

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

Zeitungs-Preisliste Nr. 2987. — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 .*M.*; b) durch die Post bezogen 3,75 .*M.*; c) frei unter Streifenband für Deutschland und Oesterreich 4,50 .*M.*; für das Ausland 5 .*M.*; Einzelnummer 0,50 .*M.* — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Inhalt:

Seite	Seite
Der automatische Sauerstoff - Rettungs- apparat Giersberg Modell 1901. Von Dr. L. Michaelis. Hierzu Tafel 24	Verkehrswesen: Kohlenbewegung in dem Ruhr- orter Hafen. Amtliche Tarifveränderungen
543	552
Einige Fragen aus dem Gewerkschaftsrecht	Vereine und Versammlungen: 42. Hauptver- sammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Kiel
545	1901. Dampfkessel - Ueberwachungs - Verein der
Geschäftsbericht des Vorstandes der Sektion 2 der Knappschafts - Berufsgenossenschaft für das Jahr 1900	Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. General- versammlungen
548	553
Der Bergbau auf der internationalen Aus- stellung für Feuerschutz und Feuer- rettungswesen in Berlin	Marktberichte: Essener Börse. Börse zu Düsseldorf. Ausländischer Eisenmarkt, Kupfermarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt.
551	Marktnotizen über Nebenprodukte
Technik: Verwendung von Schrämmaschinen in Frankreich	554
551	Submissionen
Gesetzgebung und Verwaltung: Erlafs des Ministers für Handel und Gewerbe betreffend innere Untersuchungen der Dampfkessel	557
552	Bücherschau
	557
	Zeitschriftenschau
	558
	Personalien
	560

(Zu dieser Nummer gehört die Tafel 24.)

Aufruf

zum

VIII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstages zu Dortmund.

Der VII Allgemeine Deutsche Bergmannstag hat am 1. September 1898 zu München beschlossen, den VIII. Bergmannstag in Dortmund abzuhalten. Infolge dessen laden die unterzeichneten Mitglieder des damals gewählten und durch Zuwahl verstärkten vorbereitenden Ausschusses die verehrten Fachgenossen — auch solche anderer Länder — zur Beteiligung an dem in den Tagen vom

12. bis 14. September 1901 zu Dortmund

abzuhaltenden

VIII. Allgemeinen Deutschen Bergmannstages

hierdurch ein.

Derselbe soll im wesentlichen in folgender Weise verlaufen:

Am 11. September:

Abends um 8 Uhr Begrüßung der Festteilnehmer in den Räumen der Kasinogesellschaft.

Am 12. September:

Vormittags 9 Uhr im Saale des alten Rathauses Eröffnung, Wahl des Präsidiums und Vorträge, Besichtigung industrieller Werke in und bei Dortmund. Für die Damen Frühkonzert, Umfahrten und Ausflüge. Nachmittags 5 Uhr für alle Teilnehmer am Fredenbaum Festmahl; Tanz.

Am 13. September:

Gruppenweise Ausflüge (nach Wahl). Es kommen in betracht die Anlagen des Hörder Bergwerks- und Hütten-Vereins, das Hochofenwerk Aplerbecker Hütte, die Steinkohlenbergwerke Monopol (Schacht Grimberg) und Königsborn, Saline und Soolbad Königsborn, ferner die Steinkohlenbergwerke bei Herne und Gelsenkirchen und das Schiffshebewerk zu Henrichenburg.

Um 7 Uhr abends Zusammenkunft sämtlicher Festgäste auf dem Fredenbaum zur Teilnahme an der von der Stadt Dortmund veranstalteten Festlichkeit.

Am 14. September:

Fahrt mit Sonderzug nach Porta, Besuch des Nationaldenkmals auf der Porta Westfalica, gemeinsames Frühstück. Eisenbahnfahrt nach Oeynhausen, Besichtigung der Anlagen des Königlichen Bades Oeynhausen. Gemeinsames Mittagmahl im Kurpark daselbst. Gartenfest. Schlufs.

Genaue Mitteilungen über die Ausflüge sind in der Festordnung enthalten, welche den Herren Fachgenossen nach erfolgter Anmeldung zugesandt werden wird.

Die Herren Fachgenossen werden gebeten, ihre Beteiligung **sobald wie möglich** bei dem Oberbergamtsrendanten Kampmann zu Dortmund, Ostwall 7, unter Einsendung von 15 *M.* Teilnehmerbeitrag und von 5 *M.* für jede teilnehmende Dame anzumelden und möglichst gleichzeitig, **spätestens aber bis zum 27. August d. J.**, anzugeben, an welchen Ausflügen sie sich beteiligen wollen und ob sie die Beschaffung einer Wohnung in Dortmund und zwar in einem Gasthof oder einem Privathause, wünschen. Bei späterer Anmeldung laufen die Herren Festteilnehmer unter Umständen Gefahr, auf das Festmahl und die Beteiligung an den Ausflügen verzichten zu müssen.

Die Anmeldung von Vorträgen bittet man **bis zum 1. August d. J.** an den Vorsitzenden des litterarischen Ausschusses, Herrn Bergwerksdirektor Kleine zu Dortmund zu richten. Bemerkt wird, daß wegen der Kürze der Zeit jeder Vortrag nicht mehr als 25 bis 30 Minuten in Anspruch nehmen darf.

Dortmund, den 11. Juni 1901.

Taeglichsbeck,

Berghauptmann, Vorsitzender, Dortmund.

E. Krabler,

Geheimer Bergrat, stellvertretender Vorsitzender, Altenessen.

Althüser, Oberbergrat, Dortmund. Dr. jur. Willy Baare, Bochum. Becher, Eisenbahn-Direktions-Präsident, Essen. Behrens, Bergrat, Herne. Bennhold, Oberbergrat, Dortmund. Bimler, Oberbergamtsmark-scheider, Dortmund. Bingel, Bergwerksdirektor, Gelsenkirchen. Brauns, Kommerzienrat, Dortmund. Burgers, Generaldirektor, Bulmke. Dach, Bergwerksdirektor, Düsseldorf. Effertz, Generaldirektor, Königsborn. Ehrenberg, Bergassessor, Höntrop. Engel, Bergmeister, Schriftführer, Essen. Fitting, Bergwerksdirektor, Essen. Frielinghaus, Bergrat, Essen. Funcke, Bergrat, Kamen. Funke, Kommerzienrat, Essen. Geck, Hafendirektor, Dortmund. Gräff, Oberbergrat, Dortmund. Grassmann, Bergrat, Essen. Haarmann, Kommerzienrat, Osnabrück. Haarmann, Bergassessor, Königsborn. F. Haniel, Kommerzienrat, Düsseldorf. Helmholtz, Direktor, Meiderich. Hilbeck, Bergwerksdirektor, Reichstagsabgeordneter, Berlin. Hoffmann, Bergrat, Bochum. Janssen, Bergassessor, Wattenscheid. Jaeger, Bergwerksdirektor, Dortmund. Jencke, Geheimer Finanzrat, Essen. Kirdorf, Kommerzienrat, Gelsenkirchen. Kleine, Bergwerksdirektor, Dortmund. Kleine, Bergassessor, Witten. Köhler, Bergmeister, Dortmund. Kost, Bergrat, Ueckendorf. Kost, Bergassessor, Bochum. Gerh. Küchen, Mülheim (Ruhr). Kuhlmann, Regierungs- und Baurat, Dortmund. Kulbrich, Stadtbaurat, Dortmund. Larenz, Geheimer Bergrat, Dortmund. Ley, Direktor, Bochum. Leybold, Oberbergrat, Dortmund. Lichtenberg, Bürgermeister, Dortmund. Lindner, Bergrat, Dortmund. Ludwig, Bergrat, Bochum. C. Lueg, Geheimer Kommerzienrat, Oberhausen. Lüthgen, Bergassessor, Herne. Marx, Baurat, Dortmund. Meissner, Oberbaurat, Essen. A. Morsbach, Bergrat, Oeynhausen. R. Morsbach, Bergassessor, Dortmund. O. Müller, Bergrat, Schalke. Müser, Generaldirektor, Dortmund. Neunerdt, Direktor, Dortmund. Niederstein, Bergassessor, Dortmund. Pieper, Bergrat, Bochum. Pöppinghaus, Oberbergrat, Dortmund. Pommer, Bergrat, Dortmund. Randebroek, Bergassessor, Marten. Reuss, Geheimer Bergrat, Dortmund. Schmieding, Geheimer Regierungsrat und Oberbürgermeister, Dortmund. Dr. Schultz, Geheimer Bergrat, Bochum. Schulze Vellinghausen, Bergassessor, Bochum. Schrader, Bergwerksdirektor, Recklinghausen. Sohn, Direktor, Bochum. Springorum, Generaldirektor, Dortmund. Stapenhorst, Bergrat, Altenessen. Starcke, Oberbergrat, Dortmund. Stens, Bergassessor, Mülheim (Ruhr). Hugo Stinnes, Mülheim (Ruhr). A. Thyssen, Mülheim (Ruhr). Tilmann, Bergassessor, Dortmund. Tomson, Generaldirektor, Rothhausen. Trippe, Bergassessor, Dortmund. Tull, Kommerzienrat, Dortmund. Unckell, Direktor, Essen. Victor, Bergwerksdirektor, Wattenscheid. Oskar Waldthausen, Essen. Dr. Weidman, Oberbergrat a. D., Dortmund. von Weyhe, Bergwerksdirektor, Georgsmarienhütte. Wiesmann, Bergmeister, Dortmund. Wulff, Bergwerksdirektor, Kray. Zix, Geheimer Bergrat, Dortmund.

Der automatische Sauerstoff-Rettungsapparat Giersberg Modell 1901.

Von Dr. L. Michaelis.

Hierzu Tafel 24.

Das Jahr 1900 hatte den bisherigen Rettungsapparaten zwei neue Konstruktionen gebracht, welche sich in Bergwerkskreisen nicht sonderlich eingebürgert haben. Wenn ich trotzdem eine kurze Besprechung dieser beiden Apparate an die Einleitung dieser Ausführungen setze, so geschieht es aus dem Grunde, weil beide Apparate gewissermaßen die bisherigen Systeme ergänzen, ohne wesentlich Neues in der Konstruktion gebracht zu haben.

Der Mayer-Neupert'sche Apparat hat durch Branddirektor Müller-Wien eine Aenderung erfahren, indem das Absorptionsmittel fortgelassen wurde und er den Sauerstoff kontinuierlich durch ein Reduzierventil einströmen liess. Der Gedanke der kontinuierlichen Zuführung von Sauerstoff ist nicht neu, schon Direktor Meyer in Herne hat im Jahre 1897 ähnliche Versuche unternommen, und auch von seiten des Branddirektors Dittmann in Bremen ist diese Frage oft angeschnitten worden. Beide Herren konnten sich von der Aussichtslosigkeit der Bemühungen mit Leichtigkeit überzeugen; denn bei der kontinuierlichen Zugabe von Sauerstoff waren nur zwei Momente möglich: entweder der Atmungsraum war vollständig geschlossen, dann atmete der Mann unter Druck — oder der Atmungsraum war nicht vollständig geschlossen, die Atmungsprodukte sollten ins Freie entweichen — dann gelangte auf demselben Wege auch der einströmende Sauerstoff in der Periode der Nicht-Einatmung zum Entweichen und gab so unkontrollierbare Verluste. Der einzige Apparat, der technisch ausgeführt wurde, ist der Mayer-Neupert'sche, System Müller, bei dem die liefernde Firma eine Benutzungsdauer von 35 Minuten garantieren wollte. Einem Bericht der Bremer Feuerwehr an mich zufolge, sind die Resultate aber durchaus verschieden und diese Resultate sind durch eine Enquête, die Ingenieur Reutlinger in Frankfurt a. M. veranstaltete, bestätigt worden. Die Versuchsdauer des Apparates war durch die Undichtigkeit der Abschnürung der Kappe 4 Minuten, 6 Minuten; andere wieder atmeten eine halbe Stunde damit. Das Urteil des Branddirektors Dittmann geht mit absoluter Bestimmtheit dahin, daß der Apparat für giftige Gase unverwendbar ist*) Be-

merken möchte ich noch, daß der Apparat insofern eine hohe Lebensgefahr in sich birgt, als die Firma ein Reduzierventil verwendet, welches allen Bedingungen, die man an ein derartiges Instrument stellen muß, Hohn spricht. Es ist ein Instrument ohne Sicherheitsventil, aber mit Hahn versehen, während die erste Bedingung bei der Konstruktion von Reduzierventilen, bei denen das Sicherheitsventil fehlt, ist: fließender Strom.

Die andere Neukonstruktion des Jahres 1900, der Giersberg'sche Rettungsapparat ging von sehr richtigen Voraussetzungen aus, indem er sich die Fehler des Pneumatophors und des Mayer-Neupert'schen Apparates klar vor Augen führte. Er wollte vermeiden:

1. Daß überhaupt irgend ein Atmungsweg abgesperrt wird,
2. daß Ein- und Ausatmungsprodukte in denselben Raum gelangen,
3. wollte er den Raum, in dem die ausgeatmete Kohlensäure sich aufhalten kann, möglichst auf ein Minimum reduzieren,
4. wollte er die Bereitschaft des Apparates ebenso sichern, wie die leichteste Reinigung nach der Benutzung.

Leider aber mußte er zur Erfüllung der Bedingung unter Nr. 2 Ventile einschalten, und es hat sich gezeigt, daß in Fällen hoher physischer und psychischer Erregung die Lunge nicht fähig ist, den Widerstand der Ventile zu beseitigen.

So kann ich als gemeinsames Charakteristikum aller bisher konstruierten Apparate — mögen sie deutschen, englischen oder amerikanischen Ursprungs sein — das hinstellen, daß auf die Möglichkeit der leichten Ausatmung in keiner Weise Rücksicht genommen ist, indem die Ausatmungsprodukte immer wieder in denselben Raum gelangen sollten, der mit dem aus der Flasche hineingefüllten Sauerstoff straff angespannt war.

Merkwürdigerweise ist ferner bei allen Konstruktionen ein Moment ganz außer acht gelassen worden, welches als Hilfsmittel für Rettungsapparate für den neuen Apparat von der einschneidendsten Bedeutung geworden ist: die lobendige Kraft, welche in dem komprimierten

wohl aus dem 1896 von Professor Dr. Gärtner und Gust. Benda in Wien konstruierten sog. Pneumatophor hervorgegangen ist, gegen diesen aber ganz wesentliche Verbesserungen aufweist, unter allen Verhältnissen, in Rauch wie in giftigen Gasen, gut bewährt. Er ist zwar etwas unbeholfen, gewährt aber durch Hinzufügung der Asbestschutzkappe einen guten Schutz des Gesichts gegen Hitze und leidlichen Schutz der Augen gegen Rauch.

Der Apparat von Neupert in Wien, in Verbindung mit der sog. Wiener Rauchkappe, bietet diesen Schutz in bester Weise, ist aber sonst nicht annähernd so sicher im Betriebe wie der Giersberg'sche. In giftigen Gasen ist er garnicht zu gebrauchen.

*) Bericht der Bremer Feuerwehr 1. April 1900 bis 31. März 1901: Bei Rauchhelmen ist immer der Uebelstand sehr bedauert worden, daß wirkliche Sicherheit ohne Luftzuführung durch Schlauch von außen nicht erreichbar war. Eine hervorragende Verbesserung schien der amerikanische von Vajen-Bader konstruierte zu bieten, der ohne Schlauch mit verdichteter Luft arbeitete. Leider bewährt er sich in dichtem Qualm für längere Zeit nicht und ist in giftigen Gasen garnicht zu gebrauchen.

