№ 21. XXIV. Jahrgang.

Glückauf.

1888. 14. März.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung
für den Niederrhein und Westfalen.

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

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

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 1,50 M.; b) durch die Post bezogen 1,85 M.

Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder der Raum 25 ₰.

Inhalt: Die westfälische Pseudo-Cannelkohle und ihre Beziehungen zu der echten Cannelkohle undden übrigen Kohlenarten. VI (Schluß.) — Die Bergpolizei-Verordnungen vom 6. und 12 Oktober 1887. (Schluß.) — Generalversammlung des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen. — Kesselexplosion auf Friedenshütte. — Korrespondenzen. — Tarife. — Industrie-Börse zu Essen, 12. März 1888. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen — Generalversammlungen. — Litteratur. — Magnetische Beoabchtungen. — Amtliches. — Anzeigen.

Die westfälische „Pseudo-Cannelkohle"
und ihre Beziehungen zu der echten Cannelkohle und den übrigen Kohlenarten.

Von Dr. F. Muck.

VI (Schluß.)

Die Hauptergebnisse der mikroskopischen Untersuchung lassen sich in folgenden drei Sätzen zusammenfassen:

I. Pseudo-Cannelkohle und echte Cannelkohle stammen nicht von denselben Pflanzenteilen ab, wie dies die Abwesenheit der für die Cannelkohle charakteristischen „algenähnlichen Körperchen" in der Pseudo-Cannelkohle beweist.

II. Die Pseudo-Cannelkohle der Fettkohlenpartie und die Mattkohle der Gaskohlenpartie (welche ebenfalls verschieden zusammengesetzt sind) stammen von denselben Pflanzenteilen, wie dies das Vorherrschen von Epidermal-Zellen (von Blättern und weniger derben Pflanzenteilen) in beiderlei Kohlen bekundet. Und zwar im Gegensatz zur Glanzkohle, in welcher eben diese Struktur-Reste bis zum völligen Verschwinden zurücktreten.

III. Die mit Pseudo-Cannelkohle verwachsene Glanzkohle unterscheidet sich in keiner Weise von anderen Glanzkohlen, in welchen Pseudo-Cannelkohle nicht vorkommt.

Die gleiche Abstammung der chemisch verschieden zusammengesetzten Pseudo-Cannel- und Mattkohle, wie sie durch die mikroskopische Untersuchung erwiesen scheint, ist eine genetisch nicht leicht zu deutende Thatsache *). Man könnte dieselbe als Beweis dafür ansehen, daß der Verlauf des Verkohlungsprozesses zur Zeit der Fett- (und Mager-) Kohlenbildung einerseits und der Gaskohlen anderseits ein wesentlich verschiedener gewesen ist. Man könnte auch — aber wohl mit weniger Grund — den Schluß daraus ziehen, daß die chemische Substanz der Pflanzenteile gleicher Art in den verschiedenen Kohlenbildungs-Epochen eine wesentlich verschiedene gewesen sei.

*) Namentlich hinsichtlich des quantitativ äußerst verschiedenen Vorkommens.

Damit wäre aber noch keine Erklärung für die auffallende Thatsache gegeben, daß Pseudo-Cannelkohle und damit verwachsene Glanzkohle, welche ihrer Abstammung nach unzweifelhaft verschieden, d. h. aus verschiedenen Pflanzenteilen entstanden sind, in ihrer chemischen Zusammensetzung so geringfügige Unterschiede aufweisen. Es muß den Paläontologen und Botanikern überlassen bleiben, auch ihrerseits Schlüsse aus den Ergebnissen der chemischen und mikroskopischen Untersuchung zu ziehen.

Aus v. Gümbels Abhandlung habe ich oben folgende Stelle nicht mit angeführt:

> „Ich halte diese Kohle (Pseudo-Cannelkohle) für einen durch Sedimentierung kohliger Substanz erzeugten Absatz."

Es ist damit ohne Frage vermutungsweise die Gegensätzlichkeit der Pseudo-Cannelkohlen- und der Glanzkohlen-Bildung — allochthoner und autochthoner — ausgesprochen. Wie überhaupt v. Gümbel an mehreren Stellen seiner Abhandlung der Art der Ablagerung einen wesentlichen Einfluß auf die Natur der entstandenen Kohlenart zuerkennt, so erscheint dies hier im besonderen Falle namentlich gerechtfertigt, wo sowohl die eigentümliche dünnschichtige Struktur der Pseudo-Cannelkohle, als auch die entsprechende Schichtenbildung von deren Asche als deutlicher Hinweis auf sedimentäre Bildung aufgefaßt werden kann.

Diese Auffassung kann das quantitativ so verschiedene Auftreten von Pseudo-Cannel- und Mattkohle nicht wohl unberührt lassen. Und mit Bezug darauf will ich nochmals besonders darauf aufmerksam machen, daß die Mattkohle der Gaskohlenpartie ihrer mikroskopisch nachgewiesenen Provenienz nach zwar das Analogon der Pseudo-Cannelkohle der Fett- (und Mager-) Kohlenpartie ist, daß aber das quantitative Vorkommen der beiderlei Kohlenarten ein ungemein verschiedenes ist. Während

nämlich die Mattkohle ein wesentlicher, beinahe niemals fehlender Flötzbestandteil der Gaskohle ist, tritt die Pseudo-Cannelkohle nur in einzelnen Flötzen der Fett- (und Mager-) Kohlenpartie, und auch da oft nur sporadisch, wenn auch örtlich mächtig, auf und zeigt — im Gegensatz zu der Mattkohle in der Gaskohlenpartie — nur sehr ausnahmsweise Einschlüsse von Glanzkohle.

Für die Cannelkohle der Gaskohlenpartie gibt es kein Analogon in älterer Steinkohle.

Von den Bakteriologen haben wir die vollgültigen Beweise noch zu erwarten, daß die Lebensthätigkeit von Mikro-Organismen wesentlichen Anteil an der Kohlenbildung gehabt haben. Nach den grundlegenden Arbeiten v. Tieghems über die cellulosezerstörende Wirkung des Amylobacter und den neuesten, ihrem Abschlusse sich nähernden Arbeiten Hoppe-Seylers (Zeitschr. f. Physiol. Chemie, Bd. X 3 und 5) erscheint dies mehr als wahrscheinlich.

* *

Zusätzliches über „Störungskohlen". — An verschiedenen Stellen vorstehender Mitteilung ist der „Störungskohlen" Erwähnung gethan, welche ich vor längeren Jahren zugleich mit den benachbarten „normalen" Kohlen, wie ich sie damals nannte, untersucht habe. Mit „gestört" hatte ich jede Kohle bezeichnet, welche den Charakter der Glanzkohle, welchen die als „normal" bezeichnete benachbarte besaß, in augenfälliger Weise eingebüßt hatte, und dem Äußeren nach der Glanzkohle etwa so gegenüberstand, wie die Pseudo-Cannelkohle der damit verwachsenen Glanzkohle.

Aus den Bemerkungen, welche ich den betreffenden tabellarischen Zahlen-Aufführungen beigefügt hatte, geht hervor, daß in einem Falle die Störung in einer „Verschiebung" bestand, verbunden mit Kompression einzelner Flötzteile, welche auseinandergerissen und durch Bestege noch verbunden waren. (Zeche Julius Philipp.) In einem anderen Falle (Zeche Fröhliche Morgensonne) handelte es sich wohl um eine „Wechselstörung", d. h. hochgradige Faltung, wobei das Gebirge mit dem Flötze zum Teil dünn ausgewalzt und dieses dadurch gleichzeitig mit dem Nebengestein verunreinigt war. In einem dritten Falle (Zeche Shamrock) lag eine eigentliche Störung gar nicht vor, und in anderen Fällen eine sichere Feststellung überhaupt nicht.

Die in Rede stehenden Aufzeichnungen stammen aus einer Zeit, wo v. Gümbels Methode zur Untersuchung der Mikrostruktur überhaupt noch nicht bekannt war; zu einer neuen Untersuchung hiernach liegt das damalige Material nicht mehr vor. Wenn letzterer Umstand auch an sich bedauerlich sein mag, so lassen es meine damaligen Aufzeichnungen, verglichen mit den heutigen Ermittelungen über Pseudo-Cannelkohle, doch wieder als sehr wahrscheinlich bezeichnen, daß die damals untersuchten „Störungskohlen" keine Analoga waren zu den Pseudo-Cannelkohlen.

