

Inhalt: Dr. Niemann: Die geologischen Ausnahmen in Finnland. (Hierzu Tafel XXV, Fig. 1.) — Das Hobert-Gefrierverfahren zum Abteufen von Schächten. (Hierzu Tafel XXV, Fig. 2 und 3.) — Technisches: Eine elektrische Kraftübertragung. Elektrische stationäre Beleuchtung unter Tage. Elektrische Kraftübertragung in Californien. Eine neue, tragbare elektrische Bohrmaschine zur Verwendung im Kohlenbergbau. Eine neue, sehr hell brennende Sicherheitslampe. Haunays Prozeß zur Verarbeitung silberhaltiger Bleiglanze. — Marktberichte: Kohlenmarkt der Mittelelbe, Belgischer Kohlenmarkt. — Vereine und Versammlungen: Harpener Bergbau-Gesellschaft. Verein technischer Grubenbeamten. Generalversammlungen. — Statistisches: Steinkohlenproduktion im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Berichtigte Statistik des Magdeburger Braunkohlenbergbauvereins. Statistik des Magdeburger Braunkohlenbergbauvereins. Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen. Die Bergarbeiterlöhne in Preußen während des 2. Vierteljahres 1893. Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen. — Verkehrsweisen: Amtliche Tarifveränderungen. Kohlen- und Koksabwägung. Tarifveränderungen für Eisen und Stahl in Oberschlesien. — Vermischtes: Die 12,5 Tonnen-Wagen. Personalien. Patent-Erteilungen. A. Verdingungen. — Anzeigen.

Die geologischen Aufnahmen in Finnland.

Von Dr. Karl Niemann in Kiel.
(Hierzu Tafel XXV, Fig. 1.)

Die erste Kartenaufnahme von Finnland wurde im Jahre 1603 angeordnet. Jedoch erschien die erste von Bureus herausgegebene Karte des Landes erst im Jahre 1620. Derselben folgten weitere Karten im Maßstabe von 1:5000, 1:10 000, 1:20 000, 1:80 000 und 1:320 000. In den Jahren 1798 bis 1799 erschienen zwei neue Karten, welche in Kupferstich ausgeführt waren, im Maßstabe von 1:54 000 und 1:72 000.

Nachdem im Jahre 1809 Finnland an Rußland gefallen war, wurde eine neue, auf genaueren astronomischen Messungen fußende Aufnahme des Landes im Maßstabe von 1:20 000 beschlossen und bis zum Jahre 1847 soweit gefördert, daß man in den Jahren 1847 bis 1865 die Resultate derselben zusammenstellen und in den Jahren 1863 bis 1872 eine neue Karte in 30 Blättern durch Steindruck herstellen konnte.

Im Jahre 1860 begann gleichzeitig eine neue trigonometrische Vermessung des Landes und wurde der neuen Aufnahme der Maßstab von 1:42 000 zu grunde gelegt; vom Jahre 1870 an wurden diese Arbeiten aber im Maßstab von 1:21 000 ununterbrochen fortgesetzt.

Die geologische Aufnahme des Landes begann erst im Jahre 1865. Die ersten Karten wurden im Maßstab von 1:500 000 angefertigt. Seit 1877 ist der Maßstab 1:200 000 definitiv angenommen worden. Den direkten Aufnahmen liegt die Karte 1:21 000 zu grunde, nach welchen die im Druck erscheinenden Karten reduziert werden.

Um die Erfahrungen, welche man bei den geologischen Aufnahmen in anderen Ländern gesammelt, für die Aufnahmearbeiten in Finnland zu verwerten, schickte die Regierung den Leiter der geologischen Aufnahmearbeiten in den Jahren 1888 bis 1889 nach Centraluropa, wo er die Arbeiten in Preußen, Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden und Oesterreich-Ungarn aus eigener Anschauung kennen lernte. Seinen Rückweg nahm derselbe über Dänemark, Norwegen und Schweden, um auch die dortigen Aufnahmearbeiten kennen zu lernen.

Seit jener Zeit nehmen die geologischen Aufnahmearbeiten in Finnland ununterbrochen ihren Fortgang. Bis jetzt sind 24 Sektionen der geologischen Karte von Finnland erschienen, deren jede von einem umfangreichen Hefte textlicher Erläuterungen begleitet ist. Auf der beiliegenden Kartenfzige, welche ein vollständiges Netz der herauszugebenden Sektionen enthält, sind die bereits erschienenen dunkel angelegt, die in Arbeit befindlichen sind dunkel umrandet.

