№ 22.
XXV. Jahrgang.

Glückauf.

1889.
16. März.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung
für den Niederrhein und Westfalen.

Zugleich Organ des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Verantwortlich für die Redaktion: Dr Natorp in Essen. Verlag von G. D Bädeker in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.
Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 M.; b) durch die Post bezogen 3,75 M.
Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder der Raum 25 ₰.

Inhalt: Die Wasserstraßen der westlichen Provinzen vor dem Abgeordnetenhause am 23. Februar 1889. (Fortsetzung.) — Noch ein Nachruf an Heinrich von Dechen. — Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Februar 1889. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Verein der technischen Grubenbeamten zu Essen. — Korrespondenzen. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. — Generalversammlungen. — Dividenden-Auszahlungen. — Magnetische Beobachtungen. — Litteratur. — Amtliches. — Anzeigen.

Der Wiederabdruck größerer Original-Aufsätze aus „Glückauf" oder ein Auszug aus denselben ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

Die Wasserstraßen der westlichen Provinzen vor dem Abgeordnetenhause am 23. Februar 1889.

(Nach dem stenographischen Berichte im Auszuge mitgeteilt.)

(Fortsetzung.)

Minister der öffentlichen Arbeiten **v. Maybach:** In den Streit, den die beiden Herren Vorredner uns vorgeführt haben, möchte ich mich nicht mischen, ich meine in den Streit zwischen dem Ruhrrevier und dem Saarrevier in bezug auf die Forderung der Industrie nach einer Kanalisierung der Mosel. Es sind aber einige andere Punkte angeregt worden, über die ich mich doch aussprechen möchte.

Wir haben, meine Herren, vor einigen Jahren — ich glaube, es ist jetzt drei Jahre her, wie vorhin richtig bemerkt wurde — bewilligt bekommen für die Ausführung des Dortmund-Emskanals etwa 59 000 000 M.; es ist in der Ausführung begriffen der Nordostseekanal mit 156 000 000 M., zu welcher Summe Preußen den dritten Teil bekanntlich beiträgt; die Ausführung des Dortmund-Emskanals steht, wie ich hoffe, jetzt bevor, und wir werden uns angelegen sein lassen, den Bau so viel wie möglich zu fördern; wir haben im vorigen Jahre durch besonderes Gesetz bewilligt erhalten für die Regulierung der Weichsel den Betrag von etwa 13 000 000 M., — für die Regulierung der oberen Oder einen Betrag von etwa 24 000 000 M., — alles recht anständige Summen. Die Durchführung des Dortmund-Ems-Kanals nach dem Rhein betrachte ich allerdings auch meinerseits nur als eine Frage der Zeit; ich meine aber, es wäre zweckmäßig, wenn wir uns erst mal mit dem Bau des Dortmund-Ems-Kanals selbst ernstlich befassen und die Bauausführung ordentlich in Gang setzen, bevor wir uns zu dem Dortmund-Rhein-Kanal wenden.

Auch das weitere Projekt einer Verbindung nach der Ruhr hin, die angeregt worden von den Interessenten, ist eine Frage, die der Erörterung unterliegt; ich weise sie nicht absolut ab, ich kann aber auch keineswegs eine Zusicherung geben, auch abgesehen davon, daß mir dazu die Ermächtigung fehlt.

Ich will nebenbei bemerken, daß nach den bisherigen Annahmen ein Kanal von Dortmund nach dem Rhein hin die Summe von etwa 20 000 000 M. kosten würde.

Auf die Frage der Moselkanalisierung, die sich auch in der Erörterung befindet, und die auch früher schon hier gestreift worden, kann ich heute nicht näher eingehen, weil mir dazu das Material fehlt, und weil dabei auch die wirtschaftliche Seite der Sache sehr ernstlich in Betracht gezogen werden muß. Ich gebe ja zu, daß die Kanalisierung der Mosel — wie groß die Ausgabe dafür sein würde, vermag ich augenblicklich nicht zu übersehen — für einen großen Teil der Montanindustrie an der Ruhr von großer Bedeutung sein wird; und, da das einmal erwähnt worden ist, will ich hinzufügen, daß es weniger finanzielle Rücksichten sind, welche die Staatseisenbahnverwaltung veranlaßt haben, sich gegen die dortigen Wünsche auf Tarifermäßigungen zu sperren, — es sind dabei vielmehr lediglich und wesentlich wirtschaftliche Rücksichten maßgebend. Wir dürfen uns dem Vorwurf nicht aussetzen, daß wir einen Landesteil außerordentlich begünstigen und dafür den andern umsomehr benachteiligen. Gerechtigkeit muß nach allen Seiten auch auf diesem Gebiete walten. Ich denke, daß auch die beiden Herren Vorredner in dieser Beziehung mit mir einverstanden sind. Ich habe in dem andern Hause, als die Sache dort zur Sprache kam, schon einmal erwähnt, daß eine Kanalisierung der Mosel, wenn man an sie herangehen sollte, nicht mal ausführbar sein würde, ohne daß man auch für die Sieg, für die Lahn und die Saar sorgte. (Sehr richtig!) Denn diese Gebiete verdienen vollkommen, daß wir auch ihre Interessen wahrnehmen.

Ich möchte nur im allgemeinen die Bemerkung machen und den Wunsch ausdrücken, daß wir auch in Beziehung auf die Förderung der künstlichen Wasserstraßen den Satz, daß wir langsam und vorsichtig vorgehen und unter steter Berücksichtigung der Finanzverhältnisse des Staats, nicht in Vergessenheit kommen lassen sollen. (Bravo!) Wir könnten doch sonst leicht in Ausgaben hineingeraten, die wir mit dem finanziellen Interesse des Staats, mit dem Gleichgewicht des Etats nicht in Einklang bringen könnten. Es ist nicht möglich, die Millionen in solchen Summen — ich bin jetzt schon einigermaßen erschrocken über die ungeheure Summe, die so bald zur Verwendung kommen soll — in wirtschaftlicher Weise und auch zum Nutzen des Landes auszugeben, wenn man zu rasch vorgehen will. Lassen Sie uns erst das eine Projekt sichern, führen wir das aus und denken wir dann an das folgende. (Lebhafter Beifall.)

Abg **Biesenbach:** Meine Herren, ich fühle mich verpflichtet, bei Beratung des uns vorliegenden Etats eine Frage anzuregen, welche für ganz Rheinland und Westfalen von der eminentesten Bedeutung ist, eine Frage, welche täglich brennender wird, und welche ganz gewiß nicht mehr von der Tagesordnung verschwindet, bis sie ihre Lösung voll und ganz gefunden hat.

Meine Herren, die Bauverwaltung hat auf dem Gebiete der

Rheinkorrektion gewiß sehr Anerkennenswertes geleistet; indes ist es ihr bis jetzt nicht gelungen, den untern Lauf des Rheines vor Versandung zu schützen. Die Klagen in dieser Beziehung werden von Jahr zu Jahr größer. Es ist für uns Deutsche geradezu beschämend, daß der größte, schönste und mächtigste Strom Deutschlands, daß die Hauptverkehrsader von Westdeutschland an ihrem unteren Laufe geradezu unterbunden ist und daß das schöne gesegnete Rheinland und seine Schwesterprovinz Westfalen von ihrer natürlichen Verbindung mit dem Meere abgeschnitten sind.

Kein Strom der Welt — ich darf das wohl kühn behaupten — besitzt günstigere Niveauverhältnisse als der Rhein. Er hat eine Wassermasse ziemlich gleichmäßig im Sommer wie im Winter; er besitzt ein fast durchweg felsiges Flußbett; er besitzt am Bodensee ein natürliches Klärbassin für das Gerölle und das Geschiebe. Und dennoch ist er verurteilt, in seinem unteren Lauf wie ein alter schwacher Greis im Sande zu verlaufen.