Dagegen hat sich der Giersberg'sche Apparat, der ohne Luftzuführung von außen mit verdichtetem Sauerstoff arbeitet und

Sauerstoff aufgespeichert ist. Das Bestreben bei der Konstruktion des Rettungs-Apparates „Giersberg Modell 1901“ ging also dahin, diese lebendige Kraft auszunutzen, indem beim kontinuierlichen Zuströmen des Sauerstoffes ein Injektor eingeschaltet wurde, der fähig ist, die Ausatmungsprodukte dem Menschen automatisch abzusaugen. Geling es, die Konstruktion so zu gestalten, daß auf diesen Absaugeweg das Absorptionsgefäß gelegt wurde, so war damit ein geschlossener Kreislauf geschaffen und ein Apparat, der theoretisch wohl „vollendet“ genannt werden konnte. Die Skizze auf Tafel 24 zeigt, wie es gelungen ist, diese Pläne zu verwirklichen. Die Skizze zeigt:

1. Die beiden Flaschen, die als außerordentlich geistvolle Bereicherung, als ein „memento mori“ vom Pneumatophor (Shamrock-Type) beibehalten sind. Auch die Handräder sind nach Vorschlag des Herrn Dir. Meyer verschiedenartig geformt. Von diesen Flaschen, über die wir weiter unten noch zu sprechen haben werden, strömt der Sauerstoff in ein Reduzierventil, welches mit einem Hochdruckmanometer bester Konstruktion versehen ist. Es ist mit diesem Hochdruckmanometer das Postulat aller Fachleute erfüllt, daß der Apparat, ohne auseinandergenommen werden zu müssen, auf seine Füllung, seine Dichtigkeit geprüft werden kann. Aus diesem Reduzierventil tritt der Sauerstoff in den Injektor ein und strömt nach dem Munde. Auf dem ganzen Wege liegt nur eine einzige Verschraubung, sämtliche Teile sind aus Metall gefertigt. Die Skizze zeigt, daß an der einen Stelle des Injektors beim Durchströmen des Sauerstoffes die Ansaugestelle liegt, und diese Ansaugestelle ist ebenfalls mit dem Munde verbunden, das Absorptionsgefäß dazwischen geschaltet. Dieses Absorptionsgefäß ist mit Hähnen versehen, sodafs das Absorptionsmittel jederzeit vor Luft gesichert gelagert ist und nicht erst im Moment der Benutzung eingeschüttet zu werden braucht. Dieser Apparat hat also vor allen bisher bestehenden Systemen folgende Vorteile:

1. Der ganze Apparat ist auf dem Rücken gelagert. Er besteht nur aus Metall. Sein Gesamtgewicht beträgt gefüllt 10 kg gegen 9 kg Pneumatophor, Type Shamrock.

2. Der Apparat verwendet kein flüssiges oder schmelzendes Aetzalkali mit seinen Gefahren und seiner umständlichen Reinigung. Er verwendet ein festes Alkali, das stets im Apparat geschützt gelagert ist. Die Absorption erfolgt nicht durch Leiten auf das Alkali, sondern durch Führung der Gase durch dasselbe. Die Konstruktion bedingt die Reinigung in wenigen Sekunden.

3. Er vermeidet jeden schädlichen sogenannten toten Raum, da die Ausatmungsprodukte sofort mit einer großen Gewalt automatisch abgesaugt werden.

4. Er hat an jedem Apparat ein Manometer, sodafs der aufsichtsführende Beamte von der Füllung und der

Dichtigkeit des Apparates sich in jedem Moment überzeugen kann. folgt weiter

5. Der Apparat ist nach Wunsch mit Maske oder Mundstück zu verwenden. (Wir sprechen darüber weiter unten).

6. Der Apparat muß für die angegebene Zeit, 2 Stunden minimal, reichen, da die zum Einatmen bestimmten Produkte dem Menschen automatisch zugeführt werden.

7. Er macht durch sein automatisches Funktionieren es überflüssig, daß der betreffende Arbeiter fortwährend nachstellen und nachfüllen muß. Mit diesem Apparat ist es daher zum ersten Male möglich, einen Verletzten oder Bewußtlosen zu tragen, ohne daß der mit dem Rettungsapparat versehene Mann den Bewußtlosen alle 2 oder 3 Minuten hinlegen muß, um die Nachfüllung des Sackes zu bewerkstelligen.

Ich habe im Vorstehenden eine Reihe von Bedingungen genannt, die der Apparat erfüllen soll. Ein jeder Fachmann, der überhaupt bisher in der Lage war, einen Sauerstoff-Apparat kennen zu lernen, wird zugeben, daß, wenn diese Bedingungen von dem Apparat erfüllt werden, ein Rettungsapparat geschaffen ist, auf den der Betriebsleiter mit der bei Rettungsarbeiten wünschenswerten Sicherheit sich stützen kann. Um aber dieses Ziel zu erreichen, waren außerordentlich intensive Arbeiten und Studien notwendig, und so einfach der Apparat mit seinen drei Teilen: Flasche, Reduzierventil und Regenerator in seiner Fertigstellung aussieht, so kompliziert und vielfach waren die Wege, bis er in dieser kompendiösen Form vorlag. Zunächst schien die Bedingung unerfüllbar, ein Reduzierventil mit zwei Flaschen zu verbinden. Das Reduzierventil empfängt an seiner Eintrittsstelle Hochdruck, und die Verbindung mußte daher bei einem tragbaren Apparat unzerstörbar fest und sicher gestaltet sein. Dies konnte nur so erreicht werden, daß man zwei Flaschen zu einer verband. Die Zeichnung zeigt, wie durch Schellen dieses Ziel erreicht wurde, und der Apparat hat, wenn er auch mit zwei Flaschen arbeitet, für die Verbindung nur eine Flasche, die gefüllt in den Apparat hineingelegt wird und gemeinsam dem Apparat entnommen wird. Ich möchte schon jetzt darauf aufmerksam machen, daß die Füllung jeder Flasche selbstverständlich allein erfolgen kann, und nach meinem Dafürhalten allein erfolgen soll, weil nur dann die Möglichkeit vorhanden ist, sich davon zu überzeugen, daß jede Flasche den richtigen Füllungsdruck hat. Auseinandergenommen aber dürfen die Flaschen nicht werden.

Das Reduzierventil ist derartig konstruiert, daß nach menschlichem Ermessen ein Aufhören der Funktionsfähigkeit ausgeschlossen ist. Es ist diese Sicherheit durch Konstruktion des Injektors erreicht worden, welcher den Sauerstoff unter einem verhältnismäßig hohen Druck zugeführt bekommt.

Die größte Arbeit hat der Gasinjektor gemacht. Dieser Gasinjektor ist fähig, beim Durchströmen von 2 l Sauerstoff 16 l Luft in der Minute anzusaugen. Da die Ausatmungsprodukte des Menschen in der Minute in der Gesamtheit nur 6 l betragen, so muß das Ausatmungsprodukt in der Minute 3 mal angesaugt, durch das Absorptionsgefäß geführt und regeneriert dem Menschen wieder zugeführt werden. Es ist daher sicher, und Analysen haben es bestätigt, daß die einzuatmende Luft vollständig frei von Kohlensäure dem Menschen zugeführt wird. Die kontinuierliche Zugabe von Sauerstoff hat aber noch einen zweiten sehr großen Wert: Der Mensch verbraucht in der Minute nur ca. 200 ccm Sauerstoff und er kann diese Menge bei angestrengtester Thätigkeit intermittierend auf 400 ccm steigern. Dadurch, daß dem Menschen in der Minute mit diesem Apparat 2 l frischer Sauerstoff zugeführt werden, ist für jeden Verbrauch Vorsorge getroffen, und die Gase kommen gekühlt und frisch dem Einatmenden entgegen.

Ein leichtes Experiment mit diesem Apparat zeigt die außerordentlich hohe Funktionsfähigkeit des Injektors. Läßt man nämlich den Sauerstoff durch die Düse ausströmen und schließt die Hähne des Regenerators, sodaß der Ansaugkanal geschlossen ist, so wird man sich durch einen über die Düsenöffnung gehaltenen glimmenden Span mit Leichtigkeit von der Anwesenheit von Sauerstoff überzeugen können. Öffnet man dann die Hähne der Absorptionstrommel, sodaß die Düse arbeiten, d. h. Luft ansaugen kann, so wird die angesaugte Luftmenge den stetig durchströmenden Sauerstoff derartig verdünnen, daß jede Sauerstoffreaktion aufhört und eine Flamme zum Verlöschen gebracht wird. Es ist dieses Experiment also der Beweis dafür, daß die ausgeatmeten Gase viel stärker angesaugt werden und daß daher von einer vollständigen Reinigung und einer vollständigen Entlastung der Ausatmung die Rede sein kann.

Ueber die Absorption noch einige Worte. Bei den bisherigen Apparaten mußte, um der Lunge nicht zu viel zuzumuten, für eine möglichst große Oberfläche des Absorptionsmittels gesorgt werden, und man nahm deshalb zu flüssigen oder schmelzenden Aetzalkalien die Zuflucht, ohne verhüten zu können, daß der Kohlensäuregehalt des Einatmungsgases bis auf 8 pCt. stieg.

Man hatte wohl auch früher schon versucht, Natronkalk als Absorptionsmittel zu nehmen, man hatte aber übersehen, daß die Qualität dieses Absorptionsmittels je nach der Bezugsquelle verschieden ist. Natronkalk kann so hart dargestellt werden, daß nur die Oberfläche absorbiert und daß der Kern der Substanz sich der Kohlensäure gegenüber als ein absolut indifferentes Medium darstellt. Er kann aber auch so gewonnen werden, daß er faßt quantitativ Kohlensäure zu binden vermag, und in diesem Falle, da er trocken ist und trocken bleibt ein ideales Absorptionsmittel darstellt. Durch das automatische Funktionieren des Apparates wird ja der Lunge jede Arbeit abgenommen, sodaß auch von einem Widerstande, den dieses Material der Ausatmung entgegengesetzt, nicht die Rede sein kann.

Der Umstand, daß bei dem Apparat „Giersberg Modell 1901“ der gesamte Apparat auf dem Rücken liegt, in einer Höhe von 26 cm zwischen Schultern und Ende der Wirbelsäule, daß ein Vorratsgefäß nicht mehr mitgeführt zu werden braucht, läßt auch die Frage der Einatmung einem erneuten Studium offen. Es ist bei diesem Apparat ebenso wohl möglich, die Mundatmung anzuwenden, unter Abschluß der Nase mit Klemme oder unter Ausfütterung der Nase mit durchbohrten Weichgummioliven à la Giersberg 1900, als eine Maske zur Anwendung zu bringen. Ich glaube, daß die Frage der Einatmung, ob Maske, ob Mundstück, einmal dahin entschieden wird, daß bei kurzem Aufenthalt von vielleicht 45 Minuten oder bei Rettungsarbeiten über Tage einer Maske der Vorzug gegeben werden wird, daß aber bei lang andauernden Arbeiten und vor allem bei Arbeiten, die eine starke psychische Erregung zur Voraussetzung haben, Mundatmung am Platze sein wird, damit der Bergmann in der Lage ist, sein Gesicht befühlen zu können. „Giersberg Modell 1901“ wird auf Wunsch mit der einen oder anderen Ausrüstung geliefert.

Ich möchte bei dem regen Interesse, das in Bergwerkskreisen Rettungsapparaten entgegengebracht wird, mit diesen Zeilen den Anstoß gegeben haben zu zahlreichen Versuchen, um durch praktische Experimente festgestellt zu sehen, ob der Apparat in praxi das hält, was seine technische Durchführung zu versprechen scheint. Die liefernde Firma und Patentinhaberin ist die Sauerstoff-Fabrik Berlin, G. m. b. H.

Einige Fragen aus dem Gewerkschaftsrecht.

1 Können die Mitglieder des Grubenvorstandes resp. der Repräsentant bei Beschlüssen, welche ihre Wahl, ihre Vergütung oder die Dechargeerteilung betreffen, nach B. G. B. mitstimmen?

Die Frage wurde für bisheriges Recht von der

herrschenden Ansicht, insbesondere für die Dechargeerteilung zutreffend bejaht. Da nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen nichts entgegenstand, daß ein Rechtsgeschäft derart zustandekam, daß ein und dieselbe Person einerseits für sich und in ihrem Namen und andererseits als Vertreter eines anderen in dessen Namen

die erforderliche Willenserklärung abgab, so mußte umso mehr eine Mitwirkung bei der Beschlussfassung einer juristischen Person zugelassen werden, die gar nicht mal als Vertragsschluss aufgefaßt werden konnte, sich vielmehr regelmäßig als rein einseitiger Akt der letzteren qualifizierte. (O. Tr. Brassert's Zeitschrift Bd. 17 S. 66, R. G. 27. April 1881, ebendasselbst Bd. 23 S. 110, Brassert Anm. 10 zu § 113, Westhoff bei Brassert Bd. 39, S. 314).

Ein Gleiches muß auch trotz §. 34 B. G. B. für das jetzige Recht angenommen werden. M. E. ist es zunächst trotz des dem Art. 4 E. F. zum B. G. B. zu Grunde liegenden Prinzips sehr zweifelhaft ob §. 34 B. G. B. auf die Gewerkschaft überhaupt zur Anwendung kommen kann. Die Beschlussfassung der Gewerkschaft hat in den §§. 111 ff. eine erschöpfende Regelung gefunden. Nach Inhalt derselben sind alle im Gewerkenbuche eingetragenen Gewerke berechtigt, an der Beschlussfassung in allen gewerkschaftlichen Angelegenheiten teilzunehmen, ohne daß irgend eine Ausnahme vorgesehen wäre. Mit Rücksicht auf diese erschöpfende Regelung bleibt für ein Eintreten des §. 34 B. G. B. kein Raum. Will man aber den §. 34 auch zulassen, so trifft derselbe nach seinem Wortlaute jedenfalls nur dort zu, wo es sich um die Vornahme eines Rechtsgeschäftes mit dem Grubenvorstande bzw. Repräsentanten oder um die Einleitung oder Erledigung eines Rechtsstreits zwischen demselben und der Gewerkschaft handelt. Als gesetzliche Ausnahmebestimmungen darf aber diese Vorschrift nicht ausdehnend interpretiert werden.

Die Richtigkeit dieser Ansicht ergibt sich m. D. auch aus einer Vergleichung des §. 252 II. G. B. resp. dessen Satz 1 und 2 des Absatzes 3 untereinander und mit §. 34 B. G. B. Aus Satz 1 des §. 252 cif. ergibt sich im Gegensatz zu Satz 2, daß Entlastungs- oder Befreiungsbeschlüsse nicht als Vornahme eines Rechtsgeschäftes mit dem Vorstande gelten, Satz 2 also nur solche Rechtsgeschäfte betrifft, welche außerhalb der Mitgliedschaft des Aktionärs liegen. Andererseits ergibt §. 34 B. G. B. im Verhältnis zu §. 252 Abs. 3 II. G. B. deutlich, daß bei den sonstigen juristischen Personen nur Beschlüsse der letzteren Art, nicht auch diejenigen des Satzes 1 des Abs. 3 des §. 252 II. G. B. das Stimmrecht der Korporationsmitglieder ausschließen.

Der Fall des §. 34 B. G. B. liegt deshalb bei der Gewerkschaft nur vor, wenn mit Mitgliedern des Grubenvorstandes als einem Dritten, z. B. ein Kaufvertrag oder ein Darlehnsvertrag abgeschlossen werden soll (vergl. Staub Anm. 15 zu §. 252 II. G. B.).

Als „Abschluss eines Rechtsgeschäftes“ wird aber die Wahl zum Grubenvorstandsmitglied oder Repräsentanten ein Beschluss über die dem Grubenvorstande zuzubilligende Vergütung oder über die ihm zu erteilende Decharge niemals angesehen werden können. In allen solchen Fällen wird deshalb auch derjenige, der an sich

§. 34 B. G. B. auf die Gewerkschaft zur Anwendung bringen will, doch den Gewerken bzw. Mitgliedern des Grubenvorstandes, welche gewählt, entschädigt oder liberiert werden sollen, das Stimmrecht gewähren müssen.

2. Hat der Repräsentant oder Grubenvorstand das Recht der Substitution?

Nach bisherigem Recht war die Befugnis des Repräsentanten, soweit er als gesetzlicher Vertreter in Frage kam, dazu unbestritten. (Brassert Anm. 4 zu §. 119, Fürst Klostermann Anm. 5, A.-G. Naumburg 7. März 1877 bei Brassert, Bd. 19, S. 66, Hamu 4. Februar 1884 daselbst Bd. 27, S. 94.) Für das B. G. B. wird man im wesentlichen in gleicher Weise anzunehmen haben, daß die Substitutionsbefugnis, d. h. das Recht, einzelne bestimmte Geschäfte oder Geschäftszweige durch Bevollmächtigte selbständig erledigen zu lassen, dem Repräsentanten und Grubenvorstand soweit ohne weiteres beiwohnt, als er in seiner Eigenschaft als gesetzlicher Vertreter der Gewerkschaft handelt.

