



## Berg- und Hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen.

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

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Katorp in Essen.

Verlag von G. D. Babeler 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 A.

Inhalt: Die Transportkosten auf der kanalisiertem Mosel. (Schluß.) — Die Ladefristen und die Berechnung der Wagenstrafmiere. — Widerrechtliches Betreten eines Bechenplatzes. — Der Wasserverkehr von Mannheim und Frankfurt. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Vermischtes. — Literatur. — Magnetische Beobachtungen. — Anzeigen.

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

### Die Transportkosten auf der kanalisiertem Mosel.

(Schluß.)

Herr Baurat Schönbrod: Im Projekt sind nur deshalb Schiffe von 60 m Länge angenommen, weil über das gegebene Programm nicht hinausgegangen werden dürfte; andernfalls würden die Baukosten erheblich größer ausgefallen sein. Die Verwendung von Schiffen bis zu 81 m Länge ist durchaus nicht ausgeschlossen, sofern der Fahrweg in den Krümmungen ausreichende Breite erhält. Die diesbezüglich aufzuwendenden Mehrkosten kann ich jetzt nicht angeben.

Herr Geheimrat Berring: Ich habe schon erklärt, daß das Resultat meiner Berechnung mich selbst überrascht hat. Es liegen hier aber ganz andere Verhältnisse vor, um die Transportkosten auf dem Kanal annähernd im voraus zu bestimmen, als sonst. In allen anderen Fällen ist nämlich nicht, wie hier, Hin- und Rückfracht unbedingt vorhanden; darin liegt es eben, daß der Transport so billig wird. Bergwärts wie thalwärts kann jedes Schiff, nachdem es entladen ist, ausnahmslos sofort auch wieder beladen werden, während sonst der Schiffer nur sehr selten direkte Rückfracht hat. Lebighlich aus diesem Grunde, also wegen der unbedingt sicheren Rückfracht stellen sich hier die Transportkosten in ganz auffälliger, bisher unbekannter Weise niedrig. Ein Umstand, der mich bei der Durchführung meiner Berechnung besonders geleitet hat, ist der, daß schon vor mehreren Jahren von einem Bauunternehmer, der für die Rheinstrombauverwaltung arbeitet, an den Herrn Minister der Antrag gerichtet wurde, ihm die Konzession zur Kanalgesellschaft bilden, um die Mosel in der jetzt projektierten Weise schiffbar zu machen. Nachdem nun in letzter Zeit gleiche Bestrebungen wieder laut geworden sind, lag die Frage nahe, ob ein solches Unternehmen rentabel sein könne, eine derartige Aktiengesellschaft also Aussicht habe, Geschäfte zu machen. Weil bereits ein spezielles Projekt ausgearbeitet war, die Bausumme also nicht mehr nach allgemeiner Schätzung gegriffen zu werden brauchte, konnte ich hiervon ausgehen, und hatte für meine Berechnung in der Hauptsache eine sichere Grundlage. Ich habe die

Rechnung also besonders wegen der Ermittlung, ob die Kanalisierung der Mosel als Privatunternehmen rüchftlich der Rentabilität ausführbar sei, möglichst genau geführt. Wegen der Annahme, daß mit Schiffen von 900 t Tragfähigkeit gefahren werden soll, wird das Projekt nicht wesentlich zu ändern sein. Auch stellen die Kosten der Dampfer zum Schleppen dieser Schiffe sich verhältnismäßig geringer, als derjenigen zum Schleppen kleinerer Schiffe. Noch einen Punkt möchte ich berühren, den Herr Geheimrat v. Stumm hervorgehoben hat, nämlich daß die Kanalgebühr von mir auch auf die Strecke von Koblenz bis Ruhrort übertragen worden sei. Das trifft nicht zu, denn eine Kanalgebühr kann bei einer Strecke nicht gerechnet werden, in der gar kein Kanal besteht. Ferner beziehen sich meine Angaben auf den ganzen Transport von Meß bis Ruhrort und umgekehrt. Eine Trennung im Transport findet nicht statt, sondern die Schiffe werden aus der kanalisiertem Mosel direkt in den Rhein bezw. aus diesem in die Mosel übergeführt.

Herr Kommerzienrat Röchling: M. H.! Es ist ja wohl allgemein bekannt, daß ich, obgleich an der Saar wohnend, einen abweichenden Standpunkt von den übrigen Herren an der Saar einnehme. Ich glaube, daß ich dazu gekommen bin, weil ich nicht bloß theoretisch, sondern auch praktisch mich mit der Schifffahrt beschäftige. Ich habe in den letzten 4 Jahren von Bülklingen 264 000 t Erze bezogen. Meine Firma betreibt ein bedeutendes Verfrachtungsgeschäft an der Saar, namentlich in Kohlen, und nach meinen Ermittlungen betragen die Versendungen meiner Firma mindestens  $\frac{1}{3}$  der gesamten Verladungen an der Saar. Ich glaube, der Herr Vertreter der Bergwerks-Direktion wird mir dies wohl bezeugen, daß unsere Firma die bedeutendste im ganzen Schifffahrtsverkehr der Saar ist. Ich habe nun eine Anzahl Frachtbriefe mitgebracht. Obgleich sie nicht auf so großen Autoritäten beruhen, wie Herr von Stumm dies angeführt hat, so haben sie doch eine gewisse Beweiskraft, wenn ich sie hier im Original vorlege. Es geht aus denselben hervor, daß

die Schiffer nur gefahren haben bei den jetzigen 200 t Ladungen, oder auch nur 100 t, auf der 172 km langen Strecke, und daß der Frachtsatz nur 0,64  $\mathcal{M}$  per Tonnenkilometer beträgt. Das sind die Sätze, von denen Herr Geh. Kommerzienrat Frhr. v. Stumm sprach, als wenn das ganz phantastische Zahlen wären. Die Zahlen beruhen eben durchaus auf den wirklichen Fahrten, die die Schiffer für uns gemacht haben. Wir haben 264 000 t verladen und die höchste Fracht, die wir überhaupt bezahlt haben, ist 0,80  $\mathcal{M}$ . Es ist diese Fracht meist da bezahlt worden, wo nicht direkt Rückladung stattfand. Ich bin eben der Meinung, daß, wenn bei den jetzigen Schiffsahrtsverhältnissen an der Saar bereits jetzt solche Frachtsätze bestehen, so ist doch ganz sicher, wenn wir 500 t Ladungen haben, und damit möchte ich nur rechnen, bei einer Schleusenabstufung von 84 m mit Schiffen von 60 m Länge mit 8 m Breite, daß wir da jedenfalls unter diese Sätze, zu denen wir tatsächlich noch auf der Saar fahren, weit unter diese Sätze kommen werden, namentlich da an der Saar wie an der Ruhr Rückladung mit Sicherheit erwartet werden kann. An der Saar stellt sich das Verhältnis so, namentlich wenn die elsass-lothringischen Kanäle auch vertieft werden, was im Interesse des Verkaufs der Kohlen absolut notwendig ist, dann wird sich ein vollständiger Kreislauf herausstellen; von der Saar ausgehend werden durch die elsässischen Kanäle nach Nancy, Pont-à-Mousson Kohlen geladen werden können bis Metz, auf der anderen Seite nach Diedenhofen, dort wird man Erze laden, um sie nach der Saar zu bringen und umgekehrt, es wird nach allen Richtungen starker Verkehr eintreten, und eine Leichtigkeit für den Schiffer sein, Ladung zu erhalten. Ich habe übrigens auch eine andere Rechnung gemacht, ich habe mir von den Schiffern bescheinigen lassen, was für Kosten sie rechneten, wenn sie unter den heutigen Verhältnissen überhaupt 500 t fahren könnten, und alle sind dahin gekommen, daß sie dann ungefähr mit ca. 8500 bis 9000  $\mathcal{M}$  im Jahre herumkommen würden und das würde, berechnet auf 500 t 20 km, und 200—240 Fahrtagen darauf hinauskommen, daß sie im Durchschnitt 0,5  $\mathcal{M}$  Frachtsatz würden existieren können. Ausgehend wird für Kohle im Durchschnitt ein höherer Frachtsatz gezahlt werden, das geschieht allgemein. Herr v. Stumm sagt richtig, die ausgehende Kohlenfracht beträgt jetzt 1,2 bis 1,4  $\mathcal{M}$ , aber überall dahin, wo keine direkte Rückladungen sind; tritt Rückladung ein, so tritt auch schon wieder eine Ermäßigung ein. Es ist überhaupt schwer, bei einem lebendigen Verkehr im Voraus ganz genau zu sagen, wie sich die Sätze herausstellen werden. Wenn aber, wie gesagt wird, an der Saar im Augenblick im Louisenthal Schiffe liegen, die auf Ladung 6 Wochen warten, so ist das bezeichnend für unsere heutigen Zustände. Wir haben im Herbst die schlagende Lehre, daß Schiffe im Louisenthal für Mülhausen 8 Frs. und 8,25 Frs. für die Tonne erhalten, während sie gleichzeitig von Saarbrücken aus, also nur wenige Kilometer mehr für 3,50 und 3,75 Frs., also nicht einmal zur Hälfte fahren, weil sie dort innerhalb 6—7 Tagen können geladen haben. Daß unter diesen Umständen es außerordentlich schwierig ist, im Voraus zu sagen wie hoch sich die Frachten stellen werden, das ist begreiflich, es hängt dies hauptsächlich davon ab, ob rasch eingeladen und rasch ausgeladen wird, und das ist der Grund, daß wir speziell in unserer Erzfracht ziemlich günstig gestellt werden. Wir haben uns Mühe gegeben, in unserm Kohlengeschäft die Ladung schnell auszuführen, so daß die Schiffer bei uns noch lieber mit verhältnismäßig billigen Frachten fahren, als für andere, wo sie höhere Frachten bekommen. Also glaube ich, daß die Zahlen des Herrn Geheimrat Berring wohl zutreffen werden, ganz gewiß, wenn Sie auf 900 t Ladung rechnen.