Es geht dies aus folgender Gegenüberstellung hervor:

Gegen „normale", d. h. Glanzkohle, nimmt

bei „gestörter" Kohle:	bei Pseudo-Cannelkohle:
der C-Gehalt meist ab,	durchweg zu,
der H-Gehalt durchweg zu,	bald zu, bald ab,
der O-Gehalt meist zu,	durchweg etwas zu,
die Koksausbeute meist ab,	durchweg zu,
der Aschengehalt durchweg zu,	durchweg zu.
Beschaffenheit der Tiegelkoks:	
Das Fehlen von Aufzeichnungen darüber beweist für mich entschieden das Nichtbestehen charakteristischer Unterschiede.	Gesintert oder wenig gebläht, entgegen dem stets gut geflossenen und mehr geblähten Koks der Glanzkohle.

Wie man sieht, stehen den vorwiegend unbestimmten Angaben für „gestörte" Kohle vorwiegend bestimmte für Pseudo-Cannelkohle gegenüber, und nur bezüglich der Aschengehalte zeigt sich völlige Übereinstimmung, dagegen keine oder gar Gegensätzlichkeit bei allem Übrigen.

Bestimmt weiß ich mich zu erinnern, daß keine der gestörten Kohlen ihren äußeren Merkmalen nach den ganz ausgesprochenen Charakter der mir damals schon bekannten und als solche angesprochenen Pseudo-Cannelkohle besessen hatte, wenn auch einige makroskopisch texturelle Ähnlichkeit nicht zu verkennen war.

Die nicht sehr durchsichtigen und daher wenig befriedigenden Ergebnisse der (damals freilich nur einseitig chemischen) Untersuchung von „Störungs"- und zugehöriger „normaler" Kohle soll mich gleichwohl nicht abhalten, umfassendere Untersuchungen mit seinerzeit etwa neu vorliegendem Material vorzunehmen bezw. anzustreben.

---

* Die Berg-Polizei-Verordnungen vom 6. und 12. Oktober 1887.

V (Schluß. Vergl. Nr. 16.)

§. 19.*) Unbedingten Widerspruch, insbesondere hinsichtlich der Anwendung auf die jetzt bestehenden Grubenbetriebe, hat die Bestimmung des §. 19 gefunden, nach welcher jeder Bausohle frische, nicht bereits zur Ventilation einer tieferen Sohle verwendete Wetter zugeführt werden sollen. Die sofortige Durchführung dieses Systems würde bei einer ganzen Reihe von Gruben bedeutende neue Querschlags-, Strecken- und Überhauen-Anlagen erforderlich machen, und viele bereits in Vorrichtung und Abbau befindliche Bau-Abteilungen würden aufgegeben werden müssen. Es ist ferner auch zu berücksichtigen, daß die strikte Durchführung der in Rede stehenden Methode auch bei neuen Anlagen und Sohlen nicht möglich ist, da Änderungen im Fallwinkel, unbekannte Sattel- und Muldenbildungen, Störungen, welche bei der streichenden Auffahrung gefunden werden, oft eine Abweichung erforderlich machen werden. Wenn nun auch im letzten Alinea des §. 19 die Gestattung von Ausnahmen im einzelnen Falle mit Genehmigung des Königlichen Oberbergamts erfolgen kann, so müssen wir doch verlangen, daß die Anwendung auf die bestehenden Sohlen unter allen Umständen ausgeschlossen wird.

§. 20**) ordnet für jeden Querschlag, für jede Grund-, Mittel- und Wettersohlen-Strecke entweder den Parallelbetrieb oder die Herstellung von zwei Wetterabteilungen von mindestens je einem Quadratmeter Querschnitt an. Hiermit wird

*) § 19. Die Wetterführung ist so anzuordnen, daß — abgesehen von der obersten (Wetter-) Sohle — jeder Bausohle frische, nicht bereits zur Ventilation einer tieferen Sohle verwendete Wetter zugeführt werden und daß innerhalb der einzelnen Bausohlen, abgesehen von den im Aufhieb befindlichen Überhauen, der Wetterstrom stets aufwärts geführt wird.

Ausnahmen unterliegen im einzelnen Falle der besonderen Genehmigung des Oberbergamts.

**) §. 20. Querschläge, Grund-, Mittel- und Wettersohlenstrecken müssen entweder mit Parallelbetrieb hergestellt werden oder es müssen in denselben durch Mitführung eines festen Wetterscheiders zwei Wetterabteilungen von mindestens je einem Quadratmeter freiem Querschnitt geschaffen werden.

Treten vor den betreffenden Ortern schlagende Wetter auf, so muß in denselben die Nachführung von Wetterscheidern auch beim Parallelbetrieb vom letzten Durchhieb ab bis nahe vor Ort erfolgen. Vom letzten Durchhiebe an, können für letzteren Fall, sofern es durch besondere Umstände bedingt und ohne Gefahr thunlich ist, auch Wetterröschen, Wettergardinen oder Wetterlutten von mindestens 0,25 Quadratmeter freiem Querschnitt Anwendung finden.

die für lange streichende Strecken und für die Haupt-Ausrichtungs- und Lösungs-Querschläge so überaus wirkungsvolle künstliche Separat-Ventilation mittelst komprimierter Luft und mit Einschaltung von Körting'schen oder ähnlichen Apparaten im Anschluß an engere Lutten-Touren, als solche im §. 20 vorgeschrieben sind, gänzlich aufgehoben. Diese Methode ist für alle Längen und Verhältnisse anwendbar, während der seitens des Königlichen Oberbergamts in Dortmund allgemein angeordnete Parallelbetrieb auf große Entfernungen wegen Gebirgsdrucks und des damit im Zusammenhange stehenden Undichtwerdens der Wetterscheider 2c. und aus anderen Gründen seine Dienste versagt. So wie diese Bestimmung im §. 20 getroffen ist, scheint sie uns da, wo erfahrungsmäßig keine schlagenden Wetter auftreten, gänzlich überflüssig und sogar schädlich zu sein. Es wird dadurch die Auffahrung vieler Wetterstrecken unmöglich gemacht und der Bau zahlreicher Flötze aufgehoben, für welche diese Vorsichtsmaßregel vollständig überflüssig ist. Die weitere Bestimmung, daß für den Fall vor den betreffenden Örtern schlagende Wetter auftreten, auch beim Parallelbetrieb die Nachführung von Wetterscheidern vom letzten Durchhieb bis nahe vor Ort erfolgen müsse, daß statt dessen aber unter gewissen näher festgesetzten Voraussetzungen Wetterröschen, Wettergardinen oder Wetterlutten von mindestens 0,25 □m freiem Querschnitt = 56 cm oder 21,3 Zoll Durchmesser angewendet werden könnten, kann unmöglich auf alle Verhältnisse angewendet werden. Diesen Einrichtungen hat offenbar die Zeche Neu-Iserlohn als Vorbild gedient, welche eine verhältnismäßig geringe Anzahl mächtiger Flötze unter den im übrigen günstigsten Bedingungen bei flachem Einfallen und geringer streichender Ausdehnung baut. Die Zeche hat bekanntlich eine starke Entwicklung von schlagenden Wettern, welche sie zu der geschilderten Methode zwingt, die aber bei den meisten anderen Gruben gänzlich unausführbar erscheint. Es ist gar keinem Zweifel unterworfen, daß der §. 20 mit seinen bestimmten Vorschriften, welche in jedem einzelnen Falle strikte anzuwenden sind, eine große Reihe von Flötzen wegen vermehrten Holzverbrauchs und verringerter Arbeitsleistung gänzlich unbauwürdig machen wird; den Querschlägen müssen wesentlich größere Dimensionen gegeben werden, die Auffahrung einspuriger Querschläge ist unmöglich gemacht, in vielen Flötzen wird die Anwendung der Schießarbeit behufs Herstellung der erforderlichen Dimensionen durch Hereingewinnung des Nebengesteins notwendig, die bis dahin nicht erforderlich war; kurz, die Bestimmung des §. 20 erscheint uns nach allen Richtungen hin im höchsten Maße erschwerend und mit dem Fortbetrieb einer großen Menge von Zechen unvereinbar. Die Bonner Verordnung hat diesen speziellen, bestimmte Minimal-Dimensionen obligatorisch machenden Bestimmungen gegenüber ganz zweckmäßige, mit den Grundsätzen der Wetter-Kommission übereinstimmende Vorschriften in den §§. 3 u. 10 erlassen, auf welche hinzuweisen wir uns gehorsamst gestatten.

