



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. Ratorp in Essen.

Verlag von G. D. Vöbeler 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.-Seite oder der Raum 25 A.

Inhalt: Beratung des Stats der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung im Abgeordnetenhaus. (IV.) — Revision unserer Bergwerksgesetzgebung. — Elektrische Eisenbahn. — Kohlenstaub-Explosionen in Briquetfabriken. — Industrie-Börse zu Essen, 31. März 1890. — Korrespondenzen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Beratung des Stats der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung im Abgeordneten-Hause.

IV.

Abg. Berger (Witten) fährt fort:

Der frühere Streik ist ihm also noch nicht gründlich und hart genug gewesen! Die internationale Organisation dieses Streiks — er geht immer einen Schritt weiter — sei bereits in vollem Gange. Er sei und bleibe Sozialdemokrat und habe auch niemals einer anderen Partei Hoffnung auf eine Gesinnungsänderung gemacht. Die Zeitung in Warburg, die das mitteilt, hat diese Äußerungen mit Recht gesperrt gedruckt.

Meine Herren, so viel habe ich Ihnen mitzuteilen über jenen Mann, der am 14. Mai 1889 die hohe Ehre hatte, vor das Anlikh Seiner Majestät zu treten und Allerhöchst denselben um Schutz zu bitten für das, „was die Bergleute von ihren Vätern ererbt haben“, nämlich die achtstündige Schicht. Vergleichen Sie das Benehmen dieses Menschen in jener Audienz bei Seiner Majestät und seine Worte vom 14. Mai 1889 mit den Äußerungen und Handlungen, die ich Ihnen hier aus unwidersprochenen Zeitungsnachrichten aller Parteien fast wörtlich vorgelesen habe!

Herr Siegel, um auch von diesem ein Wort zu sagen, damit Sie nicht meinen, Schröder sei der allein Schuldige und die beiden andern loyale Männer, ist weniger hervorgetreten als sein Kollege. Er hat die Loyalitätsheuchelei, die sogenannte „schlaue Taktik“ des demütigen Sprechers der Kaiserdeputation, dem Schröder allein überlassen. Und er hat auch in seiner Vernehmung vor der Kommission (Seite 56 des Untersuchungsberichts) nicht erklärt, daß die achtstündige Schicht, sondern daß der Lohn die Hauptsache wäre. Siegel und Bunte, der dritte der „Kaiserdeputation“, haben aber allen den Versammlungen präsiidiert, in denen jede Konzession, jede Lohnerböhung, jede Besserung der Verhältnisse seitens der Grubenverwaltungen bestritten und stets unablässig weiter und abermals weiter gekehrt wurde.

Wie solche Bekerei betrieben wird, davon will ich Ihnen doch auch noch ein Probchen liefern. Im Dorfe Eving bei Dortmund hat am vorigen Sonntag eine Bergarbeiterversammlung stattgefunden, in welcher zunächst — das ist charakteristisch für unsere jetzigen Lohnverhältnisse — vom Vorsitzenden beklagt wurde, daß so wenig Leute erschienen seien. Der schlechte Besuch käme aber wohl daher, meint er, daß die meisten Arbeiter schon täglich 5 M. verdienen. Also ist der Satz, den man früher wünschte, nämlich 3,50—4,50 M., schon überschritten; es werden jetzt 5 M. verdient.

Inzwischen kommt Herr August Siegel, der als Kaiserdeputierter

mit großem Jubel empfangen wird und einen einstündigen Vortrag hält, worin er unter anderem folgendes sagt:

Der Minister Camphausen habe im Jahre 1873, wenn er nicht irre,

— er macht also eine kleine Reservation —

im Reichstage gesagt: „Verlängert die Arbeitszeit und kürzt den Lohn.“ Das hätten sich die Arbeitgeber gemerkt und tüchtig darnach gewirtschaftet. Dem Kaiser seien die Hände gebunden. Und was habe man im Staatsrat für Leute hinzugezogen, doch nur solche, welche gegen Verbesserungen der Arbeiterverhältnisse seien.

Man habe es dann ebenso

— er führt hier einen anderen Vorgang an —

auf der Dortmunder Union gemacht. Da habe ein hoher Beamter die Wohnungen der Arbeiter in Augenschein genommen, dieserhalb habe man am Tage vorher die Möbel der Direktoren in die Wohnungen der Arbeiter getragen, und als der hohe Gast diesen Wohlstand in den Arbeiterwohnungen gesehen, habe er gemeint, hier sei kein Notstand vorhanden. (Heiterkeit.)

Endlich kommt Rebner (Siegel) auf die neuerrichtete Ausschußkommission der Bergleute bei den staatlichen Gruben zu sprechen und meint:

er begreife nicht, wie man im 19. Jahrhundert den Bergleuten noch solch ein Blendwerk vormachen könnte.

Der Rebner wurde mit „brausendem Beifall“ belohnt.

Ich habe Ihnen auch diesen Bericht vorgelesen, um Ihnen zu zeigen, wie es von solchen Volksverführern und Hebern gemacht wird. Die Zeitung „Germania“ hat übrigens, um allen Zweifeln über die Parteianghörigkeit der drei Kaiserdeputierten zu beheben, vor einigen Tagen die Nachricht gebracht, daß Schröder, Bunte und Siegel sich offiziell zur Sozialdemokratie bekenneten; die drei Herren würden noch im Laufe des Monats März in Berlin eintreffen und hätten bereits Wohnungen bestellt.

Meine Herren, ich glaube nachgewiesen zu haben durch unwidersprochene Angaben, daß die sogenannten Kaiserdeputierten, welche vor erst zehn Monaten in tiefster Loyalität und Unterthänigkeit vor Seine Majestät den Kaiser traten, schon damals entweder entragierte Sozialdemokraten waren, oder — was vielleicht bei Bunte zutreffen möchte — es im Laufe der seitdem verfloffenen Zeit geworden sind.

Und das sind die drei Männer, die ich hier als die Ankläger gegen die westfälischen Grubenbesitzer qualifizierte, welche die Frechheit hatten, sich Seiner Majestät als die Vertreter der patriotischen westfälischen Bergarbeiter vorzustellen, als die Leute, welche angeblich in jenen Versammlungen gewählt wurden, welche mit einem Hoch auf den Kaiser und König begannen und mit demselben Hoch endeten.

Meine Herren, nachdem ich Ihnen diese Darstellung gemacht, erlaube ich mir nun zu fragen: wer denn für diese hoch beklagenswerte Thatsache die Verantwortlichkeit trägt? (Bewegung.)

Ich lese nämlich voraus, meine Herren, daß Seine Majestät der Kaiser und König als konstitutioneller Monarch bei einem so wichtigen Akte, wie es unter den vorliegenden Verhältnissen der Empfang der Vertreter der kontraktbrüchigen Bergarbeiter aus Westfalen war, sich bei Seinen verantwortlichen Ministern die nötige Information geholt haben wird, ehe Er dieselben vor Sein Antlitz treten ließ. Ich frage, meine Herren, wer von den verantwortlichen Ministern Seiner Majestät trägt die Verantwortlichkeit für diesen Akt, jene drei entagierten Sozialdemokraten bei Sich empfangen zu haben?

Thatsache ist, daß die Audienz bei Seiner Majestät diese drei Deputierten mit einem noch bis auf heute fortwirkenden Glorienschein umgeben hat. Ich erwähnte schon vorhin, daß in Westfalen überall in den Bergbaubezirken erzählt wurde, die Herren Schröder, Siegel und Bunte seien sehr gnädig, der Abgeordnete Dr. Hammacher und Genossen dagegen sehr ungnädig empfangen worden.