Herr Ober-Regierungsrat L o d t-Köln: M. H.! Ich teile die allgemeine Überraschung, die hier entstanden ist, als Herr Geheimrat Berring gesagt, daß es möglich sein würde, daß mit dem anschließenden Rhein zu 0,56  $\mathcal{M}$  per Tonnenkilometer gefahren würde, wobei die Verzinsung, Amortisation und Unterhaltung der kanalisierten Mosel mit einbegriffen seien. Ich habe dabei, soweit ich den Berechnungen gefolgt bin, einen Umstand gefunden, welcher mir darüber Aufschluß

zu geben scheint. Sie hatten gesagt, Sie nehmen eine Schiffsahrtszeit von 9 Monaten an und da würde jedes Schiff 9 Mal die Doppelreise machen. Nun ist mir bekannt von den Verhältnissen der Rheinhäfen, z. B. von Ruhrort, daß die Hauptthätigkeit eines Schiffes die ist, daß es still liegt. Unsere Stromschiffer sind ja durch wunderbare Verhältnisse genötigt still zu liegen, und mir ist von den Rheinhäfen bekannt, daß größere Fahrzeuge von 500—1000 t Tragfähigkeit verpflichtet sind, eine Liegezeit, eine Löszeit von mindestens 14 Tagen einzuhalten, und das bringt unseren Eisenbahnbetrieb häufig in die unangenehmsten Kollisionen. Wenn große Schiffe kommen und wollen laden, so haben wir die allergrößten Schwierigkeiten, man kommt aber nicht vorwärts, weil der Schiffer niemals in Ordnung ist, er liegt volle 14 Tage da, um seine Ladung einzunehmen, ebenso dauert es 8—14 Tage, bis er seine Ladung gelöscht hat. Wenn ich dies nun übertrage auf diese Verhältnisse, so würde sich daraus ergeben, wenn man eine Fahrzeit von 15—20 Tagen annimmt von Lothringen nach der Ruhr, weniger wird es nicht werden, denn bei 40 Schleusen läßt es sich unter dem wohl nicht machen, dazu würden dann noch 4 Mal 10—14 Tage Liegezeit kommen, das würde für die Doppelreise 60 Tage ergeben und bei 270 Tagen Schiffsahrtszeit noch nicht 5 Fahrten gegen 9 Fahrten. Nun könnte angewendet werden, wir wollen darauf rechnen, daß die nötigen Hafenanlagen mit den nötigen Hilfseinrichtungen versehen werden, die haben wir an der Ruhr auch, namentlich Kohlenkipper. Es kann dort ein Schiff von 500 t bequem in einem halben Tage beladen werden, also für alle mechanischen Hilfsmittel ist da ausgezeichnet gesorgt; trotzdem, man kann es jeden Tag sehen, liegt jedes größere Schiff 8—14 Tage im Hafen, ehe es Ladung einnehmen kann. Das wird aber hier auf der Mosel nicht geringer werden, eher ärger, denn in Ruhrort, Duisburg und Hochfeld sind Hafeneinrichtungen, die in großartigster Weise eingerichtet sind, wie man sie sich nicht besser denken kann; der Ruhrorter Hafen ist wohl der größte Hafen des Kontinents. Wenn man sich nun hier von vornherein einen Verkehr von 2½ Mill. Tonnen vorstellt, und will Einrichtungen schaffen, um einen flotten Verkehr zu ermöglichen, so muß man viele Millionen dafür aufwenden, man bringt die Einrichtung gar nicht zu stande, um einen solchen Umschlag nur einigermaßen zu bewerkstelligen. Ich glaube, das ist der Grundfehler in der ganzen Rechnung, denn es ist ein ganz kolossaler Unterschied, ob man das Schiff 9 Mal laufen läßt, oder nur 4—5 Mal Transporte stattfinden; dann ergibt sich ungefähr das Doppelte dessen, was vorher angenommen ist, und dann kann man sich die auffällig niedrige Zahl erklären. Meines Erachtens ist es unmöglich, daß man Fahrzeuge von 900 t so rasch hinaufgeleitet und in dieser Beziehung erwarte ich Aufklärung über meine Vermutung.

Herr Direktor Dr. G ö c k e: Zunächst wende ich mich gegen das, was Herr Ober-Regierungsrat L o d t die Freundlichkeit hatte mitzuteilen. Ich bin selbst 27 Jahre lang Direktor des Duisburger Hafens gewesen, und als die Verwaltung des Hafens an die Stadt übergegangen ist, habe ich dieselbe als unbesolbeter Beigeordneter ehrenamtlich beibehalten und befinde mich darnach wohl in der Lage, über die Usancen im Hafen mich ausführlich auszusprechen um so mehr, als von mir die Usancen in Ruhrort, Duisburg und Hochfeld aufgestellt worden, und in diesen 3 Häfen jährlich 6 Mill. Tonnen verladen werden. Richtig ist, was Herr Ober-Regierungsrat L o d t mitteilt, daß die Usancen existieren, welche für die Schiffe eine lange Lös- und eine lange Ladefrist festsetzen. Diese sind aber lediglich ein Nothelf und es ist nur eine außerordentliche Ausnahme, wenn solche Lös- oder Ladefrist in Anspruch genommen oder gar überschritten wird. Ich nehme an, daß Herr L o d t seine Kenntnis aus denjenigen Fällen herleitet, in denen einmal im Duisburger Hafen eine recht unangenehme Geschichte beim Rippetriebe vorgekommen ist, die zu Konstatierung einer so außergewöhnlichen Lösfrist geführt hat, bei der vielleicht sogar erm. telt worden ist, daß die lange Lösfrist überschritten worden ist. Das beruht aber in speziellen Verhältnissen der Schiffe. Ja, m. H.! es kommt vor, daß ein Schiff von 2000 t Kohlen, das nach Mannheim expediert werden soll, in 5—6 ver-