Verordnung vom 6. Oktober betr. den Schutz der in Schächten u. s. w. beschäftigten Personen.

Der §. 26 *) weicht insofern von den zur Zeit bestehenden Bestimmungen ab, als außer der Vorschrift zweckentsprechender Signalvorrichtungen gefordert wird, daß die Verständigung zwischen den einzelnen Anschlagspunkten nach oben und unten nur durch diese Vorrichtungen erfolgen solle. Es würde hiermit die einfache mündliche Rücksprache ganz ausgeschlossen sein. Diese letztere erscheint uns aber überall da, wo sie überhaupt möglich ist und nicht wegen zu großer Entfernung aufhört, viel zuverlässiger zu sein, als eine Signalvorrichtung, welche nach der gefolgerten Art aus einer bedeutenden Anzahl von Drähten bestehen würde und die Verabredung und Beobachtung einer ganzen Menge von Signalen erforderlich macht, woraus viel leichter Irrtümer und Verwirrungen entstehen dürften, als wenn mündlich bestimmte Kommandos gegeben werden.

§. 29. *) Ein fast allgemeiner Gebrauch auf den westfälischen Gruben und wohl auf allen Steinkohlengruben ist es, daß als Bremser junge, gelehrige Arbeiter verwendet werden, welche ihren bergmännischen Beruf beginnen. Die jungen Leute werden bei ihrer Annahme zur Bergarbeit unter Tage meist erst bei der Streckenförderung beschäftigt und finden dann, nachdem sie das Ineinandergreifen des unterirdischen Betriebes einigermaßen kennen gelernt haben, bei den Bremsen Verwendung, wo ihnen Gelegenheit geboten ist, die notwendigsten Vorkenntnisse für die eigentliche Kohlengewinnung und die Förderung in den Abbaustrecken, sowie deren Abhängigkeit von dem gesamten unterirdischen Strecken- und dem Schachtbetriebe sich anzueignen. Sind diese jungen Arbeiter dann kräftig genug geworden, so treten sie als Lehrhauer in eine ihnen mittlerweile bekannt gewordene Kameradschaft ein; häufig findet man, daß der Vater seinen Sohn oder ein älterer Bruder seinen jüngeren Bruder in derselben Abteilung als Bremser unterzubringen sucht, um auf diese Weise seinen Eintritt in die eigentliche bergmännische Arbeit zu erleichtern und zu fördern. Dieser Ausbildungsgang befördert die Heranbildung tüchtiger und gehorsamer Arbeiter in ganz erheblichem Maße. Dagegen ist es eine unter allen im unmittelbaren praktischen Grubenbetriebe stehenden Aufsichtsbeamten feststehende Erfahrung, daß die Hauptschuld an unseren zahlreichen Unglücksfällen darin zu suchen ist, daß bei der seitherigen schrankenlosen Steigerung der Förderung und bei der vorliegenden Notwendigkeit, die Sebstkosten durch eine möglichst massenhafte Produktion unter dem Niveau der Verkaufskosten zu erhalten, bei der damit im Zusammenhange stehenden beständigen Fluktuation der Arbeiterbevölkerung, es platterdings nicht umgangen werden kann, immer und immer von neuem ungeübte, bis dahin ganz außerhalb des bergmännischen Berufes stehende Leute direkt für die mit allen möglichen Gefahren verbundenen eigentlichen Kohlengewinnungsarbeiten zu verwenden.

Aus diesem Grunde haben denn auch alle mit der Einsicht und Geschicklichkeit der Arbeiter im Zusammenhange stehenden Unglücksfälle, wie diejenigen durch Steinfall, in Bremsbergen und auf sonstige Weise, eine Vermehrung erfahren, obwohl z. B. durch das flachere Einfallen in den nördlichen allmählich

*) § 26. Sämtliche Bremsberge müssen mit zuverlässigen, mechanischen oder elektrischen Signalvorrichtungen versehen sein und darf die Verständigung von den einzelnen Anschlags-Punkten nach oben und unten nur durch diese Vorrichtungen erfolgen.

Tafeln mit der Bedeutung der vom Betriebsführer festgestellten Signale sind am Stande des obersten Abbremsers, sowie an dem des Abnehmers am untersten Anschlage jedes einzelnen Bremsbergs dauernd zu unterhalten.

*) §. 29. Insofern das Abbremsen nicht durch die Hauer oder Schlepper selbst besorgt wird, müssen als Abbremser ausschließlich zuverlässige, mindestens 21 Jahre alte Bergleute angestellt sein, deren Anordnungen beim Betriebe des Bremsberges Folge zu geben ist. Der Stand der Abbremser ist seitlich des Bremswerks und so einzurichten, daß sie ohne Gefahr und in bequemer Stellung ihre Arbeit verrichten können.

Vor Beginn des Betriebes in jeder Schicht haben sich dieselben von dem genauen Schließen der Bremsbacken, sowie von der Zuverlässigkeit des Funktionierens der Bremsvorrichtungen zu überzeugen.

immer mehr in den Vordergrund der Produktion tretenden Mulden das Umgekehrte hätte der Fall sein müssen. Unter diesen Umständen würden wir es als einen technischen Rückschritt betrachten müssen, wenn man das Alter der als Bremser zu beschäftigenden Leute auf in minimo 21 Jahre festsetzen würde, weil damit die geschilderten Vorteile einer allmählichen bergmännischen Ausbildung fortfielen und ältere kräftige Bergleute für eine derartige weniger lohnende und sehr einförmige Arbeit kein Interesse zeigen würden. Eine derartige Vorschrift würde unzweifelhaft die Heranbildung eines tüchtigen Arbeiterstandes sehr erschweren und den kräftigeren Stamm der jungen Leute den Fabriken zuführen, wo eine Beschränkung in der Art der Beschäftigung nicht besteht, und deshalb mit unberechenbaren Schäden für den Bergbau verbunden sein. Die wie es scheint beabsichtigte allgemeine Verwendung von Invaliden für die Bremsen erscheint schon um deswillen nicht angängig, weil diese Leute sehr unregelmäßig ihre Schichten verfahren, weil ferner ein öfterer Wechsel der Bremser mit vielen Unzuträglichkeiten verbunden ist und ein Ausbleiben, was bei jungen Leuten nicht so oft vorkommt, den ganzen Betrieb des Bremsbergs unterbricht.

Auch bei diesem Gegenstande müssen wir die rechtliche Befugnis der Bergpolizei-Behörde ganz entschieden in Abrede stellen. Das Gesetz kennt nur Beschränkungen bis zum vollendeten 16. Lebensjahre und das Königliche Oberbergamt ist in keiner Weise befugt, weiter zu gehen und durch Polizei-Verordnung Arbeiter von 16 bis 21 Jahren von einer bestimmten Beschäftigung auszuschließen.

Endlich vermögen wir weder in der Statistik der Unglücksfälle, noch in den hier inbetracht kommenden Betriebsverhältnissen einen Grund zu der neuen Anordnung zu entdecken. Denn in den Bremsbergen geht keinerlei Menschenförderung um und der Bremser hat wenig oder gar keine Einwirkung auf die anderweitig in den Bremsen so vielfach vorkommenden Unfälle, welche meist auf Nichtbeachtung der bestehenden Vorschriften hinsichtlich des Verschlusses der Bremsberge zurückzuführen sind.

R Generalversammlung des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen.