Nach dem gesamten Inhalte der §§. 117—128 des A. B. G. ist der Repräsentant bzw. Grubenvorstand aber regelmäßig der gesetzliche Vertreter der Gewerkschaft. Nur in den Fällen des §. 120 A. B. G. und in denjenigen Fällen, in welchen seine gesetzliche Vertretungsmacht statutarisch beschränkt war, ihm aber durch besondere Vollmacht weitergehende Befugnisse erteilt werden, gilt er als Bevollmächtigter der Gewerkschaft. (§. 128 A. B. G. in der Fassung des A. G. zum B. G. B.)

Handelt der Repräsentant als gesetzlicher Vertreter der Gewerkschaft, so wird man trotz §§. 27, 664 B. G. B. die Befugnis des Repräsentanten, Bevollmächtigte bestellen zu dürfen, soweit sie nicht durch Statut eingeschränkt ist (§. 124 A. B. G., § 26 Abs. 2 B. G. B.), als zu Recht bestehend annehmen müssen. Das Wesen der juristischen Person besteht gerade darin, daß einerseits ihre Rechts- und Handlungsfähigkeit nach außen hin regelmäßig nicht beschränkt ist, und daß andererseits die Vertretungsmacht ihres gesetzlichen Vertreters soweit reicht, wie der Umfang der Rechtsfähigkeit der juristischen Person selbst. (Rehbein I, S. 45). Für die Gewerkschaft ist dies im A. B. G. noch besonders zum Ausdruck gebracht. (§§. 96, 119 A. B. G.) § 27, Abs. 3 u. §. 664 S. 1 B. G. B. stehen dieser Auffassung nicht entgegen. Sie beziehen sich nur auf das Rechtsverhältnis nach Innen (Plank Anm. 4 zu § 27, Mugdan Materialien S. 406 ff., Rehbein I S. 45).

Beim Mangel besonderer statutarischer Bestimmungen ist daher der Repräsentant resp. Grubenvorstand zur Bestellung eines Bevollmächtigten, z. B. eines Direktors für die technische Leitung eines Grubenbetriebes und die Erledigung der laufenden Geschäfte nach außen hin regelmäßig als befugt zu erachten. Das westfälische Statut hat in seiner Mustersatzung II, um jeden Zweifel

abzuschneiden, dem Grubenvorstande im §. 19 übrigens die Befugnis auch noch ausdrücklich erteilt, eine Grubenverwaltung zu bestellen.

Soweit dahingegen der Repräsentant als Bevollmächtigter der Gewerkschaft auftritt, z. B. in den Fällen des §. 120, hat er regelmässig das Recht der Substitution auch nach außen hin nicht. Sie muß ihm wenigstens stillschweigend erteilt sein. (Plank Anm. 7 zu §. 167, Rehbein Bd. 1, S. 269, Oertmann Anm. 1 zu §. 664). Die Praxis wird also auch in Zukunft daran festhalten müssen, in den Gewerkschaftsbeschlüssen, durch welche der Repräsentant zur Vornahme eines der in den §§. 114, 120 A. B. G. vorgesehenen Rechtsgeschäfte ermächtigt wird, die Substitutionsbefugnis besonders zum Ausdruck zu bringen, wenn dieselbe für solche Fälle nicht bereits besonders im Statut vorgesehen ist, was bezüglich des Westfälischen Statuts nicht zutreffen dürfte (vergl. §§. 12, 23 I 19 II desselben).

3. Müssen nach jetzigem Recht im Falle der Bestellung eines Grubenvorstandes sämtliche Mitglieder desselben nach außen hin

gemeinschaftlich handeln?

Für das bisherige, preussische Recht war die Frage im Sinne der ersteren Alternative zu bejahen. Nach den §§. 207 ff. I 13 A. L. R., welche nach §. 128 A. B. G. ergänzend eintraten, war, falls das Statut nichts anderes bestimmte, regelmässig gemeinschaftliches Handeln des gesamten Grubenvorstandes erforderlich. (So R. O. H. G. 12/10. 1874 XVI S. 226, R. G. 21/1. 80 XXI 392, 21/9. 81 XXIV 249, 15/5. 86 XXVII 531 Brassert Anm. 3 zu §. 119, Fürst-Klostermann Anm. 5 zu §. 117).

Auch für das B. G. B. wird man regelmässig dasselbe anzunehmen haben und zwar sowohl in dem Falle, wo der Grubenvorstand als gesetzlicher Vertreter, wie dort, wo er als Bevollmächtigter aufzutreten hat.

Besondere Bestimmungen hinsichtlich der Vertretungsbefugnis mehrerer Bevollmächtigte enthält das B. G. B. überhaupt nicht. Es muß vielmehr in jedem einzelnen Falle der Wille des Machtgebers durch Auslegung ermittelt werden, ob er alle nur gemeinschaftlich zu seiner Vertretung hat ermächtigen wollen, oder ob die Mehrheit bzw. jeder Einzelne diese Befugnis haben sollte. (Plank Anm. 7 zu §. 219 B. G. B., Rehbein I S. 269 unter d), Neumann Anm. 3b zu §. 167).

Regelmässig wird man aber wohl als Willensmeinung der Gewerkschaft zu unterstellen haben, daß auch in denjenigen Fällen, wo der Grubenvorstand kraft besonderer Vollmacht handelt, seine Vertretungsbefugnis dieselbe sein soll, wie in den Fällen, wo er kraft Gesetzes handelt.

Aber auch die gesetzliche Vertretungsbefugnis des aus Mehreren bestehenden Vorstandes hat im B. G. B. keine klare Entscheidung gefunden. In §. 28 B. G. B. ist nur bestimmt, daß die Beschlussfassung des Vor-

standes, wenn er aus mehreren Personen besteht, sich nach den für die Beschlussfassung der Mitglieder geltenden Vorschriften der §§. 32, 34 B. G. B. richtet, d. h. daß der Beschluss in einer Versammlung des Vorstandes gefaßt, der zur Beschlussfassung stehende Gegenstand vorher mitgeteilt und die Mehrheit der erschienenen Vorstandsmitglieder sich dafür entschieden haben muß. (Plank Anm. 1 zu §. 28 B. G. B.) Einer Beschlussfassung in einer Versammlung bedarf es nicht, wenn sämtliche Mitglieder des Vorstandes schriftlich ihre Zustimmung erklären. (§. 32 B. G. B.) Es kann zweifelhaft sein, ob der §. 28 sich nicht nur auf das Verhältnis nach Innen bezieht. (So Kühlenbeck Anm. 4 zu §. 32, a. M. anscheinend Plank Anm. 1 zu §. 28.) Da Abs. 2 des §. 28 einen zweifellosen Fall der Vertretung nach Außen regelt, so wird man wohl anzunehmen haben, daß auch Abs. 1 sich zugleich auf das Verhältnis nach Außen bezieht, d. h. daß ein mehrgliedriger Vorstand auch nach Außen hin den Verein nur dann rechtsgültig erteilt, wenn eine nach Innen hin gültige Beschlussfassung des Vorstandes erzielt ist. Der mit dem Grubenvorstande Kontrahierende wird also nur sicher gehen, wenn der ganze Vorstand handelt. Handelt nur ein Teil des Vorstandes, sei es ein Einzelner oder auch die Mehrheit, so wird der Dritte den Nachweis verlangen müssen, daß ein gültiger Beschluss des Vorstandes unter den oben angegebenen Bedingungen in einer Versammlung desselben gefaßt ist und daß dadurch die kontrahierenden Mitglieder des Gesamtvorstandes ermächtigt sind, das Rechtsgeschäft zu tätigen. (So anscheinend auch Plank a. a. O., Neumann Anm. 1 zu §. 28.) Handelt das eine kontrahierende Vorstandsmitglied ohne gültigen, ihn ermächtigenden Vorstandsbeschluss, so handelt er „ohne Vertretungsmacht“ mit den daraus sich ergebenden Folgen. (§. 177 B. G. B.) Die nicht mitkontrahierenden Vorstandsmitglieder können indes nachträglich ihre Genehmigung erteilen (§. 177, 182 B. G. B., Rehbein Bd. I S. 285 unter No 3). Dabei wird man trotz R. G. 29/10. 1897 Entsch. Bd. 40 S. 17 nunmehr anzunehmen haben, daß die Genehmigung auch dem kontrahierenden Vorstandsmitglied gegenüber erklärt werden kann (§. 182 B. G. B., Rehbein a. a. O. S. 286) und nicht unbedingt dem Gegenkontrahenten gegenüber erklärt werden muß.

Alles dies gilt natürlich, soweit nicht im Statut ausdrücklich vorgesehen, daß zur Vertretung der Gewerkschaft nach Außen hin das Handeln einzelner Mitglieder des Grubenvorstandes genügt, da eine solche statutarische Bestimmung sich als eine nach §. 119 Abs. 4 A. B. G. zulässige „Erweiterung der Befugnisse des Grubenvorstandes“ darstellt. So ist deshalb die Bestimmung des Westfälischen Statuts §. 23 I, daß die Gewerkschaft nach Außen hin durch zwei Mitglieder des Grubenvorstandes vertreten wird, zweifellos gültig. Aber auch abgesehen davon kann eine Willenserklärung,

die gegenüber dem Vorstande abzugeben ist, stets gültig einem Mitgliede desselben abgegeben werden (z. B. Kündigung, Mahnung).

Es ergibt sich dies schon aus §. 123 A. B. G. und gilt deshalb nicht bloß, soweit der Grubenvorstand gesetzlicher Vertreter (vergl. §. 28 Abs. 2 B. G. B.), sondern auch dort, wo er als Bevollmächtigter

handelt, da die §§. 121 ff. A. B. G. keinen Unterschied darin machen, ob der Repräsentant in der einen oder anderen Eigenschaft handelt. Es kann daher z. B. auch die Acceptation einer Offerte der Gewerkschaft über Aufnahme eines Darlehns gegen Verpfändung des Bergwerks einem Mitgliede des Grubenvorstandes gegenüber erklärt werden.

Geschäftsbericht des Vorstandes der Sektion 2 der Knappschafts - Berufsgenossenschaft für das Jahr 1900.

Dem kürzlich erschienenen Berichte entnehmen wir folgendes: Der Prozentsatz der Berufungen zu der Zahl der erlassenen Bescheide betrug im Jahre 1899 21,57, hat also im Berichtsjahre mit 19,80 gegen das Vorjahr abgenommen. Es sind im Betrieb gewesen:

Bezeichnung der Betriebe	1900		1899	
	Zahl der Betriebe	Zahl der durchschnittlich beschäftigten versicherten Personen	Zahl der Betriebe	Zahl der durchschnittlich beschäftigten versicherten Personen
Steinkohlengruben	192	222 421	185	203 036
Eisensteingruben	21	1 518	22	1 452
Salinen	6	390	6	357
Dampfziegeleien mit Verwendung der Schieferthonberge der Gruben	7	133	4	83
Steinbrüche	1	639	1	721
zusammen	227	225 101	218	205 649

Es hat sich demnach die Zahl der Betriebe um 9 und die Zahl der durchschnittlich beschäftigten versicherten Personen um 19 452 = 9,46 pCt. gegen das Vorjahr vermehrt.

Neu in Betrieb genommen wurden im Berichtsjahre: 6 Steinkohlen- und 3 Eisensteingruben. Dauernd eingestellt wurde 1 Erzgrube.

Nach den §§. 54 und 55 des 2. Genossenschaftsstatuts waren im Jahre 1900 gegen Betriebsunfälle auf Antrag versichert (siehe untenstehend):

Genossenschaftsmitglieder des Sektionsbezirks haben von der Berechtigung des §. 57 a. a. O., sich selbst gegen die Folgen von Betriebsunfällen zu versichern, keinen Gebrauch gemacht.

Die beitragspflichtige Lohnsumme, in der auch die anrechnungsfähige Lohnsumme der vorstehenden 149 Personen enthalten ist, betrug im Jahre 1900:

	im ganzen	durchschn. nttl. auf einen Versicherten
beim Steinkohlenbergbau	281 588 720,17 M.	1266,02 M.
„ Eisensteinbergbau	1 581 551,16 „	1041,87 „
„ Salzbergbau	372 336,26 „	954,71 „
bei den Dampfziegeleien	168 454,57 „	1266,58 „
beim Steinbruchbetrieb	538 889,29 „	843,33 „
zusammen	284 249 951,45 M.	1262,77 M.
im Jahre 1899	243 397 939,51 „	1183,56 „
mithin in 1900 mehr	40 852 011,94 M.	79,21 M.
	= 16,78 pCt.	= 6,69 pCt.

141 Betriebsbeamte mit einer anrechnungsfähigen Lohnsumme von	429 512,08 M.
8 Markscheider	19 311,69 „
im ganzen	448 823,77 M.

Die Nachweisung der an die versicherungspflichtigen Personen gezahlten Löhne und Gehälter, ausschließlich der Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter für die Jahre 1898, 1899 und 1900 ergibt folgendes Bild:

Industriezweig	Jahr	Lohnnachweisung*)	Lohnbetrag		Zahl der Arbeitstage	Lohn pro Arbeitstag	
			M.	„		M.	„
Steinkohlenbergbau	1898	A	65 934 247	28 20 789 730	4	39	
		C	172 655 755	34 33 521 186			
		Summe	238 590 002	62 54 310 916			
	1899	A	59 795 599	42 18 292 520	4	66	
		C	213 643 181	45 40 384 199			
		Summe	273 438 780	87 58 676 719			
1900	A	71 967 127	41 20 125 640	5	06		
	C	247 074 703	51 42 898 535				
	Summe	319 041 830	92 63 024 175				

Die Zahl der angemeldeten Unfälle betrug:

	überhaupt	Zunahme gegen das Vorjahr	auf 1000 versicherte Personen	auf den Arbeitstag
1885/86	7 884	— pCt.	75,88	26,28
1887	8 475	7,50 „	80,52	28,25
1888	9 062	6,93 „	82,27	30,20
1889	9 360	3,29 „	77,99	31,20
1890	10 804	15,43 „	83,01	36,01
1891	13 632	26,18 „	96,62	45,44
1892	13 895	1,93 „	96,73	46,32
1893	15 726	13,18 „	106,37	52,42
1894	16 205	3,05 „	105,28	54,02
1895	16 813	3,75 „	107,49	56,04
1896	18 156	7,99 „	111,19	60,52
1897	19 702	8,52 „	111,56	65,67
1898	20 950	6,33 „	109,26	69,83
1899	23 964	14,39 „	116,53	79,88
1900	28 020	16,93 „	124,48	93,40

Im Jahre 1900 ereignete sich kein Massenunglück.

Im Berichtsjahre gelangten 44 Schlagwetter- bzw. Kohlenstaub-Explosionen zur Anzeige. Die äußeren Veranlassungen und inneren Ursachen der einzelnen Explosionen ergeben sich aus nebenstehender Uebersicht:

*) Lohnnachweisung A enthält diejenigen versicherungspflichtigen Personen, deren Gehalt oder Lohn 4,00 M. bzw. vom 1. Oktober 1900 5,00 M. pro Tag nicht übersteigt; Lohnnachweisung C die versicherungspflichtigen Personen, deren Gehalt oder Lohn 4,00 M. bzw. vom 1. Oktober 1900 5 M. pro Tag übersteigt. Auch die letzteren Löhne sind in der vollen gezahlten Höhe zum Ansatz gekommen

Veranlassung der Explosionen							Ursache der Explosionen					
Offenes Licht	Schadhaftigkeit der Lampe	Erglügen des Drahtkorbes der Lampe beim Ab-leuchten	Durchschlagen der Flamme	Schiefsarbeit		unbekannt	Zusammen	Gefährlichkeit des Betriebes	Mängel des Betriebes	Schuld der Arbeiter	unbekannt	Zusammen
				beim An-zünden der Zünd-schnur	bei der Ex-plosion des Schusses							
9	13	7	1	5	3	6	44	11	—	26	7	44

Betroffen wurden von diesen 44 Explosionen 38 Zechen und zwar haben auf 32 Zechen je 1 und auf 6 Zechen je 2 Explosionen stattgefunden; durch die Explosionen sind 10 Personen sofort getötet und 71 " verletzt worden, von denen 5 nach-träglich gestorben sind, zusammen 81 Personen.