schiedenen Abteilungen für die einzelnen Empfänger geteilt ist. In jeder Abteilung ist eine ganz besondere Kohlenforte. Die Kohlen dürfen nur in das spezielle Fach hinein gethan werden, da nicht alle Kohlen durcheinander gemischt werden dürfen. Es kann nun dabei vorkommen, daß einzelne Kohlenforten nicht rechtzeitig ankamen, und einer von beiden, sei es die Bede, sei es die Eisenbahn, leider auf eine Kohlenforte den Empfänger und den armen Schiffer warten läßt. Damit nun nicht der Schiffer dem Kaufmann verfällt, aus Ursachen, an denen er nicht Schuld ist, giebt die Usance eine gewisse Lititube. Das ist der wahre Sachverhalt, es sind meist solche oder ähnliche Ausnahmefälle, in denen man auf die betreffende Ware warten muß. Infolge dessen werden die langen Ladefristen in einzelnen Fällen eingefügt, wenn Sie aber die betreffenden Herren fragen, welche am Rhein oder in den Rheinhäfen ihre Sachen aus- oder einladen, so werden Sie hören, daß meistens nur wenige Tage zum Einladen sowie zum Löschden erforderlich sind. Ich bin Vorsitzender einer größeren Kommanditgesellschaft, die 43 Rheinschiffe hat, „Friedrich Becker“, der Vertreter kommt fast täglich zu mir und teilt mir mit, daß gestern abend ein Schiff von 600 bis 800 t in den Hafen eingelaufen ist und er morgen früh das Schiff nach Mannheim beladen wieder abschieden wird; das sind keine Ausnahmen, sondern das ist die Regel. Man bemüht sich selbstverständlich, sein Kapital wieder rasch in Bewegung zu setzen, und auf rasche Bewegung des Kapitals sind alle diese Einrichtungen getroffen, und das setze ich voraus, wenn ich überhaupt von den Frachten sprechen soll, die künftig auf der Mosel vorkommen sollen, daß da bei der Kanalisation ordentliche Einlade- und Ausladevorrichtungen existieren, und daß da, wo man gegen den Strom zu kämpfen hat, rasch befördert wird durch Schlepper oder daß durch sonstige Methoden geholfen wird. Wenn ich diese Voraussetzungen mache, dann sind die Ziffern, welche Herr Berring uns mitteilt, durchaus nicht überraschend, wie sie es einer großen Anzahl der hier Anwesenden gewesen sind, und wenn Sie die Ziffern prüfen, welche ich in meinem Gutachten abgegeben habe, dann sind sie sachlich nicht so sehr differierend. Ich muß mich als Schiffsfahrtsfachverständiger dagegen erklären, daß die Schiffsahrt mit Tonnenkilometern rechnen soll. Was thue ich mit dem Tonnenkilometer? Damit kann ich gar nichts thun, das geht bei der Seeschiffsahrt ebensowenig wie bei der Flußschiffsahrt. Wenn ich von Riga oder St. Petersburg nach Emden fahre, so habe ich ganz bedeutend höhere Fracht zu zahlen, als wenn ich nach Antwerpen fahre. Die Schiffsahrt rechnet nicht mit Tonnenkilometern, sie sagt sich: In Antwerpen bekomme ich direkt Rückfracht, deshalb fahre ich lieber nach Antwerpen als nach Emden und darum kann ich billiger fahren; da ist mir nichts daran gelegen, daß ich einen oder zwei Tage länger unterwegs bin. Die Hauptsache ist also Rückfracht, mit Tonnenkilometern hat die Schiffsahrt nichts zu thun. Man kann es sich wohl ausrechnen und da kommt man zu einem gewissen Resultate, was es per Tonnenkilometer ausmacht, je nachdem die Strecke lang oder kurz ist, kostet es mehr oder weniger, während thatsächlich davon nichts abhängt. Ich würde also lebiglich zu fragen haben, was kostet Diederhosen-Ruhrort? Ebenso hat Herr Geheimrat Berring zuerst die Gesamtkosten ermittelt und dann durch die Anzahl der Tonnen und Kilometer dividirt, das macht dann so und so viel für die Strecke Diederhosen-Ruhrort resp. Algringen-Ruhrort. Es versteht sich von selbst, daß die Kosten für den Transport außerhalb des Wasserweges noch hinzukommen. Ich kann konstatieren, daß Phönix es ebenso gethan hat. Ich habe hier Zahlen angenommen und meine Erfabrungen zu grunde gelegt für Frachten von Duisburg bis Mannheim und umgekehrt oder von Rotterdam. Dabei bin ich zu gar nicht so sehr abweichenden Zahlen gekommen, wenn ich eine recht hohe Fracht annehme, 0,80 bis 0,85  $\frac{1}{2}$  für das Tonnenkilometer. Es kommt auch hier darauf an, welchen Frachtsatz Sie zu grunde legen. Das ist bei der Schiffsahrt so unendlich verschieden, daß nach meinen Erfabrungen man unmöglich von Durchschnittszahlen sprechen kann. Wir haben sehr lange Perioden in der Schiffsahrt, in denen der

Schiffer fast für nichts fahren läßt nach Mannheim, der Belader bezahlt den Schlepplohn und der Schiffer hofft auf Rückfracht unterwegs, um damit zu prosperieren. Das sind Verhältnisse, wie sie sich gerade konstruieren je nach den Umständen und die sich fortwährend verschieben. Ich habe meinen Berechnungen immer einen Satz von etwa 3  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$  per Karre, das sind 1700 kg oder 34 Ctr., zu grunde gelegt und komme so auf 0,70 oder 0,75  $\frac{1}{2}$  per Tonnenkilometer. Dabei müssen Sie aber bedenken, daß eine ganze Reihe von Jahren hindurch der Besitz eines eisernen Schleppfahnes auf dem Rheine eine Goldgrube war und in wenigen Jahren den Mann reich machte und wer seinen eisernen Schleppfahn zu vermieten hatte, das nicht unter mehreren tausend Mark that. Und das geschah bei den Sägen, die ich angegeben habe. Ich will also nur konstatieren, daß die Berringschen Resultate durchaus nicht so überraschend sind; ich habe von Anfang an vorausgesetzt, daß eine angemessene Kanalgebühr werde erhoben werden. Als ich vor zwei Jahren die Ehre hatte, mit dem Herrn Finanzminister von Scholz zu sprechen, habe ich ihm gesagt, daß von allen Interessenten vorausgesetzt würde, daß im Unterschiede zum offenen Rhein neben der Kanalfracht eine angemessene Kanalgebühr erhoben werde.

Herr Geh. Regierungsrat Berring: Ich möchte nur kurz noch inbezug auf die Ausführungen des Herrn Ober-Regierungsrats Todt bemerken, daß ja, wie ich schon ausführte, das Resultat meiner Berechnungen hinfällig wird, wenn die Voraussetzungen, auf denen sie beruhen, hinfällig werden, wenn man die Voraussetzungen nicht anerkennt, die ich gemacht habe, so namentlich, daß das Schiff im Jahre 9 Ladungen hat, also in jedem Monat einmal eine Reise macht. Aber gerade diese Behauptung muß ich entschieden aufrecht erhalten. Aus den Äußerungen des Herrn Dr. Göcke geht die Bestätigung dessen hervor, was ich behauptet habe. Was das Be- und Entladen angeht bei Eisenerz, so beziehe ich mich speziell darauf, daß Schiffe von mindestens 20 000 Ctr. in Rotterdam für die Firma Krupp ankommen und in 2 mal 24 Stunden vollständig entladen werden können. Was das Unternehmen der Moselkanalisation betrifft, wo Eisenerze in großen Mengen transportiert werden, so ist da nichts wichtiger, als die Herstellung großer Quaianlagen und mechanischer Einrichtungen; das habe ich schon hervorgehoben und habe deshalb das Baukapital um 8 000 000  $\frac{1}{2}$  erhöht. Ich habe also nicht 37 000 000, sondern 45 000 000 angenommen, damit alle diese Einrichtungen hergestellt werden können.