In einem mir bekannten Reviere ist sogar erzählt worden, — Sie wissen ja, wie die Lügen bei solchen Gelegenheiten in der Luft herumwirren! — Schröder und Genossen seien in Hofequipagen in Empfang genommen worden. (Heiterkeit.)

Nach diesem allen werden Sie mir zugestehen müssen, daß ich berechtigt bin, nochmals zu fragen, wen die Verantwortlichkeit für den Akt des 14. Mai 1889 trifft.

Sodann, meine Herren, gestatten Sie mir, auf die Entstehung und den Verlauf des großen Streikes von 1889 aus eigener Kenntnis und nach genauer Untersuchung der Thatsachen — ich führe alles Material mit mir und stelle es Ihnen zur Verfügung — näher einzugehen.

Am 8. April fand in Gelsenkirchen die erste Bergarbeiterversammlung statt unter Vorsitz eines Bergmannes Namens Gtard, welcher — auch das ist charakteristisch! — später aus dem internationalen sozialdemokratischen Kongreß in Paris als Vertreter deutscher Bergarbeiter erschienen ist. Wo derselbe jetzt verweilt, weiß ich augenblicklich nicht anzugeben. Am 22. April fand eine zweite größere Bergarbeiterversammlung, ebenfalls in Gelsenkirchen, statt, in welcher eine Reihe von Forderungen an die Grubenverwaltungen aufgestellt wurde, die sich, wie ich gern anerkennen will, in vernünftigen Grenzen bewegten. Indessen sind diese Forderungen niemals den Bergwerksverwaltungen direkt mitgeteilt worden, wie aus dem Untersuchungsberichte Seite 5 hervorgeht. Und, ehe an die Gruben irgend eine Forderung gestellt worden war, ehe dieselben wußten, um was es sich handelte, was sie thun und lassen sollten, brach am 4. Mai in Gelsenkirchen der Streik und die Empörung aus. Durch wen wurde er hauptsächlich angezettelt? Etwas durch einflußreiche Arbeiter, durch ältere Männer, die den „Notstand“ nicht mehr länger tragen konnten, in dem sie angeblich sich befanden? Nein, Pferdejugen und Schlepfer, diese bedenkliche Sorte im Alter zwischen 16 und 25 Jahren, an denen möglicherweise das Vaterland noch zu Grunde geht, wenn man nicht Mittel findet, sie zu bändigen; sie infernierten den Aufruhr; Menschen, die vergleichsweise die besten Löhne verdienen, wie denn das ganze Bergrevier Gelsenkirchen durchweg gute Löhne hat. Sehr bemerkenswert ist auch die Thatsache, daß in jenen Bergwerksdistrikten, wo geringere Löhne bezahlt werden, zum Beispiel in dem mir wohlbekannten Teile auf dem südlichen Ufer der Ruhr, man entweder garnicht gestreikt hat, oder doch nach wenigen Tagen wieder zur Arbeit zurückgekehrt ist.

Am 7. Mai wurde auf der Zeche „Konfolidation“ bei Gelsenkirchen auf einem Kamin eine rote Fahne aufgezogen mit der Inschrift:

Hoch Karl Marx! Hoch Ferdinand Lassalle! 22 Tage Verpätung! Es lebe die Hochflut im Ruhrrevier! (Hört!)

Dann wälzte sich der Streik unter sehr handgreiflichen Drohungen nach Osten weiter. Wer nicht streikten wollte, dem wurde gesagt, er möge sich begeben, wenn er nicht die Knochen entzweigeschlagen haben wolle. Es erschienen auch alsbald sozialdemokratische Agitatoren aus Orefeld und Düsseldorf, welche mit dem Bergbau niemals auch nur das Geringste zu thun gehabt hatten und nur zu heßen beabsichtigten.

Zum besseren Verständnis will ich Ihnen den Streik nach einzelnen Mitteilungen, welche mir von Verwaltungen bedeutender Gruben gemacht sind, zu schildern versuchen. So schreibt mir z. B.

der Direktor der Zeche „Friedrich der Große“ bei Herne, einem Orte zwischen Gelsenkirchen und Dortmund, — auch sein Bericht steht den Herren zur Verfügung! — es sei an einem Tage zu Anfang Mai eine angebliche Deputation vor ihm erschienen, um mitzuteilen, daß fortan 20 pCt. Lohn mehr verdient werden müßten. Der Direktor erklärte den Abgesandten, an deren Legitimation als Vertreter der Belegschaft er nicht zweifelte, sie sollten vernünftig sein und bedenken, daß die genannte Grube seit ihrem Bestehen, also seit 18 Jahren, den ersten Ertrag, die erste Rente erst kürzlich im Januar 1889 gegeben habe. Da könnten sie als vernünftige Leute doch nicht verlangen, daß die Gewerke nun abermals in den Sack greifen sollten, um übertriebene Lohnforderungen zu beschaffen. Übrigens sei er bereit, die Wünsche der Bergleute sofort seinem Vorkande zu melden und zu beantragen, daß eine gewisse Lohnhöhung jetzt gleich eintreten solle, die weitere größere aber dann, sobald — nämlich am 1. Juli 1889 — die alten Kohlenkontrakte zu niedrigen Sätzen beendet und die Preise gestiegen sein würden. Die Delegierten nahmen diese Antwort schweigend entgegen, während die Belegschaft selbst — es arbeiten dort 1200 bis 1300 Menschen — unterdessen auf der Halde wartete. Diesen Leuten erklärten die sogenannten Delegierten einfach, der Direktor habe gesagt, es werde garnichts bewilligt. Daraufhin gingen sämtliche Arbeiter nach Hause; der Streik war im Gang und wurde durchgeführt. So groß war die Angst vor den Räubelführern, daß ein Pferdebecht sich weigerte, die in der Grube befindlichen Pferde nur zu füttern; es wäre ihm, antwortete er, von den Streikenden gedroht, man würde ihn totschlagen, wenn er die Thiere füttere und nicht „verreden“ ließe. Als nun der Grubendirektor sich erkundigte, wie denn die Delegierten gewählt worden seien — es befanden sich bedenkliche Kantonisten unter denselben —, wurde ihm der Bescheid, dieselben seien gar nicht gewählt, sondern hätten sich selbst ernannt. Einer dieser Menschen, Namens Brackmann, hatte beispielsweise erst 7 Schichten auf der Grube gearbeitet, als er sich als Delegierter aufspielte. Ich kann Ihnen von diesem Manne das Protokoll des Schiedsgerichts in Herne vom 19. Oktober v. J. mitteilen, worin derselbe, um einer sonst unvermeidlichen gerichtlichen Bestrafung zu entgehen, wörtlich erklärt:

Ich nehme die in der am 21. Juni in der Bergarbeiterversammlung beim Wirt Nagel zu Horsthausen gesprochenen wissentlich falschen Anschuldigungen gegen die Verwaltung der Zeche „Friedrich der Große“ mit dem Ausdruck des Bedauerns zurück.