Auf den 10. März d. J. war nach **Düsseldorf** die XVII. ordentliche Generalversammlung des Wirtschaftlichen Vereins ausgeschrieben worden. Der Vorsitzende des Vereins, Herr Kommerzienrat Dr. **Jansen**-Dülken, eröffnete die Versammlung, indem er in tiefempfundenen Worten der Trauer um den am Tage zuvor dahingeschiedenen Heldenkaiser Ausdruck gab und die Hoffnung aussprach, daß ein gütiges Geschick dem schwerleidenden Kaiser Friedrich III. bald völlige Genesung gewähren und ihn uns recht lange erhalten möge. Hierauf ehrte die Versammlung, welche die Eröffnungsrede stehend angehört hatte, auf Ersuchen des Vorsitzenden das Andenken der im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder, der Herren Geheimrat A. Krupp, Kommerzienrat Guilleaume und Generaldirektor Landsberg, in üblicher Weise durch Erheben von den Sitzen. Der Vorsitzende teilte hierauf mit, daß zur Zeit in betreff der Ausführung des Rhein-Maaskanalprojektes zwischen den beteiligten Regierungen Verhandlungen schweben und daß es aus diesem Grunde nicht angezeigt erscheine, über diesen Gegenstand heute in eine Erörterung einzutreten, zumal die Staatsregierung und namentlich der Herr Minister für Handel und Gewerbe und für auswärtige Angelegenheiten die Sache mit außerordentlichem Interesse verfolgen. Die Versammlung beschließt hierauf die Absetzung dieses Punktes von der Tagesordnung, sie entscheidet sich dagegen für Beibehaltung des letzten Gegenstandes, „die Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter", da diese Frage, welche gerade dem hingeschiedenen Kaiser so sehr am Herzen gelegen habe, auch unter den gegenwärtigen trüben Verhältnissen wohl behandelt werden könne.

Zu den geschäftlichen Arbeiten übergehend, erledigt die Versammlung die Ergänzungswahl der Ausschußmitglieder durch Wiederwahl der im regelmäßigen Turnus ausscheidenden Herren und durch Neuwahl der Herren F. Clouth-Nippes und Hasenclever-Remscheid. Nachdem der Bericht der Rechnungsprüfer genehmigt und der Etat für das neue Geschäftsjahr festgestellt ist, erstattet der Geschäftsführer Herr Dr. **Beumer** den Bericht über das Wirtschaftsjahr 1887. Es wurde in demselben hervorgehoben, daß das Jahr 1887 unter den Anzeichen eines deutsch-französischen Krieges begonnen und unter den Anzeichen eines von Rußland hervorgerufenen Weltkrieges geendet habe, daß aber trotzdem das wirtschaftliche Leben in dem verflossenen Jahre eine nicht unerhebliche Besserung erfahren habe. Einen wesentlichen Anteil an der Gesundung des Geschäftslebens habe die durch Konventionen und Kartelle geübte Selbsthülfe der Industriellen. Es sei durch diese Vereinigungen der Beweis geliefert worden, daß die Hülfe des Staates beim Zustandekommen derselben entbehrt werden könne, wenn nur die sich Vereinigenden von dem festen Willen beseelt sind, ein Kartell zustande zu bringen. Redner bespricht hierauf die mannigfachen Vorgänge auf wirtschaftlichem Gebiet und die seitens des Vereins geübte Thätigkeit. So habe der Verein beantragt, durch einen in das Krankenkassengesetz aufzunehmenden Zusatz die Möglichkeit zu gewähren, daß in Fällen schwerer Verletzung auch für die ersten drei Tage Krankengeld gezahlt wird, und ferner einen Zusatz, welcher bestimmt, daß denjenigen Personen, welche durch Betrug (Simulation) die Kasse schädigen, sowie denjenigen Kranken, welche die ihnen erteilten Vorschriften nicht befolgen, das Krankengeld ganz oder teilweise entzogen werden kann. Die Thatsache, daß trotz der durch die Kranken- und Unfallversicherung und durch mancherlei gemeinnützige und Wohlthätigkeitsbestrebungen den Arbeitern geschaffenen großartigen Erleichterungen in weiten Kreisen des Volkes noch Unzufriedenheit vorhanden sei, lasse auf eine intensive Thätigkeit der sozialdemokratischen Agitatoren schließen. Es sei daher die Verlängerung des Sozialistengesetzes vollkommen berechtigt gewesen. (Beifall.) Gegen die befremdliche Mahnung des Abgeordneten Ochelhäuser, daß der Arbeitgeber sich von der gefühllosen Anschauung los machen müsse, als stände der Arbeiter im gleichen Range mit der Arbeitsmaschine und als bestände kein näheres Band zwischen Arbeiter und Arbeitgeber, müsse um so lebhafter Protest erhoben werden, als die Wohlthätigkeitseinrichtungen im hiesigen Bezirk bedeutend umfangreicher seien, als die von der Ochelhäuserschen Gesellschaft ins Leben gerufenen. Leider sei die Frage der Erhebung des preußischen Landesstempels von 1/3 pCt. bei Lieferungsverträgen für die Praxis noch immer nicht erledigt, da trotz der ergangenen Entscheidungen des Reichsgerichts die Eisenbahnverwaltungen noch fortwährend die Stempelbeträge erheben und den Lieferanten anheimgeben, dieselben vom Fiskus zurückzufordern. Der Anspruch der Steuerbehörde auf Gewerbesteuer für die von den Agenten unterhaltenen Läger ist in jüngster Zeit durch das Gericht in einem von einer Elberfelder Firma angestrengten Prozesse zurückgewiesen worden. Trotz dieser gerichtlichen Entscheidung sei im Interesse des Gewerbestandes eine präzise gesetzliche Regelung der Sache dringend notwendig. Bezüglich der deutschen Kolonialpolitik ist zu erwähnen, daß sie in letzter Zeit nicht mehr die Schmähungen zu erleiden hat, denen sie früher ausgesetzt war. Von Interesse dürfte die Mitteilung sein, daß in diesen Tagen der erste Ballen Baumwolle aus Deutsch-Ostafrika an den Vorsitzenden Herrn Kommerzienrat Jansen abgesandt worden ist. Obgleich sich in allen Kreisen der Industriellen die Ausstellungsmüdigkeit bemerkbar macht, so hat doch auch im vergangenen Jahre das Ausstellungsunwesen viele Belästigungen verursacht, ohne daß jedoch eine namhafte Beteiligung seitens hiesiger Produzenten für die Ausstellung in Melbourne, Brüssel u. s. w. erzielt worden ist. Die Warenausfuhr weist eine bedeutende Steigerung auf, an welcher die meisten Artikel, namentlich Maschinen, beteiligt sind. Für die Ermäßigung der Eisenbahnfrachten, welche der Verein stets als wünschenswert bezeichnet hat, scheint jetzt die geeignete Zeit gekommen zu sein. Wenn die Industriellen jahrelang den Ausfall an Einnahmen aus dem Personenverkehr und den Aufwand für luxuriöse Bahnhofsanlagen haben tragen müssen, so erscheint angesichts der kolossalen Überschüsse, welche die Bahnverwaltung erzielt hat, der Wunsch nach Tarifermäßigungen vollkommen berechtigt. Als ein wichtiges Mittel zur Ermäßigung der Frachten sei die Anlage von Kanälen zu betrachten. Für das Gebiet des Vereins kommen in betracht der Rhein-Ems-Kanal, der Rhein-Maas-Kanal, die Kanalisierung der Mosel und die Kanalisierung der Ruhr. Der Verein habe an der Ausführung dieser Kanalbauten das lebhafteste Interesse und werde stets bereit sein zur Förderung derselben beizutragen.

Dem mit großem Beifall aufgenommenen Vortrage folgte eine

kurze Besprechung. Herr Geheimrat **Melbeck** wünschte eine Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf landwirtschaftliche Arbeiter. Herr Dr. **Heyden** beantragte, daß das überaus wichtige Projekt der Ruhrkanalisierung auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung gesetzt werden möge und erbat die Zuziehung des Regierungsbaumeisters Herrn Gräve und eines Vertreters des Comités für die Ruhrkanalisierung. Der **Vorsitzende** sicherte die Berücksichtigung der gegebenen Anregungen zu und erinnerte an das schon vor mehr als zwanzig Jahren aufgestellte Projekt eines Rhein-Niers-Kanals, welcher sich an den Rhein-Maas-Kanal anschließen würde.

Über den letzten Gegenstand der Tagesordnung, „Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter", referierte der Geschäftsführer des Central-Verbandes deutscher Industrieller, Herr **Bueck**-Berlin.