### Die Ladefristen und die Berechnung der Wagenstrafmieth.

Der Verein für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk hatte unter dem 28. Februar 1889 an den Minister der öffentlichen Arbeiten eine Eingabe gerichtet, welche die Verkürzung der Ladefristen und die für die Berechnung der Wagenstrafmieth von den Eisenbahnverwaltungen befolgtten Grundsätze zum Gegenstande hatte. Auf diese Eingabe ist nunmehr im Auftrage des Herrn Ministers seitens der königlichen Eisenbahn-Direktion (linksrh.) in Köln unter dem 19. Mai 1890 dem Verein ein Bescheid zugegangen, der die von dem Verein gestellten Anträge ablehnt. Beide Schriftstücke lassen wir hier folgen.

Aachen, den 28. Februar 1889.

Hr. Excellenz

beehren wir uns folgende Bitte ehrerbietigst zu unterbreiten.

Schon seit mehreren Jahren sind im hiesigen Bezirke während der Herbstmonate die Ladefristen von 12 auf 6 bezw. 8 Stunden verkürzt worden. Die großen Schädigungen, welche mit dieser thatsächlich schon zur Regel gewordenen Maßregel für die Industrie, namentlich für die Bergwerke verbunden sind, haben uns veranlaßt, unter dem 28. Dezember 1880 eine bezügliche Eingabe an die Kgl. Eisenbahndirektion (linksrheinische)

zu Köln zu richten. In dieser Eingabe führten wir zunächst aus, daß die Verkürzung der Ladezeiten thatsächlich eine einseitige Maßregel ist. Die beteiligten Eisenbahnverwaltungen, also die Frachtnnehmer, wägen die Schwierigkeiten, denen sie sich nicht mehr gewachsen fühlen, auf den Frachtgeber ab. Die Gerechtigkeit würde erfordern, daß auch der Frachtnnehmer an seinem Teil die Schwierigkeiten mitträgt, daß also die Königl. Staatsbahnverwaltung auf eine angemessene Vermehrung des Wagenparkes und auf eine schnellere Bewegung des Wagenbestandes während des Transportes selbst hinwirkt, in welcher Hinsicht bereits verschiedene Vorschläge gemacht sind.

Wir haben ferner nachgewiesen, daß es bei Kohlengruben, die im eigenen Interesse schon auf eine möglichst schnelle Beladung der Wagen bedacht sind, unmöglich ist, die einzelnen Wagennummern in der bestimmten Frist wieder abzuliefern, und daß es genügen müßte, wenn nur die Zahl der bestellten Wagen wieder zur Ablieferung kommt.

Des weiteren heben wir hervor, wie es der Gerechtigkeit entsprechen würde, wenn die Berechnung der Wagenstrafmiete nach der mittleren Ladezeit erfolgt, während es jetzt unberücksichtigt bleibt, daß von einer bestimmten Zahl Wagen ein Teil in kürzerer Frist fertig gestellt ist.

Endlich betonen wir den Mißstand, daß eine so einschneidende Maßregel erst am Tage vor der Einführung dem Publikum bekannt gegeben wird.

Die Königl. Eisenbahndirektion hat uns darauf unter dem 31. Januar 1889 eine in der Hauptsache ablehnende Antwort zugehen lassen, die unseres Erachtens nicht die Hoffnung zuläßt, daß seitens der Kgl. Direktion die Angelegenheit in der für den Verkehr wünschenswerten Weise erledigt werden wird.

Wir lassen es ununterzucht, ob für die Zukunft eine Verkürzung der Ladezeiten überhaupt zu vermeiden sein wird, was die Königl. Direktion bezweifelt. In dieser Beziehung vertrauen wir der umsichtigen Sorge und den umfassenden Maßnahmen Ew. Excellenz. Für den Fall aber, daß unter ungewöhnlichen Umständen die Notwendigkeit einer Verkürzung der Ladezeiten doch wieder eintreten sollte, richten wir an Ew. Excellenz die ehrerbietigste Bitte, daß die Härten der Maßregel unter Berücksichtigung der individuellen Eigentümlichkeiten einzelner Betriebs- und Verfrachtungsweisen (z. B. der Kohlengruben) in geeigneter Weise gemildert werden mögen.

Wir erkennen an, daß die Kgl. Staatsbahnverwaltung die Beschränkung der Maßregel auf „die thunlichst kürzeste Zeit“ angestrebt hat. Allein in der Regel gelten die verkürzten Ladezeiten doch Monate hindurch, und dies zu einer Zeit, wo bei bis zur äußersten Grenze gesteigertem Verkehr bei den größeren Frachtgebern den Kohlengruben jede Erschwerung des Verkehrs eine namhafte Schädigung mit sich bringt.

Die Kgl. Direktion hat nun zwar weiter in Aussicht gestellt, daß eine frühere Bekanntmachung der Maßregel angestrebt werden soll. Dagegen hat sie es abgelehnt, die mittlere Ladezeit bei der Berechnung der Wagenstrafmiete zu Grunde zu legen. Die Frist von 12 Stunden stelle nur die „höchststättbare freie“ Ladezeit dar, sollte aber nicht jedesmal voll ausgenutzt werden. Vielmehr liege ihre Abkürzung sowohl im Interesse der Bahnen als der Industrie selbst.

Das letztere geben wir gern zu, allein gerade deshalb sollte die Bahnverwaltung nicht ein Vorgehen wählen, welches die Frachtgeber ohne Unterschied in eine Zwangslage versetzt, die für viele derselben, z. B. für solche, die — wie die Kohlen-

gruben — regelmäßig im Laufe des Tages fördern und verfrachten, ganz unnötig erscheint.

Auf der anderen Seite möchte es zweckmäßig erscheinen, dem Frachtgeber die Aussicht zu eröffnen, daß er von der freiwilligen Verkürzung, die durch besondere Anstrengungen erreicht wird, auch Vorteil hat. Gerade wenn der Frachtgeber weiß, daß er durch die freiwillige Verkürzung bei einem Teil der Wagen die Wagenmiete bei dem anderen Teil, den er in der höchststättbaren Zeit nicht fertig stellen kann, vermindern kann, gerade dann hat er ein besonderes Interesse, die Wagen, die er in kürzerer Frist abzuliefern vermag, mit möglichster Beschleunigung fertig zu stellen. Ein solches Verfahren liegt nicht so weit ab, wie es nach dem Schreiben der Königl. Direktion erscheint. Wenn die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 88 es für wünschenswert und möglich hält, eine Vergütung für die freiwillige Verkürzung der Ladezeiten einzuführen, so kann es auch nicht unmöglich sein, die Verkürzung der Frist auf der einen Seite von der Überschreitung der Frist auf der anderen in Abzug zu bringen und die Wagenstrafmiete nach der mittleren Ladezeit zu berechnen.

Gilt dies schon für die „höchststättbare freie“ Beladungszeit von 12 Stunden, so gilt es noch mehr von der um die Hälfte bzw. ein Drittel verkürzten Ladezeit. Wenn es dem Industriellen unter den erschwerten Verhältnissen gelingt, einen Teil der Wagen noch eher fertig zu stellen, so ist dies nur durch besondere Anstrengungen möglich und diese sollten nicht einfach unberücksichtigt bleiben, gerade weil sie nach dem Zugeständnis der Kgl. Direktion ebenso im Interesse der Bahnverwaltung wie in dem des Industriellen erfolgt sind.