Auf der Zeche „Unser Friß“ bei Herne hieß der Hauptagitator Wetterau; er ist, wenn ich nicht irre, aus meinem Heimatsorte Witten gebürtig. Um den „Notstand“ dieses Streikführers unmittelbar vor Ausbruch des Streiks klar zu machen, gestatten Sie mir folgende authentische Zahlen anzugeben. Wetterau hat im Januar 1889 in 25 Schichten rund 135 *M.* verdient, im Februar in 20 Schichten 126 *M.*, im März in 21 Schichten 172 *M.*, im April in 24 Schichten 197 *M.*, zusammen in 90 Schichten, beziehungsweise in 4 Monaten einen Lohnbetrag von 630 *M.*, also durchschnittlich 7 *M.* pro Tag. (Hört! Hört! rechts.) Ich will gleich hinzufügen, daß der Betreffende aber auch 7 Monate gefessen hat wegen Hebreden, die er dort verübte, und für die ihn die Staatsanwaltschaft verbidentermaßen bei den Thüren nahm. (Heiterkeit.)

Sämtliche Gruben waren ohne Ausnahme von dem Streik im höchsten Grade überrascht, und gerade das erschien mir als ein höchst charakteristisches Zeichen der Sachlage. Ich bin kurz nach dem Streik in den Bezirk gefahren und habe mich nicht nur bei den Beamten, die an Gruben angestellt sind, bei denen ich beteiligt bin, informiert, sondern auch bei einer Anzahl anderer, die ich seit langer Zeit als außergewöhnliche Beschwerden sind bei uns nicht erhoben worden, wir haben vorher nichts gewußt, auch nichts gefürchtet und zu fürchten brauchen. Als ich ihnen dann sagte, es werde aber jetzt eine große Untersuchung kommen, erklärten alle: Lassen Sie die Herren untersuchen, so viel sie wollen! Und wenn Bismarck mit dem ganzen Ministerium kommt, wir fürchten uns nicht; je schärfer untersucht wird, je besser und je angenehmer ist es uns. Meine Herren, Sie müssen mir zugeben, so können nur Leute sprechen, die ein gutes Gewissen haben. (Sehr richtig!)

Ich habe auf grund dieser beruhigenden Erklärungen ein sehr geringes Resultat von der Untersuchung erwartet, aber so wenig, wie hier ausweislich dieser Denkschrift herausgekommen ist, habe ich doch in der That nicht vorhergesehen! Auf Seite 8 werden als Ursachen des Ausstandes an vielen Stellen zu niedriger Lohn und die Schichtbauer angegeben. Vielfach lautete die Aussage:

„weil anderwärts gestreikt wurde“,

„selbstständig wäre es nicht dazu gekommen, die Anregung kam von außen“,

„weil es die Nachbarzechen thaten“,
 „durch fremde Arbeiter aufgewiegelt“,
 „beziehungsweise gezwungen“.

„In einem Protokoll ist angegeben, daß die Veranlassung zum Streik in den erhöhten Kohlenpreisen und den hohen Kursen lag“. So heißt es hier wörtlich im Bericht.

Von den Löhnen wird auf Seite 13 mitgeteilt, daß ungefähr genau die Hälfte der Arbeiter über 3 *M.*, die andere Hälfte unter 3 *Mark* verdient habe. Und das, meine Herren, nennt man nun „Notstand“, das nennt man „Hungerlöhne“! Und dabei von überall her Arbeiterzug, nur um an diesem Notstand, an diesen Hungerlöhnen Anteil zu erhalten.

Siehe ich hier im Abgeordnetenhaus, so klagt Herr Humann im Centrum und andere laut darüber, daß kein Arbeiter für den Ackerbau mehr zu haben wäre; nicht minder jammern die Handwerker, daß keine Gezellen mehr zu bekommen seien; alle Arbeitskräfte verschlinge der Bergbau, weil er hohe Löhne zahle, eben diese Notstands- und Hungerlöhne!

Ich will nicht auf die Frage zurückkommen, ob überhaupt schon im Mai vorigen Jahres wesentlich höhere Löhne gezahlt werden konnten. Ich finde in meinen Papieren ein Zinnen bekanntes, von dem früheren Reichstagsabgeordneten Kleine herrührendes Verzeichnis, worin nachgewiesen ist, daß 31 Gruben im Dortmunder Revier im Zeitraum von nur 12 Jahren stark 15½ Millionen *Mark* Zuluße und nur 1¼ Millionen *Mark* Ausbeute erzielt haben, also eins von dem anderen abgezogen eine Zulußdifferenz von stark 14 Millionen. Diese Zahl spricht lauter wie dicke Bücher und viele Reden.

Über die Schichtdauer ist insofern geklagt worden, als die Ein- und Ausfahrt zu lange dauere. In Wirklichkeit aber, meine Herren — das ist eine unwiderprochene Thatsache —, ist die Arbeitszeit in ganz Europa nirgendwo geringer als gerade im Ruhrkohlenbezirk. Auch weichen die Angaben der Arbeiter, wie Sie auf Seite 21 des Berichts sehen, sehr von den Angaben der Führer ab. In bezug auf die sogenannten Übersichten wird Seite 23 gesagt, einige Arbeiter hätten unter dem Zwange gelitten, solche mitmachen zu müssen, und der Kommissionsbericht konstatiert, daß diese Beschwerden einer gewissen Begründung nicht entbehren. Auf der anderen Seite aber, meine Herren, steht auch fest, daß manche Arbeiter Übersichten machen wollen, indes durch die jetzt getroffene Einrichtung daran gehindert werden.

Meine Herren, ich komme nunmehr zu dem vielberufenen Nullen der Wagen. (Hört! hört!) Auf Seite 56 sagt Herr Siegel, an dessen gutem Willen, der Bergwerksverwaltung etwas anzuhängen, Sie sicher nicht zweifeln werden, das Nullen sei als Disziplinarmasse regel nicht zu umgehen; er wünsche nur, daß kein übermäßiger Gebrauch davon gemacht werde. Das wünsche ich auch!

Ich muß bei diesem Punkte zurückkommen auf die Verhandlungen des Reichstags am 4. Dezember 1889, wo man sich gleichfalls mit den Verhältnissen der westfälischen Bergarbeiter und dem Streit beschäftigte. Dort sagte mein hochberehrteter Gönner, der Abgeordnete Dr. Windthorst:

Ich will meinesteils mich lediglich darauf beschränken, den Herrn Abgeordneten Kleine und auch Herrn Hammacher zu verweisen auf die Zeitschrift „Kohle und Eisen“. Da hat der in dortiger Gegend bestehende Rechtsschutzverein in sehr übersichtlicher Weise die schweren Mißstände hervorgehoben und hat die Mittel angegeben, wie geändert werden kann. Ich kann auch den Herren von der Regierung nur empfehlen, dieses zu lesen. Darauf beziehe ich mich. Ich nehme an, daß auch in dem bezeichneten Aufsatz hier und da ein Irrtum ist; ich glaube sogar, daß ich imstande wäre, selbst bei dem einfachen Lesen des Aufsatzes zu sagen: das kann nicht richtig sein. Aber im großen und ganzen scheint mir da der rechte Weg zu liegen, und es wäre sehr fördernd für die Sache gewesen, wenn mal die Herren Abgeordneten Kleine und Hammacher — welche die Dinge ja aus eigener Anschauung und eigener Praxis verstehen — uns gesagt hätten: Hier hat der Rechtsschutzverein etwas Verlehrtes gesagt, ober: dies oder jenes ist brauchbar.

