3/8.

**Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt.** (Börse zu Newcastle-on-Tyne.) Marktlage andauernd ruhig. Es notierten: beste northumbrische steam coals 10 s. 6 d. bis 10 s. 9 d. pro Tonne f.o.b., steam smalls 4 s. 6 d. bis 4 s. 9 d. Der Durham Kohlenhandel begegnet einer starken Nachfrage für Gaskohle, andere Sorten waren wenig begehrt. Gaskohle 10 s. bis 10 s. 3 d., ungesiebte Bunkerkohle 8 s. 3 d. bis 8 s. 9 d., Koks fest auf der Basis von 17 s. für Ausfuhr-Sorten und 15 s. bis 15 s. 6 d. für Hochofenkoks.

Das Verschiffungsgeschäft war ebenfalls unverändert ruhig. Charterungen für Küstenfrachten ziemlich zahlreich auf der Basis von 3 s. 3 d. für Frachten vom Tyne bis London und 3 s. 10 1/2 d. bis Hamburg. Mittelmeerfrachten im allgemeinen ziemlich fest zu 5 s. 6 d. bis 5 s. 9 d. für Frachten bis Genua.

**Marktnotizen über Nebenprodukte.** (Auszug aus dem Daily Commercial Report, London.)

	12. Februar						18. Februar					
	von			bis			von			bis		
	L.	s.	d.	L.	s.	d.	L.	s.	d.	L.	s.	d.
Teer p. gallon	—	—	13/8	—	—	1 1/2	—	—	—	—	—	—
Ammoniumsulfat (London Beckton terms) p. ton	11	7	6	—	—	—	11	7	6	—	—	—
Benzol 90 pCt. p. gallon	—	—	10	—	—	—	—	—	9 1/2	—	—	—
" 50 " " "	—	—	8 1/2	—	—	9	—	—	8 1/4	—	—	8 1/2
Toluol p. gallon	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solvent-Naphtha 90 pCt. p. gallon	—	—	11	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Karbolsäure 60 pCt.	—	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kreosot p. gallon	—	—	13/4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anthracen A 40 pCt. unit	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Anthracen B 30—35 pCt. unit	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pech p. ton f.o.b.	—	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Submissionen.**

1. März d. Js., vorm. 11 Uhr. Kaiserl. Ober-Postdirektion Magdeburg. Lieferung von ungefähr 14000 Hktl. trockenem, westfälischen Hütten-Koks, 235 t böhmischen Braunkohlen, 10 t schlesischen Steinkohlen und 232 t Gaskoks für das Rechnungsjahr 1902.

1. März d. Js., vorm. 11 Uhr. Kgl. Wasserbauinspektion-Ost, Stralsund. Lieferung von 2800 t Dampfmaschinenkohlen.

1. März d. Js. Gemeinde-Verwaltung in Eindhoven, Niederlande. Lieferung von 2000 t Steinkohlen für die Gasanstalt in Eindhoven.

1. März d. J. Bürgermeister Thomas, Bendorf a. Rh. Lieferung des Jahresbedarfs von etwa 15 Doppel-Waggons Nußkohlen für das Wasserwerk.

1. März d. J., vorm. 10 Uhr. Kgl. Bergfaktorei St. Johanna a. d. Saar. Lieferung von ungefähr 600 000 kg Förderseilen für Grubenzwecke. Bedarf im Laufe des Etatsjahres 1902.

3 März d. J., vorm. 11 Uhr. Wasserbauinspektor Hasenkamp, Baurat, Kukerneese bei Kaukehmen O.-Pr. Lieferung von 250 t oberschlesischen Kohlen und 200 t westfälischen Kohlen im ganzen oder getrennt für das Jahr 1902.