Während die Kgl. Direktion den Antrag auf Berechnung der Wagenstrafmiete nach der mittleren Ladezeit ablehnt, geht sie auf den anderen, von dem Identitätsnachweis der Wagen abzusehen, überhaupt nicht ein. Wir haben in unserer Eingabe vom 28. Dez. 1888 des näheren dargelegt, daß es einer Kohlengrube wohl möglich ist, das bestellte Wagenquantum in der vorgeschriebenen Ladefrist fertig zu stellen, nicht aber, jede eingelieferte Wagennummer rechtzeitig wieder zur Station zu bringen. Wenn die Königl. Direktion erklärt, die Königl. Staatsbahnverwaltung sei bereit, „durch möglichstes Entgegenkommen“ die Härten der Verkürzung der Ladefrist auszugleichen, so wäre u. E. gerade hier die beste Veranlassung, dies zu betheiligen, zumal sie sich das Recht vorbehält, die sämtlichen für einen Tag bestellten Wagen nicht zu den vom Frachtgeber bezeichneten Zeiten, sondern zu ihr beliebigen Zeiten, z. B. auf einmal des Morgens zuzuführen, so daß für alle Wagen die Ladefrist zu derselben Stunde aufhöret.

Wir lassen es ununterzucht, ob das Betriebsreglement die Bahnverwaltung thatsächlich berechtigt, die vom Frachtgeber bestellten Zuführungszeiten zu ignorieren; das eine erscheint jedenfalls klar, daß sie, gerade wenn sie dies Recht und gleichzeitig überhaupt das Recht zu beliebiger Verkürzung der Ladefrist und Erhebung von Wagenstrafmiete beansprucht, keinesfalls auf dem Nachweis der Identität der Wagen bestehen und auch nicht die Berechnung der Wagenstrafmiete nach der mittleren Ladezeit ablehnen kann, wenn anders sie überhaupt neben dem eigenen Interesse auch das der Industrie als berechtigt anerkennt.

Aus den vorgetragenen Gründen beehren wir uns, Ew. Excellenz die ehrerbietigste Bitte zu unterbreiten, Ew. Excellenz wollen hochgeneigtest veranlassen, daß — wenn in Ausnahme-

fällen unter ganz besonderen Umständen eine Verkürzung der Ladefristen unvermeidlich wird —

1. bei Betrieben, welche regelmäßig und gleichmäßig im Laufe des Tages versprochen, von dem Nachweis der Identität der Wagen abgesehen und nur die Ablieferung der bestellten Wagenzahl verlangt werde,

2. bei der Berechnung der Wagenstrafmiete die mittlere Ladezeit zu grunde gelegt werde.

Der Verein für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

An  
den Königlichen Staatsminister und  
Minister für öffentliche Arbeiten  
Herrn von Maybach  
Exzellenz

Berlin.

Köln, den 19. Mai 1890.

Auf die an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten gerichtete Eingabe vom 28. Februar v. J. 1034 um Verkürzung der Ladefristen und anderweitige Berechnung der Wagenstrafmiete teilen wir Ihnen im Namen des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten ergebnis mit, daß die Ladefristen für Wagen in den letzten Jahren nur infolge außergewöhnlicher Verhältnisse (beträchtlicher, unvermittelt eintretender Aufschwung der Industrie, niedrigen Wasserstandes des Rheines, Eisgang u. s. w.) abgekürzt wurden und zwar: im Jahre 1887 für offene Wagen vom 18. Okt. bis 17. Dez. von 12 auf 6 Stunden; im Jahre 1888 für gedeckte Wagen vom 10. bis 24. April von 12 auf 8 Stunden, vom 22. Okt. bis 5. Dez. von 12 auf 8 Stunden; für offene in Anschlußgleisen oder an Lagerplätzen ent- oder beladene Wagen vom 22. Okt. 1888 bis 21. Jan. 1889 von 12 auf 6 Stunden; für offene in Freiladegleisen ent- oder beladene Wagen vom 5. November bis 24. Dezember 1888 von 12 auf 8 Stunden.

In den Jahren 1885 und 1886 sowie 1889 hat überhaupt keine Ladefristverkürzung stattgefunden.

Die über die Berechnung der Wagenstrafmieten und Ladefristen stattgehabten Ermittlungen haben ergeben, daß es nicht angängig ist, Ihrem Antrage zu entsprechen, wonach allgemein von Erhebung der Wagenmiete abgesehen werden soll, falls innerhalb der Ladefristen mindestens ebensoviel Wagen, wie zu Beginn derselben gestellt sind, zurückgeliefert werden, wenn auch einzelne Wagen über die Ladefrist hinaus zurückgehalten worden sein sollten und zwar aus folgenden Gründen:

Für die längere Zurückhaltung von fremden Wagen und Spezialwagen würde die frühere Zurückerlieferung anderer Wagen einen ausreichenden Ersatz nicht bieten, weil für fremde Wagen seitens der Eisenbahnverwaltung selber Mieten und Verzögerungsgebühren gezahlt werden müssen, die Spezialwagen aber zu besonderen Zwecken zu verwenden sind, für welche die übrigen Wagen sich nicht eignen. Bei Anschlußwerken mit mehrfachen Anschlüssen würde eine sichere Kontrolle bei Annahme Ihres Antrages nicht wohl mehr durchführbar sein.

Aber auch in der Beschränkung auf eigene gewöhnliche Wagen des Staatsbahn-Wagen-Verbandes und solche Werke, welche nur einen Anschluß besitzen, stehen dem Antrage Be-

denken entgegen. Ganz abgesehen von der Gefahr einer etwaigen mißbräuchlichen Verwendung der Wagen, würden neben der nach Wagennummern zu führende Kontrolle über die auf die Anschlußgleise übergehenden Wagen, worauf wegen der erforderlichen Übersicht über die Beweindung und wegen der Sicherung eines geregelten Umlaufs der hierbei in Frage stehenden sehr beträchtlichen Wagenparks keinesfalls verzichtet werden kann, noch weitere Nachweisungen über die Anzahl der bei jeder Überführung auf das Anschlußgleise gebrachten und von dort abgehenden Wagen geführt werden müssen.

Das hiermit verbundene Schreibwerk würde nicht nur in keinem angemessenen Verhältnisse zu den erwarteten Vorteilen stehen, sondern die Kontrolle wesentlich erschweren und ihre Sicherheit beeinträchtigen.

Wenn es hiernach nicht angängig ist, auf die Erhebung der Wagenmiete von vornherein zu verzichten, sofern von dem Anschlußwerk zwar die gleiche Anzahl, nicht aber dieselben Wagen rechtzeitig zurückgegeben werden, so soll doch bei Anträgen auf Erstattung von Wagenstrafmieten im gegebenen Falle dem Bestreben der Werke durch Rückgabe anderer Wagen vor Ablauf der Ladefrist nach Kräften zur Beschleunigung des Wagenumlaufs mitzuwirken, billige Rechnung getragen werden.

Dem weiteren Antrage, der Berechnung der Wagenmieten die mittlere Ladezeit zu grunde zu legen, stehen dieselben Bedenken in erhöhtem Grade entgegen.

Königl. Eisenbahn-Direktion (linksch.)

An  
den Vorsitzenden des Vereins für  
die berg- und hüttenmännischen  
Interessen im Aachener Bezirk  
zu Aachen.