Verletzt wurden in 22 Fällen je 1 Arbeiter.
 " 14 " " 2 "
 " 5 " " 3 "

Der Zeit nach ereigneten sich 27 Explosionen in der Morgenschicht, 11 in der Nachmittagschicht und 6 in der Nachtschicht. 33 Explosionen traten auf bei den Vor-richtungsarbeiten, 4 beim Abbau und 7 bei sonstigen Verrichtungen.

Ueber die Schlagwetter- und Kohlenstaub-Explosionen aus den letzten fünf Jahren giebt folgende Uebersicht Auskunft. (Hierbei sind alle, auch die nicht entschädigungs-pflichtig gewordenen Verletzungen berücksichtigt.)

	1896		1897		1898		1899		1900	
	Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der		Zahl der	
	Ex-plosionen	Verletzten	Ex-plosionen	Verletzten	Ex-plosionen	Verletzten	Ex-plosionen	Verletzten	Ex-plosionen	Verletzten
Durchschnitt pro Monat	40 3,33	93 7,75	62 5,17	141 11,75	44 3,67	252 21,00	34 2,83	50 4,17	44 3,67	81 6,75

Im Berichtsjahre wurden von den 28 020 angemeldeten Unfällen 3176 = 11,33 pCt. entschädigungspflichtig.

Von diesen Unfällen ereigneten sich über Tage 541 = 17,03 pCt. unter " 2635 = 82,97 "

in der gewöhnlichen Schicht . . . 3081 = 97,01 pCt.
 " " Ueberschicht . . . 54 = 1,70 "
 " " Nebenschicht . . . 16 = 0,50 "
 " " Doppelschicht . . . 1 = 0,03 "
 nicht festgestellt . . . 24 = 0,76 "

Die äußeren Veranlassungen der zur Anmeldung und zur Entschädigung gekommenen Unfälle ergeben sich aus folgender Tabelle:

Äußere Veranlassungen der Unfälle	Zahl der an-gemeldeten Unfälle	pCt. zur Gesamtzahl	auf 1000 versicherte Personen	Zahl der ent-schädigten Unfälle	pCt. zu Spalte 2
1. Explosion.					
a) von Apparaten unter Druck v. Dämpfen, Gasen (Kessel)	15	0,05	0,07	6	40,00
b) schlagender Wetter . . .	66	0,24	0,29	35	53,03
c) bei der Schiefsarbeit . . .	133	0,48	0,59	78	58,65
zusammen	214	0,77	0,95	119	55,61
2. Glüh. Metallmassen, heiße und ätzende Flüssigkeiten, gift. Gase.					
a) heiße Massen, ätzende Flüssigkeiten	264	0,94	1,17	15	5,68
b) giftige Gase	17	0,06	0,08	17	100,00
zusammen	281	1,00	1,25	32	11,39

Äußere Veranlassungen der Unfälle	1	Zahl der an-gemeldeten Unfälle	2	pCt. zur Gesamtzahl	3	auf 1000 versicherte Personen	4	Zahl der ent-schädigten Unfälle	5	pCt. zu Spalte 2	6
3. Bewegte Maschinenteile, Transmissionen, Motore.			768	2,74	3,41	265	34,51				
4. Zusammenbruch, Einsturz, Herabfallen von Gegenständen (Stein- und Kohlenfall).			8684	30,99	38,58	1174	13,52				
5. Sturz von Leitern, Treppen, Gallerieen, in Vertiefung, Bassinsetc.			1850	6,60	8,21	281	15,19				
6. Fahrzeuge, Beförderung von Lasten, beim Auf- u. Abladen etc.			12284	43,84	54,57	1041	8,47				
7. Sonstige.											
(beim Gebrauch von einfach. Handwerkszeug)			3939	14,06	17,50	264	6,70				
Ueberhaupt	28 020	100,00	124,47	3176	11,33						

Die inneren Ursachen der entschädigungspflichtigen Unfälle waren

- A. Gefährlichkeit des Betriebes an sich . . . 2 333
- B. Mängel des Betriebes in Besonderen . . . 14
- C. Schuld der Mitarbeiter 98
- D. Schuld der Verletzten selbst 731

Gesamtsumme 3 176.

Von den 731 Personen, welche im Jahre 1900 den Unfall durch eigenes Verschulden herbeigeführt haben, waren im Bergbau beschäftigt:

noch kein volles Jahr	153	=	20,93	pCt.
1 „	89	=	12,18	„
2 Jahre	66	=	9,03	„
3 „	40	=	5,47	„
4 „	25	=	3,42	„
5 „	18	=	2,46	„
6 „	26	=	3,56	„
7 „	15	=	2,05	„
8 „	17	=	2,33	„
9 „	17	=	2,33	„
10 „	30	=	4,10	„
über 10 „	235	=	32,14	„

Am Schlusse des Berichtsjahres waren 22106 Renten-

empfänger vorhanden und zwar 13197 Verletzte, 2051 Witwen, 6501 Waisen, 226 Ascendenten, außerdem befanden sich 131 Verletzte am Schlusse des Jahres in Krankenhauspflege.

Auf jeden Verletzten entfällt im Durchschnitt eine Rente von 32,03 pCt. mit 241,45 M. Im ganzen wurden 422 711 Rentenprozente oder 4227,11 Vollrenten mit 3 186 391,09 M. gezahlt, es ergibt dies für jede Vollrente eine jährliche Belastung von 753,80 M.

Die 2051 Witwen bezogen eine Gesamt-Jahres-Rente von 451 809,44 M., die 6501 Waisen bezogen eine Gesamt-Jahres-Rente von 1 086 747,00 M., die 226 Ascendenten bezogen eine Gesamt-Jahres-Rente von 48 167,40 M. Die Jahresrente beträgt hiernach: für 1 Witwe durchschnittlich 220,29 M., für 1 Waise durchschnittlich 167,17 M., für 1 Ascendenten durchschnittlich 213,13 M.

An Unfallentschädigungen sind im Berichtsjahre gezahlt insgesamt: 5 096 079,24 M., dieselben verteilen sich, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Laufende Nr.		Im Jahre 1900			Im Vorjahre		
		Personen	Betrag M.	§	Personen	Betrag M.	§
1	Kosten des Heilverfahrens	3 208	45 067	61	3 013	36 818	60
2	Renten an Verletzte	14 424	3 048 580	75	13 278	2 766 555	80
3	Sterbegeld	569	46 619	77	520	41 581	35
4	Renten an Witwen Getöteter	2 245	441 335	09	2 082	401 501	60
5	Abfindungen an Witwen im Falle der Wiederverheiratung	177	120 228	55	160	109 203	18
6	Renten an Kinder Getöteter	7 133	1 065 200	72	6 752	985 932	20
7	„ „ Ascendenten Getöteter	235	47 903	09	227	44 353	94
	„ „ die Angehörigen der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten und zwar:						
8	an Ehefrauen	576	18 730	83	557	16 438	73
9	„ Kinder	1 460	36 289	25	1 448	30 359	71
10	an Ascendenten	11	1 131	21	10	935	—
11	Kur- und Verpflegungskosten für Verletzte an Krankenhäuser gezahlt	1 417	209 040	65	1 310	194 546	62
12	Abfindungen an Ausländer	16	15 951	72	18	13 433	87
	zusammen	31 471	5 096 079	24	29 375	4 641 660	60

also mehr gegen das Vorjahr 454 418,64 M

Eine Uebersicht über die Verwaltungskosten hat folgendes Ergebnis:

Es entfallen von den	auf 1 Ver- sicherten in		auf 1000 M. der anrechnungs- fähigen Lohn- summe in		auf 100 M. Unfallent- schädigungen in		auf 100 M. der Gesamtum- lage in	
	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
I. Kosten d. Unfall- untersuchungen und Feststellung der Entschädi- gungen	0,23	0,21	0,19	0,17	1,00	0,94	1,03	0,96
II. Schiedsgerichts- kosten	0,16	0,15	0,13	0,12	0,69	0,66	0,71	0,67
III. Kosten der Für- sorge f. Verletzte innerhalb der ersten 13 Wochen und von den Un- fallverhütungs- kosten	0,15	0,14	0,12	0,11	0,65	0,62	0,67	0,63
IV. Allgemeinen Ver- waltungskosten	0,78	0,78	0,66	0,62	3,46	3,45	3,57	3,52
Zusammen	1,31	1,28	1,10	1,02	5,80	5,67	5,98	5,79

Die Unfallentschädigungen sind von 4 641 660,60 M. im Jahre 1899 auf 5 096 079,24 M. im Jahre 1900, d. i. um 454 418,64 M. = 9,79 M. gestiegen, gegen 4 275 185,60 M. im Jahre 1898.

Im ganzen sind die Ausgaben (Unfallentschädigungen und Verwaltungskosten) von 4 911 309,33 M. im Vorjahr auf 5 385 417,20 M., also um 473 807,87 M. = 9,65 pCt. gestiegen.

Die Umlage aller Sektionen beträgt 11 633 345,88 M. Von der Sektion II sind aufzubringen 4 995 698,77 M. = 46,35 pCt. (46,49 pCt.) der Gesamtumlage der Genossenschaft.

Die Umlage der Sektion beträgt:

	pCt. der Lohn- summe		auf den Kopf der Versicherten	
	1900	Vorjahr	1900	Vorjahr
A. Beim Steinkohlenbergbau				
in Gefahrenklasse G	0,97	1,02	10,16	9,96
„ „ N	1,41	1,49	17,68	17,59
„ „ Q	1,93	2,05	24,60	24,43
beim gesamten Steinkohlenbergbau	1,77	1,86	22,37	22,11
B. Beim Braunkohlenbergbau				
in Gefahrenklasse K	1,04	1,11	13,21	12,88

	pGt. der Lohn- summe		auf den Kopf der Versicherten	
	1900	Vorjahr	1900	Vorjahr
C. Beim Eisenerzbergbau				
in Gefahrenklasse E	0,62	0,66	7,11	6,93
„ „ J	1,02	1,09	10,01	10,47
beim gesamten Eisenerzbergbau . .	0,86	0,93	8,92	9,26
D. Beim Salzbergbau				
in Gefahrenklasse D	0,56	0,59	5,35	5,73
E. Bei anderen Mineralgewinnungen, Steinbrüchen und selbständigen Tiefbohrbetrieben				
in Gefahrenklasse C	0,52	0,55	4,40	3,91
bei der Sektion überhaupt	1,76	1,85	22,19	21,93

Auf eine versicherte Person betrug die Umlage in 1900: 22,19 \mathcal{M} gegen 21,93 \mathcal{M} im Vorjahre oder 0,26 \mathcal{M} mehr.

Für Zwecke der gesamten Arbeiter Versicherung sind seitens der Berufsgenossen im Berichtsjahre pro Kopf der durchschnittlich versicherten Personen 73,41 \mathcal{M} . (68,65 \mathcal{M} .) aufgebracht.

Der Bergbau auf der internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin.

Auf der am 25. Mai d. J. in Berlin eröffneten internationalen Ausstellung für Feuerschutz- und Feuerrettungswesen haben auch die Einrichtungen des Feuerschutz- und Rettungswesens im Bergbau Raum gefunden. So tritt neben der Königlichen Centralverwaltung in Zabrze, die Bergwerksgesellschaft Hibernia in Herne als Aussteller aus dem Gebiete des Bergbaus auf. Es war ein sehr glücklicher Gedanke der Königlichen Centralverwaltung in Zabrze, ihre Ausstellungsobjekte nicht in dem Hauptgebäude der Ausstellung aufzubauen, sondern dieselben in einem besonderen Gebäude, dessen Inneres teilweise zu Grubenräumen umgestaltet war, wirkungsvoll zur Darstellung zu bringen. Es wird angenommen, daß in einem Pfeilerabschnitte des 5 m mächtigen Gerhardtflötzes der Königsgrube durch Selbstentzündung der Kohle im alten Mann Brand ausgebrochen ist. Die Rettungsmannschaften, die zur Hülfeleistung herbeigeeilt sind, tragen die auf der Königsgrube in Anwendung stehenden Rettungsapparate. In dem Pfeilerabschnitt sieht man einen mit dem Pneumatophor (System: Zweiflaschen-Apparat, Shamrock-Type, hergestellt von der Firma Waldeck, Wagner & Benda in Wien) ausgerüsteten Mann sich um einen auf das Schleifbrett gebundenen von Grubengasen betäubten Hauer bemühen. Ein anderer Bergmann, der den Meyerschen Rettungsapparat (Hersteller O. Neupert Nachf., Wien) trägt, steht in der Abbaustrecke im Begriff einen bewußtlosen Arbeiter im Förderwagen nach der Hauptförderstrecke zu bringen. In letzterer wird mit Hilfe des Stoltzschens Atmungsapparates ein Sicherheitsdamm aufgemauert, um das vom Grubenbrand heimgesuchte Feld abzusperren. Mehrere Arten von Dämmen unter ihnen der Wagnersche Sicherheitsdamm (Erfinder: Obersteiger Wagner, Michalkowitz; Verfertiger: Gummiwerk Berlin) sollen zeigen, wie der Grubenbrand am schnellsten durch Absperrn der in Brand geratenen Grubenfelder gedämpft wird. Das Krankentransportwesen unter Tage wird durch eiserne auf Federn ruhende Gestellwagen zur Anschauung gebracht. Die Signaleinrichtungen unter Tage zeigt ein von Siemens & Halske gebautes,

wasser- und wetterdichtes Telefon, welches in der Hauptförderstrecke angebracht ist.

In dem eigentlichen Ausstellungsraume sind von der Firma Siemens & Halske ausgestellt: Alarmwecker, Telephonstation über Tage, wasserdichte Schaltvorrichtungen, mehrere Minenzündapparate und eine Sammlung elektrischer Zünder neusten Systems.

Die Sauerstofffabrik Berlin ist durch Sauerstoffcylinder verschiedener Größe, den Sauerstofffüllapparat, den Giersbergschen Rettungsapparat Modell 1901 (vergl. die Beschreibungen an anderer Stelle dieses Heftes) und Sauerstoffkissen vertreten. In überaus instruktiver und reichhaltiger Weise bringt die Firma Friemann & Wolf eine Sammlung von Sicherheitslampen neusten Systems zur Darstellung, darunter die Chesneaulampe, mehrere Markscheider- und Beamtenlampen, elektrische und Acetylenlampen, sowie einen Lampenprobierapparat. Die Firma Otto Schillings Nachf. Kattowitz hat Akkumulatorenlampen, Karl Schramm Magdeburg mehrere Stoltzschens Rauchmasken ausgestellt, ferner wird der Königsche Rauchschutz- und Atmungsapparat vorgeführt. Von der Allg. Carbid- und Acetylen-gesellschaft in Berlin sind verschiedene Acetylenlampen geliefert und ein chemisch selbstwirkender Feuerlöscher von P. G. Müller, Kattowitz. Das Krankentransportwesen unter und über Tage wird erläutert durch eine im Maschinenbetrieb der Königin Luisengrube hergestellte eisernen Gestellwagen mit abnehmbarer Tragbahre sowie durch einen von der Firma Gust. Ewald in Küstrin gelieferten Krankentransportwagen mit Schwenkachse. Das Feuerwehewesen auf der Königsgrube zeigen zwei photographische Ansichten von Rettungsmanövern. Schließlich ist noch das in demselben Ausstellungsraum befindliche Modell einer Berieselungs- und Abschlußvorrichtung an der Hängebank im Hauptförderschachte der Grube Diepeulinchen bei Stollberg zu erwähnen.