Alle Sachkenner und Techniker sind darin einig, daß der Niederrhein bis Köln mit leichter Mühe kann für tiefe Seeschiffe praktikabel gemacht werden. Und doch müssen wir es leider sehen, daß zu gewissen Zeiten des Jahres selbst leicht und flachgehende Rheinschiffe tage-, wochen- und sogar monatelang an und jenseits der holländischen Grenze liegen bleiben müssen, um günstigeren Wasserstand abzuwarten, respektive daß sie gezwungen sind, zu leichtern. Welch ungeheurer Schaden erwächst hierdurch für den Verkehr, der so bedeutend ist, wie Sie das aus dem Munde des ersten Herrn Redners gehört haben, ein Verkehr, zu dessen Bewältigung die Eisenbahnen auf den beiden Ufern des Rheins und eine Rheinflotte von fast 6000 Schiffen kaum ausreicht!

Meine Herren, wer die Schuld hieran trägt, das will ich gegenwärtig nicht untersuchen. Wir Deutsche legen die Schuld den Holländern zur Last; die Holländer legen die Schuld uns zur Last; ich besitze hier eine Notiz aus einer Zeitung, wonach der Verein der Schiffahrt in Holland eine Eingabe an den holländischen Minister abgefaßt hat, darin wird behauptet, daß in Holland der Schiffsverkehr durchaus keine Störung erlitten hat, dann heißt es weiter:

> In Deutschland war das leider nicht der Fall — des niedrigen Wasserstandes wegen war die Schiffahrt auf dem deutschen Rhein vom 12. Januar bis zum 3. Februar d. J. thatsächlich geschlossen. Mit Ausnahme von einzelnen kleinen Schiffen waren alle großen Dampfer- und Schleppdampfergesellschaften den Dienst einzustellen genötigt. Der Verlust, welchen Handel und Schiffahrt durch diese Störung erlitten, ist sehr erheblich. Der Verein hofft, daß der Minister nicht nachlassen wird, die Aufmerksamkeit der preußischen Regierung auf diesen durchaus unhaltbaren Zustand zu lenken.

Meine Herren, dem sei nun, wie ihm wolle. Jedenfalls ist sowohl Rheinland und Westfalen als auch Holland darin einig, daß dieser Zustand ein durchaus unhaltbarer ist.

Die direkten Verluste liegen auf der Hand. Ich enthalte mich, dieses auszuführen; die indirekten Verluste kann ich als rheinischer Rechtsanwalt aus meiner Praxis konstatieren. Kein Kaufmann ist imstande, bestimmte Lieferungsfristen einzuhalten und bestimmte Lieferungsfristen zu übernehmen, weil er eben nicht imstande ist, zu ermessen, ob seine Waren, respektive sein Schiff, worauf die Ware sich befindet, nicht eben Tage, Wochen, Monate lang an der holländischen Grenze liegen bleiben muß. Durch das Leichtern entstehen Spoliationen und Beschädigungen der Waren, und alles dies giebt zu Differenzen und zu Prozessen Veranlassung, und das Ende vom Lied ist die Abbrechung des Geschäftsverkehrs. (Sehr richtig! links.) Daher kommt es, meine Herren, daß die Engländer uns in der Konkurrenz weit vor sind, weil sie mit allen diesen Dingen nicht zu rechnen haben.

Meine Herren, die rheinische Schiffahrtskommission erhebt von Jahr zu Jahr ihre Stimme; die rheinischen Handelskammern haben ebenfalls laut ihren Ruf erschallen lassen. Ich in meiner Eigenschaft als Vertreter der großen, stark emporblühenden Rheinstadt Düsseldorf, welche eben im Begriff steht, aus eigenen Mitteln, nicht aus Staatsmitteln, einen Hafen zu schaffen mit einem Aufwand von 4 Millionen, einen Hafen, der auch für Seeschiffe eingerichtet werden soll — ich vereinige meine Stimme mit dem Ruf der Handelskammern und bitte den Herrn Minister dringend, diese Angelegenheit doch einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen und Remedur zu schaffen.

Meine Herren, Deutschland ist dabei, die Wünsche der Handelsinteressenten in fernen Ländern zu schützen; warum soll man nicht deren Interessen einer civilisierten Nation, Holland, gegenüber mit dem Nachdruck, der dem Deutschen Reich zur Seite steht, besser zu gestalten suchen?

Meine Herren, ich bitte Sie, die rheinischen und westfälischen Abgeordneten, mich in meiner Bitte zu unterstützen. (Bravo!)

Regierungskommissar Ministerialdirektor **Schultz:** Durchdrungen von der Unhaltbarkeit der Zustände, die der Herr Vorredner eben erwähnt hat, hat die Regierung nicht gezögert, die Klagen und Beschwerden der Schiffahrttreibenden über den mangelhaften Zustand der Wasserstraßen von der holländischen Grenze bis Rotterdam zur Kenntnis der niederländischen Regierung zu bringen und auf Abhülfe zu bringen.

Zur Befriedigung der Königlichen Staatsregierung kann angeführt werden, daß bei den letzten Verhandlungen der Generalstaaten zu Ende des vergangenen Jahres zum ersten Mal unumwunden die Verpflichtung der niederländischen Regierung anerkannt worden ist, die dortigen Wasserstraßen auf eine Fahrwassertiefe von 3 m bei einem Wasserstande von $1^1/_2$ m am Pegel zu Köln zu bringen. Es ist auch zum ersten Male bei diesen Verhandlungen anerkannt worden, daß der gegenwärtige Zustand der holländischen Wasserstraßen im vergangenen Jahre nicht allen Anforderungen entsprochen habe, jedoch wesentlich nur zu solchen Zeiten, in denen die Schiffahrt ohnehin unterbrochen gewesen ist. Seitens der niederländischen Regierung ist dabei als Programm aufgestellt, daß vom laufenden Jahre an der Versuch gemacht werden solle, die mangelhaften Zustände auf den erwähnten Wasserstraßen zu beseitigen und die vereinbarte Wassertiefe zu erreichen. Die niederländische Regierung hofft diesen Erfolg durch Einengung des Sommerbettes und durch Baggerungen zu erreichen. Als Voraussetzung und als Grenze ist dabei hingestellt worden, daß, wie es auch selbstverständlich ist, der Abgang des Hochwassers und des Eises durch diese Regulierungsarbeiten in keiner Weise beengt und verhindert werden soll.

Meine Herren, der Erfolg, von dem gesprochen werden kann, ist ja bis jetzt noch nicht allzugroß; ich darf aber die Versicherung abgeben, daß seitens der Königlich preußischen Staatsregierung zunächst das Vorhandensein größerer Mißstände, als solche dortseits zugestanden worden, nachgewiesen und sodann alles gethan werden wird, was in ihren Kräften steht, um die holländische Regierung zu veranlassen, die von ihr jetzt beabsichtigten Vertiefungsarbeiten mit Ernst und Energie in Angriff zu nehmen. Es wird von der Königlich preußischen Staatsregierung thunlichst darauf hingewirkt werden, daß zu derselben Zeit auf der holländischen Seite die konventionelle Fahrwassertiefe erreicht sein werde, wenn dies auf der diesseitigen Rheinstrecke der Fall sein wird.

Abg. **Lehmann:** Meine Herren, als der Herr Kollege Schultz in seinen heutigen Ausführungen die Frage der Moselkanalisation anschnitt, da wußte ich auch sofort, daß von anderer Seite Ihnen vordemonstriert werden würde, wie nachteilig diese Kanalisation für das Saarrevier sei, und wie man an der ganzen Saar den Kanal nicht wolle. Als Vertreter dreier Kreise an der Saar, der Kreise Saarburg, Merzig und Saarlouis, halte ich es nun aber für meine Pflicht, der Mythenbildung vorzubeugen, als ob man an der ganzen Saar von der Moselkanalisation und der damit natürlich in Verbindung stehenden Kanalisation der unteren Saar nichts wissen wolle. (Hört! hört!) Giebt es schon in dem Centrum des Saarreviers, in den Städten St. Johann und Saarbrücken, Leute genug, auch hervorragende Großindustrielle, die sich erlauben anderer Meinung zu sein, so ist man namentlich in den drei Kreisen, die ich zu vertreten die Ehre habe, abgesehen von einzelnen Großindustriellen, auch allgemein von der Notwendigkeit, Nützlichkeit und Lebensfähigkeit dieser Kanalisation überzeugt. (Sehr richtig!)