Ein so vorsichtiger Herr wie der Abgeordnete Dr. Windthorst hat sicherlich, als er die betreffende Darstellung in „Kohle und Eisen“ las oder hörte, geglaubt, er hätte es hier in der Hauptsache mit unangreifbaren Thatsachen zu thun. Nun wollte es der Zufall, daß der Redakteur der Zeitschrift „Kohle und Eisen“ genau in der Zeit, als die Reichstagsverhandlung, von der ich sprach, stattfand, gerade wegen jener Artikel über das sogenannte Nullen gerichtlich belangt wurde. Über die beschalligte Prozedur ist in der Zeitschrift

des Bochumer Rechtsschutzvereins, also derselben, von welcher Herr Abgeordneter Windthorst im Reichstage sprach, Bericht erstattet. Es waren sehr schwere Beschuldigungen gegen die Zechen betreffs des Nullens erhoben worden. Der Prozeß gegen den verantwortlichen Redakteur Beder endete mit Verurteilung desselben zu drei Wochen Gefängnis und bewies den Ungrund der Anschuldigungen. Herr Beder selbst sagte in der betreffenden Nummer der genannten Zeitschrift, welche große Ähnlichkeit mit derjenigen zu haben scheint, welche unser geehrter Herr Kollege Dasbach in Trier respektive Saarbrücken herausgibt, mit schroffen Worten:

Es ist jetzt zugegenbildlich festgestellt, was auf die ganzen Angaben der Bergarbeiter zu halten ist. Wenn wir auch den in der Höhe des Gesichts gehaltenen Mißgriff beklagen und vielleicht dafür schwer büßen müssen, so ist es doch auf der anderen Seite auch gut, daß endlich mal Klarheit geschaffen worden ist. Wir kommen auf das Ergebnis der ganzen Verhandlung in der nächsten Nummer noch zurück und beschränken uns für heute auf die Erklärung, daß die Zechenverwaltungen in einer wirklich humanen Weise verfahren haben und es uns unbegreiflich erscheint, wie von Seiten der Bergarbeiter stellenweise so viel Spektakel um nichts gemacht werden konnte. (Hört! hört! rechts und links.)

Meine Herren, das schreibt der Kollege des Herrn Dasbach (in bezug auf Zeitungsredaktion), derselbe Mann, welcher wegen des sogenannten Nullens und der dabei angeblich stattgefundenen Ungebühlichkeiten die Zechenverwaltungen in der heftigsten Weise angegriffen und Angaben gemacht hatte, auf die unser verehrter Herr Kollege Windthorst — ich bebaure sehr, ihn nicht an seinem Platz zu sehen! — im Reichstage a hante voix glaubte hinweisen zu dürfen. Ich möchte speziell Herrn Dasbach mit Rücksicht auf die Resultate dieses Prozesses Beder doch sehr empfehlen, in Zukunft die allergrößte Vorsicht zu üben, wenn ihm mal wieder von Bergarbeitern allerhand schlimme Erzählungen und Darstellungen gemacht werden. (Heiterkeit! Zuruf aus dem Centrum: Gerichtlich!) — Bitte sehr, was ich erzählte, ist eben vor Gericht passiert. (Zuruf aus dem Centrum.) — Das ist etwas anderes. Was ich mitteilte, sind gleichfalls zugegenbildliche Vernehmungen.

In bezug auf Förderwagen wird seitens der Grubenarbeiter verlangt, daß solche geacht sein sollen. Dabei komme ich zurück auf eine einschlägige Verhandlung, die am 24. Januar 1884 in diesem Saale stattfand, und deren schon gestern Erwähnung geschah. An derselben hatte sich Herr v. Schorlemer auf der einen Seite und ich auf der anderen Seite beteiligt; sie betraf die bekannte Zeche „Germania“ bei Dortmund, wo, ohne die Bergarbeiter davon zu unterrichten, teilweise größere Wagen eingeführt worden waren. Herr v. Schorlemer hat damals seine Anklagen erhoben; ich habe meinerseits einem Teil derselben zustimmen müssen, im übrigen aber auch dem genannten Kollegen nachgewiesen, daß er zwar die Anklagen gehört, nicht aber auch von der anderen Seite Informationen eingezogen hatte. Übrigens ging gerade jene Verhandlung von 1884 zwischen Herrn v. Schorlemer-Alt und mir in einer solchen Weise vor sich, daß sich viele heftige Parteileute daran ein Mißvernehmen könnten. Was mein derzeitiger Gegner Wahres und Richtiges sagte, ist von mir bereitwilligst anerkannt worden, wie andererseits auch die von ihm diejenigen Korrekturen, die ich an seinen Behauptungen vornehmen mußte, gutgeheißen wurden.

In bezug auf die sogenannten Füllkohlen (Seite 31 des Berichts) wird bemerkt, daß der ganz einzeln vorkommende Abzug für Wäscheverlust ungerecht, doch sonst keine Klage erhoben sei; bei der Abgabe von Betriebsmaterialien an die Arbeiter wären die Preise nicht hinreichend bekannt; es solle auch keine Ersparnis zu gunsten der Gruben dabei gemacht werden, was auch nirgendwo geschehe. In bezug auf Strafgeleber (§ 33) wird konstatiert, daß dieselben samt und sonders in Unterstützungsklassen fielen. Hierbei wollen die Arbeiter auch die Verwendung kontrollieren.

Wir gelangen endlich, meine Herren, an ein Kapitel, das ich früher selbst für bedenklich gehalten habe, nämlich die grobe Behandlung von Arbeitern seitens der Beamten. Ich hatte die eben erwähnten Reichstagsverhandlungen vom Dezember 1889 im Auge, wo positiv behauptet worden war, daß die Behandlung der Bergarbeiter in vielen Dingen scharf getadelt werden müsse. Ich bin ja selbst Westfale und kannte meine Landsleute. Der Westfale ist von Natur grob. (Heiterkeit.)

Meine Herren, Sie kennen wohl alle die bezeichnende Anekdote von der Erziehung des Westfalen, welche darin gipfelt, daß der Westfale, unmittelbar nachdem er erschaffen worden, anstatt für seine

Erschaffung zu danken, dem Schöpfer zuruft: Was stößt he mi! (Weiterleit.)

Also, meine Herren, wenn der Charakter des Volkstammes so beschaffen ist, dann kann man, namentlich wenn man selbst dazu gehört, wohl Besorgnis hegen, es könnten allerlei Ausschreitungen vorzufallen sein. Und nun, meine Herren, überzeugen Sie sich auf Seite 39, wie lächerlich wenig Fälle von grober Behandlung im Ruhrkohlenbezirk nachgewiesen sind! „Eine Stimme, — lesen Sie dort — wegen zu scharfen Antreibens zur Arbeit durch den Steiger“, ferner: „eine Stimme wegen Grobheit und Unnahbarkeit des technischen Direktors“, endlich: „ein halbes Duzend Stimmen wegen Grobheit der jüngeren Steiger unter Anerkennung des angemessenen Verhaltens der oberen Bergbeamten.“ Ich bin in hohem Grade erstaunt gewesen, authentisch zu erfahren, wie wenig Fälle von ungebührlicher Behandlung durch die Beamten haben konstatiert werden können. Regen Sie, meine Herren, rechts und links und in der Mitte des Hauses, einmal die Hand aufs Herz, und fragen Sie sich, wenn man in einem großen Gewerbe von mehr als 100 000 Arbeitern mal eine ähnliche Untersuchung anstellen wollte, ob da nicht wohl mehr Fälle konstatiert werden von ungebührlicher Behandlung der Arbeiter durch die Vorgesetzten! Aus dieser Untersuchung gerade wegen angeblicher grober Behandlung sind meine Landsleute in Westfalen mit großen Ehren hervorgegangen, und dafür danke ich ihnen. (Schluß folgt.)

Revison unserer Bergwerksgesetzgebung.