Die Alters- und Invalidenversorgung der Arbeiter war schon in der Kaiserlichen Botschaft vom 17. November 1881 vorgesehen. Durch sie sollte die durch die Botschaft angeregte sozial-politische Gesetzgebung gekrönt werden. Im Herbst vorigen Jahres sind nun die bekannten Grundzüge veröffentlicht worden; von den durch dieselben behandelten Fragen greift Redner nur die Aufbringung der Kosten und die Organisationsfrage heraus. Nach den Grundzügen sollen die Kosten zu je einem Drittel von den Arbeitern, den Arbeitgebern und dem Reich aufgebracht werden. Durch die Beiträge sollen die Verwaltungskosten, die erforderlichen Rücklagen zum Reservefonds und zwei Drittel des Kapitalwerts der der Versicherungsanstalt durch Renten voraussichtlich entstehenden Belastung gedeckt werden. Es ist also in den Grundzügen das Versicherungsprinzip oder das Prämienverfahren angenommen worden, nach welchem durch vorher zu bestimmende feste Prämien die zu erwartenden Lasten aufzubringen sind. Im Gegensatz zu der Unfallversicherung, deren Kosten durch Umlagen aufgebracht werden, soll bei der Alters- und Invalidenversicherung das Kapital-Deckungs-Verfahren zur Anwendung gelangen. Dieses Verfahren sei allerdings bei Privatversicherungen angebracht, nicht aber bei einer Zwangsversicherung, da dieser sämtliche Arbeiter beizutreten verpflichtet sind und die Zahl der Eintretenden naturgemäß beständig zunehmen muß. Durch das Kapital-Deckungs-Verfahren werden kolossale Summen angesammelt, deren Höhe sich in absehbarer Zeit auf Milliarden berechnet. Einerseits sei es höchst bedenklich, diese ungeheuren Summen der Produktion zu entziehen, dann aber würde die sichere Unterbringung der Kapitalien unendliche Schwierigkeiten verursachen. Aus diesen und vielen anderen Gründen sei das Umlageverfahren entschieden vorzuziehen.

Die Organisation anlangend, so sollen nach den Bestimmungen der Grundzüge die Unfallberufsgenossenschaften die Träger der Alters- und Invalidenversicherung sein. Über diesen Punkt bestehen unter den Industriellen selbst verschiedene Ansichten. Nachdem Redner die von beiden Seiten vorgebrachten Gründe ausführlich erörtert, schlägt er die Errichtung einer Centralstelle vor, welche das gesamte Kassenwesen der Alters- und Invalidenversicherung zu übernehmen hätte. Daneben würde den Berufsgenossenschaften immer noch Arbeit genug übrig bleiben; sie würden die Anträge auf Invaliditätserklärung anzunehmen und zu begutachten haben, sie würden die Rente festzustellen und Zahlungsanweisungen für die Centralstelle zu geben haben, ihnen würde die Überwachung der Invaliden und die schiedsrichterliche Entscheidung etwaiger Streitigkeiten zu übertragen sein. Unter allen Umständen müsse aber an dem Reichszuschuß festgehalten werden, da ohne denselben das Gesetz nur unter äußerlicher Schädigung der Produktionsverhältnisse durchgeführt werden könne.

Die Versammlung spendete dem Vortragenden für seine lichtvollen Ausführungen lebhaften Beifall. In der kurzen Besprechung, welche sich anschloß, wurde die von dem Referenten geäußerte Ansicht, daß eine weitere Belastung der Berufsgenossenschaften durch Verwaltungs-Angelegenheiten nicht stattfinden dürfe, durchaus bestätigt.

Nachdem der Vorsitzende den Referenten namens der Versammlung herzlichen Dank ausgesprochen, wurde dieselbe gegen 3 Uhr geschlossen.

Kesselexplosion auf Friedenshütte.

In Ergänzung des Berichtes, welchen Herr Ingenieur Brunhuber in der Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute am 5. Febr. d. J. über die Kesselexplosion auf Friedenshütte erstattete (vergl. Nr. 20 d. Bl.), lassen wir nachstehend die Erwiderung folgen, welche die Ausführungen des Berichterstatters seitens des Ober-Ingenieurs des schlesischen Vereins zur Überwachung von Dampfkesseln, Herrn H. Minssen, in der gedachten Versammlung fanden.

Derselbe sagte:

Auf die vor einigen Wochen an mich gelangte Einladung des Herrn Geschäftsführers vom Verein deutscher Eisenhüttenleute, welche ich dankend angenommen habe, bin ich hier als Gast erschienen und bitte mich an der Diskussion dieses Gegenstandes beteiligen zu dürfen. Ich habe nicht die Absicht, den theoretischen Erörterungen des Herrn Berichterstatters zu folgen, noch sie zu widerlegen, aber ich werde mir erlauben, die Erfahrungen, welche ich in den letzten Tagen über den beregten Punkt der Tagesordnung gemacht habe, mitzuteilen und daran einen Wunsch meinerseits zu knüpfen. Die Ober-Ingenieure der preußischen Dampfkessel-Überwachungs-Vereine haben sich in 2 Gruppen, zu Berlin und am Rhein, vereinigt, um je ein gemeinschaftliches Gutachten auszuarbeiten, welche am 7. Februar in Berlin bei der außerordentlichen Generalversammlung des „Centralverbandes der preußischen Vereine" zum Vortrag kommen sollen. Beide Gutachten gipfeln darin, daß Wassermangel nicht die Ursache der verheerenden Explosion gewesen sein kann und daß Gasexplosion einen hervorragenden Anteil als Veranlassung der Katastrophe gehabt haben müsse. Ich enthalte mich, auf die Einzelheiten hier näher einzugehen, da beide Gutachten sehr bis ins kleinste hinein ausgearbeitet sind und im großen Ganzen übereinstimmen. Nur über das Wie und Wo der Gasexplosion gehen die Meinungen auseinander. Es wird hierüber in Berlin diskutiert werden und nachdem eine vollständige Einigung erzielt ist, soll das gemeinschaftliche Gutachten in der Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Überwachungs-Vereine veröffentlicht werden.

Sie sehen, meine Herren (und nun komme ich mit meinem Wunsche), daß die gesuchten und gefundenen Erklärungen, unter die 18 Ober-Ingenieure ihre Namen gezeichnet haben, in keinem anderen Punkte auseinander gingen, als über die Wirkung der Gasexplosion. Meine Bitte geht daher an die Herren Hochofen-Techniker, uns an diesem Punkte mit zu helfen, damit wir zu einem vollständigen, unantastbaren Gutachten über die Entstehung des Unglücksfalles in Friedenshütte kommen. Es wird sich dabei wohl empfehlen, wie unser großer Stratege Graf Moltke sagt, daß die beiden Armeen des „Vereins deutscher Eisenhüttenleute" und des „Centralverbandes der preußischen Überwachungs-Vereine" getrennt marschieren, aber vereint schlagen. Wir Dampfkessel-Überwachungs-Vereine haben uns bemüht, in den fast 20 Jahren unserer Thätigkeit die Konstruktion von Dampfkesseln, die Kesselhäuser und den Dampfbetrieb zu verbessern und die mit letzterem unvermeidlich verbundenen Gefahren zu beseitigen oder doch wenigstens zu vermindern, was uns wohl bis zu einem gewissen Grade gelungen ist. Auf diesem Wege marschieren wir weiter. Wenn Sie nun Ihrerseits bei den Heizungen mitwirken, namentlich noch die Gasheizungen zu verbessern suchen und wir so, wenn auch auf getrennten Wegen, unserm gemeinschaftlichen Ziel zustreben, Gefahren des Dampfbetriebes aus der Welt zu schaffen, dann haben wir zusammen unseren gemeinschaftlichen Feind — die Kesselexplosion — geschlagen, sobald wir einig sind, und uns am Ziele treffen!

Der Erfüllung dieses meines herzlichen Wunsches bitte ich Sie, m. H., näher zu treten und ich verspreche Ihnen, gleichzeitig im Namen meiner Berufsgenossen, mit Ihnen in dieser Sache Hand in Hand zu gehen. (Bravo!)

Korrespondenzen.