Auf dem Ausstellungsplatze der Bergwerksgesellschaft Hibernia sind in den Rettungslagern des Steinkohlenbergwerks Shamrock mehrere bedeutende Firmen vertreten, deren Apparate zum Teil in der Separatausstellung der Königlichen Centralverwaltung schon erwähnt worden sind. So die Firmen Waldeck, Wagner und Benda in Wien mit dem Pneumatophor Type Shamrock, die Sauerstofffabrik in Berlin mit den Apparaten für Sauerstofffüllung und Einatmung (Einatmungsblasen). Die Berliner Akkumulatoren- und Elektrizitätsgesellschaft stellt zweilichtige elektrische Sicherheitslampen (Type Shamrock II mit Ladeeinrichtung) und eine vollständige Ladebühne für 20 Lampen aus. Die deutsche Wetterlutenfabrik Paul Weinheimer, Düsseldorf, führt eine Tuchwetterlute zur schleunigen Luftzuführung vor und Friemann & Wolf eine Auswahl Bezinsicherheitslampen mit Magnetverschluss. Durch Einrichtungen zur Befeuchtung des Kohlenstaubes ist die Armaturenmanufaktur „Westfalia“ in Gelsenkirchen vertreten. Krankenwagen, Rettungs Bretter, Verbandkästen, ein Wetterriß und Wetterstammbaum vervollständigen das reichhaltige Rettungslager.

Bs.

Technik.

Verwendung von Schrämmaschinen in Frankreich. Das Circulaire du Comité central des houillères de France giebt eine Aufstellung der gegenwärtig in Frankreich im Betriebe befindlichen Schrämmaschinen. Die Zahl aller dieser Maschinen wird auf 61 angegeben und verteilt sich

wie folgt: 37 stoßende Schrämmaschinen nach Sullivan, 7 Schlitzmaschinen nach Sullivan, 8 elektrische Morgan-Gardner-Maschinen, 1 elektrisch angetriebene schabende Schrämmaschine nach Sullivan, 6 stoßende Ingersoll-Sergeantmaschinen, 2 stoßende Harrisonmaschinen. Mit einer oder zwei Ausnahmen sind alle Gruben mit den Maschinen noch im Versuchsstadium, werden aber dem Vernehmen nach bald zum regelrechten Betriebe übergehen, wovon man sich eine bedeutende Fördererhöhung verspricht. Die meisten Maschinen besitzt Grand'Combe (10 Sullivanmaschinen), an zweiter Stelle steht Graissessac (7 Sullivanmaschinen 2 Harrisonmaschinen); es folgen Marles mit 9 elektrisch betriebenen Maschinen, Courrières mit 7 Sullivanmaschinen und Carmaux mit 4 Sullivan- und 3 Sergeantmaschinen. Die übrigen Maschinen verteilen sich auf Bruay, Lens, Dourges, Decazeville, Campagnac und Roche-la-Molière.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Erlafs des Ministers für Handel und Gewerbe betreffend innere Untersuchungen der Dampfessel. Nach §. 18 Absatz IV der Anweisung zur Genehmigung und Untersuchung der Dampfessel vom 9. März 1900 sind in der im §. 8 Absatz I Ziffer 1 bis 6 bezeichneten Fällen innere Untersuchungen der Kessel vor erneuter Genehmigung auszuführen. Hieraus können Unzuträglichkeiten entstehen.

Ziffer 3 a. a. O. umfasst nicht nur Veränderungen in der Lage von Kesseln innerhalb der Betriebsstätte sondern im weiteren Umfange alle wesentlichen baulichen Veränderungen der ganzen Betriebsstätte (des Kesselhauses und Schornsteins). Es würde offenbar zu weit gehen und durch keine Rücksicht geboten sein, bei letzteren Veränderungen unter allen Umständen jedesmal die innere Untersuchung aller in einem umzubauenden oder zu erweiternden Kesselhause vereinigten Kessel zu verlangen oder aus Anlaß der Veränderung in der Lage eines Kessels alle anderen in demselben Raume betriebenen Kessel zu untersuchen. Es genügt vielmehr, wenn jeweilig derjenige Kessel untersucht wird, auf dessen Betriebsverhältnisse die beabsichtigten wesentlichen Veränderungen der Betriebsstätte einwirken. Beispielsweise ist bei Umlegung oder Veränderung der Einmauerung eines Kessels nur dieser eine Kessel der inneren Untersuchung zu unterwerfen. Anders wird dagegen die Frage bei Aenderungen am Schornstein zu beurteilen sein, falls dadurch der Zug verstärkt werden und damit die Leistungsfähigkeit eines oder mehrerer Kessel erhöht werden soll.

Der §. 18 Absatz IV ist in der Folge im Sinne vorstehender Ausführungen einzuschränken. Im Auftrage gez. Neuhaus.

Verkehrswesen.

Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im Mai 1901	487 288,00	—	487 288,00
„ „ 1900	439 145,00	—	439 145,00
V. 1. Jan. bis incl. Mai 1901	1 837 184,59	—	1 837 184,59
„ 1. „ „ „ „ 1900	1 849 019,00	—	1 849 019,00

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Ruhrort und oberhalb Tonnen
im Mai 1901	331 508,80	1 886,50	—	4 747,50
„ „ 1900	261 282,30	1 648,00	688,40	3 164,90
V. 1. Jan. bis incl. Mai 1901	1 108 633,15	7 691,25	2 959,50	14 862,00
Entsp. Vorjahr	1 188 274,55	7 989,30	900,90	18 971,10

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im Mai 1901	4 585,25	109 512,20	66 289,60	518 529,85
„ „ 1900	4 437,35	96 507,15	63 496,80	431 225,40
V. 1. Jan. bis incl. Mai 1901	12 960,65	376 584,55	197 350,55	1 721 041,65
Entsp. Vorjahr	15 496,05	478 529,90	265 944,80	1 976 106,60

Ämtliche Tarifveränderungen. Rheinisch-westfälisch-Berlin-Stettin-ostdeutscher Kohlenverkehr. Mit dem 10. d. Mts. wird die Station Ribnitz des Direktionsbezirks Stettin in die Abteilungen A und B des Ausnahmetarifs 6 vom 20. August 1900 aufgenommen. Näheres bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen. Essen, den 3. Juni 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Oberschlesisch-mährisch-österreich-schlesischer Kohlenverkehr. Im vorbezeichneten Kohlen-tarife werden vom 1. Juli d. J. ab für Sendungen, die mit direkten Frachtbriefen nach Stationen der in Oesterreich-Schlesien gelegenen Lokalbahn Freudenthal-Klein-Morau der k. k. österreichischen Staatsbahnen zur Beförderung gelangen, nach Station Freudenthal (Oesterreich-Schlesien) transito ermäßigte Sätze eingeführt, die um 40 Heller für 1000 kg niedriger sind, als die bisherigen Sätze nach Freudenthal (Oesterreich-Schlesien), die den Zusatz „loko“ erhalten. Kattowitz, den 15. Juni 1901. Köniliche Eisenbahndirektion.

Ostdeutsch-oberschlesischer Kohlenverkehr (Gruppe I/II). Mit Gültigkeit vom 15. Juli d. J. werden nach den Stationen Bernsdorf, Bütow und Sonnenwalde des Direktionsbezirks Danzig neue teils ermäßigte, teils erhöhte Frachtsätze zur Einführung gebracht. Insoweit Erhöhungen eintreten, bleiben die bisherigen Frachtsätze noch bis zum 31. Juli d. J. in Geltung. Ueber die Höhe der Frachtsätze geben die beteiligten Dienststellen nähere Auskunft. Kattowitz, den 14. Juni 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Rheinisch-westfälisch-österr.-ungarischer Eisenbahnverband. Tarif Teil II Heft 2 vom 1. Februar 1898. Aufhebung des Ausnahmetarif Nr. 16/b (Koks zu Hochofenzwecken). Der im Nachtrag IV zum Tarif Teil II, Heft 2 vom 1. Februar 1898 des obenbezeichneten Eisenbahnverbandes enthaltene Ausnahmetarif Nr. 16/b für Koks zu Hochofenzwecken von rheinisch-westfälischen Stationen nach Königshof k. k. St. B. und nach Kladno B. E. B. wird mit Ende September 1901 aufgehoben. Mit 1. Oktober 1901 gelangen für Koks-sendungen nach den vorgenannten beiden Stationen nur die aus dem Ausnahmetarif 16/a dieses Tarifheftes sich ergebenden Frachtsätze zur Anwendung. Wien, am 5. Juni 1901. K. k. österr. Staatsbahnen, namens der beteiligten Bahnen.

Der im sächsischen Binnenverkehr, im Berlin-Stettin-sächsischen, norddeutsch-sächsischen, nordostdeutsch-säch-

sischen, schlesisch-sächsischen, Magdeburg-Halle-sächsischen, thüringisch-hessisch-sächsischen und bayerisch-sächsischen Güterverkehr bestehende, bis 1. Oktober 1902 gültige Ausnahmetarif für Steinkohlen, Steinkohlenkoks und Steinkohlenbriketts im Versande von deutschen Seehäfen und Umschlagsplätzen an binnenländischen Wasserstraßen findet vom 1. August 1901 an auf die nach den See- und Binnenhäfen mit der Eisenbahn beförderten und mit dieser weiterverfrachteten Sendungen keine Anwendung. Dresden, den 10. Juni 1901. Königliche Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen, namens der beteiligten Verwaltungen.

Frankfurt-hessisch-südwestdeutscher Verband. Am 1. Juni d. J. werden u. a. eingeführt: Ausnahmefrachtsätze für Braunkohlen im Verkehre von Stationen des Direktionsbezirks Frankfurt a. M. nach Basel und den Stationen der Reichseisenbahnen und der württembergischen Staatseisenbahnen, Frankfurt a. M., den 1. Juni 1901. Königliche Eisenbahndirektion, namens der beteiligten Verwaltungen.

Rheinisch-westfälisch-hessischer Kohlenverkehr. Mit sofortiger Gültigkeit werden die Stationen Redburg und Bönen als Versandstationen in den Tarif vom 1. April 1897 aufgenommen. Bis zum Erscheinen eines Nachtrages werden der Frachtberechnung die Entfernungen des hessisch-linksrheinischen bezw. rechtsrheinisch-hessischen Gütertarifs und die Sätze des Rohstofftarifs zu Grunde gelegt. Essen, den 5. Juni 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Der vom 12. September 1900 bis 1. Oktober 1902 gültige Ausnahmetarif für Steinkohlen usw. im Versande von reichsländischen Wasserumschlagsplätzen nach elsass-lothringischen Stationen findet keine Anwendung auf Sendungen, die mit der Eisenbahn auf den Umschlagsplätzen Metz, Colmar, Müllhausen und Hüningen eingegangen sind. Mit Wirkung vom 20. Juli 1901 erhält der Ausnahmetarif einen entsprechenden Zusatz. Straßburg, den 5. Juni 1901. Kaiserliche Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen.

Rheinisch-westfälisch-nordwestdeutscher Kohlenverkehr. Mit sofortiger Gültigkeit wird die Station Boenen des Direktionsbezirks Elberfeld als Versandstation in den Tarif für den vorgenannten Verkehr aufgenommen. Näheres bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen. Essen, den 6. Juni 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Niederschlesischer Steinkohlenverkehr nach den k. k. österreichischen Staatsbahnen. Mit Gültigkeit vom 15. d. Mts. bis auf weiteres, längstens jedoch bis Ende Dezember 1901 gelangen infolge besonderer Ermäßigung der Frachtanteile der beteiligten österreichischen Bahnverwaltungen für Steinkohlensendungen von den im bezüglichen Ausnahmetarife vom 1. September 1897 unter lfd. Nummer 2 bis 18 genannten Versandstationen und Gruben nach Station Wörgl (k. k. österreichischer Staatsbahn), wenn die Sendungen als Dienstkohlen für die österreichische Südbahn bestimmt und an eine Dienststelle der letzteren gerichtet sind, ermäßigte Frachtsätze zur Berechnung. Die Höhe derselben ist von den beteiligten Dienststellen zu erfragen. Breslau, den 8. Juni 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Am 1. Juli d. J. tritt im böhmisch-sächsischen Kohlenverkehre der Tarifnachtrag I in Kraft. Er enthält neben verschiedenen Aenderungen und Ergänzungen die Aufhebung

des Frachtsatzes Aussig A. T. E.-Georgswalde-Ebersbach B. N. B. mit Ablauf des Monats Juli d. J., abgeänderte und neue Frachtsätze für eine Anzahl sächsischer Verkehrsstellen, sowie für die Station Neudau der Buschtährader Eisenbahn und für den Kohlenverkehr von Zwickau i. S. nach verschiedenen böhmischen Stationen. Die Berichtigung des Frachtsatzes Deutsch-Kralupp-Döbeln von 54,6 in 54,9 *fl.* gilt erst vom 1. August d. J. an. Der Nachtrag kann durch die beteiligten Verwaltungen und Stationen bezogen werden. Dresden, den 15. Juni 1901. Königliche Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen, als geschäftsführende Verwaltung.

Vereine und Versammlungen.

42. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Kiel 1901. Unter dem Vorsitz des Herrn Kommerzienrat Lemmer aus Braunschweig hielten die deutschen Ingenieure vom 9. bis 13. Juni ihre diesjährige Versammlung ab. In großer Anzahl (annähernd 1300) hatten sich die Gäste in Kiel eingefunden und wurden am Sonntag Abend durch Herrn Oberbürgermeister Fufs im Namen der Stadt bewirtet und begrüßt. Am 10. fand in der Kaiserlichen Marineakademie die erste Vereinssitzung statt, in welcher zunächst der Herr Vorsitzende die Ehrengäste begrüßte, einen Rückblick auf das vergangene Geschäftsjahr warf und die Erfolge erwähnte, welche die deutschen Ingenieure auf der Pariser Weltausstellung davon getragen haben. Im Anschluß hieran hielt der Redner einen Vortrag über neuere Vorrichtungen zur Bewegung großer Massen, welcher namentlich die Be- und Entladung von Schiffen näher behandelte. Sodann hieß Admiral Köster im Namen der Offiziere und Beamten der Ostseestation und Oberbürgermeister Fufs im Namen der Stadt die Ingenieure willkommen. Nach weiteren Begrüßungsworten seitens des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, des Vereins deutscher Chemiker und des Verbandes deutscher Elektrotechniker wurde der Geschäftsbericht erstattet, welchem wir entnehmen, daß der 1856 von 20 Mitgliedern begründete Verein jetzt deren 16 000 in 41 Bezirksvereinen zählt.

Ueber die neusten Fortschritte auf dem Gebiet der Funkentelegraphie sprach hierauf Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Slaby von der technischen Hochschule in Charlottenburg. Nachdem Redner der Vorläufer „der drahtlosen Telegraphie“, welche in vervollkommenen akustischen Methoden bestanden, gedacht und auf die Versuche von Hertz und Marconi eingegangen war, durch welche erwiesen worden ist, daß eine eigentliche Fernwirkung von Station zu Station ohne Mitwirkung des dazwischen liegenden Mediums garnicht stattfindet, stellt er den Satz auf: daß die von schnellwechselnden elektrischen Vibrationen ausgehenden Spannungsstörungen sich ähnlich ausbreiten wie die Lichtstrahlen. Die Theorie vom Weltäther, welcher dem menschlichen Sinne unempfindbar sei, aber elektrische Wellen fortpflanzen könne, verwirft Redner und läßt die Frage über das Wie der Uebertragung dahingestellt sein. An der Hand von Experimenten wird die Erscheinung der Stromübertragung durch den Raum gezeigt und nachgewiesen, wie die Uebertragungswirkung durch Verlängerung der Drähte, durch Erhöhung der Frequenz des Primärstromes verstärkt werden kann. Daß letzteres möglich,

verdankt man Hertz; während man früher nur mit Hunderten von Pulsationen rechnete, erreicht man jetzt vier Millionen in der Sekunde, damit ist die Uebertragbarkeit elektrischer Signale auf das 10 000 fache erhöht. Die uns hierbei von Natur zur Verfügung stehende Maschine ist der elektrische Funke, dessen Auslösung in einer großen Zahl von Schwingungen vor sich geht. Dieser Funke ist das Charakteristische an der neuen Telegraphiemethode und kann durch nichts anderes ersetzt werden; man hat diese Fernwirkung daher mit Recht Funkentelegraphie genannt, während der Name „drahtlose Telegraphie“ nicht zutrifft, wie auch die mit Hilfe von längsausgespannten und auf Spulen aufgewickelten Drähten vorgeführten Experimente zeigten. Es war bisher ein großer Uebelstand der neuen Methode, daß jeder Unberutene die von einer Station kommenden Telegramme auffangen oder deren Entsendung stören konnte. Slaby ist es durch passende Wahl der Länge und Anordnung der an den Apparaten angebrachten Drähte gelungen, nur bestimmte Sende- und Empfangsapparate auf einander einwirken zu lassen, während nicht derart abgestimmte Apparate unbeeinflusst bleiben; allerdings beginnt das störungsfreie Gebiet erst außerhalb eines Kreises von 10 km Radius, dessen Mittelpunkt im Sendeapparat liegt. Die Verständigung mittels der Funkentelegraphie ist bereits über Entfernungen von mehr als 100 km gelungen und zwar mit Hilfe der von Slaby erfundenen Multiplikatoren, welche als Verstärkungsmittel dienen. Weitgehende Untersuchungen sind von dem Redner auch über Art und Ort der Anbringung der eigentlichen Indikatoren an den Empfangsstationen angestellt worden. Ueber die nächste Zukunft der weiteren Entwicklung der Funkentelegraphie äußerte sich Vortragender äußerst günstig und schloß seinen mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag mit einem Hinweis auf die vielseitige Verwendung, welche die neue Telegraphiemethode namentlich für die Schifffahrt gefunden hat und noch finden kann.

