№ 92.
XXV. Jahrgang.

Glückauf.

1889.
16. November.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung
für den Niederrhein und Westfalen.

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

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

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

Inhalt: Die Marmorbrüche der Gewerkschaft Vereinigte Mecklinghäuser Marmorgruben im Bergrevier Attendorn, Kreis Olpe. (Schluß.) — Der Hazleton-Dampfkessel. — Stempel bei sog. Ausbeutungsverträgen. — Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Oktober 1889. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Magnetische Beobachtungen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Die Marmorbrüche der Gewerkschaft Vereinigte Mecklinghäuser Marmorgruben im Bergrevier Attendorn, Kreis Olpe.

Von Dr. B. Kosmann zu Breslau.

(Schluß.)*)

Für das vorliegende Gebiet kommt die durch die historische Entwickelung geschaffene Lage in betracht, daß seit einer Reihe von Jahren der Bergbau auf Marmor geruht hat, infolgedessen einem Teile der Bewohner überhaupt die Kenntnis darüber verloren gegangen ist, sowohl daß der Marmor zu den vorbehaltenen Mineralien gehört hat, als auch, daß die Mehrzahl der auftretenden Kalksteinlager als Marmor zur Verleihung gelangt sind. Ein anderer Teil der Grundeigentümer hat „guten Glaubens" oder wissentlich die Marmorbeschaffenheit der Kalksteinlager im verliehenen Felde in Abrede gestellt — man hat darüber wissenschaftliche Gutachten ausarbeiten lassen — und hat demgemäß in diesen Kalksteinen als Bestandteil des Grundeigentums große Brüche angelegt und mit denselben Brennereien verbunden, welche nun Jahre hindurch mit Erfolg betrieben worden sind. Diesen Kalkwerksbesitzern ist natürlich die wieder auflebende Gewerkschaft, welche, ihre Verleihungsurkunde in der Hand, ihr Recht und Eigentum zurückzufordern kommt, als ein unliebsamer Eindringling erschienen und hat man alsbald im Gefolge der Forderungen derselben von einer ungerechtfertigten, weil bedrohlichen „Verschiebung der Besitzverhältnisse" gesprochen.

Angesichts des „Seins oder Nichtseins" der Rechtsansprüche und Besitztümer, welche sich hier gegenüber und auf dem Spiele stehen, dürfte es für die Klärung und Feststellung der in betracht kommenden bergrechtlichen Begriffe nicht unwichtig sein, einige der vornehmsten, die Gemüter bewegenden Fragen zu erörtern. Dieselben gipfeln zur Zeit in folgenden drei Fragen:

1. Ist der Bergwerkseigentümer verpflichtet, im Falle der Enteignung von Grund und Boden für die Marmorgewinnung den Grundeigentümer von vornherein für die entzogene Kalksteinnutzung zu entschädigen?
2. Darf der Bergwerkseigentümer verlangen, daß innerhalb des verliehenen Feldes jedem anderen, Grundeigentümer oder dessen Pächter, das Brechen von Kalksteinen untersagt werde?
3. Ist der Bergwerkseigentümer gehalten, die bei der Marmorgewinnung entstehenden Abfälle an den Grundeigentümer herauszugeben?

Diese Fragen, welche etwa nicht bloß akademischer Natur sind, sondern in ihrer ganzen praktischen Zudringlichkeit sich der Gewerkschaft für die Bethätigung ihres Bergwerkseigentums entgegenstellen, bekunden, in welcher Richtung sich die gegenteiligen Ansprüche bewegen. Für deren Beantwortung dienen folgende gemeinsame Gesichtspunkte als von grundlegender Bedeutung:

Indem die Kurkölnische Bergordnung den Marmor den dem Regal unterworfenen Mineralien einreihte, zählt der Marmor zu den im §. 1 des Allgem. Berggef. vom 24. Juni 1865 aufgezählten Mineralien, bezüglich welcher die Verfügung dem Grundeigentümer entzogen ist. Für die Beurteilung und Bestimmung der Gesteinsbeschaffenheit des Marmors kommt einmal der Befund des gemuteten Minerals am Fundorte, zum anderen allgemeine wissenschaftliche Kennzeichen und technische Verwendbarkeit in Betracht. Der Umstand, daß an den sämtlichen Fundpunkten der dem betreffenden Bezirke eigentümliche

*) In den ersten Teil dieses Aufsatzes haben sich zu unserem Bedauern folgende Druckfehler eingeschlichen:
S. 721, rechte Spalte, 5 Zeile v. o. „gründlich" anstatt „südlich",
S. 721, rechte Spalte, 10. Zeile v. u. fehlt „km",
S. 722, linke Spalte, 16 Zeile v. u. muß heißen „keine" anstatt „eine".

Kalkstein, wie er mit wechselnder Beschaffenheit in Gefüge und Färbung in der gesamten Ablagerung des Eifelkalksteins seine Verbreitung findet, Gegenstand der Mutung und Verleihung gewesen ist, verbindet sich mit der wissenschaftlichen Definition, daß auch der Marmor seiner chemischen Zusammensetzung nach aus kohlensaurem Calcium gleichwie der gewöhnliche Kalkstein besteht, zu der Thatsache, daß die Verleihung die gesamten in dem verliehenen Felde vorhandenen Kalksteinlager begreift, soweit dieselben Marmor bergen. Bei der großen Ähnlichkeit nun, welche zwischen den zur Verwendung als Marmor tauglichen Gesteinen und den als gewöhnlicher Kalkstein anzusprechenden Gesteinen besteht, kann die praktische Sichtung des Materials allein darauf hinauskommen, daß gewisse Bänke wegen ihrer Gesteinsbeschaffenheit den Vorzug vor anderen verdienen, oder daß zwischen der Schichtenfolge gehender Bänke solche von klüftiger und daher unbrauchbarer Beschaffenheit sich einfinden; ein stofflicher Unterschied, welcher ausgedehnteren Kalksteinpartieen die Marmorbeschaffenheit absprechen könnte, besteht nicht. Mithin bildet vor der Hand, ehe eine Durchörterung der Lagerstätte und Sichtung des Materials stattgefunden hat, aller im verliehenen Felde auftretender Kalkstein Gegenstand des Bergwerkseigentums. Die beklagte „Verschiebung der Besitzverhältnisse" ist lediglich der Ausfluß der durch die Berggesetzgebung geschaffenen Lage.

Für die Frage 1 dürfte demnach feststehen, daß zunächst die gesamte Lagerstätte von Kalkstein der Verfügung des Grundeigentümers entzogen ist und für eine Kalksteinnutzung des letzteren sich erst Raum findet, wenn der Bergwerkseigentümer sein Recht an dieselbe aufgegeben hat. Wenn nun der Bergbautreibende behufs Inangriffnahme der Lagerstätte, welche hier zumeist mit Tagebau verbunden sein wird, gehalten ist, erforderlichenfalls gehalten ist, die benötigte Oberfläche im Wege der Enteignung zu erwerben, so muß das Verlangen des zu enteignenden Grundbesitzers, außer der Oberfläche auch für die entzogene Kalksteinnutzung entschädigt zu werden, als jeder substanziellen Grundlage entbehrend erachtet werden. Nach keiner Seite hin ist ein Anhalt geboten, in welchem Umfange der Bergbau solche Kalksteinlager antreffen und in sein Bereich ziehen wird, welche der Marmorbeschaffenheit nicht unterfallen würden und deren Vernichtung daher einen Gegenstand des Verlustes für den Grundeigentümer bilden würde. Dieser Anspruch des Grundeigentümers wird also gegenstandlos, weil er stofflich nicht zu formulieren ist.