Die internationale Arbeiterschuttkonferenz zu Berlin hat hinsichtlich der Regelung der Arbeit in den Bergwerken sich über eine Reihe von Prinzipien vereinbart, welche durch die Vorschriften der preussischen Bergwerksgesetzgebung und zum Teil der Reichsgewerbeordnung in Deutschland bereits rechtliche Geltung haben. So sind die Vorschläge der Konferenz bezüglich der Altersgrenze von Kindern für Zulassung zur Bergwerksarbeit, sodann das Verbot der Frauenarbeit unter Tage bereits gefeßlich bei uns acceptiert. Auch hinsichtlich der Schichtdauer in besonders gefährlichen Betrieben sind seitens der Bergbehörden von jeher geeignete Vorkehrungen getroffen worden. Der Bergbau steht nach dem geltenden Rechte bereits unter der polizeilichen Aufsicht der Bergbehörden, welche sich namentlich auf die Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter zu erstrecken hat. In dieser Beziehung steht den Bergbehörden das Recht geeigneter Anordnungen von Amtswegen zu, so daß die desfalligen von der internationalen Konferenz geäußerten Wünsche nach unseren berggesetzlichen Bestimmungen bereits jetzt völlig berücksichtigt werden. Die Herstellung eines möglichst guten Einvernehmens zwischen den Arbeitern und Betriebsingenieuren, welches die Konferenz ebenfalls empfiehlt, wird durch die allenthalben zur Einführung gelangenden Arbeiterausschüsse (?) wesentlich gefördert werden. Die Einrichtung von Wohlfahrtsanstalten für die Bergleute, insonderheit hinsichtlich der Unfall-, Kranken-, Alters- und Invalidenversicherung ist teils durch die Knappschaftskassen, teils durch die einschlägige sozialpolitische Gesetzgebung des Reiches gewährleistet. Endlich wird auch zur Vermeidung von Streiks seitens der Konferenz das Institut von Schiedsgerichten empfohlen, welches durch die dem Reichstage zugehende Vorlage, betreffend die gewerblichen Schiedsgerichte und Einigungsämter in Deutschland ohnehin gefeßliche Geltung gewinnen wird. Würden sonach die Beschlüsse der Konferenz bezüglich der Regelung der Arbeit in den Bergwerken, gesetzgeberische Maßnahmen für Deutschland und Preußen nicht nötig machen, so wird gleichwohl ein Voranschreiten in der Entwicklung unserer bergrechtlichen Verhältnisse stattfinden, indem eine Revison unserer Berggesetzgebung in Ausarbeitung begriffen ist. Dieselbe wird in Gestalt einer Vorlage dem Landtage in Laufender Session,

wenn auch erst nach Ostern zugehen. Die Revison bezweckt, den Bergbehörden wieder einen direkteren Einfluß auf den gesamten Bergwerksbetrieb einzuräumen und insbesondere auch obligatorische Arbeitsordnungen vorzuschreiben, welche zur Prüfung, Bestätigung oder Ablehnung den Bergbehörden vorzulegen sind. Die Vorlage schließt sich den zur Zeit im Fluß befindlichen Arbeiterschutzmahnahmen an und basiert zum Teil auf den Vorschlägen des Staatsrates, zum Teil auf den zur Zeit der Bergarbeiterausstände gemachten Erfahrungen.

(Staaten-Korrespondenz.)

Elektrische Eisenbahn.

Die allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin teilt mit, daß sie mit der Sprague Elektrik Railway & Motor Co. in New-York Vereinbarungen getroffen habe, welche sie in den Stand setze, elektrische Bahnen in gleicher Vollendung auszuführen, wie diese Firma. Gleichzeitig hat sie mit derselben ein Übereinkommen getroffen, welches ihr die unmittelbare Bewertung der auch im dortigen Betriebe gewonnenen Erfahrungen sichert. Wie bedeutend diese jetzt schon sind, geht daraus hervor, daß die im engen Zusammenhange mit der General Elektrik Company in New-York, einer Vereinigung der amerikanischen Edison-Gesellschaften, stehende Unternehmung schon jetzt nach ihrem System in den Vereinigten Staaten 59 verschiedene Bahnen von im ganzen 725 km Länge gebaut und mit 477 Motorwagen ausgerüstet hat. Die erste elektrische Bahn dieser Art auf dem Kontinent wird gegenwärtig von einer hervorragenden italienischen Pferdebahngesellschaft zwischen Florenz und Fiesole angelegt.

Nach Angaben der Gesellschaft erstrecken sich die Erfindungen von Sprague teilweise auf die Konstruktion und Regulierung der Elektromotoren und deren Aufhängung am Wagengestell, teilweise auf die Stromzuführung, alle kommen mehr oder weniger bei den verschiedenen Systemen elektrischer Fortbewegung zur Geltung.

Wie entwicklungsfähig die Anwendung der elektrischen Kraft sich auf dem gesamten Gebiete des Transportwesens erweist, lassen die Umwälzungen erkennen, die sich gerade jetzt in Amerika vollziehen. Wenn auch hier die Elektrizität in die Domäne der Eisenbahnen für den Fernverkehr bisher noch nicht eingedrungen ist, so hat sie doch im lokalen Verkehr schon jetzt festen Boden gewonnen und ist vor allem mit dem Betrieb durch Zugtiere in erfolgreichen Wettbewerb getreten.

Die Fahrgeschwindigkeit der Wagen kann nach Wunsch von 6—16 km in der Stunde durch Verstellung der auf den Plattformen befindlichen Umschalter gesteigert werden; mittelst derselben Manipulation wird die Bewegung auch umgekehrt und der Wagen nötigenfalls momentan angehalten. Gewöhnlich bedient man sich indessen zu diesem Zweck der mechanischen Bremsvorrichtung, die dem Führer ebenfalls bequem zur Hand angebracht ist. Dabei ist die Vermeidung von Kraft verzehrenden Widerständen zur Regulierung der Geschwindigkeit ein wichtiger Vorzug dieses Systems.

Die Wagen durchlaufen ohne Schwierigkeit Kurven bis zu 15 m Radius und überwinden Steigungen bis zu 10 pSt., infolge ihrer vortrefflichen mechanischen und elektrischen Durchbildung; dieser ist auch die hohe Arbeitsleistung bei geringem Aufwande von Brennmaterial zuzuschreiben. Wie die Geschwindig-

keit schmiegt sich die Zugkraft dem jeweiligen Bedürfnis innig an, und man kann deshalb auf diesen Bahnen durch Anhängen von einem oder mehreren vollbesetzten Wagen, wenn es die Umstände erheischen, mit geringen Kosten und ohne Vermehrung des Personals einen über den Durchschnitt weit hinausgehenden Verkehr leicht bewältigen.

Der Sprague'sche Wagen ist in seiner Gesamt-Disposition wie in den Einzelheiten der Konstruktion mit äußerster Sorgfalt und unter Berücksichtigung aller durch den Betrieb gewonnenen Erfahrungen hergestellt. Die vom elektrischen Strom in Drehung versetzten Anker der Dynamomaschinen hängt Sprague unter dem Wagengestell in Federn derartig auf, daß sie den Bewegungen der Achsen und Räder willig folgen und den Eingriff der zur Kraftübertragung benützten Zahnräder nicht beeinträchtigen. Um auch die Erschütterungen der Triebräder zu beseitigen, welche sich weit besser als Seile und Ketten bewährt haben, stellt er diese zum Teil aus elastischem Material her, dessen Wirkung sich auch auf den Wagen durch angenehme und sanfte Bewegung geltend macht. Hierzu trägt allerdings auch die vollkommene Isolierung des Untergestells von dem Wagengestell bei, der sonst durch die Arbeit der Motoren in heftige und unangenehme Vibrationen gerät.