3. März d. Js., vorm. 10 Uhr. Kgl. Bergfaktorei St. Johanna a. d. Saar. Lieferung von 3200 t Gruben-(T) Schienen, 4500 Stück Streckengestellen, 300 Stück Streckenringen, 9570 Stück Förderwagenrädern, 2200 Stück Förderwagenachsbüchsen, 2800 Stück Förderwagenachsen, 2900 Stück Förderwagenradsätzen, 1200 t Stabeisen (Handelseisen) aus Schweiß- bzw. Flußeisen, 800 t Formeisen (Profileisen), 50 000 kg Qualitätsschweiß Eisen (Feinkorneisen), 40 000 kg Bessemer- bzw. Martinstahl, 500 000 kg Röhren aus Schweiß Eisen nebst den zugehörigen Verbindungsstücken (Fittings) und 300 000 kg Schraubenbolzen mit Muttern.

**Zeitschriftenschau.**

(Wegen der Titel-Abkürzungen vergl. Nr. 1.)

**Mineralogie. Geologie.**

Ueber eine neue Nickelierzlagerstätte in Sachsen. Von Beck. Z. f. pr. Geol. Febr. S. 41/3. In Aeußerstmittelsohland (Sachsen) ist ein Vorkommen von Kupferkiesen und nickelhaltigen Magnetkiesen, eingesprengt in diabasähnlichem Gestein entdeckt worden. Der genetische Zusammenhang mit der schon bekannten Nickelierzlagerstätte vom Schweidrich (Nordostböhmen) steht außer Zweifel.

Beitrag zur Kenntnis der Braunkohlenablagung in der Provinz Posen. Von Krug. Z. f. pr. Geol. Febr. S. 53/5. Untersuchung und Beschreibung eines der Grenze zwischen Oligocän und Miocän angehörenden Braunkohlenvorkommens bei Stopka nahe Bromberg. Ablagerung von 5 Flötzen von 0,1—3 m Mächtigkeit.

Das Vorkommen von Manganerzen in Gesellschaft von Eisenerzen bei Platten in Böhmen und Johanngeorgenstadt in Sachsen. Von Lowag. Oest. Z. 15. Febr. S. 90/2. Schluss. Beschreibung der vorkommenden Erze und der begleitenden Gangausfüllung Entstehungsursache der Gangspalten. Aufzählung der Gruben und deren Produktion.

Das Versiegen des natürlichen Gases in den Vereinigten Staaten. Oest. Ch. T. Ztg. 15. Febr.

Die Naphtha im Uchtagebiet, nördliches Rußland, Archangelsker und Wologodsker Gouvernement. Oest. Ch. T. Ztg. (Org. Bohrt.) 15. Febr.

Les gisements d'Étain de la Galice (Espagne). Von Kersten. Ann. Belg. S. 3/22. Beschreibung der Zinnsteinlagerstätten und Erörterung der in Betracht kommenden wirtschaftlichen Fragen.

Les gites et la métallurgie du mercure en Italie. Von Pelatan. Bull. St. Ét. I. Liefg. 1902. S. 211/39. Das Quecksilbervorkommen am Monte-Amiata in Süd-Toscana, ausgebeutet von 4 Gruben.

White Horse mining district, Yukon Territory. Von Brewer. Eng. Min. J. 1. Febr. S. 167/8. Reiche Erz- und Kohlenfunde in der genannten Gegend.

The carboniferous limestone quarries of Weardale. Von Steavenson. Trans. N. Engl. Inst. Dez. 1901. S. 23/31.

Note on a mineral vein in Wearmouth colliery. Von Louis. Trans. N. Engl. Inst. Dez. 1901. S. 35/7. Auf der genannten Kohlengrube wurde im Maudlin-Flötz eine wenig mächtige, erzführende Ader angetroffen. Dieselbe war mit Kalkspath, silberarmem Bleiglanz und wenig Schwefelkies erfüllt.

**Bergbautechnik** (einschl. Aufbereitung etc.).

Die Neuanlagen der Grube „Bergwerks-Wohlfahrt“ bei Clausthal. B. H. Ztg. 14. Febr. S. 77/81. 1 Taf.