Frage 2. Nach §. 54 des Allgem. Berggesetz. hat der Bergwerkseigentümer die ausschließliche Befugnis, das in der Verleihungsurkunde benannte Mineral aufzusuchen und zu gewinnen. Mag die Unterschiedlichkeit zwischen Marmorkalken und gewöhnlichen Kalksteinen so augenfällig sein, wie sie wolle, so ist sicherlich der Verliehene derjenige, welcher ausschließlich, d. h. in erster Linie über die seinem Zwecke dienliche Beschaffenheit der Kalksteinlager zu urteilen hat. So lange er eine Erklärung in dieser Beziehung nicht abgegeben hat, steht keinem anderen die Befugnis zu, die Marmorbeschaffenheit des Kalksteins in Abrede zu stellen und daraufhin die Ausgewinnung des Lagers in Angriff zu nehmen. Diese Befugnis des Bergwerkseigentümers muß sogar als eine so durchgreifende bezeichnet werden, daß er im Widerstreitverfahren sich gar nicht auf die Entgegenhaltung irgend welcher Gutachten einzulassen braucht, denn mit der „ausschließlichen Befugnis" legt das Gesetz auch die endgültige Beurteilung des Materials allein in seine Hand. Welcher Betrieb eines Kalksteinbruchs will denn Gewähr leisten, daß nicht zu Marmor taugliche Bänke hinweggenommen werden? Der Bergwerkseigentümer hat daher das unbedingte Recht, jeden Kalkstein-Bruchbetrieb in seinem Felde als unbefugte Gewinnung untersagen zu lassen. Denn es kommt hinzu, wie der Augenschein lehrt, daß das Brechen von Kalkstein, wie es ohne Rücksicht auf Lagerung und Schichtung des Materials hereinschießt und das Lager als solches verwüstet, eine Aufwältigung des Bruches behufs regelrechter Ausrichtung der Marmorbänke nur mit großen Kosten ausführbar erscheinen läßt. Es liegt daher im Interesse des Bergbautreibenden, einem solchen verwüstenden Bruchbetriebe je eher desto besser Einhalt zu thun.

Nachdem der vorstehenden Erörterung zufolge für den Wirkungsbereich des Grundeigentümers im verliehenen Felde des Bergwerkseigentümers wenig Platz geblieben ist, hat sich das vermeintliche Recht des ersteren an einen letzten Anspruch geklammert, die Herausgabe der Abfälle, welcher uns in Frage 3 entgegentritt. Die Forderung ist ersichtlich der Vorschrift in §. 57 Alin. 2 des Allgem. Berggesetz. entsprungen, nach welcher der Bergbautreibende verpflichtet ist, die der Verleihung nicht unterfallenden Mineralien, welche beim Bergbau gewonnen werden, dem Grundeigentümer gegen Ersatz der Förderkosten herauszugeben. In Anwendung auf den Marmorbruchbetrieb stellt sich indessen heraus, daß der hier erhobene Anspruch einer sehr eng gefaßten Bezeichnung des Begriffs „Marmor" entspringt, indem er daran festhält, daß als Marmor nur derjenige Kalkstein anzusehen, welcher vermöge seiner Eigenschaft, sich schleifen zu lassen und Politur anzunehmen, in Blöcken zu baulichen und Kunst-Zwecken verwendet werden kann. Man ist gegnerischerseits sogar weitergegangen, die Abmessungen bezeichnen und die Mindestvolumina differentiieren zu wollen, bis zu welchen hinab ein Marmorblock als solcher gelten und als der bergrechtlichen Gewinnung zugehörig aus dem Bruch transportiert werden darf. Ersichtlich muß der Inhalt der bergbaulichen Befugnisse solchen Ansprüchen gegenüber höchst kräftig klar gelegt werden. Um in der Beurteilung, ob und welche Abfälle Gegenstand der Ansprüche des Grundeigentümers sein können, gewissenhaft vorzugehen, sind entschieden zweierlei Arten von Abfällen zu unterscheiden: 1. Abfälle von denjenigen Gesteinsschichten, aus welchen Blöcke hergestellt werden, und welche daher beim Brechen und Behauen der Blöcke fallen; und 2. Abfälle aus den durchörterten Nebenschichten, die ihrer Klüftigkeit oder anderer Ursachen wegen nicht der Verarbeitung auf Marmor-Kunstwerke unterliegen.

Hinsichtlich der Bedeutung, welche die Verwertung der Abfälle in dem Haushalte des Marmorbetriebs einnimmt, darf auf meine früher gegebene Erörterung über die Lage der Marmorindustrie*) hingewiesen werden, daß, wie in jedem anderen industriellen Betriebe, so vor allem in der Marmorindustrie die Verwertung und Verarbeitung der Abfälle als Nebenprodukt eine kaum zu entbehrende Hülfsquelle für die Rentabilität des Unternehmens zu entbehren sei. Auch an vorliegender Stelle gewinnen die Marmorabfälle an Wichtigkeit, da sie nach zweierlei Richtung hin Verwendung finden: zur Darstellung von Brennkalk und als Zuschlagskalk für die Hochöfen.

Im allgemeinen darf nun für die Charakteristik der Abfälle gesagt werden, daß aus der begrifflichen Auffassung, welche das Wesen des Marmors als eines der „politurfähigen" Gesteine

*) Die Marmorarten des Deutschen Reichs, Sonderabdruck S. 23.

hinstellt, noch nicht folgt, daß die Verwendbarkeit des verliehenen Fossils ausschließlich auf dieser Eigenschaft beruhe und mit derselben erschöpft sei, sondern daß auch über diese besonderen Verwendungszwecke hinaus der Substanz die Marmorbeschaffenheit, zumal in Ansehung der chemischen Reinheit, erhalten bleibt; diese letztere Bedingung erfüllt aber ebenso der geringste Splitter wie der größte Block. Es darf aber als bekannt vorausgesetzt werden, daß in neuerer Zeit eine Anzahl von Industrieen dazu übergegangen sind, in der Verwendung von Kalkstein nur das beste, wenn auch teuerste Material als das geeignetste zu erachten, und so findet man, daß für die Fabrikation von Glas, Soda, Zucker, Cellulose, von Mineralwasser, von Mörtelmassen, Marmorkalke, zumeist in gemahlenem Zustande verlangt werden, ja, daß diese Marmorbeschaffenheit zur Bedingung für die Lieferbarkeit gemacht wird.

Gehen wir nun auf die oben gemachte Klassierung der Abfälle aus der Marmorgewinnung ein, so kann bezüglich der ersten Art derselben, der eigentlichen Marmorabfälle, nur entschieden werden, daß dieselben gänzlich in das Eigentumsgebiet des Beliehenen fallen, der Grundeigentümer keinen Anspruch an dieselben geltend machen kann. Denn selbst, wenn die Kurkölnische Bergordnung nur den polierfähigen Kalkstein als Marmor hätte verleihungsfähig benennen wollen, so bildet jedenfalls diejenige Gesteinsbank, welche Blöcke derartigen Gesteins liefert, als Lagerstätte in ihrer gesamten Ausdehnung Gegenstand der Verleihung, und das Bergwerkseigentum besteht nicht bloß in dem Recht, Blöcke bis zu irgend welchen Abmessungen aus dieser Bank bloßzulegen, sozusagen heraus zu schälen. Es ist gar nicht erfindlich, wie in bezug auf diese ganzen Schichten sich ein Recht ablösen lassen könnte, welches dem Grundbesitzer die Abfälle daraus zuspräche.