In größeren und kleineren Gruppen wurden im Laufe des Tages das Wasserwerk, das neue Elektrizitätswerk, die Gasanstalten, Werften und einzelne der im Hafen liegenden Kriegsschiffe besichtigt. Am Abend versammelte man sich zu einem Festessen, an welchem sich auch der erste Doktor-Ingenieur, Prinz Heinrich von Preußen beteiligte.

In der am nächsten Tage stattfindenden Sitzung wurden geschäftliche Angelegenheiten erledigt. Zum Vorsitzenden für die Jahre 1902 und 1903 wurde Herr Generaldirektor v. Oechelhäuser-Dessau gewählt und als Ort der nächstjährigen Hauptversammlung Düsseldorf bestimmt. Dem Maschinenbaudirektor des Vulkan, Herrn Justus Flohr, wurde auf Beschluß des Vorstandes und des Vorstandesrates die Grashof-Denk Münze für die beste Leistung auf dem Gebiete der Technik zugesprochen; als solche wurde die Erbauung der Schnell dampfer „Kaiser Wilhelm der Große“ und „Deutschland“ anerkannt. Auch an diesem Tage fanden Besichtigungen von Kriegsschiffen statt und am Abend wurde eine gemeinsame Fahrt der Festteilnehmer nach dem Kaiser-Wilhelm Kanal durch die Schleusen bis zur Lebensauer Brücke unternommen.

Am dritten Verhandlungstage hielt Marine-Oberbaurat Hüllmann einen Vortrag über den heutigen Stand der deutschen Kriegsschiffbautechnik, aus dem wir nur hervorheben wollen, daß die Leistung der Maschinenanlagen von 2000 indizierten Pferdestärken der alten hölzernen Linienschiffe auf 30 bis 40 000 Pferdestärken gestiegen ist. Ueber die

neuen Trockendocks der Kaiserlichen Werft Kiel sprach Marinebaumeister Mönch, welcher eingehend die mit Taucherglocken ausgeführten Arbeiten in Preßluft behandelte und die den beiden Docks gemeinsame Pumpenanlage mit elektrischem Antrieb beschrieb. Hierauf wurde die Sitzung und damit der offizielle Teil der diesjährigen Hauptversammlung geschlossen.

Der Stapellauf des Linienschiffes „E“, zu welchem die Teilnehmer der Versammlung von der Germania-Werft eingeladen waren, mußte infolge niedriger Wasserstandes bis zum Nachmittage verschoben werden. Nach einer kurzen Rundfahrt im Hafen wurde deshalb vorher die Besichtigung der Germania-Werft vorgenommen und nach einem von der Schiffs- und Maschinenbau-Aktiengesellschaft Germania dargebotenen Imbiß ein Rundgang durch die Kaiserliche Werft unter Führung Kaiserlicher Beamten gemacht.

In Gegenwart Sr. Majestät des Kaisers ging nachmittags um 4 Uhr der mit großer Spannung erwartete Stapellauf des Linienschiffes unter lautem Jubel einer tausendköpfigen Menge nach der von Sr. Königlichen Hoheit dem Großherzog von Baden gehaltenen Taufrede glücklich von statten. Am Abend versammelte sich der größte Teil der Festteilnehmer zu einem gemeinschaftlichen Essen im Arbeitererholungshause der Kaiserlichen Werft. Mit einer Dampferfahrt nach dem Ostseebad Glücksburg, welche trotz der inzwischen eingetretenen regnerischen Witterung am 13. unter reger Beteiligung seitens der Ingenieure und ihrer Damen angetreten wurde, schlossen die „Kieler Tage“, die bei sämtlichen Teilnehmern der 42. Hauptversammlung reiche und gewaltige Eindrücke hinterlassen haben werden.

Bs.

Dampfkesselüberwachungsverein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Dem Vereinsingenieur Karl Müller ist von dem Minister für Handel und Gewerbe unterm 13. d. M. das Recht zur Vornahme regelmäßiger Dampfkesseluntersuchungen verliehen worden.

Generalversammlungen. Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks „ver. Bommerbänker Tiefbau“. 26. Juni d. J., nachm. 3 Uhr, im Gasthofe des Herrn Peter Vofs zu Witten.

Kaliwerke Friedrichshall A.-G. zu Hannover. 29. Juni d. J., abends 6 Uhr in Berlin, Behrenstr. 7a.

Gewerkschaft „Vorwärts“. 2. Juli d. J., nachm. 4 Uhr, in dem oberen Saale des Weinrestaurants „Gildenhaus“ im Rosenthal zu Dortmund.

Senftenberger Kohlenwerke A.-G. 2. Juli d. J., vorm. 11 Uhr, im Restaurant Haufmann in Berlin, Jägerstr. 5 I.

Harbker Kohlenwerke. 4. Juli d. J., vorm. 11 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Ducksteinschen Gasthof (zum goldenen Schnabel) zu Harbke.

Marktberichte.

Essener Börse. Aintlicher Bericht vom 17. Juni 1901, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.

Sorte. Pro Tonne loco Werk

I. Gas- und Flammkohle:

a) Gasförderkohle 12,00—13,50 „

b) Gasflammförderkohle 10,25—11,50 „

c) Flammförderkohle	9,50—10,50	M.
d) Stückkohle	13,25—14,50	"
e) Halbgeseibte	12,50—13,25	"
f) Nufskohle gew. Korn I)	12,50—14,00	"
" " " II)		"
" " " III)	11,25—12,50	"
" " " IV)	10,25—11,50	"
g) Nufsgruskohle 0—20/30 mm	7,50— 8,50	"
" " " 0—50/60 "	8,50— 9,50	"
h) Gruskohle	5,50— 7,50	"

II. Fettkohle:

a) Förderkohle	9,75—10,75	"
b) Bestmelierte Kohle	10,75—11,75	"
c) Stückkohle	12,75—13,75	"
d) Nufskohle gew. Korn I)	12,75—13,75	"
" " " II)		"
" " " III)	11,50—12,50	"
" " " IV)	10,50—11,50	"
e) Kokskohle	10,50—11,00	"

III. Magere Kohle:

a) Förderkohle	9,00—10,00	"
b) Förderkohle, melierte	10,00—11,00	"
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt	11,00—12,50	"
d) Stückkohle	13,00—14,50	"
e) Anthrazit Nufs Korn I	17,50—19,00	"
" " " II	19,50—23,00	"
f) Fördergrus	8,00— 9,00	"
g) Gruskohle unter 10 mm	6,50— 7,00	"

IV. Koks:

a) Hochofenkoks	22,00	"
b) Gießereikoks	23,00—24,00	"
c) Brechkoks I und II	24,00—25,00	"

V. Briketts:

Briketts je nach Qualität	12,00—15,00	"
-------------------------------------	-------------	---

Marktlage ohne Aenderung ruhig. Nächste Börsenversammlung findet am Montag, den 24. Juni 1901, nachm. 4 Uhr, im „Berliner Hof“ Hotel Hartmann statt.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Kursbericht vom 20. Juni 1901, aufgestellt vom Börsen-Vorstand unter Mitwirkung der vereideten Kursmakler Fritz Daber und Eduard Thielen, Düsseldorf.

A. Kohlen und Koks.

1. Gas- und Flammkohlen:		
a) Gaskohle für Leuchtgasbereitung	12,00—13,00	M.
b) Generatorkohle	11,50—12,00	"
c) Gasflammförderkohle	10,25—11,50	"
2. Fettkohlen:		
a) Förderkohle	9,75—10,75	"
b) beste melierte Kohle	10,75—12,75	"
c) Kokskohle	10,50—11,00	"
3. Magere Kohle:		
a) Förderkohle	9,35—10,25	"
b) melierte Kohle	10,25—12,35	"
c) Nufskohle Korn II (Anthrazit)	20,50—24,00	"
4. Koks:		
a) Gießereikoks	23,00—24,00	"
b) Hochofenkoks	22,00	"
c) Nufskoks, gebrochen	24,00—25,00	"
5. Briketts	12,00—15,00	"

B. Erze:

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

C. Roheisen:

1. Spiegeleisen Ia. 10—12 pCt. Mangan	—	"
2. Weißstrahliges Qual.-Puddelroheisen:		
a) Rhein.-westf. Marken*)	—	"
b) Siegerländer Marken*)	—	"
3. Stahleisen	—	"
4. Englisches Bessemereisen ab Rotterdam	—	"
5. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela. cf. Rotterdam	—	"
6. Deutsches Bessemereisen	—	"
7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle	—	"
8. Puddeleisen, Luxemb. Qual. ab Luxemburg	—	"
9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort	—	"
10. Luxemburger Gießereieisen Nr. III ab Luxemburg	—	"
11. Deutsches Gießereieisen Nr. I	—	"
12. " " " " II	—	"
13. " " " " III	—	"
14. " Hämatit	—	"
15. Spanisches Hämatit Marke Mudela ab Ruhrort	—	"

D. Stabeisen:

Gewöhnliches Stabeisen		
Flusseisen	—	"
Schweisseisen	—	"

E. Bleche:

1. Gewöhl. Bleche aus Flusseisen	140—145	"
2. " " " Schweisseisen	—	"
3. Kesselbleche aus Flusseisen	180—185	"
4. " " " Schweisseisen	—	"
5. Feinbleche	—	"

F. Draht:

1. Eisenwalzdraht	—	"
2. Stahlwalzdraht	—	"

Kohlen- und Koksmarkt unverändert; Eisenmarkt wegen der bevorstehenden Inventuren ruhig. Nächste Börse für Wertpapiere am 27. Juni, für Produkte am 4. Juli 1901.

λ Ausländischer Eisenmarkt. In Schottland hat man in letzter Zeit vergeblich auf eine Besserung gewartet. Der Warrantmarkt ist ungewöhnlich leblos, tagelang ist zuweilen kein Abschluss von Bedeutung zu verzeichnen, und noch spricht nichts für eine baldige Belebung. In Schottischen Warrants wurde zuletzt zu 53 s. 8 d. oder 53 s. 7 d. cassa und über einen Monat gethätigt. Cumberland Hämatit ist gänzlich vernachlässigt, die Preise stehen nominell auf 57 s. 6 d. Auch Clevelandwarrants sind nur mäßig begehrt, wengleich der Verbrauch in Schottland im allgemeinen zunimmt, gethätigt wurde zu 45 s. 2 d. cassa

*) Mit Fracht ab Siegen.

und 45 s. 3 d. über einen Monat. Die gewöhnlichen schottischen Roheisensorten sind gegenwärtig stetig, nachdem einige Marken noch kürzlich um 6 d. gewichen. Schottisches Hämatiteisen verzeichnet eine gewisse Belebung und wird zu 60 s. 6 d. an die Stahlwerke geliefert. An Hochöfen sind kürzlich fünf weitere niedergeblasen worden, sodafs jetzt 76 in Betrieb sind gegen 85 im Vorjahre. Die Vorräte sind ungewöhnlich gering, was zur Festigung der Preise beiträgt. Auf dem Fertigeisen- und Stahlmarkte ist für späteren Bedarf wenig Nachfrage, doch fehlt es im ganzen nicht an befriedigenden Aufträgen. Eisenbleche stehen infolge beschränkterer Erzeugung jetzt höher als Schiffbleche, letztere notieren 6 L., einige Händler bieten allerdings 5 s. billiger an. Stabeisen hat sich etwas gefestigt, gewöhnliches behauptet sich auf 6 L. 10 s., bestes auf 7 L. In Stahlschienen behaupten sich die vollen Marktpreise, und es liegen Anfragen für spätere Lieferung vor. In Feinblechen dauert eine gewisse Besserung fort. Von Norwegen und Schweden hat sich letzthin einige Nachfrage in Blechen entwickelt. Von den Agenten des amerikanischen Trusts sind Knüppel zuletzt 2 s. 6 d. bis 5 s. unter den schottischen Preisen angeboten worden. Weniger breit gemacht hat sich in letzter Zeit der belgische Wettbewerb.

Auf dem englischen Roheisenmarkte war Clevelandeisen nach den Berichten aus Middlebrough in den letzten Wochen still, und hat auch im Preise nachgeben müssen, namentlich infolge billigerer Angebote von zweiter Hand. Im allgemeinen war eine gewisse Flaue für diese Jahreszeit nicht anders zu erwarten, die Stimmung wird deshalb auch nicht als eine entmutigte bezeichnet, man sieht in der gegenwärtigen Stille nicht den Beginn einer neuen Rückwärtsbewegung und bleibt jetzt auch wieder fest in den Preisen. Aufträge liegen in befriedigender Menge vor, die Erzeugung ist auf mehrere Wochen verschlossen. Die Vorräte in zweiter Hand sind gering, sodafs durch Unterbieten wenig mehr zu fürchten ist, auch waren die Produzenten von den Schwankungen auf dem Warrantmarkte in letzter Zeit weniger abhängig als je. Clevelandeisen Nr. 3 G. M. B. hielt sich zuletzt auf 45 s. 6 d., Gießereirohisen Nr. 4 notiert 43 s. 9 d., graues Puddelrohisen 43 s. 6 d., meliertes 43 s. 3 d., weisses 43 s. Diese Preise sind im Verhältnis zu Nr. 3 auffallend niedrig, was sich namentlich aus dem Wettbewerb der Produzenten untereinander erklärt. Weit günstiger liegt, infolge der größeren Regsamkeit in der Stahlindustrie, Hämatiteisen. Die Nachfrage wächst, und die durch Wiederaanblasen weiterer Hochöfen vermehrte Erzeugung übersteigt den Bedarf keineswegs. Seit März sind die Notierungen stetig, wenn auch langsam, gestiegen, im ganzen um 1 s. 6 d., und die Tendenz ist weiterhin eine steigende. Gemischte Lose der Ostküste behaupteten sich zuletzt fast auf 56 s. 6 d., und billiger ist, schon infolge der wachsenden Gesteitungskosten, nirgend wo anzukommen. — Auf dem Fertigeisen- und Stahlmarkte verzeichnen die meisten Zweige eine Besserung, namentlich Bleche und Winkel. Nachdem Grobbleche in Stahl vor einiger Zeit um 5 s. auf 5 L. 15 s. herabgesetzt wurden, kamen Aufträge zahlreicher ein, sodafs den Produzenten auf längere Zeit eine unabhängige Stellung gesichert ist und die Preise wieder auf ihren früheren Satz von 6 L. erhöht wurden. Schiffbleche in Eisen behaupten sich gut auf 6 L. 12 s. 6 d., der höhere Preis erklärt sich aus

der geringeren Produktion. Ähnlich liegen die Dinge für Winkel. Schiffswinkel in Stahl konnten auf 5 L. 12 s. 6 d. erhöht werden, eiserne erzielen 5 L. 15 s. Stabeisen verzeichnet jetzt regelmäßiger Aufträge; gewöhnliches ist fest zu 6 L. 5 s. In Stahlschienen kommen Aufträge und Anfragen jetzt zahlreicher ein, schwere Stahlschienen behaupten sich auf 5 L. Querschwellen sind ziemlich still, und auch Bandeisen und Feinbleche in Stahl sind zu unveränderten Preisen nur mäßig begehrt.