Die Vertretungen einzelner Städte, zum Beispiel die der Stadt Merzig, haben sich bereits für das fragliche Kanalprojekt ausgesprochen, und als einen weiteren Beweis der Stimmung möchte ich Ihnen noch anführen, daß ein hochangesehenes, langjähriges und bewährtes Mitglied der Handelskammer in Trier im Kreise Saarburg vor einiger Zeit lediglich deshalb nicht wiedergewählt worden ist, weil er eine ablehnende Haltung in dieser Kanalfrage eingenommen hat.

Auf die Gründe, welche für die Kanalisation der Mosel bezw. unteren Saar sprechen, näher einzugehen, ist natürlich nicht meine Aufgabe; mir fehlt auch das Material. Nur das eine muß ich sagen, es berührt doch komisch, wenn diese Herren Großindustriellen immer die Schädigung des fiskalischen Grubenbaues vorschieben; als ob der Herr Minister von Maybach nicht selbst der Mann wäre, für diese Interessen in erster Linie einzutreten. (Sehr richtig!)

Ich bin aber auch für meine Person überzeugt, meine Herren, daß, da der fiskalische Grubenbau im Saarrevier heute einen Reinüberschuß von ca. 7 Millionen abwirft, man schlimmsten Falls im Falle der Ausführung des Kanals die Kohlenpreise um ein Minimum reduzieren könnte; der Absatz würde dann eher zu- als abnehmen. Mögen doch diese Herren Großindustriellen, welche das fragliche Kanalprojekt bekämpfen, ihre Privatinteressen nicht mit den allgemeinen Landesinteressen verwechseln. „Sie haben — das rufe ich

Ihnen, wie das auch bereits der Herr Minister von Bötticher im Jahre 1886 in diesem hohen Hause gethan hat, zu — im Saarrevier bereits einen Kanal, gönnen Sie nun auch anderen Leuten das, dessen Sie sich bereits so lange erfreuen." (Bravo!)

(Forts. folgt.)

Noch ein Nachruf an Heinrich von Dechen.

In der letzten, unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Rat Beyrich abgehaltenen Sitzung der Deutschen geologischen Gesellschaft ergriff zunächst Herr Geh. Bergrat Dr. Hauchecorne das Wort zu einer Gedächtnisrede auf den am 15. Februar d. J. aus dem Leben geschiedenen Wirkl. Geh. Rat und Ober-Berghauptmann a. D. Heinrich Ernst Karl von Dechen, Mitglied und Berater der Gesellschaft vom Tage ihrer Gründung an. Mit warmen Worten, schreibt die Berliner „Post", gedachte der Redner des Entschlafenen als des Nestors der geologischen Wissenschaft, der, am Eingange des Jahrhunderts, am 25. März 1800, geboren, mit ihr groß geworden war und in dessen Leistungen sich ein großer Teil des Strebens und Fortschreitens deutscher Geologie verkörperte, obwohl der Beruf als Bergmann seine Interessen auch auf viele andere Zweige des Wissens und der Technik hinlenkte. Frühzeitig verschaffte er den von englischen Fachgenossen ausgegangenen Ideen in Deutschland Aufnahme, und seine Übersetzung des Handbuches der Geognosie von De La Beche, in welche viel eigene und befreundeter Forscher Arbeit verschmolzen ist, steht bei den älteren Geologen noch in dankbarer Erinnerung. Seine größere Bedeutung aber liegt darin, daß er verstand, eine selbstschaffende Thätigkeit auf ein von ihm gewähltes Gebiet zu konzentrieren, und das war Rheinland und Westfalen. Hier verfuhr er, im Steinkohlenrevier an der Ruhr, seine erste Schicht, hier bekleidete er später die höchsten Ehrenstellen seiner Beamten-Laufbahn, als Berghauptmann und Direktor des Kgl. rheinischen Oberbergamtes in Bonn, und hier blieb er, nachdem er 1863 in den Ruhestand getreten war, der Träger aller geologischen Bestrebungen und unermüdlich thätig für die Durchforschung des Landes. Glücklich und sicher in der Auswahl seiner Mitarbeiter, anregend und überwachend, gelang es ihm in verhältnismäßig kurzer Zeit, die ihm anvertraute geologische Aufnahme des Landes in 35 Sektionen auszuführen. Mit der 1884 erfolgten Ausgabe des zweiten Bandes der Erläuterungen zu diesem großen Kartenwerke war die Lebensaufgabe, die H. von Dechen sich gestellt hatte, erfüllt, und ein Schatz von Beobachtungen und Erfahrungen, die nur ein so langes und energisches Leben zusammentragen konnte, der Wissenschaft geborgen. Aber neben dieser seiner Hauptthätigkeit fand der rastlose Arbeiter noch Zeit für die Bewältigung vieler anderer Aufgaben. So schrieb er „Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche nebst einer physiographischen und geognostischen Übersicht des Gebietes" (1873), und jedem Geologen sind als kartographische Werke bekannt die „Geologische Übersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern" und die „Geologische Karte von Deutschland". Wohl selten ist ein so langes Leben so nutzbringend verwendet worden; die Ehre, die ihm schon bei Lebzeiten gezollt wurde, war eine wohlverdiente und wird stets mit seinem Andenken verbunden bleiben.

* Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Februar 1889.

] An den Bedingungen für die Hervorrufung eines erwünschten Bedarfs für Heizkohlen, soweit solche durch die Witterungserscheinungen gegeben werden, hat es dem Berichtsmonat nicht gefehlt; man darf im Gegenteil behaupten, daß vor Beginn der zweiten Dekade ein Nachwinter sich einzustellen begann, welcher mit kurzer Unterbrechung mehr und mehr zu größerer Strenge überging. Auf die Abschwächung der Kohlenbezüge wirkten aber zwei Umstände ungünstig ein: einmal, daß die bereits Ende Januar eingetretene milbere Witterung die erste Woche des Februar beherrschte und dadurch die Ansicht hervorrief, als sei das Regime des Winters und mit ihm die Zeit des Wintergeschäfts vorüber, zum anderen, daß selbst zur Zeit des entschiedensten Frostes die Abnehmer sich äußerst zurückhaltend benahmen, um für die noch währende Zeit erhöhter Winterpreise bis zum Monatsschluß ihre Bezüge auf ein Minimum zu beschränken. Diese Stellungnahme der Händler war vielleicht um so entschiedener und beharrlicher, als aus den gegenteiligen Kreisen Stimmen laut wurden, welche die ständige Einführung der niedrigeren Sommerpreise am 1. März jeden Jahres als eine durch die Gestaltung der Witterungs- und Marktverhältnisse durchaus nicht motivierte und daher nicht beizubehaltende Gepflogenheit bezeichneten, und man rechnete darauf, etwaigen nur teilweise beliebten Preisnachlässen auf diese Weise entgegen zu arbeiten.

Die Lage des Kohlenmarktes war deshalb durchaus keine zufriedenstellende, da derselbe, nachdem einmal eine bemerkenswerte Abschwächung stattgefunden, auch nach Eintritt der wieder winterlichen Witterung seine vorige Lebhaftigkeit nicht wieder zu gewinnen vermochte. Wie es die oberschlesischen Produktionsverhältnisse in der örtlichen Verteilung der verschiedenen Kohlenmarken und der Beanteiligung derselben an der Nachfrage mit sich bringen, gehörten die Gruben der mageren Sorte bereits zu den notleidenden hinsichtlich des flotteren Absatzes, während auf den Gruben im Centralrevier mit bevorzugteren Marken noch in Überschichten die Arbeit fortgeführt werden mußte. Es erscheint darnach erklärlich, daß unter dem Eindrucke der Verflauung des Marktes einige neue Abschlüsse unter entgegenkommenderen Bedingungen zustande kamen, während andere Gruben im Besitze längerer Abschlüsse zu besseren Preisen waren.