Exploitation des couches puissantes. Von Delage. Bull. St. Ét. I. Liefg. 1902. S. 143/80. Kritische Beschreibung der Abbaumethoden auf den Gruben der Grand-Combe im Flötz Grand-Baume.

Décroissance de résistance des cables de mines en aloés. Von Martinet. Bull. St. Ét. I. Liefg. 1902. S. 181/220. Versuche und deren Ergebnisse zur Prüfung von Aloe-Förderseilen.

Mechanical undercutting in Cape Colony. Von Colley. Trans. N. Engl. Inst. Dez. 1901.

S. 38/41. Maschinelles Schrämen in den Flötzen der Indwe-Gruben im Kapland.

Le Rapport de la commission française des substances explosives sur la question du bourrage des coups des mines. Am. Belg. S. 45/65. Die Kommission giebt trockenem Sande den Vorzug vor Letten zum Besatz von Bohrlöchern.

Kokercianlage mit elektrisch angetriebener Kohlenstampf- und Koksandrückmaschine der Monckton Main Colliery. B. H. Ztg. 7. Febr. S. 69/73. 1 Taf. 1 Abb.

**Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.**

Odesse-Dampfpumpe der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Gebr. Forstreuter in Oscherleben. Dingl. P. J. 15. Febr. S. 109/14. 13 Abb. Besprechung der Konstruktion, Wirkungsweise der Expansionssteuerung und der Dampfersparnis gegenüber den Duplexpumpen. Verwendung als Behälterpumpe, Bergwerkspumpe, senkbare Abteufpumpe, Kesselspeisepumpe und Hochdruck- bzw. Presspumpe.

Neuere amerikanische Gebläsemaschinen. Von R. W. Hilgenstock. 7 Abb. St. u. E. 15. Febr. S. 203/7.

Ventilateurs et pompes centrifuges. Von Rateau. Bull. St. Ét. I. Liefg. S. 73/141. Beschreibung und Würdigung von Ventilatoren und Centrifugalpumpen, welche von Dampfturbinen oder Elektromotoren angetrieben werden.

Les machines de mines. Von Dechamps. Rev. univ. S. 1/80. Die Bergwerksmaschinen auf der Weltausstellung in Paris 1900. Wasserhaltungsmaschinen. (Forts. folgt.)

Recent developments in engine haulage. Coll. G. S. 345. Die Vorzüge der Ventilsteuerung von Marshall sollen in einer bedeutenden Dampfersparnis liegen.

Hydraulic chain testing machine. 1 Abb. Ir. Coal Tr. R. 14. Febr. S. 388.

Zur Behandlung der Tenbrink-Feuerung. Von Bretschneider. Dampf. Ueb. Z. 12. Febr. S. 100/2. 2 Abb. Wichtige Ratschläge zur Behandlung der Tenbrink-Feuerung. Eine richtige Entgasung und Vergasung des frisch aufgeschütteten Brennmaterials kann nur dann stattfinden, wenn 1. richtige Luftzuführung, 2. geordneter Nachschub des Brennmaterials stattfindet. Mittel zur Erzielung dieser Bedingungen.

Zugabsperrvorrichtung für Flammrohrkessel. Dampf. Ueb. Z. 12. Febr. S. 103/4. Beschreibung einer Zugabsperrvorrichtung der Firma Jacques Piedboeuf in Düsseldorf, welche es ermöglicht, jedes Flammrohr einzeln abzusperren. Eine unter dem Rost durchgehende Stange, welche vor der Feuerthür einen Handgriff hat, bewegt eine halbkreisförmige Drehklappe, durch welche beim Öffnen der Feuerthür der obere Teil des Flammrohres bis auf einen schmalen Ring abgesperrt wird.

Steinkohlen im Dampfkesselbetrieb. Von Fuchs. Dampf. Ueb. Z. 12. Febr. S. 104/5. 3 Abb. Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Betriebsbrauchbarkeit.