Was aber die Abfälle der zweiten Art anlangt, so kommt für deren Zugehörigkeit unter das Bergwerkseigentum die chemische Beschaffenheit ihrer Substanz in betracht. Wenn die neuere Technik den Fortschritt gemacht hat, den Wert der Verwendung reinster Kalksteine zu erkennen, und die heutigen Verkehrsmittel es gestatten, derartige beste Kalksteine selbst auf weite Entfernungen zu beziehen, soll dieser Fortschritt nicht auch der Marmorindustrie zu gute kommen darin, daß dem Begriff der Marmorsubstanz weitere Grenzen gesteckt werden? Wenn auch nicht den Zwecken der baulichen Ornamentik, so dient derjenige Marmorkalk, welcher heutzutage vorzugsweise in gebranntem Zustande als „Fettkalk" verlangt wird, doch auch den Zwecken der Baukunst; und für die ausschmückende Kunst thun dies jene Kalkmassen, welche bei der Bereitung von Gipsabgüssen und Stuckmassen, oder welche bei der Fabrikation von Cement zur Verwendung kommen. Sofern aber seitens der oben benannten Industrieen die Lieferung von Marmorkalk ausdrücklich zur Bedingung gemacht wird — wie dies gegenwärtig vielfachen Zeitungsanzeigen zu entnehmen ist —, wird da der Grundeigentümer imstande sein, für die Lieferbarkeit der von ihm beanspruchten Abfälle des Marmorbruchs auf diese reinste Beschaffenheit derselben hinweisen zu können, ohne sich in demselben Augenblick seines Anspruches begeben zu müssen und sich, so zu sagen, gebunden dem Bergwerkseigentümer zu überliefern? Diese letztere Beweisführung gilt aber nun auch, wie wir auf die Frage 2 zurückgreifend bemerken wollen, für diejenigen Kalksteinbrüche, welche die Grundeigentümer auf solchen Lagern eröffnet haben, deren Marmorbeschaffenheit in Abrede gestellt worden ist. Lassen mithin die Rücksichten der technischen Verwendung auch bezüglich der Abfälle zweiter Art keinen Spielraum für die Ansprüche des Grundeigentümers, so treten denselben auch die Rücksichten des bergbaulichen Betriebs entgegen. Aus der obigen Beschreibung der Inangriffnahme des Marmorlagers im Felde Carrara bei Dünschede dürfte hervorgehen, daß die Erschließung und Ausrichtung der Marmorbänke, behufs Gewinnung geeigneter Blöcke größter Abmessungen, etwas ganz anderes auf sich hat und mit erheblich größeren Kosten verknüpft ist, als die Eröffnung und der Betrieb eines das Material verwüstenden Kalksteinbruchs. Abgesehen davon, daß die querschlägige Durchörterung gesunde wie klüftige Schichten durchfährt, daß vielfach mit Letten verschmierte Massen ausgefördert werden, aus welchen das Ausklauben von Kalksteinbrocken einer Aufbereitung gleich kommen würde, so werden auch im nachfolgenden Abbau manche zwar gesunde, aber doch schwächere Bänke zerstört, um mächtigere Bänke desto unversehrter hereintreiben zu können. Wie nun einerseits der laufende Betrieb gar nicht imstande sein würde, eine etwaige Sonderung zwischen den oben beregten Sorten von Abfällen durchzuführen, so würde es angesichts der hohen, auf der Marmorgewinnung ruhenden Selbstkosten zu der schwersten Beeinträchtigung des Bergbaus führen, wie er sich eben zu entwickeln beginnt, wollte man ihm das Eigentumsrecht an der verliehenen Substanz beschneiden. Wir hoffen gezeigt zu haben, daß die dermaligen Verhältnisse der Bewegung des Grundeigentümers zur Betreibung von Kalksteinbrüchen im verliehenen fremden Felde keinen Raum gewähren.

Der jungen Gewerkschaft aber darf, nachdem sie den Mut gezeigt, der älteren Unternehmung frisches Leben einzuhauchen, der Wunsch entgegengebracht werden, daß es ihr gelingen möge, die eigenartige Industrie, deren Hebung für das deutsche Kunstgewerbe von so großer Bedeutung ist, in dem Rahmen der edlen Bergbaukunst zur gedeihlichen Entfaltung zu bringen.

≠ Der Hazleton-Dampfkessel.

Ein noch wenig bekannter, in Amerika aber namentlich beim Bergwerksbetriebe gebräuchlicher Dampfkessel ist der sogen. Hazleton-Kessel, welcher wegen seiner eigentümlichen Konstruktion und daraus hervorgehenden Vorzüge wohl die Beachtung der Interessenten verdient.

Dieser Kessel gehört zu der Gruppe der stationären stehenden und zu der Klasse der Wasserröhrenkessel. Im wesentlichen besteht er aus einem vertikalen, in der Mitte einer runden Unterlagsplatte dicht aufgenieteten, schmiedeeisernen Rohre, welches an seinem obern Ende in einen aufgenieteten gekümpelten Deckel endigt (Dampfdomdeckel). Von letzterem abwärts bis zu $^2/_3$ der ganzen Länge des Rohres gehen von dem Umfange des Rohres zahlreiche wagerechte Wasserröhrchen, von der Länge des Hauptrohrdurchmessers etwa, in wechselständiger Anordnung ab. Die an ihrem äußern Ende geschlossenen Wasserröhren sind mit dem entgegengesetzten Ende in entsprechenden Löchern des senkrechten Hauptrohrs in dichter Weise aufgetrieben. Das Kesselwasser erfüllt etwa $^2/_3$ des Hauptrohrs und der dazu gehörigen Röhren, während der übrige Teil nebst Röhrchen zur Aufnahme des entwickelten Dampfes, sowie zur geringen Überhitzung und Trocknung desselben dient. Unmittelbar über dem Winkelringe, mit welchem das Hauptrohr an der Fußplatte angenietet ist, befindet sich das Mannloch mit dem Mannlochdeckel. Ein oberhalb des Mannloches an dem Hauptrohre befestigter vierkantiger Ring trägt die einen Enden der ringsum gelegten Roststäbe,

die andern Enden ruhen auf einem, auf der Fußplatte im Kreise aufgebauten Maueransatze. In der Mitte des Dampfdomdeckels ist der Stutzen für das Dampfrohr angebracht, an welchen sich ein in den Kessel ragendes mit Löchern versehenes Rohr anschließt behufs Aufnahme des trockenen Dampfes.

Auf dem vorhingenannten Mauerfuße erhebt sich, den Kessel ringsum umschließend, ein Gemäuer aus gewöhnlichen Ziegeln bis zu der Höhe der obersten Wasserröhrenlage bezw. bis zum Niveau des Dampfdomdeckels. Vom Roste aufwärts bis zur untersten Wasserröhrenlage zieht sich das hier aus feuerfestem Material hergestellte Gemäuer keilförmig zusammen, auf diese Weise die Feuerbrücke bildend. Das Brennmaterial wird durch mehrere im untern Teile des Mauerwerks ausgesparte mit Thüren versehene Schüröffnungen aufgegeben. Zur Untersuchung und Reinigung der Kesseloberfläche sind in verschiedenen Höhen des Gemäuers mehrere zustellbare Öffnungen in demselben frei gelassen.

Auf dem obersten Mauerkranze erhebt sich ein Rauchfang von der Gestalt eines abgestumpften Kegels, in dessen Spitze ein mit einer Drosselklappe versehener schmiedeeiserner Kamin eingesetzt ist.