Sehr befriedigend war der Absatz von Kohlen an die Eisenhütten und andere Industriezweige, und läßt sich leicht entnehmen, wie allein die stetig wachsende Erzeugung von Roheisen in zunehmendem Maße den Verbrauch von Kokskohlen für den Hochofenbetrieb, von Heizkohlen für den übrigen maschinellen Betrieb beansprucht, in demselben oder ähnlichen Verhältnisse aber auch in anderen Betrieben, wie namentlich für die Beheizung von Generativfeuerungen der Kohlenverbrauch in stetiger Steigerung begriffen ist. Nicht minder beteiligt war der auswärtige Verkehr, auch nach dem östlichen Nachbargebiet hin, weil unter der Einwirkung von Schneeverwehungen der dortige Kohlenversand ins Stocken geriet und die Gruben daselbst den Ansprüchen nicht zu genügen vermochten. Für den Absatz nach Rumänien sollen der schlesischen Kohle durch Tarifermäßigungen, welche zwischen der Nordbahn, Karl Ludwigs- und Lemberg-Czernowitzer Bahn vereinbart wurden, bessere Aussichten eröffnet worden sein, indem rücksichtlich der auf österreichisches Gebiet entfallenden Strecken die im Verkehr mit Rumänien bereits ermäßigten Sätze von den oberschlesischen und mährischen Kohlenstationen ab um weitere 16 ℳ. für den Doppelwagen zu 10 t herabgesetzt wurden, unter Voraussetzung einer jährlichen Minimalverfrachtung von 1000 Wagenladungen. (Deutsche Kohlenzeitung 1889, Nr. 12.)

Die amtlichen Aufzeichnungen über den Kohlenversand lassen alsbald das Zurückbleiben desselben hinter den bisherigen Ergebnissen erkennen; es wurden abgefahren an Wagen in der Zeit

	1889	1888	1889	1888
	täglich		insgesamt	
vom 1.—15. Februar	3507	3539	41 829	42 398
„ 16.—28. „	3191	3201	34 748	35 284
Sa. Februar			76 577	77 682
dazu im Januar			97 441	93 617
Sa. 2 erste Monate			174 018	171 299,

so daß ungeachtet des Weniger im Februar der bisherige Versand denjenigen des Vorjahrs um 2713 Wagen oder 1,5 pCt. übersteigt.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. **London**, 13. März. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität *L.* 55. 10. 0. bis *L.* 56. 0. 0. per ton bei sofortiger, *L.* 54 10. 0. bis *L.* 55. 0. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes *L.* 59. 0. 0. bis *L.* 61. 0. 0. per ton. Zinn. Straits *L.* 94. 12. 6. bis *L.* 95. 2. 6., australisches *L.* 95. 12. 6. bis *L.* 96. 2. 6. per ton bei sofortiger, Straits *L.* 95. 7. 6. bis *L.* 95. 17. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingots *L.* 97. 0. 0. bis *L.* 97. 10. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken *L.* 17. 2. 6. bis *L.* 17. 5. 0., spezielle *L.* 17. 5. 0. bis *L.* 17. 7. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches *L.* 12. 12. 6., weiches englisches *L.* 12. 17. 6. per ton.

Cleveland. Ende vorigen Monats waren 99 Hochöfen in diesem Distrikte im Betriebe gegen 95 im vorigen Jahre; 60 sind außer Betrieb, 34 davon Werken angehörig, die ganz still liegen. Von den 99 Hochöfen produzierten im Monate Februar 60 116 250 t Cleveland-Roheisen, 39 90 781 t andere Roheisensorten, gegen 60 105 873 und 39 96 243 t im Januar. Die Vorräte auf den Werken betrugen Ende Februar 177 706, in den Stores 281 379 t gegen 186 610 und 279 488 t Ende Januar. Infolge der Veröffentlichung dieser Zahlen, die man nicht so gut erwartet hatte, ist der Markt sehr fest geworden. Nr. 3 Gießereiroheisen wird mit 37 *s.* per ton bei sofortiger Lieferung bezahlt, 6 *d.* mehr, wenn in den nächsten 3 Monaten zu liefern. Nr. 4 Puddelroheisen 36 *s.*, Warrants 37 *s.* 2 *d.* per ton. Bis vorgestern abend wurden in diesem Monate 27 000 t Roheisen verschifft. Walzeisen ist ebenfalls teurer geworden, Schiffsbleche *L.* 6. 0. 0., Winkeleisen *L.* 5. 10. 0. per ton bei 2½ pCt. Provision. Stahlschiffsbleche *L.* 7. 0. 0., Winkelstahl *L.* 6. 10. 0., Stahlschienen *L.* 4 10. 0. per ton. — Die Kohlengruben sind in voller Thätigkeit und es wird schwer halten, Extra-Aufträge auszuführen, sollte der Streik der Bergleute in Wales solche herbeiführen. Dampfkohlen 10 *s.* bis 10 *s.* 6 *d.* per ton franko Schiff, kleine dto. 2 *s.* 6 *d.* bis 3 *s.*, Gaskohlen 8 *s.* per ton.

Staffordshire. Der Eisenmarkt zu Birmingham war am vorigen Donnerstage sehr fest, bedeutende Geschäftsabschlüsse fanden statt. Stabeisen und Schwarzbleche waren zu erhöhten Preisen sehr gesucht, auch Kesselbleche, Bandeisen und Walzdraht fanden rege Nachfrage. Weißblech wurde für den Export gesucht. Aus allen Ländern laufen Aufträge ein, nur die Vereinigten Staaten von Nordamerika vermehren die Aufträge nicht. — Der Kohlenmarkt ist ebenfalls lebhaft, namentlich wird nach den Eisenwerken stark verladen. Die Preise sind fest und Grubenbesitzer versuchen, dieselben zu steigern.

Schottland. Am 6. d. M. waren 81 Hochöfen im Betriebe, gegen 85 im vorigen Jahre; davon 24 auf Hämatit-, 7 auf basisches und 50 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. Es wurden in der Woche vom 23. Febr. bis 2. März nach dem Auslande 2313, küstenweise 3993 t Roheisen verschifft, gegen 1698 und 2577 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Stores betrugen am 1. März 1 034 034, am 6. 1 033 677 t. Sie nehmen also, wenn auch nur langsam, ab. Die verschiedenen Marken von Roheisen sind im Preise gestiegen, Glasgow Warrants kosteten gestern 43 *s.* 11½ *d.* per ton. Die Maschinen- und Schiffsbauanstalten, die Gießereien, die Eisen- und Stahlwerke sind alle in vollster Thätigkeit. Die Stahlwerke haben einige schwere Aufträge erhalten, und fordern höhere Preise. Winkelstahl *L.* 6. 10. 0., Schiffsstahlbleche *L* 7. 10. 0., Kesselstahlbleche *L.* 8. 0. 0. bis *L.* 8. 2. 6, Nietstahl *L.* 7. 0. 0. per ton bei 5 pCt. Provision. — Kohlen werden namentlich zu industriellen Zwecken stark nachgefragt.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke entwickeln erhöhte Thätigkeit, nur die Weißblechwerke machen eine Ausnahme, obwohl die Besitzer Aufträge genug gebucht haben, um das Heruntergehen der Preise auf einige Zeit zu verhindern. Stabeisen *L.* 5. 0. 0. bis *L.* 5. 2. 6., Schwarzblech, Grundpreis *L.* 7. 15. 0. bis *L.* 8. 0. 0., Stahlschienen, schwere *L.* 4. 10. 0. bis *L.* 4. 12. 6., leichte *L.* 4. 17. 6. bis *L.* 5. 15. 0., Stahlschwarzblech, Grundpreis *L.* 8. 15. 0 bis *L.* 9. 0. 0. per ton. Weißblech Eisen-Koks 12 *s.* 9. *d.* bis 13 *s.*, Bessemer-Koks 13 *s.* bis 13 *s.* 3 *d.*, Siemens-Koks 13 *s* 6 *d.* bis 13 *s.* 9 *d.*, Siemens Holzkohlen 26 *s.* bis 28 *s.*, bestes Eisen Holzkohlen 16 *s.* 6 *d.* bis 22 *s.* per Kiste. — Der Kohlenmarkt war ziemlich lebhaft, obwohl der Streik der Bergleute noch immer droht. Man hofft jedoch, daß er vermieden werden wird, zumal die Grubeneigentümer mehr Lohn bezahlen wollen, als sie ursprünglich anboten Beste Dampfkohlen 14 *s.*, 2. Qual. 13 *s.* bis 13 *s* 3 *d*, kleine 5 *s.* 9 *d.* bis 6 *s.*, Hausbrandkohlen 11 *s.* 6 *d*, Koks für Hochöfen 15 *s.* bis 15 *s.* 6 *d.*, für Gießereien 17 *s* 6 *d.* bis 18 *s.* 6 *d.* per ton.