Vom belgischen Eisenmarkte ist im einzelnen wenig Neues zu berichten. Im ganzen behauptet sich der Markt mehr oder weniger, trotz des deutschen Wettbewerbs, der sich wieder recht empfindlich bemerkbar macht, namentlich in Trägern. Spärlich sind die Aufträge durchweg an den Walzwerken, die in letzter Zeit wieder genötigt waren, für einen oder zwei Tage wöchentlich den Betrieb einzustellen. Besser gestellt sind die Stahlwerke, besonders die für das Ausland gebuchten Schienen ergeben eine größere Arbeitsmenge. Die Konstruktionswerkstätten sind andauernd regelmäßig beschäftigt und werden es wahrscheinlich bis zur nächsten Verdingung an rollendem Material für die Staatsbahnen auch bleiben. Die Notierungen sind seit Anfang Mai ohne Aenderung geblieben; ungefähr stehen sie jetzt auf dem Niveau vom Juni 1899.

Der französische Eisenmarkt ist in der Hauptsache still. Im Haute Marne verzeichnet Handelseisen nur unbedeutende Aufträge; die Preise schwanken zwischen 17 und 17,50 Frcs. Gut beschäftigt scheinen die Blechwalzwerke; Preisnachlässe sind schwer zu erhalten. Auch die Drahtziehereien sind gut mit Aufträgen versehen. In Paris scheinen nur Träger gegenwärtig zu einem Stillstand in der rückgängigen Tendenz gekommen zu sein; man steht allmählich davon ab, die Preise des Comptoirs zu unterbieten. Für Trägereisen läßt sich etwa 18,50 Frcs., für Handelseisen 18 Frcs. notieren; im übrigen dürften bei irgendwie bedeutenden Aufträgen Konzessionen von 0,50 Frc. durchzusetzen sein. In den Ardennen zeigte sich eine gewisse Belebung der Nachfrage, doch keine Besserung in den Preisen. Im Loirebassin und im Centre verzeichnet man gleichfalls eine bescheidene Wendung zum Besseren. Besser beschäftigt blieben im allgemeinen nur die Stahlwerke.

Vom amerikanischen Eisenmarkte lauteten die letzten Berichte nicht sonderlich günstig. Der Markt blieb die letzten Wochen hindurch still und neigt zu größerer Schwäche. In den Preisen hat sich dies bisher noch nicht geäußert, und es dürfte auch kaum eine Aenderung eintreten, ehe die weitere Entwicklung des Marktes deutlicher abzusehen ist. Die Meinungen gehen in diesem Punkte auseinander, doch sind Reduktionen wahrscheinlich. Roheisen hat sich einstweilen gut behauptet, und man ist nicht geneigt, neue Aufträge durch Konzessionen zu erkaufen. Die wöchentliche Erzeugung hat sich um 13 000 t gesteigert, während die Lagervorräte im Mai um 30 000 t abnahmen, eine Ziffer, die den Verbrauch nach wie vor als einen recht ansehnlichen kennzeichnet. Nördliches Gießereirohisen Nr. 1 notiert 15,75 bis 16,25 Doll. Nr. 2. 15 bis 15,25 Doll. Südliches Nr. 2 10,30 Doll.; graues Puddelrohisen 13,50 bis 14,25 Doll. Das Ausfuhrgeschäft verliert beständig an Umfang. Die Stabeisenwerke sind gut beschäftigt; Qualitätstabeisen behauptet sich auf 1,50 cts. Stahlknüppel notieren 26 bis 27 Doll. Bleche sind schwächer, im Preise allerdings unverändert

auf 1,75 cts. für Schiffflechte in Stahl. Stahlschienen sind gut gefragt und erzielen 27,75 Doll.; seit Beginn des Jahres sind über 2½ Mill. Tonnen gebucht worden.

Kupfermarkt. Nach Mitteilung der Firma Henry R. Merton & Co. in London betrafen sich die Vorräte an Kupfer in England und Frankreich am 15. Juni d. J. auf 22 708 t gegen 22 406 t am 31. Mai d. J. Angemeldet waren von Chile 3050 t, von Australien 2350 t. Preis G. M. Bs. und Standard-Kupfer per t L. 69. 5. 0. gegen L. 69. 7. 6. am 31. Mai d. J.

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt (Börse zu Newcastle-on-Tyne). Der Kohlenmarkt verkehrte in der Berichtswoche in verhältnismäßig fester Haltung; die Nachfrage für Lieferungen bis Ende dieses Monats blieb im allgemeinen gut. Beste Northumbrian steam coals fanden zu 13 s. pro Tonne f.o.b. Absatz, während steam smalls mit 5 s. bis 5 s. 6 d. den gleichen Preis wie in der Vorwoche behaupteten. 10 s.

bis 10 s. 3 d. ist als gangbarste f.o.b.-Notierung für beste ungesiebte Bunkerkohle anzusehen. Gaskohle wurde zu etwa 10 s. 6 d. sehr lebhaft gehandelt. Das Gleiche gilt von Koks, sowohl für den heimischen Verbrauch wie für den Export. Letztere Sorten wurden unverändert zu 17 s. 6 d. bis 18 s. abgesetzt, Hochofensorten zu 15 s. bis 15 s. 6 d. pro Tonne an die Tees-Uferöfen geliefert.

Die Lage des Frachtenmarktes zeigt augenblicklich keine Aufbesserung. Schiffsraum ist sehr zahlreich angeboten, da die Charterungen durch große Schwierigkeiten, direkte Rückladungen zu arrangieren, häufige Verzögerungen erleiden. Küstenfrachten liegen besonders ruhig; die Notierung von 3 s. 1½ d. für Londonfrachten ist nahezu nominell; Frachten nach Hamburg stehen auf 3 s. 9 d., für Ostseefrachten wurden vom Tyne bis Kronstadt 3 s. 10½ d. bis 4 s. gegeben. In Mittelmeerfrachten werden ebenfalls nur wenig Geschäfte berichtet; die Grundlage für Frachten bis Genua betrug je nach Größe der Dampfer 7 s. 6 d. bis 7 s. 9 d.

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

Nummer	Datum	Ammoniumsulfat (Beckton terms)						Benzol						Wechselkurse auf											
		per ton						90 % p. gallon			50 % p. gallon			Berlin kurz			Frankfurt a. M. 3 Monate								
		Stimmung		von		bis		Stimmung		von		bis		von		bis		von		bis					
		Stimmung	L.	s.	d.	L.	s.	d.	Stimmung	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ				
11623	12		10	5	—	10	7	6	lasier	—	9½	—	9	—	8½	—	9	20	42,0	—	—	—	—	—	—
4	13		10	5	—	10	7	6		—	9½	—	—	—	8½	—	9	20	41,5	—	—	20	63	20	67
5	14		10	5	—	10	7	6	steady	—	9½	—	9½	—	9	—	—	20	40,0	—	—	—	—	—	—
6	17		10	5	—	10	7	6		—	9½	—	—	—	9	—	9½	20	39,0	—	—	—	—	—	—
7	18		10	5	—	10	7	6		—	9½	—	—	—	9	—	9½	20	39,0	—	—	20	60	20	64

Submissionen.

20. Juni d. J., vorm. 10 Uhr. Kgl. Amtsgericht Labiau. Lieferung von 600 Ctr. bester oberschlesischer Nufskohle I sowie 50 Ctr. Anthrazitnufskohlen.

27. Juni d. J., vorm. 11 Uhr. Polizei-Präsident I. V. Friedheim Berlin. Lieferung von 20 000 Ctr. Steinkohlen (doppelt gesiebte Würfelkohle II von Faustgröße), 85 Ctr. gute gesiebte Braunkohle und 100 Ctr. gute gesiebte Braunkohle. Für die Zeit vom 1. Oktober 1901 bis Ende September 1902.

29. Juni d. Js., vom. 10 Uhr. Kgl. Bergfaktorei, St. Johann a. d. Saar. Lieferung von 300 000 kg rektifiziertem Wetterlampenbenzin. Angebote sind mit der Aufschrift „Angebote auf die Lieferung von Benzin“ bis zum 29. Juni einzureichen. Lieferungsbedingungen können gegen Einsendung von 25 Pfg. bezogen werden. Ende der Zuschlagsfrist: 4. Juli 1901, nachm. 6 Uhr.

30. Juni d. J. Gemeinde-Vorstand Cotta i. S. Lieferung von 5500 hl Koks 450 hl kleinwürfelige Briketts, 1150 hl Braunkohlen, 250 hl Nufs-Steinkohlen.

1. Juli d. J., abends 5 Uhr. Kgl. Direktion der Strafanstalt Moabit, Berlin. Lieferung von 210 000 kg Fördersteinkohlen, 200 000 kg Nufskohlen und 180 000 kg Braunkohlen.

3. Juli d. J., vorm. 9 Uhr. Grofsh. Landgerichtssekretär Dr. Mayer. Justizrat Darmstadt. Lieferung von 1100 Ctr. Stückkohlen I. Qualität, 150 Ctr. Anthrazitkohlen I. Qualität.

24. Juli d. J., nachm. 3 Uhr. Hôtel de ville in Bourges, (Frankreich). Lieferung von 700 t Steinkohlen.

Bücherschau.

Die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich in ihrer neuesten Gestalt nebst Ausführungsvorschriften. Unter besonderer Berücksichtigung des Bürgerlichen Gesetzbuches erläuterte Textausgabe. Von Dr. Neukamp, Oberlandesgerichtsrat in Köln. 5. Auflage. Berlin 1901. Siemenroth & Troschel. Preis geb. 4 M.

Die zahlreichen Abänderungsgesetze, die seit der letzten, im Jahre 1883 erfolgten Veröffentlichung des ganzen Textes der Gewerbeordnung erschienen waren, begründeten das Bedürfnis nach einer Neuedition. Diese ist durch Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. Juli 1900 bewirkt worden. In der durch diese ihr gegebene Gestalt wird uns die Gewerbeordnung in der 5. Auflage der Neukampschen Handausgabe dargeboten. Die seit dem Erlasse der Gewerbeordnung ergangenen Abänderungsgesetze sind zweckmäßigerweise bei jedem davon berührten §. am Rande bemerkt.

Die Erläuterungen sind sehr reichhaltige und tragen dem praktischen Bedürfnisse voll Rechnung. Sie erfüllen den vom Verfasser angegebenen Zweck, den Gerichten, den Anwälten und Gewerbetreibenden eine möglichst rasche

und zuverlässige Orientierung über alle Fragen des Gewerbe-rechts zu gewähren. Die Entscheidungen der Gerichte sind bis auf die neueste Zeit berücksichtigt, die von ihnen abweichende Meinung des Verfassers ist gegebenenfalls in geeigneter Weise begründet.

Die Darstellung des Reichsgewerberechts wird vervollständig durch die dem Texte der Gewerbeordnung beigefügten Anlagen. Sie enthalten die zu der Gewerbeordnung bisher erlassenen Ausführungsvorschriften, über 30 an Zahl. Von diesen mögen die Bekanntmachungen betr. die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter auf Steinkohlenbergwerken vom 1. Februar 1895, betr. die Beschäftigung von Arbeiterinnen auf Steinkohlenbergwerken, Zink- und Bleierzbergwerken und auf Kokereien im Reg.-Bez. Oppeln vom 24. März 1892 und 11. März 1897 und betr. die Einrichtung und den Betrieb der Zinkhütten vom 6. Februar 1900 hier besonders erwähnt werden. Dr. M.

Handelsgesetzbuch mit Kommentar. Herausgegeben von H. Makower. Unter Zugrundelegung der Fassung des Handelsgesetzbuches vom 10. Mai 1897 und des Bürgerlichen Gesetzbuches neu bearbeitet von H. Makower Rechtsanwalt. Lieferung V §§. 292—342. Berlin 1901. J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung. Preis 3 *M.*

Die vorliegende fünfte Lieferung enthält die Bestimmungen über Auflösung der Aktiengesellschaft, über Liquidation, Veräußerung des Gesellschaftsvermögens im ganzen, Fortsetzung einer aufgelösten Gesellschaft, Anfechtung des Uebertragungsbeschlusses nach Erlöschen der Firma und über Nichtigkeit der Gesellschaft. Ferner enthält diese Lieferung die sämtlichen Bestimmungen über die Kommanditgesellschaft auf Aktien und die stille Gesellschaft und beendet damit das zweite Buch des Handelsgesetzbuches. Wie bereits in den Besprechungen der früheren Lieferungen erwähnt wurde, zeichnen sich die den einzelnen Paragraphen beigefügten Anmerkungen durch übersichtliche und klare Disposition aus. Die Uebersichtlichkeit wird noch besonders dadurch gefördert, daß die leitenden Gesichtspunkte durch starken Druck hervorgehoben sind.

Beispiele aus der Praxis werden sehr zahlreich zur Erläuterung der oft schwierigen Bestimmungen herangezogen, ebenso häufig sind Verweisungen auf Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe und auf die einschlägige Litteratur.

Der Kommentar bietet deshalb ein brauchbares Hilfsmittel für Juristen und Kaufleute. H. II.

Anfangs Juli erscheint im Selbstverlage der westfälischen Berggewerkschaftskasse die von diesem Institute nach amtlichem Material bearbeitete **Uebersichtskarte des nieder-rheinisch-westfälischen Steinkohlenbeckens** im Maßstabe 1 : 50 000. Bei einer Gesamtlänge von 191 cm und einer Breite von 96 cm enthält diese Karte auf 3 Blättern ähnlich der großen Flötzkarte in Braundruck ein möglichst genaues Oberflächenbild mit sämtlichen Zechen, Bahnan-schlüssen, ferner in Schwarzdruck mit farbiger Hervorhebung der Leitflötze die Hauptaufschlüsse der Zechen unter Angabe der auf Normal-Null bezogenen Niveaunummern sowie die Grubenfelder und die neuesten im Norden ausgeführten Tiefbohrungen. Die Formationen im Süden, welche im wesentlichen der Dechenschen Karte entnommen sind, enthalten die Baue der metallischen Bergwerke. Der Nordrand der Karte fällt etwa mit der Linie Wesel-Wulfen-Hamm, der Südrand mit der Linie Kaiserswerth-Schwelm-Iserlohn-Hüsten zusammen.

Die Karte ist zum Preise von 20 *M.* von der Berg-gewerkschaftskasse in Bochum zu beziehen, welche schon jetzt Bestellungen auf dieselbe annimmt.

Zeitschriftenschau.

(Wegen der Titel-Abkürzungen vergl. Nr. 1 u. Nr. 5.)

Mineralogie. Geologie.

Auriferous black sands of Vancouver island, B. C. Von Brewer. Eng. Min. J. 18. Mai. S. 649.

Horizons of Arkansas and Indian Territory coal compared with those of other Trans-Mississippian coals. Von Keyes. Eng. Min. J. 1. Juni. S. 692/3. Identifizierung der Kohlenfelder westlich des Mississippi.

The minerals of the Ottoman empire. Eng. Min. J. 8. Mai. S. 620.

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Elektrische Minenzündung. Oest.-Ung. M. Ztg. 15. Juni. S. 321/2. Die Allg. Elektrizitätsgesellschaft Berlin hofft die Betriebsicherheit der elektrischen Minenzündung durch die Einführung eines biegsamen Panzerleitungsdrahtes zu heben. Der Draht ist mit vulkanisiertem Gummi isoliert und mit feinem, verzinkten Stahldraht bewehrt. Als Stromquelle dient eine Akkumulatorenbatterie von 20 A. bei 6 V. Spannung.