Der nächste Vorteil dieser Kesselanlage besteht darin, daß ein kräftiger Zug bewirkt wird, welcher die Verwendung eines geringwertigen Brennmaterials zuläßt. Der sonst dieserhalb nötige Kamin von entsprechender Höhe oder sonstige Vorrichtungen zur lebhafteren Verbrennung der Gase fallen somit fort. Da die Verbrennungsgase im rechten Winkel auf die Wasserröhren stoßen, so wird die entwickelte Hitze schnell absorbiert, so daß die Temperatur der abziehenden Gase an dem obersten Kesselteile diejenige des Dampfes nur um ein geringes übertrifft. Indem ein jeder Teil des Kessels an dem einen Ende frei ist, so wird kein oder ein nur geringer Nachteil durch Zusammenziehung und Ausdehnung verursacht. Betriebsstörungen aus diesem Grunde kommen daher selten vor. Ein dennoch an irgend einer Stelle entstehender Defekt kann wegen der Zugänglichkeit des Kessels leicht und mit gewöhnlichem Werkzeug repariert werden.

Ein besonderer Vorzug des in Rede stehenden Dampfkessels liegt aber darin, daß derselbe stückweise bequem transportiert werden kann, indem das schwerste Stück bei großen Kesseln nicht über 400 kg wiegt. Seine Aufstellung an allen Orten ist daher ohne Hindernis ausführbar und soll sogar ein einzelner, mit gewöhnlichen Hebe- und Zugapparaten versehener Arbeiter dazu imstande sein. Die Befahrung und innere Reinigung des Kessels ist ohne Schwierigkeit möglich. Zum Aufsteigen in dem vertikalen Rohre benutzt der Kesselreiniger die innern Enden der Wasserröhren.

Am Hazletonkessel wird besonders noch die schnelle Dampfentwicklung gerühmt. Es soll eine Erhitzung von nur einigen Minuten genügen, um kaltes Wasser zum Verdampfen zu bringen.

Hiernach mag diese Kesselkonstruktion namentlich bei solchen Apparaten zweckdienlich sein, bei welchen es sich darum handelt, einen hohen Dampfdruck in kürzester Zeit hervorzubringen, z. B. bei Dampfspritzen.

Da der Kessel ermöglicht, eine große Menge Dampf mit wenig Brennmaterial zu produzieren (1 kg Brennmaterial soll 12 kg Wasser verdampfen (?), so empfiehlt sich derselbe besonders bei Anlagen in solchen Gegenden, wo das Brennmaterial teuer oder dessen Beschaffung mit erheblichen Kosten oder Schwierigkeiten verbunden ist, beispielsweise bei Bergwerksanlagen im Gebirge.

Auch die Dauerhaftigkeit des Kessels wird als eine außergewöhnliche bezeichnet. So soll der erste in dieser Art gebaute Kessel von 275 HP, welcher bereits über 9 Jahre Tag und Nacht in Betrieb gestanden hat, auch heute noch vollkommen betriebsfähig sein.

Kessel dieser Konstruktion werden bis zu 500 HP von einer besondern Gesellschaft, der sog. Hazleton Boiler Company in New-York, verfertigt.

Stempel bei sog. Ausbeutungsverträgen.

Urteil des Oberlandesgerichts zu Köln vom 27. April 1887.

Diesem in Sachen des Steinkohlenbergwerks Centrum wider den Steuerfiskus erlassenen Urteil ist im Rheinischen Archiv Bd. 78 (Neue Folge Bd. 71) Abt. 1 S. 8 der Grundsatz vorausgeschickt:

„Ein zwischen zwei Gewerkschaften abgeschlossener sog. Ausbeutungsvertrag ist hinsichtlich des verschuldeten Stempels als ein Pachtvertrag über ein ländliches Grundstück anzusehen. Es ist daher der Stempel nach dem Ausbeutungsquantum der ersten drei Jahre zu bemessen. Sieht der Vertrag unter Umständen die Erhöhung der stipulierten Vergütung vor, so ist der Stempel nach dem höchst möglichen Betrage zu berechnen. §. 6 des Gesetzes vom 7. März 1822."

Die Revision gegen dieses Urteil ist durch Urteil des Reichsgerichts (zweiter Senat) vom 27. November 1887 (Rheinisches Archiv a. a. O. Abt. 3 Seite 197) verworfen worden. (Zeitschr. f. Bergrecht.)

---

* Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Oktober 1889.

Das Geschäft in Kohlen und Koks hat sich im Berichtsmonate mit anhaltender Lebhaftigkeit und eher steigender als abnehmender Nachfrage bewegt. An den Preisen, welche im Laufe des September durchgängig eine Erhöhung und darauf folgende Festigung erfahren hatten, wurde festgehalten und nur im örtlichen Verkehre wurden vereinzelt die Preise bevorzugter gängiger Sorten heraufgesetzt.

Aus der eigentümlichen Lage, daß die seit Eintritt des Herbstgeschäfts kundgegebene lebhafte Nachfrage in allen Sortimenten auf den meisten Gruben einem völligen Mangel an Kohlenvorräten begegnete, und daß andererseits die Gruben der Mehrzahl nach ihre Förderung an Großhändler verschlossen hatten und demgemäß an private Einzelbesteller nichts, wie in früheren Jahren, abzulassen in der Lage waren, erregte in den eigentlichen Verbrauchskreisen die Vorstellung von der schweren Erhältlichkeit aller Brennmaterialien, zumal die gesamte Befriedigung des Bedarfs in die herrschende Hand der Kohlenhändler gegeben zu sein schien. Ein wahrhaft stürmischer Begehr stellte sich daher bei den Gruben ein, an welchem neben den inländischen Abnehmern auch das Ausland stark vertreten war; über die Ostgrenze gingen außer Fettkohlen zu Gasbereitungszwecken auch Flammkohlen in beträchtlichen Posten.

Von Seiten der Abnehmer wurde gleichwohl durchaus auf richtige Qualität und reine Aussonderung gehalten und waren daher die Separationswerke in vollem Betriebe. Die derzeitige Leistungsfähigkeit der oberschlesischen Gruben sieht sich einmal durch den Mangel an Arbeitskräften gehemmt, da die Regierung die Annahme von polnischen Zuzüglern im Interesse der nationalen Entwickelung der Bevölkerung nicht zuläßt, zum andern durch die Unregelmäßigkeit in der Gestellung von Eisenbahnfahrzeugen, welche bei Beginn des Monats nur vereinzelt in Erscheinung trat, mit wachsender Lebhaftigkeit des Betriebs aber in der zweiten Monatshälfte äußerst störend empfunden wurde. Im ganzen haben die vorliegenden Bestellungen nur zu zwei Dritteln ihres Umfangs erledigt, und hätte bei genügender Arbeiteranzahl eine um 15—20 pCt. höhere Förderung erzielt werden können. So hat z. B. die an der östlichen Grenze belegene Myslowitz-Grube in den letzten 3 Monaten über 50 000 t mehr gefördert als in derselben Zeit des Vorjahres; die Förderung

der erst im vorigen Jahre in Förderung getretenen Cleophas-Grube bei Zalenze hat bereits die tägliche Höhe von 80 Doppelwagen erreicht.

Der Absatz zu den Wasserumschlagstellen litt zu Anfang des Monats unter dem niedrigen Wasserstande der Oder und dem regnerischen Wetter; letzteres brachte indessen bald Hochwasser dem Flusse zu, sodaß, als nunmehr bei reichlich angebotenem Kahnraum ein äußerst lebhafter Schiffsverkehr anhob, die Schiffe nicht mehr unter den Kippvorrichtungen anzufahren vermochten; bei zurückgehendem Wasser gingen die Verladungen desto flotter vor sich, mit der Wirkung, daß alsbald Fahrzeuge knapp wurden.