Trotzdem in manchen Fällen Accumulatorwagen, deren Batterien entweder unter den Sitzen oder in besonderen Tondern untergebracht werden, sich leichter in den Betrieb bestehender Pferdebahnen einfügen, so verdient die direkte Stromzuführung von der Erzeugungsstelle zu den Motoren aus ökonomischen Gründen den Vorzug. Diese kann ober- oder unterirdisch erfolgen.

Bei oberirdischer Stromzuführung nach dem Sprague-System hängt die Leitung in leichter und gefälliger Weise an dünnen Längsdrähten, die in einer Höhe von 6—7 m über den Schienen in der Mitte des Bahnkörpers ausgespannt sind und wiederum von Querdrähten getragen werden. Die Rückleitung des elektrischen Stromes erfolgt durch die Schienen zur Erde. Die Querdrähte ruhen auf isolierenden Spitzen von hölzernen oder eisernen Pfosten; auch die Querdrähte sind von der Leitung isoliert. In Kurven folgen die Längsdrähte in den Geleisemitten den Sehnen der Kreise; die Abzweigungen der Geleise werden in entsprechender Weise mit Umgehung schwerfälliger Stromweichen bewirkt. Der erwähnte Längsdraht, dessen Anbringung in beträchtlicher Höhe über dem Straßenniveau und doppelte Isolierung von der Erde jede Gefahr durch Berührung ausschließt, bildet indessen nicht die eigentliche Stromzuführung; vielmehr besteht neben dieser sogenannten Arbeitsleitung eine ungleich stärkere Hauptleitung, welche entweder von denselben Pfosten und dann ebenfalls gegen die Erde isoliert, getragen oder als Kabel in die Erde gebettet wird. Beide Leitungen sind in gewissen Abständen miteinander verbunden. Der Zweck dieser Einrichtung ist einerseits die Verwendung sehr dünner Längsdrähte, welche sich auf weitere Entfernungen frei tragen, auch bei erheblichen Bahnlängen, andererseits die Unterbrechung der Arbeitsleitung bei Erweiterungen oder Reparaturen, ohne daß hierdurch der Betrieb gestört wird.

Die Überführung des Stromes zu den Motoren bewirkt ein auf dem Wagendach angebrachtes Stahlrohr, welches die mit einer Rille versehenen Metallrollen von unten gegen die Arbeitsleitung drückt und in dieser Weise einen guten Kontakt mit derselben herstellt. Diese Rille dient zugleich zur Führung der Nolle. In dieser Weise vermeidet Sprague die ungeschickten

Stromweichen in der Luft, die ein Übel aller bisherigen oberirdischen Leitungen, bald diese, bald die Kontaktseile der Gefahr des Herabzerrens oder Bruches aussetzen.

Im Gegensatz zu dieser einfachen Methode der Stromzuführung ist die unterirdische Leitung, welcher man geneigt sein möchte, auf den ersten Blick den Vorzug einzuräumen, nichts weniger als vollkommen. Denn abgesehen davon, daß die Anlage und Unterhaltung der Kanäle, die diese Leitungen aufzunehmen haben, umständlich und kostspielig ist, wird der Kontakt häufig durch Verunreinigung und klimatische Einflüsse dergestalt beeinträchtigt, daß man ohne Grund von dem bewährten System der oberirdischen Stromzuführung nicht abweichen sollte.

Die Stromerzeugungsanlage weicht, gleichviel welches der erwähnten Systeme benützt wird, wenig von der bekannten Einrichtung unserer Stationen zur elektrischen Städtebeleuchtung ab. Zwar sind die Spannungen des Stromes hier höher als dort, aber immer noch gering genug, um eine Gefahr durch die gleichzeitige Berührung der Pole auszuschließen. Trotzdem die Arbeit jedes Motors nach Erfordernis und Größe des Wagens auf 8 bzw. 15 Pferdekraft gesteigert werden kann, braucht die Leistung der Dampfmaschinen und Kessel bei normalem Betriebe im allgemeinen nur der Zahl von Pferden zu entsprechen, die bei gleichem Effekt Verwendung finden würden. Mit Rücksicht auf die allmähliche Steigerung des Betriebes und etwaige Reserven empfiehlt es sich indessen, diese Leistung von vornherein höher zu bemessen, da bei zweckmäßiger Disposition unter diesen Umständen doch ebenfalls nur der Kraftverbrauch im direkten Verhältnis zur gelieferten Arbeit steht. Auch die Konstruktion der Dynamomaschinen und Armaturen ist im wesentlichen identisch mit denen unserer Beleuchtungs-Anlagen, deren Bedienung sich bekanntlich auf die Beobachtung der Spannungs- und Stromanzeiger beschränkt. (Stahl u. Eisen.)

Kohlenstaub-Explosionen in Briquettfabriken.

Im Laufe des Jahres 1888 fanden in mehreren Briquettfabriken des Regierungsbezirkes Frankfurt a. d. O. und Potsdam Kohlenstaub-Explosionen statt, von denen nachstehend die zwei größten beschrieben werden sollen.

In der Briquettfabrik zu Reichenwalde entstand während vollen Betriebes bei Tage eine Explosion der Staubkohle in dem Sammelraume für die getrocknete Kohle; in Folge dessen wurde zunächst die ganze Vorderfront des Trockenhauses herausgeschleudert. Der Brand pflanzte sich sodann durch den Trockenelevator nach dem Preßraume fort, und die aus dem Elevator herausschlagende Feuergarbe entzündete das größtenteils hölzerne Maßdiensthaus. Nach kaum einer Stunde waren das letztere, sowie die zum Teile hölzernen Dächer der Fabrik herabgebrannt, so daß die ganze Fabrik, das Preßhaus ausgenommen, neu aufgebaut werden mußte. Zu rügen waren übrigens bei dieser Anlage die baulichen Anordnungen, namentlich die ungünstige Lage des Sammelraumes und des Trockenelevators. Der erstere befand sich nämlich im Souterrain, unterhalb der Trockenapparate, was gegen die bestehenden Polizeivorschriften verstößt. Da nun die Explosion im Souterrain auskam, so richtete der Luftdruck und die entstandene Feuergarbe sich natürlich mit voller Macht gegen den großen Hohlraum des Trockenhauses, entzündete die hier vorhandene explosible Staubluft, und da die auf schweren eisernen Trägern gewölbte Decke des Trockenhauses den gehörigen Widerstand leistete, so mußte die Frontmauer dieses

Gebäudes weichen. Wäre der Sammelraum nicht im Souterrain des Trockenhauses, sondern, wie bei neueren, besseren Anlagen, auf dem Boderraum über den Briquettpressen angelegt worden, so wäre voraussichtlich nicht nur das Trockenhaus gänzlich verschont, sondern es wären auch, wie man nach den in einem anderen Falle gemachten Erfahrungen annehmen darf, die übrigen Gebäude wahrscheinlich vor Einäscherung bewahrt geblieben. Ferner war die Lage des Trockenelevators, innerhalb des Trockenraumes, zwischen diesem und dem Presshause und in nächster Nähe einer hölzernen Treppe des Maßdiensthause, unzweckmäßig. Der Trockenelevator ist bekanntlich, wenn im Gange befindlich, der bereithwilligste und gefährlichste Förderer eines Brandes, und es sollte derselbe aus diesem Grunde niemals zwischen die Gebäude einer Briquettesfabrik, sondern stets außerhalb am Giebel des Trockenhauses oder des Presshauses angelegt werden. So geschieht es wenigstens in neuerer Zeit bei gut eingerichteten Anlagen.