Tests of Beaumont oil as fuel. Eng. Min. J. 1. Febr. S. 169/73. Versuche, Roh-Petroleum der Export Oil and Pipe Line Company of Beaumont, Texas, zur Kesselfeuerung zu verwenden und Ergebnisse derselben.

Electric equipment of the Middlesbrough docks. 4 Abb. Ir. Coal Tr. R. 14. Febr. S. 383/6.

### Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Die Hochofenanlage von Portovecchio. 2 Abb. Von G. Martin. St. u. E. 15. Jan. S. 67/70.

Die Eliza-Hochofenanlage. 10 Abb. Von Fr. Lürmann. St. u. E. 15. Jan. S. 70/7.

Gießrollkrahnen des Martinwerks von P. Harkort & Sohn in Wetter a. d. Ruhr. 2 Abb. u. 1 Tafel. Von Ad. Schuchart. St. u. E. 15. Jan. S. 80/2. Der von Zobel, Neubert Co. in Schmalkalden gebaute Krahnen bedient zwei Martinöfen von je 20 t Ausbringen.

Schwankungen von Kohlenstoff und Phosphor im Flußeisen. Von A. Wahlberg. St. u. E. 15. Jan. S. 82/90.

Nagelschmieden der Wallonen. (Schluss.) Von C. Ritter v. Schwarz. St. u. E. 15. Jan. S. 98/104.

Le four électrique en métallurgie (Forts.). Von A. P. Taval. Compt. Mens. St. Ét. Januar. S. 4/8. Darstellung von Metallen (außer Eisen und Stahl) im elektrischen Ofen. Chrom, Silicium, Mangan, Nickel, Titan, Molybden.

Ueber Hohlkammwalzen mit innerem Angriff der Spindeln für Walzwerke. Von R. M. Daelen. 7 Abb. St. u. E. 15. Febr. S. 195/8.

Die neue 950er Duo-Reversirstraße mit elektrisch fahrbaren Rollgängen der oberschlesischen Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft in Friedenshütte bei Morgenroth. 5 Abb. und 1 Taf. St. u. E. 15. Febr. S. 198/202.

Zur Theorie des Bleikammerprozesses. Von Lange. Z. f. ang. Ch. 18. Febr. S. 145/54.

Die Chemie des russischen Petroleum. Oest. Ch. T. Ztg. 15. Febr.

Cermak-Spirek Schuttröstöfen. Oest. Z. 15. Febr. S. 85/6. Diese bisher nur in Quecksilberhütten verwandten Öfen sind in Oneta bei Bergamo mit Vorteil beim Zinkerzbergbau verwandt worden, nachdem die Feuerung verstärkt und für feuchte Waschprodukte ein Trockenraum beigelegt war.

Refining and regaining tin. Am Man. 30. Jan. S. 122/3. Ein neues Verfahren, aus Zinnlegierungen z. B. Britannia-Metall wiederum metallisches Zinn herzustellen.

Leuchtgas aus Koksöfen. 6 Abb. St. u. E. 15. Jan. S. 90/8. Beschreibung einer aus 400 Öfen bestehenden Anlage, die in Everett, in der Nähe von Boston seit 1898 im Betrieb ist. Das aus der ersten Periode des Verkokungsprozesses stammende leuchtkräftige Gas (ca. 45 pCt) dient als Leuchtgas, der Rest zum Heizen der Öfen. Auf einer westfälischen Zeche ist ein ähnlicher Versuch gemacht worden.

Ueber die Natur der Explosionen. Bergb. 12. Febr. S. 7/9. Die verschiedenen Sprengstoffe. Untersuchungen über das Wesen der Explosionen. Die bei Explosionen auftretenden Temperaturen. Indirekte Messung derselben.

Ueber ein neues Pyrometer. Von H. Wanner. St. u. E. 15. Febr. S. 207/11. Beruht auf der Intensität einzelner Farben des Spektrums glühender Körper.