B Verein der technischen Grubenbeamten zu Essen.

In der von den Mitgliedern zahlreich besuchten Märzversammlung gedachte vor Eintritt in die Tagesordnung der Vorsitzende, Bergrat Schrader-Mülheim, in warm empfundenen Worten des heimgegangenen Monarchen Kaiser Wilhelms I, hierauf Herrn Gymnasiallehrer Dillenburger zu einem Vortrage über Spektralanalyse das Wort erteilend. Redner sprach zunächst über die verschiedenen Theorieen des Lichtes und anschließend daran über die bei der Spektralanalyse in betracht kommenden Brechungsgesetze. Nach Beschreibung und Zeichnung des Spektroskops gab derselbe die drei wichtigen Sätze an und führte weiter aus, daß ein fester oder flüssiger glühender Körper ein zusammenhängendes, kontinuierliches Spektrum liefere, ein glühendes Gas dagegen nur eine oder mehrere farbige charakteristische Linien. Wenn man dagegen das Licht eines glühenden festen oder flüssigen Körpers durch ein Gas gehen läßt, so findet man, daß die Linien, welche das Gas für sich erzeugen würde, im Spektrum ausgelöscht sind. Die Spektralanalyse sei von hervorragender Bedeutung, denn sie dient zum raschen Erkennen des Vorhandenseins von Elementen, besonders von Metallen in größeren oder geringeren Mengen; so genügt $^1/_{3\,000\,000}$ mg eines Natriumsalzes, um die gelbe Linie zu erzeugen. Das Na-Spektrum ist in jedem anderen Spektrum enthalten, woraus geschlossen werden kann, daß die Luft immer und überall Na, wohl als Kochsalz, vielleicht in Form der Sonnenstäubchen enthält. Dann hat man mittelst der Spektralanalyse neue Elemente entdeckt, namentlich solche, die in der Natur nur spurweise zu entdecken sind. Drittens dient sie zur Erkennung der Stoffe, der Konstitution, der Atmosphäre und der Vorgänge der Himmelskörper. Redner glaubt den Schluß ziehen zu können, daß die Sonne ein glühender Körper sein muß, der von einer glühenden Gashülle umgeben ist. Es ließe sich sogar die Geschwindigkeit bemessen, mit welcher die Massen bei den Eruptionen der Sonne emporgeschleudert werden. Ferner diene die Spektralanalyse zum Erkennen verschiedener Stoffe, so zeige z. B. reiner roter Wein ein anderes Spektrum als der mit Beerensaft von Flieder oder Malve gefärbte. Auch die Farbstoffe von Malz und Hopfen zeigen ein anderes Spektrum als ihre Surrogate. Die Reinheit von Käse, Butter, Safran, Rhabarber ließe sich durch die Absorptionsstreifen erkennen. Zum Schluß des mit großem Beifall aufgenommenen Vortrages wies Redner auf die Wichtigkeit der Spektralanalyse bei der Beobachtung des Verlaufes chemischer und technischer Prozesse hin — so dient sie zum Erkennen des Endpunktes der Bessemerstahlbereitung. Versammlung wählte im weiteren Verlaufe der Versammlung die Mitglieder des Verbandsvorstandes auf die Dauer eines Jahres einstimmig wieder. Nach Erledigung einiger Vereinsangelegenheiten zeichnete und beschrieb ein Gast des Vereins, Herr Funke aus Hagen, die Einrichtung einer neuen Beleuchtungsweise durch das Oleo-Vapor-Licht. Der Lichtapparat war auf dem Hofe des Herrn Bürger zur Ansicht der Grubenbeamten in voller Thätigkeit aufgestellt und erregte die äußerst helle, in mächtiger Feuergarbe dem Apparate entströmende, weithin leuchtende Flamme bewundernde Anerkennung. Wir werden nicht verfehlen, über das neue Zukunftslicht für alle Arbeiten im Freien näheres mitzuteilen.

Korrespondenzen.

Die Steigerung des Güterverkehrs. Über die ungewöhnliche Steigerung des Güterverkehrs der Eisenbahnen im verflossenen Herbst liegen uns außer den schon bekannten Ziffern des Kohlenverkehrs im Ruhrrevier und in Oberschlesien Mitteilungen aus den mittleren Bezirken des Landes, den Direktionsbezirken Magdeburg, Erfurt, Frankfurt a. M. und Altona vor, aus welchen die beträchtlichen Mehrleistungen ersichtlich sind, welche von den Staatseisenbahnen auch dort ausgeführt worden sind. In den Monaten September bis November 1888 stieg der Versand jener Bezirke gegenüber dem Vorjahr um 14,1 pCt. der in bedeckten, und um 14,5 pCt. der in offenen Wagen beförderten Güter, darunter der Verkehr von Kohlen und anderen Bergwerkserzeugnissen um 13 pCt., der Salzverkehr um 17,6 pCt. und der Rübenverkehr um 35,6 pCt.

*Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr

	von der Köln-Mindener Eisenbahn. Tonnen.	von der Berg.-Märkischen Eisenbahn Tonnen.	auf der Ruhr. Tonnen.	Summe Tonnen.
im Februar 1889	6 420,00	67 310,00	—	73 730,00
im „ 1888	4 065,00	50 660,00	138,00	54 863,00
in 1889 mehr	2 355,00	16 650,00	—	18 867,00
in 1889 weniger	—	—	138,00	—
Vom 1. Januar bis inkl. Februar 1889	12 905,00	123 260,00	—	136 165,00
„ „ „ „ „ 1888	9 565,00	93 900,00	291,00	103 756,00
in 1889 mehr	3 340,00	29 360,00	—	32 409,00
in 1889 weniger	—	—	291,00	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb. Tonnen.	Köln und oberhalb. Tonnen.	Düsseldorf und oberhalb. Tonnen.	Duisburg und oberhalb. Tonnen.	Bis zur holländischen Grenze. Tonnen.	Holland. Tonnen.	Belgien. Tonnen.	Summa Tonnen.
im Febr. 1889	52 861,65	2 382,35	—	760,00	247,25	29 076,00	—	85 327,25
im „ 1888	28 530,85	2 014,95	—	590,00	158,60	22 258,30	—	53 552,70
in 1889 mehr	24 330,80	367,40	—	170,00	88,65	6 817,70	—	31 774,55
in 1889 weniger	—	—	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Febr. 1889	52 861,65	2 632,35	—	760,00	247,25	32 954,00	—	89 455,25
„ 1888	62 277,55	3 198,10	70,00	1 393,45	168,60	38 582,95	262,25	105 952,90
in 1889 mehr	—	—	—	—	78,65	—	—	—
in 1889 weniger	9 415,90	565,75	70,00	633,45	—	5 628,95	262,25	16 497,65

*Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr

	auf der Eisenbahn. Tonnen.	auf der Ruhr. Tonnen.	Summa. Tonnen
im Februar 1889	170 680,00	—	170 680,00
im Februar 1888	121 280,00	—	121 280,00
in 1889 mehr	49 400,00	—	49 400,00
in 1889 weniger	—	—	—
Vom 1. Januar bis inkl. Februar 1889	358 840,00	—	358 840,00
„ „ „ „ „ „ 1888	238 615,00	—	238 615,00
in 1889 mehr	120 225,00	—	120 225,00
in 1889 weniger	—	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb. Tonnen.	Köln und oberhalb. Tonnen.	Düsseldorf und oberhalb. Tonnen.	Ruhrort und oberhalb. Tonnen.	Bis zur holländischen Grenze. Tonnen.	Holland. Tonnen.	Belgien. Tonnen.	Summa. Tonnen
im Februar 1889	53 289,95	2 399,10	44,75	3 554,65	1 541,55	79 823,45	15 103,70	155 757,15
im Februar 1888	40 329,05	1 706,65	7,50	1 650,00	1 066,20	71 065,80	13 877,00	129 702,20
in 1889 mehr	12 960,90	692,45	37,25	1 904,65	475,35	8 757,65	1 226,70	26 054,95
in 1889 weniger	—	—	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Febr. 1889	54 014,95	3 109,10	554,75	4 580,00	1 911,55	96 178,05	16 869,95	177 218,35
„ 1888	70 333,70	3 453,35	7,50	3 282,95	2 047,65	131 276,85	21 081,90	231 483,90
in 1889 mehr	—	—	547,25	1 297,05	—	—	—	—
in 1889 weniger	16 318,75	344,25	—	—	136,10	35 098,80	4 211,95	54 265,55

Generalversammlungen.