Betriebsergebnisse der staatlichen Berg-, Hütten- und Salzwerke Preußens in 1886/87. Dem jetzt vorliegenden endgültigen Abschluß ist zu entnehmen, daß der Gesamt-Reinertrag dieser Werke sich gegen das vorausgegangene Jahr um ein Beträchtliches gesteigert hat, nämlich von 14 337 137 *M.* in 1885/86 auf 15 319 051 *M.* in 1886/87. Im einzelnen ergab sich folgendes: Bei den Bergwerken betrug der Überschuß 11 532 864 *M.* (— 35 829 *M.*), bei den Hütten 1 303 834 *M.* (+ 673 637 *M.*); bei den Salzwerken stellte sich der Überschuß auf 1 703 678 *M.* (+ 249 633 *M.*); bei den gemeinschaftlich mit Braunschweig betriebenen Kommunionwerken am Unterharz und den gemeinschaftlich mit Schaumburg-Lippe betriebenen Steinkohlenbergwerken bei Obernkirchen betrug der Überschuß 778 675 *M.* (+ 93 746 *M.*). Unter Hinzurechnung der vom Staate betriebenen, mit Salinen in Verbindung stehenden Badeanstalten steigt der Gesamtüberschuß auf 15 355 219 *M.* (+ 994 435 *M.*). Nicht einbegriffen in vorbezeichnete Ergebnisse sind selbstverständlich die Einnahmen des Staates an Bergwerksabgaben und Steuern (die sich bemerkenswerterweise in 1886/87 gegen das Vorjahr um run

69 000 ℳ. verringerten), ebenso wie andererseits die Ausgaben bei den Centralverwaltungen außer betracht geblieben sind.

Kanalisierung der oberen Oder. Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten beabsichtigt, wenn möglich noch im Laufe der gegenwärtigen Landtagssession, einen Gesetzentwurf behufs Bereitstellung von Staatsmitteln zur Verbesserung der Schiffahrt auf der oberen Oder einzubringen. Nach dem Vorgange des Gesetzes vom 9. Juli 1886, betreffend den Bau neuer Schiffahrtskanäle und die Verbesserung vorhandener Wasserstraßen, sowie nach grundsätzlichen Erwägungen, soll die Bereitstellung des gesamten für das Unternehmen, einschließlich aller Nebenanlagen, erforderlichen Grundes und Bodens aus Interessentenkreisen, wie bei dem Kanal von Dortmund nach den Emshäfen, so auch in diesem Falle zur Voraussetzung gemacht werden. Was die Herstellung eines für größere Schiffsgefäße geeigneten Wasserweges durch oder um Breslau betrifft, so soll die Feststellung des Projekts, welche bisher ausgesetzt worden ist, von schleunigst einzuleitenden Verhandlungen mit den Vertretungen der Stadt und der Kaufmannschaft abhängig gemacht werden. Der Herr Minister hat die Absicht zu erkennen gegeben, bei Führung des Wasserweges den berechtigten Wünschen der Stadt nach Möglichkeit, und soweit dies ohne Schädigung der staatlichen Interessen angängig ist, zu entsprechen. Derselbe hat indessen auch erklärt, daß auf Gegen eistungen der Stadt, welche eine wirksame Beteiligung an dem Unternehmen bedeuten, nicht verzichtet werden könne. Für den Fall, daß der Kanal um die Stadt herum zur Ausführung gelangen sollte, würden die nach dem Projekt herzustellenden Brücken und Überführungen, mit Ausnahme der Eisenbahnüberführungen, von der Stadt bezw. den bezüglichen sonstigen öffentlichen Verbänden zur Unterhaltung zu übernehmen sein.

△* **Santjago** (Chile), 2. Febr. Auf ein Verfahren zur elektrolytischen Metallgewinnung ist dem Herrn C. Stolp hierselbst ein deutsches Reichspatent erteilt worden. Die zermahlenen Erze und Schmelzprodukte werden in einem Gefäße, welches an zwei gegenüberstehenden Seiten mit einer Kohlenelektrode belegt ist, mit einer Kochsalzlösung oder mit Schwefelsäure durchtränkt um die in ihnen enthaltenen Metalle mittels elektrischen Stromes in Chlormetalle oder Metallsulfate zu verwandeln Um die Metalle selbst zu gewinnen, wird an der Anode eine Chlormetall- bezw. Metallsulfatlösung in Mischung mit gemahlenem Erz, an der Kathode dagegen Chlornatriumlösung allein oder in Mischung mit Metallsulfatlösung verwendet, damit das beim Durchleiten des Stromes an der Anode freiwerdende Chlor bezw. der Sauerstoff aus dem beigemischten Erze die Metalle in Lösung überführe, so daß der Elektrolyt möglichst gleiche Konzentration behalten muß. Zur Niederschlagung der Metalle dient ein Behälter, als Kathodenraum, in welchem die mit der Kohlenanode und dem Diaphragma versehenen Kasten oder Anodenräume derartig eingesetzt sind, daß der Strom von je zwei Anodenplatten nach einer gemeinschaftlichen Kathodenplatte geführt wird, welche zwischen den einander zugewendeten Diaphragmen hängt. Die Form des Apparates für Gewinnung von Edelmetallen hat als Anode einen stehenden Kohlencylinder, welcher sich langsam um seine Achse dreht, während aus dem über einem Kegel befindlichen Trichter gemahlenes Erz und Chlormetall lösung stetig hinabgleiten.

Tarife.

Lokal-Verkehr Köln (rechtsrh) und rheinischer Nachbar-Verkehr. Am 1. April d J kommen für die Zeche Präsident I über Station Präsident anderweite, teils erhöhte, teils ermäßigte Frachtsätze des Ausnahmetarifs B für Steinkohlen u. dergl. zur Einführung Das Nähere ist bei den beteiligten Güter-Expeditionen zu erfahren. Ferner wird vom genannten Tage ab der Kohlenfrachtsatz Bochum B.-M. — Urmitz von 0,47 auf 0,51 ℳ. für 100 kg berichtigt.

Rheinisch-westfälisch-bayerischer Kohlenverkehr. Mit Gültigkeit vom 15. Februar d. J. ist die Station Anzenkirchen der bayerischen Staatsbahn in den Ausnahmetarif von 1. Februar 1884 aufgenommen worden. Das Nähere ist bei den beteiligten Güter-Expeditionen zu erfahren.

Industrie-Börse zu Essen, 12. März 1888.

Bericht der Börsen-Kommission.

Vereidete Sensale F. Voigt u. Ludwig v. Born.

I. Gewerkschaftlich betriebene Bergwerke.

a. In 1000 Kuxen eingeteilt:

Caroline	27½bz.*	Helene und Amalia	5800 G.
Centrum	3350 G.	Johann Deimelsberg	350bz.*
Consolidation	13500 G.	Königin Elisabeth	3200 G.
Courl	1200 G.	Lothringen	1200 Bf.
ver. Dorstfeld	2400 G.	Monopol	2300 G
Ewald	2200 bz.	Roland	320bz.*
Fröhliche Morgensonne	3900 G.	ver. Rosenblumendelle	123bz.*
Graf Bismarck	7900 bz.	Schlägel u. Eisen	1400 G. u. 1500 Bf.
Graf Moltke	675 G.	Unser Fritz	3750 G.
Graf Schwerin	700 G.	Westfalia	800 G.
ver. Hamburg	3200bz.*	Wiendahlsbank	1200 G.
Hasenwinkel	3500 G.		

* In Auktion.

II. Bergwerks-Gesellschaften.

Neu-Essen, Bergbau-Gesellschaft . . . . . 208 G.

III. Obligationen und Grundschuldbriefe.

	Zinsfuß.	Kurs.		Zinsfuß.	Kurs.
Arenberg	5	102¾ G.	Germania	5	100 G.*
Bochumer Stahl-Industrie	6	100 G.*	"	5	100 G.*
Bruchstraße	6	101 G.	Graf Bismarck	5	103 G.
Centrum (105 rückzahlbar)	5	102¾ G.	Harpen (103 rückz.)	4	103 G.
Consolidation	5	102¾ G.	König Wilhelm II. Emission	6	102 G.
Constantin d. Gr.	5	102½ G	Königin Elisabeth	5	102 G.
Essener Akt.-Bierbrauerei	5	103 G.	Monopol		103 bz.
Ewald (103 rückz.)	5	103 bz.	Unser Fritz I. u. II. Emission	5	102½ G.
Friedrich der Große	5	101¾ Bf	Wilhelmine Viktoria gek. 1. Juli 1888	5	100 G.*

*) Diese Obligationen sind gekündigt oder die Kündigung steht in kürzester Zeit bevor.