Der glückliche Ausgang einer in der Briquettesfabrik zu Fürstenberg a. d. O. während vollen Betriebes derselben erfolgten Explosion, bei welcher weder Arbeiter noch Gebäude beschädigt wurden, ist allein den rationellen baulichen Anordnungen dieser Fabrik zu danken. Dieselbe ist genau nach den bestehenden Polizeivorschriften, betreffend die Einrichtung und den Betrieb der Briquettesfabriken, ganz aus Stein und Eisen erbaut. Alle Umfassungsmauern und Treppen sind massiv, ebenso sind die Decken auf Schienen ganz in Stein gewölbt, die Dächer von Wellblech mit Explosionssklappen, ferner sind die beiden Trockenhäuser durch massive Mauern ohne Öffnungen vom Maßdiensthause und vom Presshause abgetrennt. Die Kommunikation sämtlicher unteren Räume führt außerhalb der Gebäude herum, diejenige sämtlicher oberen Räume wird durch außerhalb liegende, steinerne oder offene eiserne Treppen vermittelt. Der Trockenelevator liegt gleichfalls außerhalb am Giebel des Presshauses und der Sammelraum für getrocknete Kohle in der oberen Etage des Presshauses über den Briquettpressen. Die obere Etage ist von der unteren durch eine von Schienen gewölbte Decke abgetrennt, und nur ganz kleine Öffnungen gestatten das Herabfallen der Staubkohle aus dem Sammelraum nach den Pressen.

Die Entzündung der Staubkohle soll ihren Anfang in der unteren Zuführungsschnecke zum Trockenelevator genommen und sich von dort durch den Trockenelevator vorwärts nach dem Sammelraum und rückwärts nach den beiden Trockenhäusern fortgepflanzt haben. Infolge dessen fanden 5 einzelne Explosionen statt, im Trockenelevator, im Sammelraume, im Pressraume und in den beiden Trockenhäusern. Die Explosion im Sammelraume soll die stärkste gewesen sein. Dieselbe hatte zur Folge, daß die Explosionssklappen des über dem Sammelraume befindlichen Wellblechdaches sich hoben und der Luftdruck seine Kraft im wesentlichen nach oben äußerte. Der Luftdruck war hier so stark gewesen, daß die eisernen Charnierbänder der Explosionssklappen abrißen. Sodann brachte die zweite Explosion ein dritte hervor, indem einige Feuergeräthe durch Fallscher des Sammelraumes nach unten in den Pressraum drangen, woselbst die in den dortigen Transportschnecken vorhandene Staubkohle in Brand geriet und die Staubluft dieses Raumes unter schwacher Detonation explodirte. Die Entzündungen in den beiden Trockenhäusern sollen allmählich ohne Detonationen vor sich gegangen sein. Nach wenigen Minuten standen alle Räume, welche getrocknete Staubkohle enthielten, in Feuer. Die Arbeiter hatten sich auf das erste Signal der Feuerglocke gerettet; der

Betrieb war sofort stillgestellt, Schläuche wurden an die vorhandenen Wasserleitungen und Hydranten angebracht und die Dampfpumpen in Bewegung gesetzt. Nunmehr ging man dem Feuer von außen her zu Leibe und hatte die Genugthuung, nach einigen Stunden desselben Herr zu werden, so daß man es nur noch mit glimmender Braunkohle zu thun hatte, welche aus den Gebäuden fortgeschafft werden mußte. Zu dem Maßdiensthause gelangte der Brand überhaupt nicht. Das Ausräumen der glimmenden Kohle nahm allerdings noch mehrere Tage in Anspruch, an den Gebäuden selbst war aber nichts beschädigt und an den maschinellen Einrichtungen nur einige Wellen und Wellenlager ausgeglüht und verbogen. Nach einer Woche war der Betrieb wieder im vollen Gange.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der günstige Verlauf dieser sehr umfangreichen Explosion folgenden glücklichen Umständen zu danken ist:

1. der rationellen Gebäude disposition im allgemeinen und den großartigen Räumlichkeiten;
2. der Lage des Trockenelevators außerhalb der Gebäude im Fabrikhofe;
3. der richtigen Herstellung des Sammelraumes für getrocknete Kohle in einer oberen Etage mit eisernem Explosionssdache;
4. dem durchwegs unverbrennlichen Materiale der Gebäude;
5. den Außenkommunikationen und Außentritten;
6. dem rechtzeitigen Alarm mit der Feuerglocke und
7. der vorsichtigen Betriebsleitung und sorgfältigen Aufsicht. (St. Bchr. f. B. u. H.-W.)

Industrie-Börse zu Essen, 31. März 1890.

Bericht der Börsen-Kommission.

Vereidete Senats F. Wigt, Ludwig v. Born u. Oscar Vogt.

I. Gewerkschaftlich betriebene Bergwerke.

a. In 1000 Ruxe eingeteilt:	ver. Hannibal	4900 Bf.
Altendorf Tiefbau	ver. Hoffnung und Sekr.	
Blankenburg	Alf	2100 Bf.
ver. Carolinenglück	Königin Elisabeth	9300 Bf.
Centrum	König Ludwig	4800 Bf.
Charlotte	Lothringen	5000 Bf.
ver. Dorstfeld	Monopol	7000 Bf.
Eiberg	Steingatt	2200 Bf.
Eintracht Tiefbau	Unser Fritz	9000 Bf.
Swald	ver. Westfalia	4500 Bf.
Friedrich der Große	b. in 10 000 Ruxe eingeteilt:	
General Blumenthal	Tremonia	235 Bf.

II. Bergwerks-Gesellschaften.

Neuessen, Bergbau-Gesellschaft	340 Bf. u. 360 Bf.
--------------------------------	--------------------

III. Obligationen und Grundschuldbriefe.

	Zinsfuß.	Kurs.		Zinsfuß.	Kurs.
Bochumer St.-Bnd.	4 1/2	101 1/4 Bf.	König Ludwig		
Bonifazius I. und			(105 0/10 rückz.)	5	104 Bf.
II. Emission	5	101 3/4 Bf.	König Wilhelm	6	103 Bf.
Carolinenglück	4 1/2	102 1/2 Bf.	Königin Elisabeth	4	100 Bf.
Centrum (mit 105 rückzahlbar)	5	104 Bf.	Königsborn (105 rückzahlbar)	5	103 1/2 Bf.
Concordia	5	102 1/2 Bf.	Monopol (103 rückz.)		102 1/2 Bf.
Consolidation	5	102 Bf.	Styrum (103 rückz.)	5	102 3/4 Bf.
Eintracht Tiefbau	5	102 Bf.	Unser Fritz (I. u. II. Emission)	5	102 Bf.
Swald (103 rückz.)	5	102 Bf.			102 3/4 Bf.
Friedrich d. Gr.	5	100 Bf.	Wolfsbank u. Neu-		
Graf Bismarck	5	102 Bf.	Wesel (103 rückz.)	5	102 1/2 Bf.
ver. Hannibal	4 1/2	101 Bf.			
Holland (rückz. 105)	5	102 1/2 Bf.			
Johann Deimelsberg (103 rückz.)	5	102 Bf.			