Gewerkschaft der Zeche ver. Westfalia, Dortmund. Samstag, 23. März cr., nachmittags 3 Uhr, im Kasino zu Dortmund.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Rhein-Elbe bei Gelsenkirchen. Dienstag, den 26. März cr., vormittags 11 Uhr, Berlin, Behrenstr. 43/44.

Westfälischer Grubenverein, Zeche Hansa bei Dortmund. Mittwoch, 27. März cr., nachmittags 1 Uhr, in den Geschäftsräumen der Direktion der Diskontogesellschaft in Berlin, Behrenstraße 43/44.

Gewerkschaft Orange, vorm. Schalker Verein für Kesselfabrikation, Bulmke bei Gelsenkirchen. Sonnabend, 6. April d. J., nachmittags 3½ Uhr, im Lokale der Gesellschaft „Verein" in Essen.

Dividenden-Auszahlungen.

Magdeburger Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Magdeburg. Dividende für das Geschäftsjahr 1888 13 pCt. = 39 ℳ pro Aktie der Stammaktien und Prioritäts-Stamm-Aktien vom 12. März d. J. ab gegen Aushändigung der Dividendenscheine Nr. 7 bei der Essener Kredit-Anstalt und bei den Herren Zuckschwerdt u. Beuchel in Magdeburg.

Magnetische Beobachtungen.

Die westliche Abweichung der Magnetnadel vom örtlichen Meridian betrug zu Oberhausen:

1889		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Februar	24.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	25.	14	1	—	14	5	—	14	3	—
"	26.	14	2	—	14	5	15	14	3	37,5
"	27.	14	1	45	14	4	45	14	3	15
"	28.	14	—	—	14	4	30	14	2	15
März	1.	14	1	45	14	11	15	14	6	30
"	2.	14	4	30	14	10	—	14	7	15
							Mittel =	14	4	19

= hora 0 $\frac{15}{16}$

Magnetische Beobachtungen.

Die westliche Abweichung der Magnetnadel vom örtlichen Meridian betrug zu Bochum:

1889		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Februar	24.	13	47	36	13	51	44	13	49	40
"	25.	13	46	31	13	52	44	13	49	38
"	26.	13	47	11	13	52	54	13	50	2
"	27.	13	47	56	13	52	19	13	50	7
"	28.	13	47	6	13	52	9	13	49	38
März	1.	13	48	26	13	53	59	13	51	12
"	2.	13	49	—	13	52	39	13	50	50
							Mittel =	13	50	10

= hora 0 $\frac{14,8}{16}$

Litteratur.

Mitteilungen des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen. Herausgegeben von dem Vereins-Vorstande, redigiert von Dr. W. Beumer, Düsseldorf.

Inhalt des 1., 2., 3 Heftes (Januar, Februar, März) 1889: I. 18. ordentliche Generalversammlung des Vereins am 26. Januar 1889 (Stenographischer Bericht): 1. Tagesordnung. 2. Eröffnungsrede des Vorsitzenden. 3. Ergänzungswahl von Mitgliedern des Ausschusses. 4. Bericht der Rechnungsrevisoren und Wahl der Revisions-Kommission. 5. Stipendium zum Besuch des orientalischen Seminars in Berlin. 6. Die Alters- und Invaliditäts-Versicherung der Arbeiter. 7. Die Eisenbahnfrachtfrage. 8. Zusammenstellung der von der Generalversammlung gefaßten Beschlüsse. — II. Referat über die Sitzung des Ausschusses vom 17. Dezember 1888: 1. Die Vertiefung des Rheinfahrwassers auf niederländischem Gebiete. 2. Direkte Dampfschiffsverbindung zwischen Deutschland und Ostindien. 3. Der Zusatzvertrag zu dem Handelsvertrag zwischen Deutschland und der Schweiz. 4. Die Eisenbahnfrachtfrage. 5. Die Alters- und Invaliditätsversicherung der Arbeiter. 6. Festsetzung der Zeit und der Tagesordnung der Generalversammlung. — III. Referat über die Sitzung des Vorstandes vom 19. Januar 1889. Wahl für die Bezirks-Eisenbahnräte Köln und Hannover. — IV. Petition, die Vertiefung des Rheinfahrwassers auf niederländischem Gebiete betreffend. — V. Aus den Verhandlungen des Bezirks-Eisenbahnrats Hannover, XIII. Sitzung vom 31 Oktober 1888 — VI. Aus den Verhandlungen des Bezirks-Eisenbahnrats Köln, IX Sitzung der II. Wahlperiode am 14 November 1888. — VII. Aus den Verhandlungen des Landes-Eisenbahnrats, XIII. Sitzung am 7. und 8. Dezember 1888 — VIII. Vermischtes: a. Die Förderung der deutschen Ausfuhr nach Ostindien. b. Zur Reform der Patentgesetzgebung. c. Die Entwickelung der deutschen Textilindustrie. d. Gegenwärtige Lage des Währungsstreites und der Silberfrage. e. Der Verkehr im Duisburger Hafen während des Jahres 1888. — IX Referat über die Sitzung des Ausschusses vom 15. Februar 1889. 1. Fahrpreisermäßigungen für Arbeiter. 2. Das Gesetz über den Verkehr mit Wein. 3. Die Plenarversammlung des deutschen Handelstages. — X. Die XVI. ordentliche Plenarversammlung des deutschen Handelstages vom 19. Februar 1889. — XI. Bücherschau.

Amtliches.

Patent-Anmeldungen. Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

Kl. 5. Gesteinbohrmaschine mit stoßendem Werkzeug für gasförmige Betriebsflüssigkeit. A. B. Drautz in Stuttgart. — Kl. 12. Apparate zum Reinigen und Klären von Wässern. Alfred Dervaux in Brüssel, 73 Boulevard Anspach; Vertreter: C. Fehlert u. G. Loubier, i. F. C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. — Kl. 20. Selbstthätige, seitlich lösbare Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge. Leopold Moritz und Wilhelm Burggraf in Magdeburg. Gr. Marktstr. 16. — Kl. 21. Vorrichtung zur selbstthätigen Überwachung von elektrischen Verteilungsanlagen. Henry Edmunds in London, Hatton Garden Nr. 10; Vertreter: Karl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 110. - Ausschalter für Glühlichtlampen. Wilhelm Fette in Nürnberg, Peter-Henleinstraße 53, I. r. - Vorrichtung zur Herstellung der dunklen elektrischen Entladung. Aktiengesellschaft für elektrisches Licht und Telegraphenbau Helios in Ehrenfeld-Köln. - Reguliervorrichtung für dynamo-elektrische Maschinen. Addison G. Waterhouse in Hartford, Conn., V. St. A.; Vertreter: Brydges u. Co. in Berlin SW, Königgrätzerstraße 101. — Kl. 36. Gasofen mit Verdunstungsplatte. Gerard Ulrici in Arnheim, Holland, Emmastraat 56; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Kommissionsrat in Berlin SW, Lindenstr. 80. — Kl. 46. Einrichtung zur Außerbetriebsetzung eines Cylinders bei zweicylindrigen Gasmaschinen. Deutsche Gaslokomotivenfabrik von Oskar Blessing in Leipzig—Anger—Krottendorf, Hauptstr. 7. - Gasmaschine mit zwei Kolben. Jak. Weber in Neuötting a. Inn. — Kl 80. Neuerungen an Ringöfen zum Brennen von Ziegeln und anderen Materialien. Helmuth Dueberg in Berlin N, Kesselstraße 7. — Kl. 81. Ent- und Verladevorrichtung für Schiffe. Charles Perrin in Braunschweig, Frankfurterstr. 61.