### Widerrechtliches Betreten eines Zechenplatzes.

Über die Frage, ob ein Zechenplatz ein befriedetes Besitztum sei und ein Betreten desselben widerrechtliches Eindringen darstellen könne, hat sich das Reichsgericht in einem Urteil vom 28. Nov.—3. Dez. 1889 (Entsch. Bd. XX. S. 154) wie folgt ausgesprochen: Der Vorderrichter stellt fest, daß der Zechenplatz einen Teil des Zechengrundstücks bilde, auf dem die zum Bergwerksbetriebe erforderlichen baulichen und maschinellen Anlagen errichtet sind, und daß sich auf dem Zechenplatze selbst auch solche Anlagen befänden. Zwar war der Platz nach dem Wege hin nicht eingezäunt; aber deutlich wurde er durch eine gepflasterte Rinne gegen den freigegebenen Weg abgeschlossen, so daß für jedermann ersichtlich war, mit dem Betreten des Platzes befinde er sich innerhalb der Anlagen des Bergwerkes. Ohne Rechtsirrtum konnte unter solchen Umständen der erste Richter den Zechenplatz als ein unter dem Schutze des § 123 Str.-G.-B. stehendes Besitztum ansehen. Eine Einhegung oder Sicherung des Grundstücks durch umgebende Schutzwehren — Zäune, Gräben oder dgl. —, welche den Zutritt verhindern oder erschweren, ist allerdings dann notwendige Voraussetzung der „Befriedung“, wenn es sich um ein Besitztum handelt, welches nicht in erkennbarem Zusammenhange mit der Wohnung oder den Geschäftsräumen eines anderen steht. Liegt aber ein solcher Zusammenhang, eine jedermann erkennbare Zugehörigkeit eines Grundstücks zu den ausdrücklich im § 123 als Gegenstand des Schutzes bezeichneten Wohnungen oder Geschäftsräumen vor, wie z. B. bei Hausgärten, Hofplätzen u. s. w., so bedarf es nicht einer besonderen Einhegung; das Besitztum ist dann als Teil der Wohnung oder des Geschäftsräumens ein befriedetes. Dies übersieht die Revision, wenn sie die Feststellung vermisst, daß die gepflasterte Rinne ihrem Zwecke und ihrer Beschaffenheit nach die Bedeutung einer Sperre hatte. Daß die Rinne die Zugehörig-

feit des Zechenplatzes zu dem gesamten Zechengrundstücke, einschließlich der baulichen Anlagen des Bergwerkes, also auch der Geschäftsräume, für jedermann erkennbar machen, daß sie einen deutlich erkennbaren Abschluß der Anlagen bildete, stellte der Vorberrichter thatsächlich und unanfechtbar fest. Dies genügte aber für die Begründung der Annahme, daß der Zechenplatz als ein befriedetes Bestium anzusehen sei.“ Bezüglich des widerrechtlichen Eindringens wird ausgeführt: „Awar genügt die Widerrechtlichkeit des Zweckes für sich allein und rechtsgrundfächlich nicht, um das Betreten einer fremden Wohnung zc. als ein „widerrechtliches Eindringen“ zu kennzeichnen. Entscheidend ist vielmehr der Mangel einer Berechtigung des Eintretenden und der dem Eintritte entgegenstehende, dem Thäter bekannte oder doch von ihm anzunehmende Wille des Inhabers der Wohnung. Indes ist es nicht für unzulässig zu erachten, wenn der Richter im einzelnen Falle den unerlaubten Zweck des Eindringens als Beweismoment dafür verwendet, daß eine Zustimmung des Inhabers der Wohnung zc. zu dem Betreten derselben nicht vorhanden gewesen und dies auch dem Thäter zum Bewußtsein gelangt sei. Wenn daher der Vorberrichter im Hinblick auf die konkrete Sachlage aus dem widerrechtlichen Zwecke, den die Angeklagten verfolgten, gefolgert hat, ihr Betreten des Zechenplatzes sei ein widerrechtliches Einbringen gewesen, so ist diese Folgerung als rechtsirrtümlich nicht zu bezeichnen.“

### Der Wasserverkehr von Mannheim und Frankfurt.

Der als Wasserbautechniker wohlbekannte Regierungs- und Bauat Opel aus Berlin hat jüngster Tage ein interessantes Gutachten veröffentlicht, welches dem Zwecke dient, zu beweisen, daß in Düsseldorf ein ungleich besseres und zweckdienlicheres Projekt zur Erbauung passender Hafenanlagen sich empfehle, als dasjenige, welches bereits von der Staatsregierung genehmigt, augenblicklich zur Ausführung gelangen soll, nämlich die von dem Fabrikanten Herrmann angeregte Durchstechung des Rheins Herdt Vork. Anlässlich dieser Ausführungen ist u. a. auch ein sehr belehrender Exkurs über den Wasserverkehr der Plätze Mannheim und Frankfurt eingeflochten, der für weitere Kreise nicht ohne Interesse sein dürfte: „Die Stadt Mannheim erhielt bekanntlich in den Jahren 1865—1874 ihre großartigen Hafenanlagen. Das Ausblühen dieses Gemeinwesens in runden Zahlen sich zu vergegenwärtigen, dürfte besonderes Interesse bieten. Es betragen nämlich:

	Einheits- säß.	in den Jahren			die Zu- nahme in Prozent	
		1865	1875	1884	von 1865 bis 1884	von 1874 bis 1884
der Verkehr z. Wass.	Tons	369 000	772 000	1 603 000	434	—
do. pr. Eisenbahn	„	472 000	768 000	1 177 000	250	—
do. d. Reichsbahn	Mill. M.	—	450	1 620	—	360
do. in Postanwei- sungen	„	—	16	41	—	256
die Einwohnerzahl	1000	—	—	—	—	—
	Einw.	30	46	62	207	—
die Steuerkraft	M.	655 200	1 234 000	2 122 000	324	—

Der Wasserverkehr zu Anfang des Hafenbaues dem Eisenbahnverkehr untergeordnet, überstieg den Umfang des letzteren also schon 1875 und gelangte in den folgenden 9 Jahren zu dem sehr beträchtlichen Übergewicht von 426 000 t, das wahrscheinlich noch greller in die Erscheinung träte, wenn nicht ein Teil der zu Wasser angekommenen Güter in Mannheim auf die Eisenbahn übergegangen wäre, wie auch in Frankfurt die Eisenbahn zur Alimentation der Wasserstraße beigetragen haben wird.

Wie sehr aber die mächtige Hebung des Verkehrs durch die Hand in Hand gehenden Transportverwaltungen nicht nur dem Spediteur und dem Großhändler, sondern der Allgemeinheit zu gute kam, das beweisen sowohl die unter 3 und 4 angeführte gewaltige Steigerung des Geldverkehrs, wie namentlich das überraschende Wachstum nicht nur der Einwohnerzahl, sondern auch der Steuerkraft des genannten Platzes. Der Beweis könnte noch in manch anderer Beziehung, z. B. betreffs Vermehrung der gewerblichen Anlagen zc. erweitert werden; statt dessen stehe noch folgendes rohe Exempel. Die Eisenbahnfracht von Rotterdam nach Frankfurt a. M. auf 479 km Entfernung betrug für 1 tkm 4,12 M., die Wasserfracht, 528 km desgl., 1,31 M. Wenn man die durchschnittliche Transportweite der 1,6 Millionen Tonnen in Mannheim zu Wasser angekommenen oder abgegangenen Güter zu nur 150 km annimmt, auch den Frachtunterschied zwischen Eisenbahn und Wasserweg auf 2,8 per Tonnenkilometer ermäßigt, so würde durch den Mannheimer Hafen eine Frachtersparnis von  $1,6 \cdot 150 \cdot 0,02 = 4,8$  Millionen Mark ermittelt, welche 20 pSt. der ca. 24 Millionen Mark betragenden Hafenaufkosten ausmachen. Frankfurt a. M. erreichte im ersten Jahre des Bestehens seiner 7 Millionen Mark kostenden Hafenanlage allein aus dem Kohlenverkehr eine 6prozentige Verzinsung des ganzen Baukapitals. Die dank dem neugeschaffenen Wasserwege im Vergleiche zum Bahntransporte erzielte Frachtersparnis ergab 1,14 Mill. Mark als kommerziellen Wert der Mainkanalisierung in demselben ersten Jahre.“ Zum Schlusse mag noch angeführt werden, daß sich Opel für seine Beweisführung mit großem Geschick des neuesten erschienenen vortrefflichen Werkes unseres Herrn Oberbaudirektors Honzell „Der Rheinstrom“ bediente, allerdings eine Quelle, die anerkanntermaßen als die gewichtigste am ganzen Rhein gilt.

### Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 13. Aug. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 58. 0. 0. bis L. 58. 7. 6 per ton bei sofortiger, L. 58. 5. 0. bis L. 58. 12. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 61. 0. 0. bis L. 62. 0. 0. per ton. Zinn. Straits L. 94. 5. 0. bis L. 94. 15. 0., australisches L. 94. 7. 6. bis L. 94. 17. 6. per ton bei sofortiger, Straits L. 94. 15. 0. bis L. 95. 5. 0. per ton bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingots L. 97. 10. 0. bis L. 98. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 23. 7. 6., spezielle L. 23. 10. 0. bis L. 23. 15. 0. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 13. 0. 0., weiches englisches L. 13. 2. 6. per ton.

Cleveland. Am 31. Juli waren 103 Hochofen im Betriebe gegen 102 im vorigen Jahre, davon produzierten im Monate Juli 58 125 001 t Cleveland-Roh Eisen, 45 114 902 t andere Roh Eisensorten gegen 58 121 407 und 46 111 073 t im Juni. Die Vorräte betragen am 31. Juli auf den Werken 151 186 t, in den Stores 95 413 t, Ende Juni 154 467 und 96 257 t. Der gestrige Markt zu Middlesbrough war lebhaft und fest, hauptsächlich wegen der spekulativen Einkäufe einiger Kaufleute Nr. 3 Gießerei Roh Eisen war nicht unter 44 s. 6 d. per ton zu haben, Nr. 4 Puddelroh Eisen kostete 41 s. 6 d., Warrants 44 s. 9 d. per ton. Nr. 3 Gießerei-Roh Eisen kostet nur 44 s. per ton wenn lieferbar in einigen Monaten. Walzeisen ist ein wenig fester, Schiffsbleche fanden gute Nachfrage und kosteten L. 5. 7. 6. bis L. 5. 10. 0., Winkel Eisen L. 5. 5. 0., gewöhnliches Stabeisen L. 5. 12. 6 per ton bei 2 1/2 pSt. Provision. Stahlbleche L. 6. 5. 0., Winkelstahl L. 6. 0. 0., Stahlbüchsen L. 5. 0. 0. per ton. — Der Kohlenabsatz war während der ganzen Saison sehr gut, er hat jetzt bedeutend zugenommen, seit der Streik in Wales ausgebrochen ist. Beste

Dampfkohlen 13 s. 6 d., mittlere 12 s. 6 d., kleine 7 s. 6 d. per ton frei Schiff Thne, bei 2 1/2 pCt. Provision. Gaskohlen gehen in großen Mengen nach der Metropole und kosten 13 s., Bunker-  
kohlen 10 s. 6 d. bis 11 s., beste Schmiedekohlen 14 s. bis 14 s. 6 d.,  
Koks gewöhnl. 18 s. 6 d. bis 20 s., beste 26 s. bis 27 s. 6 d.  
per ton.

Staffordshire. Die Aufträge sind in reichlicher Menge eingelaufen, namentlich für Schwarzblech, welches 5 s. im Preise gestiegen ist. Bestes Stabeisen L. 8. 10. 0., Handelsblech L. 7. 5. 0. bis L. 7. 10. 0., gewöhnliches Stabeisen L. 6. 10. 0. bis L. 7. 0. 0. per ton. Weinäse alle Eisensorten sind in guter Nachfrage, nur Winkelblech wird vernachlässigt. — Der Kohlenmarkt ist ziemlich lebhaft, Hausbrandkohlen sind im Preise gestiegen, auch Industrie- und Kesselkohlen sind fester im Preise

Schottland. Anfangs voriger Woche waren 80 Hochöfen im Betriebe gegen 80 im vorigen Jahre. In der Woche bis 2. August wurden 11 851 t verschifft, 3497 t mehr als im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen 686 795 t gegen 689 485 t in der vorhergehenden Woche. Glasgow Warrants kosteten gestern 47 s. 7 d. per ton. Walzeisen findet bessere Nachfrage. Gewöhnliches Stabeisen, beste Sorte L. 6 15. 0., mittlere L. 6. 10. 0., gewöhnliche L. 5. 15. 0., Bandblech L. 7. 0. 0. bis L. 7. 2. 6., Schwarzblech, Grundpreis L. 8. 0. 0., Nagelblech L. 7. 0. 0. bis L. 7. 5. 0. per ton. Der Stahlmarkt ist gedrückt, die Arbeit ist wieder aufgenommen, und vorläufig Arbeit genug vorhanden, aber neue Bestellungen laufen äußerst spärlich ein. Stahlblech L. 6. 7. 6. bis L. 6. 10. 0., Winkelstahl L. 5. 15. 0., Kesselblech L. 7. 7. 6. per ton. — Der Kohlenmarkt ist unverändert geblieben.

Wales. Grawshans berühmtes Eisen- und Stahlwerk Cyfarthfa ist jetzt eine Aktiengesellschaft geworden, da der frühere Besitzer nach seinem kürzlich ererbten Landsitze zieht. Der große Streik der Eisenbahnbeamten greift störend in den Betrieb der Werke ein, die schließen müssen, falls der Streik anhält. Auch der Kohlenmarkt leidet darunter, nur der nötigste Bedarf kann gedeckt werden, bei erhöhten Preisen. Die Schiffe laufen andere Kohlenhäfen an um Kohlen zu verfrachten.

**Korrespondenzen.**

Saarbrücken, 7. August. In seiner letzten Nummer veröffentlicht der „Bergmannsfreund“ eine Statistik der Verunglückungen auf den fiskalischen Steinlohlengruben des Saarreviers. Aus derselben ist u. a. folgendes zu entnehmen: Im Jahre 1889—90 sind durch Verunglückung 43 Arbeiter ums Leben gekommen, 2 wurden bauernnd arbeitsunfähig, 7 konnten geheilt werden und wieder in die Arbeit eintreten, 15 befinden sich in ärztlicher Behandlung. Die Verunglückungen mit tödlichem Ausgange betragen 1,37 % der Belegschaft, 1888—89 2,19 %, 1887—88 3,36 % (Unglück zu Kreuzgraben), 1885—86 2,28 %, 1884—85 9,31 % (Unglück zu Camphausen). Auf die Jahresförderung berechnet entfiel 1889—90 eine Verunglückung mit tödlichem Ausgange auf 140 217 t, 1888—89 auf 111 027 t, 1887—1888 auf 70 649 t, 1885—86 auf 99 443 t, 1884—85 auf 24 538 t. Von den 43 im Jahre 1889—90 ums Leben Gefommenen verunglückten 2 (= 4,7 pCt.) bei der Schieferarbeit, 31 (72,1 pCt.) durch Steinfall, 2 in Bergwerken, 2 bei der Streckenförderung, 1 (2,3 pCt.) durch Maschinen und 5 (11,6 pCt.) über Tage. Leichte Körperverletzungen, welche eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als vierwöchentlicher Dauer zur Folge hatten, kamen 541 vor, 54 weniger als im Vorjahre. Die Belegschaft betrug 1889 einschließlich der Pferdebefechte 27 012 Mann durchschnittlich; es ergeben sich demnach 20,03 solcher Unglücksfälle im Tausend. Verunglückungen bei der regelmäßigen Seilsahrt kamen im Jahre 1889—90 nicht vor.