### Volkswirtschaft und Statistik.

Ueber österreichische Montanstatistik. Von Caspaer. Oest. Z. 15. Febr. S. 86/90. Erklärung der Grundzüge bei Aufstellung dieser Statistik, Erhebung des Materials und Bearbeitung desselben.

Bemerkenswerte Unfälle beim Bergwerksbetriebe im Auslande. Oest. Z. 15. Febr. S. 92/3. Kurze Beschreibung der im Jahre 1901 vorgekommenen wichtigeren Unfälle.

Oberschlesiens Zinkindustrie. Oest.-Ung. M.-Ztg. 15. Febr.

Mineralreichtum Abessyniens. Oest.-Ung. M.-Ztg. 15. Febr.

Indiens Mineralschätze. Oest.-Ung. M.-Ztg. 15. Febr.

Der Bergbau in Serbien. Oest.-Ung. M.-Ztg. 15. Febr.

Der Mineralreichtum Egyptens. Oest.-Ung. M.-Ztg. 15. Febr.

The fluctuations in the prices of iron and steel. Ir. Age. 23. Jan. S. 22. Doppeltafel. Graphische Darstellung nebst kurzer Erläuterung der Preise von Roh- und Fertigeisen und -Stahl in den Jahren 1893—1901.

The ship subsidy bill. Ir. Age. 23. Jan. S. 18. Auszug aus dem Berichte des Senatskomitées über den Schiffssubventionsantrag des Senators Frye, der demnächst im Senate zur Verhandlung kommen wird. Der Antrag sieht eine Subventionsrate von 1 Cent auf jede gross ton pro zurückgelegte Seemeile vor.

Copper consumption in Europe. Eng. Min. J. 1. Febr. S. 162. Der Verbrauch von Kupfer in Europa belief sich in 1901 auf 227 533 t gegen 280 377 t in 1900, dazu trat noch eine Verschiffung von 7197 t Standard Kupfer nach den Vereinigten Staaten, sodafs die Vorräte am 31. Dezember 1901 22 051 t ausmachten.

The british iron trade in 1901. Eng. Min. J. 1. Febr. S. 163. Nach vorläufiger Schätzung produzierte das Inselreich in 1901 8 200 000 t Roheisen, d. h. 700 000 weniger als im Jahre 1900, das seinerseits gegen 1899 bereits einen Rückgang von fast 400 000 t aufwies. Die Preise erfuhren in 1901 durchgehends einen beträchtlichen Rückgang.

Illinois coal output increased. Eng. Min. J. 1. Febr. S. 177/8. Die Gesamtförderung der Kohlengruben betrug im Jahre 1901 26 635 819 tons, 1 481 390 tons mehr als im Vorjahre.

Caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs. Ann. Belg. S. 173/250. Eingehender Bericht einer ständigen Kommission über die Belgischen Arbeiter-Unterstützungskassen im Jahre 1898.

### Verkehrswesen.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. Von Langbein. Z. d. Ing. 15. Febr. S. 217/45. 1 Taf., 3 Textbl., 93 Textfig. Geschichtliche Entwicklung des Unternehmens. Grundlagen für den Entwurf. Linienführung und Höhenlage der Bahn, der Bahnkörper, die Viadukte der Hochbahn. Allgemeine Grundsätze für Berechnung und Konstruktion. Eiserne Unterbauten. Steinerne Unterbauten. Ueberbrückungen der Wasserläufe und der Staatsbahngleise. Die Haltestellen. Der Oberbau. Die Stromzuleitung. (Forts. folgt.)

### Verschiedenes.

La consolidation des lignes métropolitaines. 2 Tafeln. Von M. Weifs. Compt. Mens. St. Et. Janvier. S. 8/11. Beschreibung der Arbeiten zur Sicherung der Pariser Untergrundbahnen, welche das Gebiet der Katakomben kreuzen.



„Glückauf“, Berg-und Hüttenmännische Wochenschrift 1902.



Mafsstab 1 : 150000.