Berggewerkschaftl. Laboratorium.

Der in neuer Auflage (Bochum, Januar 1886) erschienene

Honorar-Tarif

enthält ausser den Tarifsätzen auch Bestimmungen über:

Entnahme, Sendung und Aufbewahrung von Proben.

Bergbau-Abtheilung der Königlichen Technischen Hochschule in Aachen.

Die Vorlesungen an dieser, den Preussischen Bergakademien gleichberechtigten Bergbau-Abtheilung mit Bergingenieur-Prüfung beginnen im Sommer-Semester 1889 am 29. April.

Ein praktischer Vorbereitungscursus kann absolvirt werden.

Programme sind vom Sekretariate gratis zu beziehen.

Wolfram-Metall für Stahlfabrikation etc.

empfiehlt in jeder Quantität und Qualität billigst die

Wolframfabrik von Theodor Kniesche in Leipzig, Brühl.

Ferro-Chrom
Ferro-Mangan
Ferro-Silicium
Ferro-Aluminium
etc.
} **Spezialität**

liefert

F. Pradez in Lüttich (Belgien).

Deutscher Offizier-Verein, Berlin NW., Neustädtische Kirchstr. 4/5, weist Behörden, Grossgrundbesitzern, Industriellen etc tüchtige und gut empfohlene, ehemals active Offiziere für Vertrauensstellungen, wie Gutsverwaltung, Oberaufsicht über Etablissements, Bureaux oder Arbeitsplätze, Buch- u. Kassenführung, für Geschäfts- oder Privatcorrespondenzen, Stellen der Selbstverwaltung u. s. w. unentgeltl. nach. Gefl. Off. an d. **Anstellungsbureau d. Vereins.**

Gegründet 1808. **GUTEHOFFNUNGSHÜTTE** Gegründet 1808.

Actienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb

in **OBERHAUSEN 2** (Rheinland)

liefert:

A. Bergbau-Erzeugnisse.

Förderkohlen von den eigenen Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig, vorzüglich geeignet für Locomotiv- und Kesselfeuerung, Ziegeleien und Kalkbrennereien, sowie für Hausbrand.

Gewaschene Nusskohlen der Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig. Erzeugungsfähigkeit pro Jahr: 800 000 t.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatite-, Bessemer- und Thomas-Roheisen.

Spiegeleisen und Ferro-Mangan. Jährliche Erzeugungsfähigkeit 200 000 t.

C. Erzeugnisse der Stahl- u. Eisenwerke aus Schweisseisen, Flusseisen u. Flussstahl.

Eisenbahnschienen und Strassenbahnschienen.
Laschen und Unterlagsplatten.
Lang- und Quer-Schwellen für ganz eisernen Bahn-Oberbau.
Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- und Schneideisen.
Flacheisen für Bauzwecke.
Formeisen, als: **L-, T-, I-, C-,** Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-, Fenster-, Roststabeisen u. s. w.
Gruben- und Winkelschienen.
Streckengestelle für Gruben.

Bleche, als: Kesselbleche in allen Beschaffenheiten, Fein-, Brücken-, gesteinte und gerippte Bleche.
Walzdraht.
Stahl- und Feinkorn-Knüppel. — Platinen.
Rohe und vorgeschmiedete Stahlblöcke.

Jährliche Erzeugungsfähigkeit:

Eisenbahnschienen u. Schwellen	70 000 t
Sonstige Stahlerzeugnisse	10 000 t
Bleche	10 000 t
Handelseisen einschl. Baueisen	40 000 t
Walzdraht	15 000 t

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen u. s. w.
Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.
Druck- und Hebepumpen für Bergwerke.
Gestänge für Bergwerkspumpen von Formeisen.
Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammereisen.
Waggonkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Maschinenguss jeder Art und Grösse.

Walzen. — Gussformen.
Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.
Schiffsketten, Anker und Steven.
Krahnenketten, sowie Ketten jeder Art.
Dampfkessel, eiserne Behälter u. s. w.
Eiserne Brücken, Dächer u. s. w. jeder Grösse.
Drehscheiben, Schwimm- und Trockendocks.
Dampfschiffe, vollständig ausgerüstet für den Personen- und Güterverkehr.
Eiserne Kähne, Brückenschiffe.
Feuerfeste Birnen-Düsen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

Ausgeführte grössere Eisenbauten.

Verschiedene Brücken über den Rhein, die Weichsel, Elbe, Weser, Mosel.
140 Brücken für die Gotthardbahn.
Ein grosses eisernes Schwimmdock für die Kaiserlich deutsche Marine, 100 Meter lang, 34 Meter breit und 14,75 Meter hoch.
Eine Halle für den Anhalter Bahnhof in Berlin von 62,50 Meter Spannweite und 168 Meter Länge = 10 000 Quadratmeter Grundfläche.
Die Hallen für den Hauptbahnhof in Frankfurt am Main (grösste Hallen in Europa), sowie die sonstigen Eisenbauten für diese Anlage im Gesammtgewicht von 7500 Tonnen.
Die drei Frankfurter Bahnhofshallen haben je eine Spannweite von 56 Meter und je eine Länge von 187 Meter = zusammen 31 416 Quadratmeter Grundfläche.

Der Verein besitzt folgende Werke:

I. Gutehoffnungshütte zu Sterkrade.
II. Hammer Neu-Essen in Oberhausen 2.
III. Walzwerk Oberhausen in Oberhausen 2.
IV. Walzw. Neu-Oberhausen in Oberhausen 2.
V. Eisenhütte Oberhausen in Oberhausen 2.
VI. Zeche Oberhausen in Oberhausen 2.
VII. Schiffswerft Ruhrort in Ruhrort.
VIII. Zeche Ludwig in Rellinghausen.
IX. Zeche Osterfeld in Osterfeld.
X. Eisensteingruben in Nassau, Siegen, Bayern, der Eifel u. s. w.

Gegenwärtig beschäftigte Arbeiterzahl: 8000.

Für Drahtnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausenruhr".

General-Tarif
für
Kohlen-Frachten.
Aufgestellt nach offiziellen Quellen
von
G. Schaefer.
1889. Nr. I. Preis 15 Mark.
Preis des Jahrgangs (3 Nrn.) 30 Mark.
G. D. Baedeker, Essen.

Vorräthig bei
G. D. Baedeker in Essen:
Handbuch der Baukunde.

I. 1.	Bauführung u. Baurecht	M. 7,-
I. 2.	Anleitung z. Perspective. Resultate der reinen Mathematik	„ 2,-
I. 3.	Technische Mechanik	„ 7,-
I. 4.	Reine und angewandte Physik	„ 6,-
II. 1.	Eisen und Eisenconstructionen	„ 9,-
III. 1.	Der Grundbau	„ 7,-

Gebundene Exemplare kosten je 1 Mark mehr.

Soeben erschien:
Liederbuch
für
Berg- und Hüttenleute
herausgegeben von
C. Trog.
Preis 60 Pfg.
Vorräthig bei
G. D. Baedeker in Essen.

Magnesit gebrannt in Stücken und gemahlen, offerirt bei grossen Abschlüssen sehr billig ab **Schlesien,** auch **Thonerden, Kieselerden, Magnesiaerden. Asbest, Talkschiefer u. Speckstein,** roh und gemahlen

Bruck's Gruben-Comptoir, Berlin S.O.

Grubendirector gesucht.