Der Betrieb der Kokereien sowie der Absatz derselben war ein durchaus schwunghafter und günstiger und ist die Produktion der sämtlichen Koksöfen für die Winterzeit in feste Hände übergegangen; da die Mehrzahl der zum Hochofenbetrieb erforderlichen Koksanlagen in den Händen der schmelzenden Hütten ist, so hält sich der Preis für Koks auf einer normalen Höhe, 10—11 *M.* pro Tonne, und werden auch für niederschlesische Schmelzkoks im Vergleich zu den westfälischen Preisen nur mäßige Preissätze erzielt. Die neuerdings erbauten Koksofenkammern sind sämtlich mit Einrichtungen zur Gewinnung von Theer und Ammoniak versehen worden.

Der Versand auf den Eisenbahnen bewegte sich in zunehmendem Umfange, ungeachtet der abträglichen Mindergestellung an Fahrzeugen. Es wurden abgefahren an Wagen zu 10 t in der Zeit

	täglich		insgesamt	
	1889	1888	1889	1888
vom 1.—15. Oktober	3924	3294	50 791	42 824
„ 16.—31. „	3977	3181	55 706	47 436
Sa. Monat Oktober			106 497	90 260

mithin in ansehnlicher Vermehrung gegen das Vorjahr.

Unter den Vorgängen des Marktverkehrs erregte die Meldung einige Aufmerksamkeit, daß die Firma Gebr. Ollendorf zu Kattowitz ihre mit der Kattowitzer Bergbau-Aktiengesellschaft auf drei Jahre abgeschlossenen Kohlenkaufverträge an die Firma Cäsar Wollheim in Berlin gegen die Summe von 200 000 *M.* cediert habe, wobei es sich um die Gesamtförderung der Gruben Florentine, Ferdinand, Myslowitz, Jacob, Neue Przemsa in Höhe von jährlich rund $1^1/_3$ Millionen Tonnen handelt. — Die Bestrebungen zur Herbeiführung eines Kohlensyndikats werden fortgesetzt, dessen Bildung jedoch zunächst darin Schwierigkeit findet, daß zur Zeit noch langsichtige Abschlüsse bestehen.

Die Erschürfung von Kohlenfeldern hat weitere Fortschritte gemacht; so wurde ein von Suermondt gestoßenes Tiefbohrloch zwischen Alt-Gleiwitz und Ostroppa bei 150 m Teufe fündig, ein vom Fiskus getriebenes Bohrloch bei Gieraltowitz in 180 m Tiefe, bei Stein nahe Rybnik in 300 m Teufe. Die fiskalischen Bohrungen sollen nunmehr auf Ornontowitzer Terrain übertragen werden.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. **London**, 13. Nov London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität *L.* 47. 7. 6. bis *L.* 47. 15. 0. per ton bei sofortiger, *L.* 47. 10. 0. bis *L.* 48. 0. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes *L.* 50. 0. 0. bis *L.* 51. 0. 0. per ton. Zinn. Straits *L.* 97. 5. 0. bis *L.* 97. 15. 0., australisches *L.* 97. 15. 0 bis *L.* 98. 5. 0. per ton bei sofortiger, Straits nominell bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Englische Ingots *L.* 101. 0. 0. bis *L.* 102. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnl. Marken *L.* 22. 17. 6. bis *L* 23. 2. 6., spezielle *L.* 23. 2. 6. bis *L.* 27. 7. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches *L.* 13. 5. 0., weiches englisches *L.* 13. 10. 0. bis *L.* 13. 12. 6. per ton.

Cleveland. Der gestrige Eisenmarkt zu Middlesbrough war sehr erregt, das Roheisen stieg um 4 *s.* per ton im Preise, in den beiden letzten Tagen um 7 *s.* 6 *d.* Eine solche Preissteigerung ist bisher noch nie erlebt worden. Eine Preisnotierung ist unter solchen Umständen außer Frage, zumal bei sofortiger Lieferung; für spätere fordern die Hochofenbesitzer 65 *s.* per ton für Nr. 3 Gießerei-Roheisen. Man befürchtet, daß Spekulanten ihre Hand im Spiele haben, auf der anderen Seite ist aber die Ausfuhr außerordentlich hoch, 40 000 t in den ersten 11 Tagen dieses Monats. Walzeisen ist ebenfalls fester, Schiffsbleche *L.* 8. 0. 0. bis *L.* 8. 5. 0., Winkeleisen *L.* 7. 12. 6., Stabeisen *L.* 8. 0. 0. bis *L.* 8. 5. 0. per ton. Die Stahlwerke sind gut beschäftigt; Stahlschienen *L.* 6. 15. 0., Schiffsstahlbleche *L.* 8. 15. 0. per ton. — Dampfkohlen sind in guter Nachfrage, beste Sorte 10 *s.* per ton frei Schiff, Bunkerkohlen 10 *s.* bis 11 *s.*, Hausbrandkohlen still, Gaskohlen 11 *s.* bis 12 *s.* per ton. Koks sehr teuer, 21 *s.* per ton frei Middlesbrough, 22 *s.* bis 22 *s.* 6 *d.* frei Schiff. Seefracht für Kohlen von Newcastle nach Kiel 7 *s.*, nach Swinemünde 6 *s.* 6 *d.* per ton.

Staffordshire. Auch hier ist die Eisenindustrie in lebhafter Thätigkeit. Bestes Stabeisen kostet jetzt *L.* 9. 0. 0., gewöhnliches *L.* 8. 0. 0., Bandeisen *L.* 8. 10. 0., Walzdraht *L.* 8. 5. 0. per ton. Letzteres wird hier in großen Mengen bestellt, da die deutschen Fabrikanten nicht mehr unterbieten können. Schwarzblech Grundpreis *L.* 9. 0. 0. per ton, Weißblech ist um 2 *s.* per Kiste gestiegen. Kohlen sind teuerer, solche für Eisenwerke kosten 10 *s.* 6 *d.* per ton.

Schottland. Der Glasgower Eisenmarkt war gestern sehr bewegt, die Quotation begann mit 62 *s.* per ton für Warrants, stieg auf 64 *s.* 2 *d.*, fiel auf 62 *s.* 5 *d.*, um wieder auf 63 *s.* zu steigen. Hämatit-Roheisen stieg von 74 *s.* auf 77 *s.*, fiel auf 75 *s.* per ton. Die Stahlwerke sind so voll beschäftigt, daß die Bestellungen nicht pünktlich ausgeführt werden können. — Der Kohlenmarkt ist lebhaft, die Ausfuhr gut bei steigenden Preisen.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke sind in vollster Thätigkeit, und da nicht Koks genug zu beschaffen sind, um neue Hochöfen in Betrieb zu setzen, sind die Preise fest und steigend. Stabeisen *L.* 7. 10. 0. bis *L.* 7. 15. 0., Schwarzblech Grundpreis *L.* 9. 5. 0. bis *L.* 9. 10. 0., Stahlschienen schwere *L.* 6. 15. 0. bis *L.* 7. 10. 0., leichte *L.* 7. 5. 0. bis *L.* 7. 10. 0. per ton. Weißblech-Eisen-Koks 15 *s.* 6 *d.* bis 15 *s.* 9 *d.*, Bessemer Koks 15 *s.* 9 *d.* bis 16 *s.*, Siemens Koks 16 *s.* 6 *d.* bis 17 *s.*, Siemens Holzkohle 30 *s.* 6 *d.* bis 32 *s.*, Eisen-Holzkohle 22 *s.* 6 *d.* bis 27 *s.* 6 *d* per Kiste. Der Kohlenmarkt ist wieder günstiger, beste Dampfkohlen 13 *s.* 3 *d.* bis 13 *s.* 6 *d.*, zweite Sorte 11 *s* 9 *d.* bis 12 *s.* 6 *d.*, kleine 6 *s.* 3 *d.*, Hausbrandkohlen 12 *s.* 6 *d.* bis 13 *s.*, Koks für Gießereien 22 *s.* 6 *d.*, für Hochöfen 21 *s.* 6 *d.* per ton.