Kohlen und Koks.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund, aufgestellt vom Kohlen-Klub.

Sorte.		Preis pro Tonne loko Werk.
I. Gas- und Flammkohlen:		
a. Gaskohlen	ℳ.	6,40—7,80
b. Flammförderkohlen	"	5,60—6,50
c. Stückkohlen	"	7,40—8,00
d. Halbgesiebte Kohlen	"	6,80—7,20
e. Nußkohle	"	6,80—7,40
f. Gewaschene Nußkohle 45—80 mm	"	8,00—8,80
" " 25—45 mm	"	7,60—8,20
" " 8—25 mm	"	6,00—6,60
g. Nußgruskohle	"	4,00—5,00
h. Gruskohle	"	3,00—4,00
II. Fettkohlen:		
a. Förderkohle	"	5,40—6,00
b. Stückkohle	"	7,00—7,80
c. Gewaschene Nußkohle 45—80 mm	"	7,80—8,80
" " 25—45 mm	"	7,40—8,20
" " 8—25 mm	"	5,80—6,40
d. " Kokskohle	"	4,80—5,40
III. Magere Kohlen:		
a. Förderkohle	"	4,60— 5,60
b. Stückkohle	"	9,00—10,50
c. Nußkohle 40—80 mm	"	12,50—15,00
" 20—40 mm	"	
d. Gruskohle unter 20 mm	"	2,00— 3,00
IV. Koks:		
a. Gießerei-Koks	"	9,20—10,50
b. Hochofen-Koks	"	8,60— 9,30
c. Nußkoks gebrochen	"	9,00—10,50
V. Briquettes	"	7,00— 8,50

Kohlen- und Koksgeschäft seit letzter Börsenversammlung unverändert rege.

Nächste Börsen-Versammlung findet am Montag den 26. März 1888 im Berliner Hof (Hotel Hartmann) statt. (Telephon-Anschluß Nr. 88.)

* Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr

	von der Köln-Mindener Eisenbahn. Tonnen.	von der Berg.-Märkischen Eisenbahn Tonnen.	auf der Ruhr. Tonnen.	Summe Tonnen.
im Februar 1888	4 065,00	50 660,00	138,00	54 863,00
im Februar 1887	3 690,00	39 315,00	237,00	43 242,00
in 1888 mehr	375,00	11 345,00	—	11 621,00
in 1888 weniger	—	—	99,00	—
Vom 1. Januar bis inkl. Februar 1888	9 565,00	93 900,00	291,00	103 756,00
" " " " 1887	9 560,00	82 110,00	417,00	92 087,00
in 1888 mehr	5,00	11 790,00	—	11 669,00
in 1888 weniger	—	—	126,00	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb. Tonnen.	Köln und oberhalb. Tonnen.	Düsseldorf und oberhalb. Tonnen.	Duisburg und oberhalb. Tonnen.	Bis zur holländischen Grenze. Tonnen.	Holland. Tonnen.	Belgien. Tonnen.	Summa Tonnen.
im Februar 1888	28 530,85	2 014,95	—	590,00	158,60	22 258,30	—	53 552,70
im Februar 1887	27 095,40	658,35	38,60	678,45	131,10	15 824,30	1 216,85	45 643,05
in 1888 mehr	1 435,45	1 356,60	—	—	27,50	6 434,00	—	7 909,65
in 1888 weniger	—	—	38,60	88,45	—	—	1 216,85	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Februar 1888	62 277,55	3 198,10	70,00	1 393,45	168,60	38 582,95	262,25	105 952,90
" 1887	43 684,65	1 671,15	77,20	1 295,35	327,80	33 252,25	2 381,25	82 689,65
in 1888 mehr	18 592,90	1 526,95	—	98,10	—	5 330,70	—	23 263,25
in 1888 weniger	—	—	7,20	—	159,20	—	2 119,00	—

Generalversammlungen.

Magdeburger Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Magdeburg. 17. März d. J., vormittags 11 Uhr, im Börsenhause zu Magdeburg

Gutehoffnungshütte, Aktien-Verein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen. Dienstag, 20. März d. J., nachmittags 3 Uhr, im Hauptverwaltungsgebäude außerordentliche Generalversammlung.

Bensberg-Glabbacher Bergwerks- und Hütten-Aktien-Gesellschaft, Bensberg. Samstag, 7. April cr, nachm. 3½ Uhr, im Geschäftslokale des Bankhauses Sal Oppenheim jr. u. Co. in Köln, Gr. Budengasse Nr. 8.

Litteratur.

The Vosburg Tunnel, a description of its construction. By Leo von Rosenberg. New York 1887.

Diese vortreffliche Monographie einer Tunnelausführung, welche durch 11 Tafeln in Folio und 60 in den Text gedruckte Holzschnitte erläutert wird, betrifft den Bau des Vosburg-Tunnel der Lehigh Valley-Eisenbahn in Pennsylvanien, welcher eine 31 300 Fuß lange Schleife des Susquehanna-Flusses abschneidet und bei eigener Länge von 9266 Fuß, somit eine Bahnlänge von 22 000 Fuß oder 4,1714 englische Meilen erspart. Der Tunnel durchbricht die sogenannten Catskillschichten der Devongruppe, die aus einer Reihenfolge von Sandstein und Schieferthon bestehen und hinreichende Standhaftigkeit besitzen, um den Betrieb der Arbeit zu erleichtern. Der Tunnel wurde gleichzeitig von beiden Enden mit Bohrmaschinen und starken Explosiven, nämlich Backarock (80 pCt. Kaliumchlorat, 20 pCt. Nitrobenzol) und Atlaspulver (30 pCt. Nitroglycerin, 55 pCt. Natriumnitrat, 13 pCt. Holzstoff, 2 pCt. Magnesiumkarbonat) betrieben und vom 15. Februar 1883 bis 15. Juni 1886, also in 40 Monaten, vollkommen betriebsfähig hergestellt, mit einem Kostenaufwande von nur ¾ Million Dollars. Das System, das zur Anwendung kam, war das des Firstenstollens, von welchem aus zunächst das Gewölbe und die Seiten ausgebrochen wurden, während in der Mitte ein Kern zur Unterstützung der Zimmerung bis zuletzt stehen blieb. Die Mauerung besteht aus einem Tonnengewölbe auf einfachen Scheibenmauern. Der Tunnel ist zweigeleisig und wird täglich von 50 bis 60 Zügen befahren. G.

Magnetische Beobachtungen.

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

1888 Monat	Tag	um 8 Uhr vorm. °	′	″	um 1 Uhr nachm. °	′	″	im Mittel °	′	″
Februar	26.	14	9	45	14	12	45	14	11	15
"	27.	14	8	30	14	13	30	14	11	—
"	28.	14	8	—	14	15	30	14	11	45
"	29.	14	6	15	14	14	—	14	10	7,5
März	1.	14	6	30	14	14	—	14	10	15
"	2.	14	7	—	14	14	—	14	10	30
"	3.	14	9	—	14	14	—	14	11	30
							Mittel =	14	10	55

$= \text{hora } 0 - \frac{15,1}{16}$

Amtliches.

Der konzessionierte Markscheider Karl Vorbrodt zu Steele hat auf die ihm unter dem 4. Juli 1863 erteilte Berechtigung zur selbständigen Ausführung von Markscheiderarbeiten unter dem 27. Februar cr. verzichtet; was hierdurch vorschriftsmäßig zur öffentlichen Kenntnis gebracht wird.

Dortmund, den 6. März 1888.

Königliches Ober-Bergamt.

Patent-Erteilungen. Auf die hierunter angegebenen Gegenstände ist den Nachgenannten ein Patent von dem angegebenen Tage ab erteilt. Die Eintragung in die Patentrolle ist unter der angegebenen Nummer erfolgt.

Kl. 4. Nr. 43 234. Abschneider an Zündvorrichtungen für Grubensicherheitslampen. C. Wolf in Zwickau i. S. Vom 30. Juni 1887 ab. — Kl. 14. Nr. 43 224. Drehbares, vom Regulator beeinflußtes Präcisionsventil für Dampfmaschinen. Ludwig Böhner in Nürnberg. Vom 14. Mai 1887 ab. — Kl. 20. Nr. 43 177. Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge mit Mittelpuffer. Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation in Bochum, Westfalen. Vom 6. September 1887 ab.