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

Die Calculation in der Eisen-Giesserei

und
bei Form-Maschinen-Betrieb,
sowie

Accordverträge und Bestimmung aller Accord-Gedinge
der Formstücke wie der Modelltschlerei,

erläutert durch vielfache Beispiele und Skizzen
nebst

Einführung in alles Wissenswerthe der Giesserei-Technik,
Anhang über die Inoxydation des Gussseisens

und
die gebräuchlichsten Giesserei-Schmelzöfen und den Formmaschinenbetrieb
nebst Zeichnungen.

Herausgegeben von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Mit verschiedenen Holzschnitten und Tafeln.

2., durchgesehene u. sehr erweiterte Auflage. Preis: geb. in ganz Leinen 7.

Veranlasst durch die allseitig günstige Beurtheilung und Aufnahme, welche der ersten Auflage der „Giesserei-*Calculation*“ allerorts zu Theil wurde, und bestärkt durch den grossen Erfolg, welcher in kurzer Zeit schon eine zweite Auflage nothwendig machte, hat der Verfasser den Entschluss gefasst, aus dem Rahmen des Inhalts der 1. Auflage herauszutreten und eine Erweiterung des Werkchens um mehr als das Doppelte in dem Sinne eintreten zu lassen, dass auf fast alles Wissenswerthe der ganzen Giesserei-Technik und deren calculatorischer Beziehung möglichst Bezug genommen wurde. Hervorgehoben mögen werden die Kapitel über „Brandeisen“, „Stäuben und Schwärzen“ der Gussformen, sowie über die „Inoxydation des Gussseisens“ mit besonderer Berücksichtigung der calculatorischen Zwecke

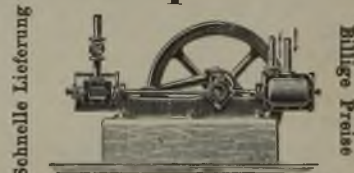
In der Königlichen Berg-Akademie zu Berlin

werden im kommenden **Sommer-Semester** folgende Vorlesungen und Uebungen gehalten: Bergbaukunde, II. Theil, 4 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Dr. Hauchecorne. Salinenkunde, 2 Stunden wöchentlich, Derselbe. Aufbereitung, II. Theil, 3 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Haslacher. Metallhüttenkunde, 6 Stunden wöchentlich, Derselbe. Lüthroprobirkunde, 2 Stunden wöchentlich, Derselbe. Eisenhüttenkunde, 4 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Dr. Wedding. Eisenprobirkunde, 3 Stunden wöchentlich, Derselbe. Mechanik, 6 Stunden wöchentlich, Professor Hörmann. Maschinenlehre (einschliesslich Bergwerks- und Hüttenmaschinen), 8 Stunden wöchentlich, Derselbe. Metallurgische Technologie, 2 Stunden wöchentlich, Derselbe. Markscheide- und Messkunst, 3 Stunden wöchentlich, Professor Schneider. Praktische Uebungen in der Markscheide- und Messkunst, 3 Stunden wöchentlich, Derselbe. Baukonstruktionslehre, 3 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Gebauer. Darstellende Geometrie, 4 Stunden wöchentlich, Ingenieur Brelow. Zeichnen, 12 Stunden wöchentlich, Derselbe. Bergrecht, 2 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Eskens. Mineralogie mit praktischen Uebungen, 5 Stunden wöchentlich, Professor Dr. Weiss. Ueber die Flora der älteren Formationen, 2 Stunden wöchentlich, Derselbe. Integralrechnung, 6 Stunden wöchentlich, Dozent Dr. Köttler. Analytische Geometrie des Raumes, 4 Stunden wöchentlich, Derselbe. Mathematisches Repetitorium, 2 Stunden wöchentlich, Derselbe. Technische Gas-Analyse, 2 Stunden wöchentlich, Assistent Dr. Pufahl. Elektrometallurgie, 1 Stunde wöchentlich, Derselbe. Repetitorien über Mineral-Analyse, 4 Stunden wöchentlich, Professor Dr. Finkener. Uebungen im Laboratorium für Mineral-Analyse: a. quantitativ und qualitativ, 36 Stunden wöchentlich, Derselbe, b. qualitativ, 4 Stunden wöchentlich, Derselbe. Arbeiten im Laboratorium für Eisenprobirkunde, 30 Stunden wöchentlich, Geheimer Bergrath Dr. Wedding. Die Vorlesungen beginnen am 1. Mai d. J.

Berlin, den 15. März 1890.

Der Direktor der Königlichen Berg-Akademie.
Hauchecorne.

Luftcompressoren



Schnelle Lieferung

Billige Preise

für Dampf- u. Riemenbetrieb mit Schieber. Pat. Burckhardt u. Weiss. Nutzeffect 90%
◇◇ über 600 Stück abgeliefert ◇◇
wovon über 80 Stück allein an eine Bergverwaltung.

Maschinen- und Armaturfabrik
vorm. **Klein, Schanzlin & Becker**
Frankenthal (Rheinpfalz).

Wilhelm Seippell,

Bochum i. Westf.,

fabricirt und empfiehlt

Sicherheitslampen für Bergwerke

nach westfälischem System

für **Benzinbrand,**

ohne und mit Zündvorrichtung
D. R.-P. Nr. 44776,

sowie für **Öelbrand,**

beide mit Bleiverschluss
D. R.-P. Nr. 24547

oder mit verschiedenen anderen Verschlüssen.



Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis.

Special-Fabrik
für den Bau
von
Bleichert'schen

DRAHTSEILBAHNEN

Über
10 jährige Erfahrungen.
440 Anlagen
mit mehr als
470 000 Meter
wurden bereits von uns ausgeführt.
General-Vertreter: Ingen. **Heinr. Maccó**, Siegen.

Handventilatoren, Grubenventilatoren,

compl. Ventilationsanlagen

unter Garantie der Leistung.

Deutsches Reichs-Patent

In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt

Handventilatoren Westfalia

aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe
Reparaturen fastausgeschlossen. Sofortiger Versand
ab Lager.

Illustrierte Prospekte stehen zu Diensten.



Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Beckumer Wasserkalk

und II. gemahlene Cementkalk

offeriere billiger ab meiner Brennerei.

(Ausser Convention)

E. Madel, Beckum-Ennigerloh.

Alle Erscheinungen

der

berg- u. hüttentechnischen

Literatur,

Flötzkarten

hält stets auf Lager

G. D. Baedeker in Essen.

Auskunft umgehend.

Ein junger akademisch gebildeter
Beumann kann als

Bergingenieur

(Obersteiger)

auf einem der grössten Steinkohlenwerke
Schlesiens Anstellung finden.

Reflectanten wollen ihr Gesuch mit
Angabe über ihre Ausbildung und
bisherige Anstellung, welche möglichst
mit Zeugnissen zu belegen sind, unter
A. B. 541 an die Expedition dieses
Blattes gelangen lassen.

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

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Eisenschlacken,

80 — 100 Waggon, 46,90 0/
met. Eisen können sofort ge-
liefert werden.

Adresse unter S. 426 an die Exped.
dieses Blattes erbeten.

Für die ausgedehnten Betriebe eines
grossen Eisenhüttenwerkes — Stein-
kohlen- und Eisenstein-Bergbau —
wird ein akademisch gebildeter erfahrener

Bergwerksdirektor

gesucht. Diejenigen Bewerber werden
bevorzugt, welche in ähnlichen Stellungen
bereits thätig waren. — Meldungen unter
Beifügung näherer Angaben, Gehalts-
ansprüche u. s. w. werden unter J. E. 7702
an **Rudolf Mosse, Berlin S. W.**, erbeten.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.