In den Monaten Oktober 1887, 1888 und 1889 wurden ausgeführt (die in Klammern angegebenen Mengen nach Deutschland und Holland):

	Oktober 1887		Oktober 1888		Oktober 1889	
		t		t		t
I. Roheisen	(17 373 u. 10 032)	87 591	(25 741 u. 13 598)	94 739	(57 200 u. 19 812)	142 393
II. Stab- u. Winkeleisen	(205 u. 321)	22 798	(362 u. 260)	24 476	(600 u. 287)	25 202
III. Eisenbahnschienen .		82 439		78 590		103 545
IV. Eisen- u. Stahldraht		4 690		4 854		4 513
V. Bandeisen . . .	(615 u. 494)	31 010	(825 u. 848)	38 692	(762 u. 474)	34 146
VI. Weißblech	(460 u. 248)	31 456	(250 u. 430)	33 701	(492 u. 382)	33 871
VII. Guß-, Schmiedestücke	(1 102 u. 907)	34 341	(1 423 u. 587)	39 412	(1 218 u. 864)	42 835
VIII. Brucheisen . . .		25 007		11 503		17 358
IX. Rohstahl	(307 u. 338)	22 840	(721 u. 385)	15 592	(2 317 u. 616)	13 970
X. Bearbeiteter Stahl .		822		2 652		2 362
XI. Kohlen, Koks . .	(286 886 u. 27 924)	2 113 998	(301 760 u. 31 132)	2 504 328	(365 008 u. 44 119)	2 608 685
XII. dto. Selbstverbrauch der Dampfschiffe.		541 424		654 405		724 456

In den ersten 10 Monaten der Jahre 1887, 1888 und 1889 wurden ausgeführt (die in Klammern angegebenen Mengen nach Deutschland und Holland):

	1887 t		1888 t		1889 t	
I.	(137 342 u. 110 315)	970 970	(205 730 u. 178 053)	903 153	(279 036 u. 185 018)	1 002 954
II.	(3 681 u. 2 409)	212 946	(4 804 u. 2 973)	246 425	(4 355 u. 3 449)	215 606
III.		823 726		859 151		906 004
IV.		37 152		52 917		44 803
V.	(6 035 u. 4 290)	287 249	(7 708 u. 6 575)	346 978	(9 249 u. 4 673)	322 398
VI.	(3 676 u. 2 766)	299 122	(4 829 u. 2 946)	330 918	(3 051 u. 2 930)	361 211
VII.	(6 188 u. 8 633)	303 134	(6 930 u. 1[illegible] 689)	360 523	(9 092 u. 8 662)	384 602
VIII.		251 012		127 285		122 892
IX	(2 942 u. 3 463)	257 455	(6 952 u. 3 437)	128 055	(10 000 u. 8 094)	120 351
X.		11 019		14 738		17 364
XI.	(2 274 615 u. 227 583)	20 464 139	(2 566 462 u. 230 421)	22 441 543	(2 920 228 u. 393 676)	24 248 764
XII.		5 737 377		5 940 790		6 422 807

Dagegen wurden eingeführt (die eingeklammerten Mengen wurden wieder ausgeführt):

	Okt. 1887	Okt. 1888	Okt. 1889	In den ersten 10 Monaten 1887	1888	1889
Eisenerz	259 615	246 664	318 572	3 318 856	3 121 492	3 372 633
Stab- 2c. Eisen	10 961	11 842	13 030	94 077	91 697	85 900
	(8 226)	(7 565)	(8 946)	(73 136)	(65 954)	(61 050)
Träger 2c.	6 254	7 819	8 030	49 370	54 671	67 433
	(590)	(936)	(301)	(4 953)	(5 733)	(4 051)
Bearbeitetes Eisen	10 967	15 562	13 413	120 071	128 772	122 304
	(3 042)	(5 323)	(4 027)	(47 971)	(44 556)	(33 960)
Rohstahl	862	1 467	1 007	11 124	8 196	9 446
	(421)	(152)	(939)	(8 730)	(5 389)	(6 252)

Korrespondenzen.

B **Essen,** 12. Nov. Zur Novemberversammlung des Vereins der technischen Grubenbeamten hier hatten sich die Mitglieder zahlreich eingefunden. Der Vorsitzende, Herr Bergrat Schrader (Mülheim), erteilte Herrn Dr. Brookmann das Wort. Derselbe sprach über „die gefährlichen Tage des Bergmanns". Nach einer Beschreibung über die mutmaßlichen Ursachen der Erdbeben, den Einfluß der Massenanziehung des Mondes auf unsere Erde, der häufig stattfindenden Seebeben, welche sich indes unserer Beobachtung völlig entziehen, erklärte Redner, ein entschiedener Gegner der Falbschen Erdbebentheorie zu sein, an Untersuchungen und Beispielen die Richtigkeit der Lehren Falbs beweisend. Besonders aber kritisierte Herr Dr. Brookmann die Prophezeiungen von Gruben-Katastrophen als zusammenhängend mit den Vorhersagungen von Erdbeben. Die Herren Propheten sprächen von Grubenkatastrophen, ohne auch nur im geringsten zu untersuchen, ob bei dem angeführten Grubenvorgange überhaupt Schlagwetter in Frage kommen könnten, ob nicht irgend ein Zufall, Anhauen eines Bläsers, Zubruchegehen des Hangenden 2c. 2c., die einfache Ursache gewesen. Der Vortragende teilt einen Fall der sonderlichen Beweisführung Falbs an. Zur Bekräftigung seiner Lehre habe Herr Falb zur Zeit in Bochum ein Tagesereignis angeführt, eine Schlagwetter-Explosion auf Baker Mulde am 7. Nov. v. J., bei welcher 3 Mann getötet wurden; der „kritische" Tag fiel auf den 4. Nov., Sonnenflecken- und Sternschnuppen-Gefahr war nicht vorhanden, Luftdruck äußerst schwach steigend, also durchaus „harmlos" und trotzdem ein von Herrn Falb angezogener Fall, eine „Nachwirkung" oder eine der „Abweichungen von drei Tagen, die am häufigsten eintreten". Der Fall selbst, bei näherer Untersuchung besehen, sei sehr einfach gewesen; durch einen Fehler in der Wetterführung, wie die Untersuchung ergeben, hatten sich Schlagwetter an der Unglücksstelle angesammelt und durch eine sträflicherweise geöffnete Lampe hatten sich die Wetter entzündet. Herr Falb hatte aber den Fall für seine Prophezeiung ausgebeutet. Herr Dr. Brookmann, dessen verständnisvolle und klare Auslegungen über die Haltlosigkeit der Falbschen Erdbebentheorie sehr günstig von den Anwesenden aufgenommen wurden, erntete für seinen Vortrag reichen Beifall. — Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen beschloß Versammlung, den Jahresbeitrag von 3 auf 5 ℳ zu erhöhen, um das Verbandsorgan „Der Bergbau" jedem Mitgliede von Vereinswegen aus zugängig zu machen. — Nach Vorzeigung und Erklärung der patentierten Fischerschen Zündvorrichtung für Benzinlampen, sowie Vorzeigung einer praktischen Neuheit in Wetterluten, welche die Firma Gebrüder Stern hier fabriziert, wurde die Versammlung geschlossen.