Einrichtungen für Berieselung in Steinkohlengruben. Bergb. 12. Juni. S. 5/8. 8 Abb. Zerstäuber, Patronenspüler, Stapelbrause, Stahldüsen. In verschiedenen Abteilungen einer bestimmten Fettkohlenzeche stellte sich der Wasserverbrauch auf 1 t Förderung berechnet auf 14,0 bzw. 18,7 bzw. 50 l.

Gold mining and milling in Western Australia. Von Charleton. (Forts.) Eng. Mag. Juni. S. 405/22. 6 Abb. Aufbereitung und Cyanidverfahren in Kalgoorlie.

The Latrobe coal and coking field in Pennsylvania. Von Irwin. Eng. Min. J. 8. Juni. S. 720.

The Union gold extraction company's mill at Florence, Colorado. Von Rothwell. Eng. Min. J. 8. Juni. S. 721/4. 5 Abb.

Cadwallader Creek mining camp, Lillooet mining district, British Columbia. Von Brewer. Eng. Min. J. 18. Mai. 4 Abb.

The Fromholt electric drill. Coll. G. 14. Juni. S. 1301. Rotierende Gesteinsbohrmaschine mit Diamant-Schneide, angetrieben durch einen auf der Achse des Bohrers sitzenden Dynamo, Vortrieb durch leichten hydraulischen Druck, den eine Handpumpe erzeugt.

The gravitation of fire damp. Coll. G. 14. Juni. S. 1317. Versuch, manche plötzlichen Gasausbrüche dadurch zu erklären, daß durch Abteufen von Schächten in der Nähe ein vermehrter atmosphärischer Druck auf die Gase geübt wird. Hinweis auf das Unglück der Universal Cols.

The goldfields of the westcoast of Africa. Eng. Min. J. 18. Mai. S. 623. Die allgemeinen Betriebsverhältnisse an der Goldküste.

Mining in the Transvaal to 12 000 feet deep. Eng. Min. J. 18. Mai. S. 615/6. Ueber die Möglichkeit des Bergbaues am Rand bis zu 12 000' Teufe.

An electric underground pumping plant of 800 horse-power. Ir. Coal Tr. R. 14. Juni. S. 1247/9.

Beschreibung der unterirdischen Pumpenanlage von Zeche Marianne u. Steinbank bei Höntrop.

Coal cutting by machinery. Coll. G. 24., 31. Mai. 7., 14. Juni.

XXI. Ausbau bei Schrämmaschinenbetrieb im Strebau.

XXII. Schrämmaschinenbetrieb bei gestörter Lagerung. Verwendung leichter oder auseinandernehmbarer Maschinen.

XXIII. Schwierigkeiten bei weichem Liegenden.

XXIV. Kraftversorgung.

Electric accidents and the means of preventing them. Coll. G. 24. Mai. S. 1192/3.

Colliery explosion in South Wales. Coll. G. 14. Mai. S. 1196/7. Mitteilungen über die Explosion auf der Universal-Grube, S.-Wales, vom 24. Mai. Wahrscheinliche Zahl der Opfer 84. Ursache wahrscheinlich Kohlenstaubentzündung.

The British Columbia's copper company's mines. Von Jacobs. Eng. Min. J. 18. Mai. S. 448/9. 2 Abb.

Étude théorique et pratique sur l'emploi des cables plats en aloès. Von Charles Vertoueu. Rev. univ. April. S. 1/97. Verfasser giebt ein neues Profil für flache Aloseile zur Förderung aus großen Teufen (bis 1500 m) an.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Was kostet die Pferdekraftstunde bei verschiedenen Betriebsarten? Oestr.-Ung. M. Ztg. 15. Juni. S. 324. Darnach kostet die Pferdekraftstunde, geleistet durch: 1. einen Arbeiter, der bei 8stündiger Schicht 2,80 bis 3,00 *M.* verdient und an einer Kurbel von 350 mm Länge mit einem Druck von 7 kg wirkt: 3,40 *M.*, 2. ein Pferd am Göpel: 0,78 *M.*, 3. eine Dampfmaschine von 6 PS. bei jährlich 150 Betriebstagen zu je 10 Stunden: 0,18 *M.*, 4. einen Petroleummotor: 0,27—0,30 *M.*, 5. einen Windmotor: 0,08 *M.*, 6. einen Wassermotor: 0,025 bis 0,035 *M.* und durch größere Turbinen noch weniger.

Kraftgasbetrieb mit alpiner Braunkohle. Von Leyringer. St. u. E. 15. Juni. S. 622/8. Vergleichende Kraftkostenberechnung für Dampfmaschinen und Braunkohlengasmotoren.

Einrichtungen für die mechanische Handhabung von Erzen, Kohlen und Koks auf der Pariser Weltausstellung. Von Frahm (Forts.) St. u. E. 15. Juni. S. 641/50. 21 Abb.

J. E. Reineckers Werkzeugmaschinen. Von Pregél. (Forts.) Dingl. P. J. 15. Juni. S. 377/80. 6 Abb. Langtischfräsemaschine. Antriebsstufenscheibe mit übersetzendem Räderwerk für das Schaltwerk an Werkzeugmaschinen. Fräsevorrichtung an Hobelmaschinen.

Die Dampflokomotive für große Geschwindigkeit. Von Borries Gl. Ann. 15. Juni. S. 237/8. 2 Abb. Aufstellen von Bedingungen zur Ermöglichung größeres Fahrgeschwindigkeiten.

Das Junkersche Calorimeter. Von Brettschneider. Dampf. Ueb. Z. 12. Juni. S. 435/7. 2. Ingangsetzung des Calorimeters und Regulierung des Wasserzufflusses. 3. Die Ablesungen.

Centralverband der preussischen Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine. Bericht des Ausschusses über das Geschäftsjahr 1900/1901. (Schluss). Dampf. Ueb. Z. 12. Juni. S. 429/32. II. Ministerial-Erlasse die Dampfkessel-Ueberwachung betreffend. III. Ge-

forderte Gutachten. IV. Eingaben, Berichte. V. Explosionen, Unfälle. VI. Mitteilungen und Berichte an den Ausschuss.

Les machines à vapeur des groupes électrogènes à l'exposition de 1900. Von Abraham. Ann. Fr. 3. Heft. S. 278/332. 43 Abb.

Rope driven versus direct driven colliery fans. Von Peacock. Eng. Min. J. 18. Juni. S. 647.

Elektrisch betriebene Kohlenkippe für den Hafen von Rotterdam. (Schluss) Z. D. Ing. 15. Juni. S. 835/45. 1 Taf. 5 Abb.

The Edison storage battery. Ir. Age. 6. Juni. S. 4/6. Ein neuer Akkumulator Edisons mit Eisen und Nickeloxyd in fein verteilter Zustände als Elementen und Aetzkali als Elektrolyten. Zwei- bis dreifache Kapazität auf die Gewichtseinheit gegenüber Bleiakkulatoren behauptet.

The Cahall water tube boiler. Ir. Coal Tr. R. S. 250/2. Eine neue Kesselkonstruktion mit vertikalen Wasserröhren.

Pumping by compressed air. (Fortsetzung von S. 1081.) Coll. G. 7. Juni. S. 1247. Einführung von Preßluft in Steigleitungen u. s. w. zur Wasserhebung.

Entwurf zu Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. E. T. Z. 13. Juni. S. 477/480. Definitionen. Allgemeine Bestimmungen. Leistung. Temperaturzunahme. Ueberlastung. Isolation. Wirkungsgrad. Methoden zur Bestimmung des Wirkungsgrades. Spannungsänderung.

Berechnung des Wattstundenverbrauches elektrischer Bahnen. Von Volkers. E. T. Z. 13. Juni. S. 480/3. Aufstellung von Formeln zur Berechnung unter Berücksichtigung der Reibung, des Luftwiderstandes, der Steigungen und der Bremsarbeit. Berechnung des Nutzeffekts der Motoren und des Elektrizitätsverbrauches.

Coal terminals on the Norfolk and Western railroad. Ir. Age. 30. Mai. S. 4/5. Neue Piranlagen zur Kohlenverladung in große Seeschiffe.

Elektrische Regulatoren für Dampfmaschinen. Von Freitag. Dingl. P. J. 15. Juni. S. 373/76. 14 Abb.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Röhrenfabrikation. Von Diegel. (Forts.) Dampf. Ueb. Z. 12. Juni. S. 433/35. 4 Abb. 2. Eigene Beobachtung von Querbrüchen nahtloser Röhren beim Sprengen derselben mit innerem Wasserdrucke. 3. Prüfungsergebnisse von nahtlosen Röhren einiger Herstellungsverfahren. (Schluss folgt.)

Gegenüberstellung amerikanischer und englischer Walzwerkspraxis. Von Garrett. St. u. E. v. 15. Juni. S. 630/6. Gefährdung der englischen Walzwerksindustrie durch die mit weit besseren Einrichtungen arbeitende amerikanische Konkurrenz.

Walzwerksanlage für Universalbleche der Carnegie Steel Co. in Homestead. Pa. Von Illies. St. u. E. 15. Juni. S. 636/9. 5 Abb. 1 Tafel. Beschreibung der großartigen Walzwerksanlage, welche in 24 Stunden 500 t Fabrikat leisten kann.

Phosphorbestimmung in Kohle und Koks. St. u. E. 15. Juni 1901. S. 640.

Die Verdichtung des Stahls beim Drahtziehen. Compt. Mens. St. E. Mai 1901. S. 133/44. An electric ingot stripper. Ir. Coal Tr. R. S. 1193.

The quantitative determination of tungsten in ores. Von Fritchel. Eng. Min. J. 8. Juni. S. 720.

Lead smelting and refining in British Columbia. Eng. Min. J. 18. Mai. S. 650.

Michigan limestones and their uses. Von Lane. Eng. Min. J. 8. Juni. S. 725.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Die Bergwerksinspektion in Oesterreich. Forts. Oestr.-Ung. M. Ztg. 15. Juni. S. 311/9. Besprechung der bergpolizeilichen Vorschriften für den Erdwachsbergbau und die Erdölbohrungen in Galizien. Entwicklung des Erdwachsbergbaus.

Bergbau und Bergrecht in Bayern. Oestr.-Ung. M. Ztg. 15. Juni. S. 319/20.

Du contrat du travail dans les mines saxonnes sous le régime du code civil allemand. Von Bellom. Ann. Fr. 3. Hft. S. 237/77.

Verkehrswesen.

Die Zollabfertigung und der Bahnbetrieb. Z. D. Eis. V. 5. Juni. S. 681/84. Kurze Ausführungen über Härten und Schwerfälligkeiten im Zollabfertigungsverfahren.

Eine Vorrichtung zum Umsetzen von Eisenbahnwagen von der deutschen auf die russische Spurweite und umgekehrt ohne Umladen der Waren. Z. D. Eis. V. 19. Juni. S. 745. Die Aenderung der Spurweite erfolgt durch Umwechslung der Achsen nebst Rädern. Die gleichzeitige Ueberführung von 5 Eisenbahnwagen nimmt nur 6 Minuten in Anspruch. Die Spezialwagen sind von der preussischen und russischen Regierung zugelassen, ihr Erfinder ist Baurat Breidsprecher in Danzig.

Volkswirtschaft und Statistik

Grundzüge der abgeänderten Unfallversicherung. Von Hilse. Gl. Ann. 15. Juni. S. 244/6. Für die Arbeitgeber und die Versicherten beachtenswerte unterscheidende Rechtsregeln des jetzigen von dem bisherigen Rechte.

Der englische Ausfuhrzoll auf Kohle. St. u. E. 15. Juni. S. 663/5. Die englischen Bergleute in der Mining Federation of Great Britain werfen den Zoll, befürchten, daß er durch die Werkbesitzer zur Herabsetzung der Löhne ausgenutzt werde und drohen für diesen Fall mit einem allgemeinen Streik. Nach den Aufstellungen von Batemann, dem Vorstand des Statistical Departement im Board of Trade, betragen:

In den Jahren	1886	1900	1890—1899 im Durchschnitt
Der Durchschnittswert der Tonne Steinkohlen . . .	4 s. 10,12 d.	10 s. 9,66 d.	6 s. 10,33 d.
Die Löhne für 1 Million t: L.	167 000	286 000	240 000
Andere Ausgaben für eine Million t und Gewinn: L.	75 000	254 000	103 000
Durchschnittsjahresleistung des Arbeiters in t: . . .	315	296	286

Für das im englischen Kohlenbergbau nach mäßiger Schätzung investierte Kapital von 110 Millionen L. wird bei Annahme eines Förderungskostensatzes außer den Löhnen von 1 1/2 s. pro 1 t für die Jahre 1886 bis 1896 eine

Verzinsung von jährlich 3,4 pCt. herausgerechnet. Diese Quote hat sich durch das gute Geschäft in den Jahren von 1896—1900 auf einen Durchschnittssatz von 6,11 pCt. für die letzten 15 Jahre gehoben. Von anderer Seite wird diese Berechnung bekämpft mit der Begründung, daß sich der Förderungskostensatz außer Löhnen sich pro 1 t auf mindestens 1 3/4 bis 2 s. stelle und sich dabei für die letzten 15 Jahre eine Kapitalverzinsung von nur 1 3/4 pCt. ergebe, was recht unwahrscheinlich klingt. In den ersten 3 Monaten des Jahres 1901 ist der Wert der englischen Kohlenausfuhr um mehr als 20 Millionen Mark oder etwa 10 pCt. des Gesamtwertes zurückgegangen.

Präsident Schwab über Trustbildung. St. u. E. 15. Juni. S. 609/18. Bemerkenswertes Interview. über die schwebenden wirtschaftlichen Fragen der amerikanischen Eisenindustrie. Die Hauptschwierigkeit eines ausgedehnten Auslandsgeschäftes sieht Schwab in den Mängeln der amerikanischen Schifffahrt, welche den Transport einer Tonne Knüppel oder Schienen von Pittsburg nach den europäischen Häfen teurer machten, als die Verarbeitung einer Tonne Roheisen zu Stahl in Pittsburg.

Rumänisches Petroleum. Oestr.-Ung. M. Ztg. 15. Juni. S. 322. Die Petroleumgewinnung Rumäniens ist von 7340 Waggons à 10 t im Jahre 1895/96 auf 22 475 Waggons im Jahre 1899/1900 gestiegen. Eine weitere Ausdehnung wird von der Beteiligung finanzkräftiger Unternehmer erwartet.

Magneteisensteinförderung zu Mokta-el-Hadid im Jahre 1900. Echo des mines etc. 13. Juni. S. 732. Die Förderung der algerischen Eisensteinwerke betrug 514 484 t oder 44 198 t mehr als im Vorjahr.

Britain and her competitors in iron and steel making. Von Phillips. Eng. Mag. Jun. S. 333/46.

Present mining conditions in the Transvaal. Eng. Min. J. 8. Juni. S. 719. 1 Abb.

Finanzielles Ergebnis der Preussischen Staatsbahnen für das abgelaufene Etatsjahr 1900. Z. D. Eis. V. 12. Juni. S. 713. Schätzungsweise beträgt der Mehrüberschuss über den Etat 18 Millionen M., die Rente mehr als 7 pCt. und der Betriebskoeffizient weniger als 60 pCt.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1899. Z. D. Eis. V. 12. Juni. S. 715/7.

Personalien.

Dem Oberbergat Banniza, Mitglied des Oberbergamts zu Clausthal, und dem Oberbergat Köhler, Direktor der vereinigten Bergakademie und Bergschule daselbst, ist der Charakter als Geheimer Bergrat verliehen worden.

Der Berginspektor Hilgenfeldt, bisher bei der Königlichen Berginspektion zu Stafsurt, ist vom 1. Juli ab unter Beilegung des Titels Bergmeister zum Bergrevierbeamten für das Revier Ost-Saarbrücken ernannt worden.

Der Bergassessor Höh zu Dortmund ist zum 1. Juli d. J. als Berginspektor an die Berginspektion Camphausen (Reg.-Bez. Trier) versetzt worden.

Der Bergassessor Langer zu Clausthal ist dem Oberbergamtsbezirk Bonn überwiesen worden.

Automatischer Sauerstoff-Rettungsapparat, System Giersberg 1901.