**Vermischtes.**

Die Londoner Wasserdruckanlage zur Verteilung von Triebkraft. In der elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. hielt kürzlich Herr Julius Marx nach dem „Elektrotechnischen Anzeiger“ einen Vortrag über die drei Systeme der Kraftverteilung: durch Wasserdruck, Luftdruck und durch Elektrizität. Als Beispiel für erstere Methode wurde u. a. die Londoner Wasserdruckanlage vorgeführt. Dieselbe liegt an der Themse, eine weitere Station im Bau; außerdem liegen noch ein Accumulator in Westminster und einer in der City. Die Maschinen sind stehende Verbundmaschinen mit dreifacher Expansion. Die Anlage hat 200 HP. und zwei Accumulatoren. Der Druck wird dadurch sehr gleichmäßig erhalten, daß der eine der beiden Accumulatoren etwas leichter ist und so beständig gehoben bleibt. Im ganzen liegen jetzt 40 Meilen, das sind 64 km Leitung. Die engsten Röhren haben 5 cm Durchmesser, die weitesten 15 cm. Das Wasser wird zwei großen abwechselnd benützten Behältern entnommen, welche 100 000 Gallonen = 454 350 l enthalten. Das Wasser wird, ehe es in diese Behälter gelangt, filtriert. Es dienen hierzu zwei aufrechtstehende Kessel, welche Schwammabfälle enthalten. Zweimal am Tage wird der Druck abgestellt und reines Wasser in umgekehrter Weise durch die Behälter geleitet, wobei dann alle Unreinigkeiten mit herausgeschwemmt werden sollen. Nach den Aussagen der Angestellten funktionieren diese Apparate sehr gut. Der Druck im Rohrnetz beträgt 47 bis 48 Atm. Sehr bemerkenswert ist die Heizanlage. Das Schüren geschieht mechanisch, und zwar derartig, daß das Brennmaterial immer unter die glühende Kohlenoberfläche zu liegen kommt, so daß durch die hiedurch bedingte vorzügliche Verwertung der Heizgase eine ausgezeichnete Verbrennung erzielt wird. (Polytechnisches Centralblatt.)

**Litteratur.**

Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Příbram und der k. k. ungarischen Bergakademie zu Schemnitz, redigiert von Hans Höfer und C. v. Ernst. XXXVIII. Band, 11. und 111. Heft. Wien, 1890. Manz'sche Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung Preis des Bandes 6 fl.

Wegen des größeren Umfangs der zum Abdruck gelangten Abhandlungen ist das mit Schluß des zweiten Semesters ausgegebene Heft des Jahrbuches als Doppelheft (2. und 3.) erschienen. Dasselbe enthält: Mitteilungen aus den Verhandlungen des berg und hüttenmännischen Kongresses in Paris 1889 von Franz Kupelwieser. Das Braunkohlen-Bergrevier von Elbogen Karlsbad von J. Scharbinger.

**Magnetische Beobachtungen.**

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

1890	um 8 Uhr vorm.	um 1 Uhr nachm.			im Mittel						
		e	w	w	e	w	w				
August	3.	13	35	50	13	48	35	13*	40	40	
"	4.	13	37	25	13	47	—	13	42	13	
"	5.	13	35	40	13	47	—	13	41	20	
"	6.	13	35	—	13	48	50	13	41	55	
"	7.	13	36	50	13	45	50	13	41	20	
"	8.	13	38	40	13	44	16	13	41	25	
"	9.	13	36	15	13	42	50	13	41	3	
								Mittel =	13	41	8
								= hora 0	14,6		
									16		

\* Mittel beobachtet.

# Otto'sche Drahtseilbahnen

(seit 1873 über 400 Anlagen ausgeführt)  
baut als Spezialität

**J. Pohlig,**  
Cöln und Brüssel.  
(früher Siegen)

Verlag von G. D. Baedeker in Essen  
und zu beziehen durch jede Buchhandlung:

## Die Bergbau- und Hüttenkunde,

eine gedrängte Darstellung  
der  
geschichtlichen und kunstmässigen Entwicklung  
des  
Bergbaues und Hüttenwesens,

von  
**Dr. Adolf Gurlt,**  
Bergingenieur in Bonn.

Mit 109 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Dritte, durchgesehene Auflage.

gr. 80. 1883. 2 *M.* broschirt, 3 *M.* fein gebunden in Leinwand mit Titel.

**Inhalt:** I. Zur Geschichte des Bergbaues.

II. Der Bergbau. 1. Vorkommen der nutzbaren Mineralien. 2. Aufsuchung der Lagerstätten. 3. Gewinnungsarbeiten. 4. Gruben und Grubenausbau. 5. Abbau-Methoden. 6. Förderung. 7. Fahrung. 8. Wetterführung. 9. Wasserhaltung. 10. Markscheiden. 11. Aufbereitung.

III. Das Hüttenwesen. 1. Brennmaterialien. 2. Gebläse. 3. Eisen. A. Roheisen B. Schmiedeeisen. C. Stahl. 4. Kupfer. 5. Blei. 6. Silber. 7. Gold. 8. Kobalt und Nickel. 9. Zinn. 10. Wismut. 11. Antimon. 12. Arsen. 13. Zink und Cadmium. 14. Quecksilber. 15. Platin.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, zu beziehen durch jede Buchhandlung:

## Elementarbuch der

## Steinkohlen-Chemie

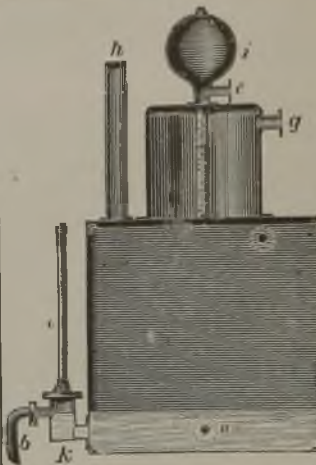
für Praktiker  
von

**Dr. F. Muck.**

Zweite vermehrte Auflage.

Preis geb. in ganz Leinen mit Goldtitel 1 Mk. 60 Pfg.

In der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preussischen Staate wird folgendermassen über das Buch geurtheilt: „Wir stehen nicht an, das treffliche Büchlein nach Form und Inhalt zu dem Besten zu rechnen, was seit längerer Zeit erschienen ist, um die Ergebnisse der Wissenschaft dem „Praktiker“ zugänglich zu machen und verfehlen dahernicht, die Aufmerksamkeit aller Fachgenossen angelegentlichst auf das Schriftchen hinzulenken.“



## Wichtige Erfindung. Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

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

Illustrirte Prospekte werden zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

**Petry & Hecking,**  
Maschinenfabrik,  
Dortmund.

## Gruben-Ventilatoren, Patent Capell, R. W. Dinnendahl, Kunstwerkerhütte, Steele.

Höchste Leistung auf Zeche Prosper I 3600 cbm bei 270 m/m Depression, ermittelt durch Herrn Ingenieur Herbst, Lehrer an der Bochumer Bergschule und Mitglied der preussischen Schlagwetter-Commission. Die Nutzleistung dieses Ventilators ist über 7 1/2 Mal so gross als die des danebenstehenden Guibals von 12 Meter Durchmesser.



Ein Posten

## Zimmerthüren,

2, 3, 4feldige, trockene, solide gen beileite, geben, solange Vorrath, zu ermässigtom Preise ab.

Preise u. Grössen-Vorrath versenden auf Wunsch

**Zippmann & Furthmann,**  
Düsseldorf, Oststr. 126.

**Muttern u. Schrauben,**  
gepresst u. geschmiedet, roh u. blank, sowie Bergbau-, Hütten-Geräthe und Werkzeuge empfiehlt in bester Waare

**Heinrich Lueg, Haspe, Westf.**

Zur Leitung eines grösseren **Bleierzbergwerks** wird ein im Gangbergbau, im Aufbereitungswesen, Kessel, Maschinen u Pumpenbetrieb b practisch erfahrener **Betriebsführer** gesucht.

Angebote unter Einschluss von Zeugnisabschriften, Angabe der bisherigen Thätigkeit, Gehaltsansprüche etc. werden unter W. 584 an die Exped. dieses Blattes erb.

## Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

### Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

Drucksätze, Saug- und Hebpumpen,  
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,  
Flaschenrohre 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.

## Wasserstandsgläser

an beiden Enden verschmolzen und dreifach gekühlt, empfiehlt per Kilo zu **Mark 3.—** in allen Dimensionen  
**Eduard Heinsberger, Bochum.**

**Bronze METALLPACKUNG**  
für Stopfbüchsen  
fertigt **Gustav Pickhardt in Bonn**