Magnetische Beobachtungen.

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

1889 Monat	Tag	um 8 Uhr vorm. °	′	″	um 1 Uhr nachm. °	′	″	im Mittel °	′	″
November	3.	13	45	50	13	42	50	*13	47	50
„	4.	13	43	40	13	47	50	*13	45	5
„	5.	13	43	35	13	49	5	13	46	20
„	6.	13	43	30	13	48	20	13	45	55
„	7.	13	43	10	13	48	30	13	45	50
„	8.	13	44	5	13	48	10	13	46	7
„	9.	13	43	30	13	47	10	13	45	20
							Mittel =	13	46	4

= hora 0 14,7 16

3. Nov. Maximum vorm. 12 h. 16 m. = 13° 48′ 30″
3. „ Minimum nachm. 5 h. 35 m. = 13° 39′ 40″

*) Beobachtete Mittel.

Amtliches.

Se. Maj. der König haben Allergnädigst geruht, dem Bergrevierbeamten a. D., Bergrat Lobe zu Königshütte O.-Schl. den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse, ferner dem Obersteiger Eichler zu Staßfurt den Königl. Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

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

Kl. 20. Eisenbahn mit Preßluftbetrieb. John Hughes und Charles Lancaster in Chester, City Road, Grafschaft Chester, England; Vertreter: H. u. W. Pataky in Berlin SW., Königgrätzerstraße 41. - Selbstthätige Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge. Gabriel Stumpfögger in Graz, Neuholdaugasse 2; Vertreter: H. u. W. Pataky in Berlin SW., Königgrätzerstr. 41. — Kl. 34. Preßkohlen-Behälter. F. T. Franke in Berlin N., Kastanien-Allee 34, und J. Biehl in Berlin O., Langestraße 9. — Kl. 47. Schmierbehälter bei einseitig wirkenden Kolben. Donald Barns Morison in Hartlepool, England; Vertreter: G. Brandt in Berlin SW., Kochstraße 4. - Schutzring für die Kolbenliderung an hydraulischen Pressen. A. Wiechmann in Frankfurt a. M., Feldbergstr. 41. — Kl. 48. Verfahren und Mittel zur Vertilgung von Rost auf Gegenständen aus Eisen oder Stahl. Dr. Aug Bücher in Heidelberg. — Kl. 74. Signalvorrichtung für Bergwerksschächte. Heinrich Koop in Hamme bei Bochum.

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

Kl. 5. Nr. 50 105. Neuerung an dem unter Nr. 25 015 patentierten Verfahren zur Abteufung von Schächten im schwimmenden Gebirge. F. H. Poetsch in Magdeburg, Breiteweg 4. Vom 9. Februar 1889 ab. - Nr. 50 113. Selbstthätiger Bremsbergverschluß. E. Tomson in Dortmund. Vom 27. April 1889 ab. — Kl. 7. Nr. 50 168. Duo-Blechwalzwerk mit heb- und senkbarer Unterwalze. E. Stegmann in Kaczagorka bei Radenz, Provinz Posen. Vom 5. Januar 1889 ab. — Kl. 12. Nr. 50 145. Verfahren zur Verwertung geringhaltiger Manganerze. F. Staaden in Leun, Kreis Wetzlar, und Dr. Chr. Heinzerling in Biebenkopf. Vom 25. Januar 1889 ab. — Kl. 13. Nr. 50 183. Wasserstandszeiger mit prismatischem allseitig verglastem Metallgehäuse. M. Glaß in Wien I., Salzthorgasse Nr. 7; Vertreter: C. Fehlert u. G. Loubier, i. F. C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. Vom 14. Mai 1889 ab. - Nr. 50 185. Ventil für Dampfwasserabscheider. F. Stutz in Richterswil, Schweiz; Vertreter: C. Fehlert u. G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. Vom 8. Juni 1889 ab. - Nr. 50 200. Wasserröhrenkessel: Zusatz zum Patente Nr. 44 426. J. Ph. Bordone in Paris-Batignolles, 48 Rue La Condamine; Vertreter: G. Brandt in Berlin SW., Kochstraße 4. Vom 15. Mai 1889 ab. — Kl. 20. Nr. 50 190. Luftauslaßventil an Leitungen für selbstwirkende Luftdruckbremsen. Westinghouse Brake Company Limited in London; Vertreter: C. Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 110. Vom 8. Juni 1888 ab. — Kl. 38. Nr. 50 198. Einrichtung zum Auskehlen von Grubenhölzern. H. Bannerth und J. Janácek in Niemce, Russ.-Polen; Vertreter: O. Schilling in Kattowitz O.-S. Vom 3. Mai 1889 ab. — Kl. 47. Nr. 50 161. Neuerung an der durch Patent 41 448 geschützten Dampfschmiervorrichtung mit heberförmigem Olabflußkanal und besonderem Dampfzuflußkanal mit Abschlußventil; Zusatz zum Patente Nr. 41 448. J. Wildemann jr. in Berlin NW., Kronprinzen-Ufer 25. Vom 16. Juli 1889 ab. - Nr. 50 178. Abstellvorrichtung von Kraftmaschinen durch Lösen der Verbindung zwischen Schieber und Excenterstange. H. Held, in Firma Löchgauer Sohlennägelfabrik Held u. Braun in Löchau, Württemberg. Vom 7. Februar 1889 ab. - Nr. 50 203. Zahnrad mit blattförmigen, elastisch federnden Zähnen aus Stahl- oder anderem Blech. C. Fränkel, Königl. Regierungs-Baumeister, in Köln, Altenbergerstr. 7. Vom 29. Mai 1889 ab.

Courbevoie (Seine, Frankreich), 28. Okt. Herrn J. M. A. Gerard-Lescayer ist auf die Gewinnung von Metallen mit Hülfe der Elektrizität ein Patent erteilt worden. Das gepulverte Erz wird mit Kohle, Theer oder Sirup in Stabform gepreßt und unter Luftabschluß geglüht, wonach die Stäbe innerhalb eines Schachtes in eine Stromleitung eingeschaltet werden, so daß der zwischen den Stabenden auftretende Lichtbogen das Erz reduziert und das Metall schmilzt. Letzteres tropft in den Herd, welcher durch eine Rostfeuerung und Verbrennung des in dem Schachte entwickelten Kohlenoxydes geheizt wird. Die durch Schraubengetriebe stetig nachgeschobenen Stäbe sind an den äußeren Enden mit Metallmuffen oder dergl. versehen, um nach Bedarf verlängert werden zu können.

Im Verlage von G. D. Baedeker in Essen
ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Berg- u. Hütten-Kalender
für das Jahr
1890.
Fünfunddreissigster Jahrgang.
Nebst Beigabe
enthaltend die „Sozialpolitischen Reichsgesetze", „Gewerblichen und Literarischen Anzeiger" sowie „Beilagen".
In weichem Ledereinband mit Bleistift. — Preis 3 Mk. 50 Pfg.

Handventilatoren, Grubenventilatoren,
compl. Ventilationsanlagen
unter Garantie der Leistung.
Deutsches Reichs-Patent
In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt

Handventilatoren Westfalia
aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe
Reparaturen fast ausgeschlossen. Sofortiger Versandt ab Lager.
Illustrirte Prospecte stehen zu Diensten.
Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Gruben-Ventilatoren
Patent Capell.
Allein-Fabrikant für Deutschland
R. W. Dinnendahl
Kunstwerkerhütte, Steele.
4 grosse Anlagen im Betrieb; 8 grosse Anlagen bis 3300 cbm pr. Minute in Ausführung begriffen.
Handventilatoren Patent Capell stets auf Lager.