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

Bergwerks- und Hütten-Karte

des

Rheinischen Ober-Bergamts-Bezirks.

Zweite neubearbeitete Auflage. Aus 4 Sectionen bestehend.

1. Aachener Bezirk.
2. Siegener Bezirk.
3. Nassauer Bezirk.
4. Saarbrücker Bezirk.

Preis der Karte complet (4 Sectionen) 7 ℳ 50 ₰.
Preis jeder Section apart 3 ℳ. (incl. Verzeichniss)

Enthält die in diesen Bezirken befindlichen Steinkohlen-Gruben, Eisenerz-Gruben, Bleierz Gruben, Kupfererz-Gruben, Zinkerz-Gruben, Braunkohlen-Gruben, Silbererz-Gruben, Manganerz-Gruben, Dachschiefer-Gruben, Schwefelkies-Gruben. — Ferner: Hohöfen, Kupferhütten, Bleihütten, Zinkhütten und sonstige Eisenwerke.

Die „Berg- und Hüttenmännische Zeitung" schreibt: Die Karte besteht aus den vier Sectionen: Aachen, Siegen, Nassau, Saarbrücken nebst alphabetischem Verzeichniss der in den Jahren 1883 und 1884 betriebenen Gruben und Hütten aller Art. Das Verzeichniss erleichtert in Verbindung mit der auf den Kartenrändern angebrachten Bezeichnung der Quadrate mit Buchstaben und Zahlen das Auffinden des Namens einer Grube auf der Karte. Ein weiterer Vorzug derselben ist die deutliche Unterscheidung nicht allein der Landesgrenzen, sondern auch der Grenzen der Regierungsbezirke, Kreise, Oberbergamtsbezirke und Bergreviere. Dabei haben die Bezeichnungen dieser Bezirke und ihrer Grenzen verschiedene Farben und Buchstaben, was die Karte ungemein übersichtlich macht. Gruben und Hütten haben schwarze, Städte und Ortschaften rothe Benennungen. Unter Fortlassung aller für den vorliegenden Zweck unnöthigen Sachen enthält die Karte in der vollständigsten Weise alle Verkehrsmittel, wie Chausseen, sonstige Wege, Eisenbahnen, in Betrieb stehende und projectirte, Bahnhöfe und Tunnels, Pferdebahnen und Seilbahnen, ausserdem in blauer Farbe die Flüsse und Bäche. Fügen wir dem noch hinzu, dass auch der Karte die Längen- und Breitengrade und zwar die ersteren in Abständen von 0,10 Grad, die letzteren von 0,6 Grad, angegeben sind, sowie dass die Ausführung von dem Berliner lithographischen Institut in Bezug auf Klarheit und Sauberkeit von Farbe und Schrift eine vorzügliche ist, so erscheint es gerechtfertigt, die Lüling'sche Bergwerkskarte zu den besten Werken ihrer Art zu zählen.

Verlag von **G. D. Baedeker** in **Essen**, zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Die Calculation im Maschinenwesen

und

der Ingenieur in seinem Betriebe

nebst Anleitung zur

Bestimmung der allgemeinen wie specialisirten Accord-Gedinge aller Thätigkeitsarten des Maschinenbaues u. der Modelltischlerei

durch vielfache Beispiele erläutert

sowie

Anhang von Accord-Verzeichnissen zur raschen Calculation und zum Ueberschlage

von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Preis: geb. in ganz Leinen mit Goldtitel 3,50 ℳ.

Bestimmt für alle Interessenten im Maschinenwesen, für Ingenieure und Kaufleute, sowie ganz besonders für angehende Techniker, behandelt das inhaltreiche und einzig in seiner Art dastehende Werkchen, ausser der Auffindung und Begründung einer richtigen und sachgemäsen Calculations-Methode und Offertabgabe, auch die rasche Errechnung der Accorde aller Thätigkeitsarten des gesammten Maschinenwesens, wie:

1. Das Drehen. 2. Das Hobeln. 3. Das Stossen. 4. Das Fraisen. 5. Das Bohren. 6. Das Schlossern und Montiren. 7. Das Schmieden. 8. Das Schraubenschneiden. 9. Das Sägen. 10. Bearbeitung von Hartguss und Metall. 11. Modelltischler-Accorde. 12. Tabellarisches Accord-Verzeichniss.

Ferner enthält dasselbe manchen praktischen Wink und gibt Anleitung zu Verträgen mit Meistern und Lehrlingen.

Gebr. Eickhoff

in Bochum

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Specialitäten:

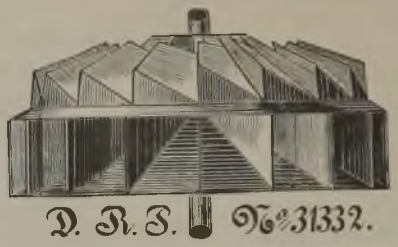
Weichen, Herzstücke, Geleiseanlagen etc. jeder Spurweite, sowohl für Grubenbetrieb als für das gesammte Transportwesen, aus Stahlschienen und auch in Gusseisen hergestellt;

Drehscheiben für Gruben- und Hüttengeleise jeder Spurweite, eigener neuen Construction, ohne Unterstützung der Peripherie, daher äusserst leichter Gang. Lieferung unter Garantie;

complete Bremsberg-Einrichtungen: Trommel- und Scheibenbremsen, Gegengewichte, Bremskörbe etc. Langjährige Specialität.

Ferner liefern wir die sämmtlichen in das Bergbau- und Hüttenfach schlagenden Bedarfsartikel, sowie sonstige Gussstücke roh u. fertig bearbeitet.

Gruben-Ventilatoren.



Neuerdings sucht man englische Capell-Ventilatoren bei uns einzuführen unter ebenso unklaren als vielversprechend aussehenden Anpreisungen. In Wirklichkeit stehen dieselben nicht entfernt auf der Höhe der deutschen, wissenschaftlich arbeitenden Technik.

Zum Beweise dessen und zur Illustrirung der Behauptung, dass der Capell'sche Ventilator „weit leistungsfähiger als alle sonst bekannten Ventilatoren sei" erbiete ich mich:

jeder Bergwerksverwaltung zu garantiren, dass ein Ventilator Patent Pelzer jeden beliebigen Capell'schen unter gleichen Verhältnissen arbeitenden um ein Bedeutendes übertrifft — bei Strafe den ganzen Kaufpreis zu verlieren.

Voraussetzung ist eine unparteiische wissenschaftlich strenge Untersuchung.

Friedr. Pelzer, Ingenieur, **Dortmund.**

Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser

stets vorräthig.

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte. Bochum.

Aug. Reuschel & Co., Schlotheim, Thüringen.

Anerkannt beste Fabrikate.

Prämiirt mit den ersten Preisen auf allen beschickten Ausstellungen.

Mechanische Weberei für Baumwoll- und Kamelhaar-Treibriemen, Hanfgurte, Hanfschläuche, Press- u. Filterstoffe und Sellerwaarenfabrik. Gegründet 1862.

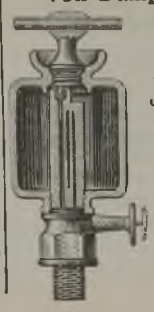
Prospecte, Preislisten und Muster auf Wunsch gratis und franco.

1a. Referenzen aller Industriezweige.

Patent-Dampf-Oelungs-Apparat

für

Cylinder und Schieberkasten von Dampfmaschinen



jeder Anordnung, Locomotiven, Dampfhämmer etc.

von

Jos. Wildemann jr.
BERLIN
Schiffbauerdamm 17.

Deutsches Reichspatent No. 41448.

Patentirt in allen europäischen Staaten und Amerika.

Atteste und Prospecte gratis und franco.

Muttern u. Schrauben,

gepresst u. gesel miedet, roh u. blank sowie Bergbau-, Hütten-Geräthe und Werkzeuge empfiehlt in bester Waare

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Zinkschrott

kauft zum höchsten Tagespreise

M. Würfel, Bochum.

Eine wenig gebrauchte dreicylinderrische unterirdische

Wasserhaltungsmaschine

hat billig abzugeben

Alb. Becker, Ingen., Dortmund.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.