Für die **technische Leitung** eines umfangreichen aus mehreren Zechen bestehenden, rheinisch-westfälischen **Kohlenbetriebs** wird ein erfahrener

Grubendirector

gesucht. Akademische Bildung erwünscht. Bewerber belieben ihre Angebote unter Beifügung von Zeugnissabschriften sub **J. B. 7684** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.,** einzureichen.

Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser

stets vorräthig.

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte. Bochum.

Königliche Bergakademie zu Clausthal.

Lehrjahr 1889—1890.

Der praktische Vorbereitungs-Cursus beginnt am 1. Mai 1889 und hat den Zweck, allen denjenigen, welche in die Bergakademie aufgenommen werden wollen und denen es an der gehörigen praktischen Vorbereitung fehlt, Gelegenheit zu geben, sich durch Besichtigung der Werke, sowie durch eigenes Handanlegen mit dem Bergbau, der Aufbereitung und dem Hüttenwesen soweit bekannt zu machen, dass sie die darauf bezüglichen Vorträge verstehen können.

Die Vorlesungen und Uebungen des Sommersemesters beginnen am 1. Mai 1889, sie erstrecken sich auf folgende Disciplinen:

Trigonometrie und Stereometrie, wöchentlich 2 Stunden, **Dr. Gerland**; **Algebra und Analysis**, wöchentlich 4 Stunden, Professor **Dr. Meyer**; **Analytische Geometrie im Raum**, wöchentlich 4 Stunden, Professor **Dr. Meyer**; **Markscheiden und Feldmessen** (praktische Uebungen), wöchentlich 4 Stunden, Oberbergamts-Markscheider **Brathuhn**; **Markscheiden und Feldmessen** (Vorlesungen), wöchentlich 2 Stunden, Oberbergamts-Markscheider **Brathuhn**; **Differential- und Integralrechnung**, wöchentlich 4 Stunden, Professor **Dr. Meyer**; **Physik**, wöchentlich 4 Stunden, **Dr. Gerland**; **Theoretische Chemie**, wöchentlich 3 Stunden, Professor **Dr. Hampe**; **Praktische Uebungen im chemischen Laboratorium**: A. **Qualitative Analyse**, wöchentlich 1 Stunde Vortrag, Professor **Dr. Hampe**; das Praktikum zerfällt a. in ein wöchentlich 4stündiges und b. in ein tägliches von 8 bis 12 Uhr Vorm. und von 2 bis 4 Uhr Nachm.; B. **Quantitative Analyse**, Prof. **Dr. Hampe** unter Mithülfe eines Assistenten; das Laboratorium ist täglich von 8 bis 12 Uhr und von 2 bis 4 Uhr geöffnet; C. **Massanalyse**, wöchentlich 4 Stunden, Professor **Dr. Hampe**; **Mineralogisches Praktikum**, wöchentlich 2 Stunden, **Dr. Klockmann**; **Mineraloptik**, wöchentlich 2 Stunden, **Dr. Klockmann**; **Geognosie**, wöchentlich 6 Stunden, **Dr. Klockmann**; **Lagerstättenlehre**, wöchentlich 1 Stunde, **Dr. Klockmann**; **Höhere Mechanik**, wöchentlich 2 Stunden, Professor **O. Hoppe**; **Maschinenzeichnen**, wöchentlich 2 Stunden, Maschinen-Inspector **Meinicke**; **Maschinenlehre und Maschinenbau**, wöchentlich 12 Stunden, Professor **O. Hoppe**; **Baukunst**, wöchentl. 2 Stunden, Maschinen-Inspector **Meinicke**; **Aufbereitungskunde**, wöchentlich 8 Stunden, Bergrath **Köhler**; **Specielle Hüttenkunde**, wöchentlich 8 Stunden, Bergrath **Dr. Schnabel**; **Encyklopadie der Hüttenkunde**, wöchentlich 2 Stunden, Bergrath **Dr. Schnabel**; **Salinenkunde**, wöchentlich 2 Stunden, Bergrath **Dr. Schnabel**; **Eisenhüttenkunde**, wöchentlich 8 Stunden, Bergrath **Biewend**; **Verwaltungskunde**, wöchentlich 2 Stunden, Geh. Bergrath **Lahmeyer**; **Encyklopadie des Rechts**, wöchentlich 4 Stunden, Oberbergrath **Engels**; **Probirkunst** (Praktikum) unter Mithülfe eines Assistenten, wöchentlich 4 Stunden, Bergrath **Biewend**; **Lothrohrprobiren**, wöchentlich 2 Stunden, Bergrath **Biewend**; **Erste Hülfe bei Unglücksfällen**, wöchentlich 1 Stunde, **Dr. med. Riehn**; **Elektrotechnik**, wöchentlich 2 Stunden, **Dr. Gerland**.

Programme sind durch die Direction der Königlichen Bergakademie unentgeltlich zu beziehen.

Clausthal, den 13. Januar 1889.

G. Köhler,
Königlicher Bergrath.

Civil-Ingenieur **Ed. Guillaume,** Civil-Ingenieur

früherer General-Director der Société anonyme des hauts fourneaux et usines de Charleroi wohnt jetzt in **Brüssel, avenue da la Porte de Hal 36,** und übernimmt in das **Hüttenfach** einschlagende

Agenturen und Aufträge.

Die Werkzeugmaschinen-Fabrik

Wagner & Co.

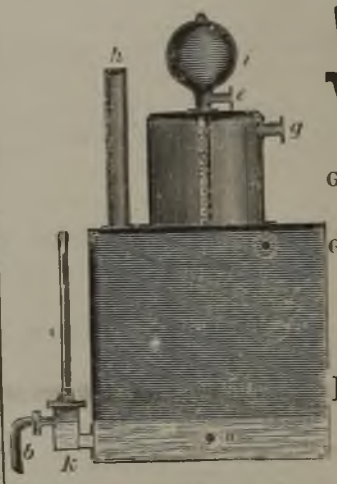
in Dortmund

empfiehlt ihre aufs Beste eingerichtete

Eisengiesserei

zur Anfertigung und Lieferung von:

Maschinen-Gusstheilen, roh und fertig bearbeitet,
Rädern,
Zahnrädern nach Modell oder mit der Maschine geformt,
Riemscheiben, Seilscheiben und
sämmtlichen **Gusstheilen** für **Berg- und Hüttenwerke.**



Wichtige Erfindung.

Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

Garantie für siedendes Speisewasser.
Bedeutende Kohlenersparniss.
Grössere Verdampfungskraft des Kessels.

Illustrirte Prospecte werden zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

Petry & Hecking,
Maschinenfabrik,
Dormtund.

Rheinisch-Westfälische Roborit-Gesellschaft

Korfmann & Franke

Commandit-Gesellschaft auf Actien
Witten a. d. R.

Alleinige Fabrikanten des neuen Sicherheitssprengstoffes

„Roburit"

für Deutschland

liefern in grossen und kleinen Quantitäten

Roburit

und die dazu erforderlichen **Zündhütchen** u. **Zündschnüre** in garantirt **prima Qualitäten** zu billigen Preisen,

sowie **Sicherheits-Zünder** zum Anzünden der Zündschnüre in Schlagwetterstrecken **„Patent Dr. Roth"**. — Proben dieser Zünder werden gratis abgegeben.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als

Drucksätze, Saug- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthüren bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hohofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre.

Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Cokeauspressmaschinen,
Armaturen für Cokeöfen und Dampfkessel,
Wasserstrahlapparate,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Kettenförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.

Stahlfaconguss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.

Maschinenmeister

für den **Maschinenbetrieb** eines **grösseren Bergwerks-Unternehmens** mit mehreren Schachtanlagen im rhein.-westf. Industriebezirke **gesucht.** Derselbe muss theoretisch und praktisch durchaus erfahren und in ähnlicher Stellung bereits längere Zeit thätig gewesen sein.

Franco-Offerten nebst Zeugniss-Abschriften und Aufgabe von Referenzen unter C. S. 708 an **Haasenstein & Vogler** in **Köln** erbeten.

Gusseiserne Richtplatten

verschiedener Grösse zum Richten von Flacheisen und Blechen **zu kaufen gesucht.** Gefl. Offerten unter **C. 296** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.