Dammthüren.
Deutsches Reichs-Patent Nr. 2669.
Modelle vorräthig bis zu 50 Atmosphären Druck
Heintzmann & Dreyer
Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

Gruben-Ventilatoren.
D. R. Patente.

Neuerdings sucht man englische **Capell-Ventilatoren** bei uns einzuführen unter eben so unklaren als vielversprechend aussehenden Anpreisungen. In Wirklichkeit stehen dieselben nicht entfernt auf der Höhe der deutschen wissenschaftlich arbeitenden Technik. Zum Beweise dessen und zur Illustrirung der Behauptung, dass der Capell'sche Ventilator „weit leistungsfähiger als alle sonst bekannten Ventilatoren sei" erbiete ich mich: **jeder Bergwerksverwaltung zu garantiren, dass ein Ventilator Patent Pelzer jeden beliebigen Capell'schen unter gleichen Verhältnissen arbeitenden um ein Bedeutendes übertrifft — bei Strafe, den ganzen Kaufpreis zu verlieren.** —
Voraussetzung ist eine unparteiische, wissenschaftlich strenge Untersuchung.
Friedrich Pelzer, Ingenieur, **Dortmund.**

Gegründet 1808.

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE

Gegründet 1808.

Actienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb

in OBERHAUSEN 2 (Rheinland)

liefert:

A. Bergbau-Erzeugnisse.

Förderkohlen von den eigenen Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig, vorzüglich geeignet für Locomotiv- und Kesselfeuerung, Ziegeleien und Kalkbrennereien, sowie für Hausbrand.
Gewaschene Nusskohlen der Zechen Oberhausen, Osterfeld und Ludwig. Erzeugungsfähigkeit pro Jahr: 800 000 t.

B. Hochofen-Erzeugnisse.

Puddel-, Giesserei-, Hämatite-, Bessemer- und Thomas-Roheisen.
Spiegeleisen und Ferro-Mangan. Jährliche Erzeugungsfähigkeit 200 000 t.

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

Eisenbahnschienen und Strassenbahnschienen.
Laschen und Unterlagsplatten.
Lang- und Quer-Schwellen für ganz eisernen Bahn-Oberbau.
Stab- und Fein-Eisen, als: Rund-, Vierkant-, Flach- und Schneideisen.
Flacheisen für Bauzwecke.
Formeisen, als: **L-, T-, I-, C-,** Speichen-, Reifen-, Säulen-, Halbrund-, Fenster-, Roststabeisen u. s. w.
Gruben- und Winkelschienen.
Streckengestelle für Gruben.
Bleche, als: Kesselbleche in allen Beschaffenheiten, Fein-, Brücken-, gestreinte und gerippte Bleche.
Walzdraht.
Stahl- und Feinkorn-Knüppel. — Platinen.
Rohe und vorgeschmiedete Stahlblöcke.

Jährliche Erzeugungsfähigkeit:

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

D. Erzeugnisse der übrigen Werke.

Dampfmaschinen, besonders für Zechen, als: Fördermaschinen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Dampfkabel, Dampfpumpen u. s. w.
Schiffsmaschinen bis zu den grössten Abmessungen.
Druck- und Hebepumpen für Bergwerke.
Gestänge für Bergwerkspumpen von Formeisen.
Geschmiedete Rundgestänge mit Patentschlössern aus bestem Hammereisen.
Waggonkipper, vollständig selbstthätig, Patent Gutehoffnungshütte.
Maschinenguss jeder Art und Grösse.
Walzen. — Gussformen.
Schmiedestücke jeder Form und jeder Grösse.
Schiffsketten, Anker und Steven.
Krahnenketten, sowie Ketten jeder Art.
Dampfkessel, eiserne Behälter u. s. w.
Eiserne Brücken, Dächer u. s. w. jeder Grösse.
Drehscheiben, Schwimm- und Trockendocks.
Dampfschiffe, vollständig ausgerüstet für den Personen- und Güterverkehr.
Eiserne Kähne, Brückenschiffe.
Feuerfeste Birnen-Düsen, Stopfen, Ausgüsse u. s. w.

Ausgeführte grössere Eisenbauten.

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

Der Verein besitzt folgende Werke:

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

Gegenwärtig beschäftigte Arbeiterzahl: 8000.

Für Drahtnachrichten: „Hoffnungshütte Oberhausen Ruhr".

Dampfschornsteine * *Reparaturen ohne Betriebsstörung. Blitzableiter.*

Ringöfen *bewährten Systems für Ziegelsteine (v. ca. 9000 M. an), Kalk, Thonwaaren, Cement*

Besonders empfehlen wir unsere **Oefen** *mit überschlagender Flamme, (auch mit* **Braunkohlen-Heizung**) *für feine* **Verblender,** *Falzziegel, Thonröhren etc. (ca. 7500 M.)*

Kessel-Einmauerungen etc.

Munscheid & Jeenicke in Dortmund.

Neuerungen in der **Tiefbohrtechnik** von **A. Fauck.**

Mit 32 Abbild. im Text u. 5 lithogr. Tafeln.
Preis 4 Mark.

Vorräthig in der Buchhandlung von **G. D. Bädeker in Essen.**

Soeben erschien die wiederum bedeutende Veränderungen und Vermehrungen enthaltende

Nr. III

des Generaltarifs für Kohlenfrachten

1889 von G. Schäfer.

Preis: **15** Mark.

Abonnements für 1890, 3 starke Bände 30 M., besorgt die Verlagshandlung, sowie alle Buchhandlungen und Güter-Expeditionen.

Baedeker'sche Buch- u. Kunsthandlung und Buchdruckerei (A. Martini & Grüttefien) in Elberfeld.

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Musterbuch für den dekorirten Eisenguss.

Erste Folge.

Vorlagen zur Anfertigung von Kandelabern, Pumpen, Gittern, Säulen, Veranden, Stallgeräten, Heizrosetten, Grabkreuzen, Wandbrunnen, Treppen u. s. w. in teilweis reicher, dem herrschenden Geschmack entsprechender Ausstattung

für Eisengiessereien,

sowie ferner zum praktischen Gebrauch für Kunstschmiede u. Kunstschlosser, für Architekten, Bauunternehmer und Kunstgewerbeschüler.

Entworfen und gezeichnet von **M. O. Fischer** in Tangerhütte.

Siebenundzwanzig Tafeln in Folio.

1889. gr. 4. In Mappe. 10 Mark.

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Patent-Verkauf.

Das **D. R.-P. Nr. 42285:** „Handkurbel, bei welcher die Eigenlast des Arbeiters, der dieselbe dreht, mitwirkt", ist billig zu verkaufen.

M. Schmetz, Ingenieur, **Aachen.**

Ein Braunkohlenlager,

im **Leipziger** Kreise liegend, mit ca. 11 Meter Mächtigkeit bz. meistens Hartkohle enth. u. kein Wasser, steht zu verkaufen u. ist Näheres zu erfahren b. **G. Vorst. Heyne in Wechselburg.**

Querschlagsbetrieb

für 360 Meter Länge und 8 □ Meter Querschnitt, im Gestein von verschiedentlichen Festigkeiten, Schieferthon, Sandstein und Conglomerat des Steinkohlengebirges, wobei comprimirte Luft zu maschinellen Arbeiten genugsam vorhanden ist, soll einem

Unternehmer,

welcher schon derartige Arbeiten zur Zufriedenheit ausgeführt hat, unter den günstigsten Bedingungen übertragen werden. Gefällige Anerbieten werden zur weiteren Vereinbarung unter der Adresse **H. Nr. 9 Zwickau i. S.** gern entgegengenommen.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.