Das Personal der geologischen Landesanstalt von Finnland besteht außer dem Direktor aus einem Ingenieur, zwei Geologen und einer Anzahl von Assistenten (bis 14). Das Budget be-

Nach den bisher erschienenen Karten unterscheiden wir mit den finnländischen Geologen:

Die archaische Abteilung, welche in ihren ältesten Schichten (katakambischer Komplex) aus einem sehr stark dislocierten und durch wiederholte Granitintrusionen in seinem Zusammenhang gestörten Schichtenkomplex besteht, dessen Schichtung durch sekundär entstandene Schieferung öfters verschleiert ist. Wir können zwei genetisch verschiedene Intrusivgranite in demselben unterscheiden. Der ältere Granit (der. Diorit) ist teils porphyrisch, teils gleichförmig von mittlerem Korn, von grauer Farbe und durch seinen Reichtum an Plagioklas und meistens sehr ausgeprägte Parallelstruktur ausgezeichnet (Druckschieferung). Derselbe besitzt eine sehr große Verbreitung. Der jüngere Granit ist meist rötlich, doch oft auch grau und rötlich, enthält sehr viel Mikroclin, welcher mit dem Quarz schriftgranitisch verwachsen ist. Er ist teils porphyrisch, teils gleichförmig, und geht oft in gebirgsbildende Pegmatit-schichten über. Auch zeigt sich öfter Parallelstruktur, doch ist diese hier eine magmatische Erscheinung, bedingt durch glimmerreiche Streifen, welche aus halbresorbierten Einschlüssen älterer gneisartiger Schiefer her-rühren. Letztere finden sich in sehr großer Verbreitung in der südwestlichen Küstengegend, wo auch diese Granite eine große Verbreitung besitzen. Ueberall, wo beide Granite in Berührung mit einander vorkommen, wird der graue gneisartige von dem rötlichen gangförmig durchsetzt. Letzterer enthält auch oft Einschlüsse von ersterem.

Diejenigen archaischen krystallinischen Schiefer, welche entweder die erste Erstarrungskruste der Erde in jenen Gegenden bildeten, oder auch als Decken eruptiver Entstehung sich über dieselben ausbreiteten, können meistens leicht von den intrusiven Gesteinen getrennt werden. Dieselben sind von alten Intrusivgesteinen durchsetzt, während die jüngeren nur von den jüngeren Intrusivgraniten und deren Nachfolgern durchbrochen sind. Die älteren Schiefer (katakambisch) bestehen aus glimmerschieferartigen Gesteinen, Augengneisen, Phylliten, Hornblendeschiefern und Grünschiefern, denen hier und da körnige Kalksteine beigelegt sind. Sie bilden selten größere zusammenhängende Komplexe, sondern meist kleine, isolierte, langgezogene oder unregelmäßig gestaltete, von Graniten umgebene Gebiete.

Die jüngeren Schiefer (bottnisches System), welche hier unter dem Namen Uralitporphyre zusammengefaßt werden, waren in ihrer ursprünglichen Form Melaphyren und Basalten vollkommen gleich, tragen jetzt aber vollständig den Charakter krystallinischer Schiefer und gehen hier und da auch in echte Tuff-schiefer über. In Wechsellagerung mit denselben treten Phyllite auf, die aus der Umwandlung geschichteter Thonablagerungen hervorgegangen sind und Hülleflintaschichten, die allmählich in grobkörnige Glimmerschiefer übergehen. Charakteristisch für diese jüngeren Schiefer sind Konglomeratschiefer, welche in schmalen Zonen zwischengelagert sind.

Wenn auch die älteren Schiefer vor der Ablagerung der jüngeren gefaltet sind, weil letztere auf die erodierte, mit zahl-

reichen Unebenheiten bedeckte Oberfläche der ersteren aufgelagert sind, so sind doch auch hier und da die älteren Schiefer den jüngeren mechanisch eingefaltet, ein Beweis dafür, daß der ganze Schichtenkomplex auch später noch gewaltigen Druck-äusserungen ausgesetzt war.

Im östlichen Finnland sind diesen Schichtenkomplexen kleine Gebiete einer Formation aufgelagert, in welcher rötliche und graue Quarzite, denen Dolomite, Thon-, Talk- und Chlorit-schiefer beigelegt sind, eine Hauptrolle spielen (Karelisches System). Getrennt sind dieselben von den archaischen Schichten durch die sogenannten Bodenkonglomerate, welche aus durch Quarzitmasse verkitteten Bruchstücken der archaischen Granite bestehen. Dieses karelische System, welches wahrscheinlich eine sehr weite Verbreitung besitzt, aber zum größten Teil unter jüngeren Schichten verdeckt liegt, fand seinen Abschluß durch eine Periode äußerst lebhafter eruptiver Thätigkeit, der die in ganz Finnland sehr verbreiteten Rapakivigesteine ihre Entstehung verdanken. Unter Rapakivi versteht man meist tief braunrot gefärbte granitische Gesteine, welche durch eine sehr regelmäßige parallelepipedische Zerklüftung ausgezeichnet, deckenförmig über den älteren Schichten ausgebreitet sind und sehr rasch verwittern. Die Rapakivigesteine sind porphyrtartige Granite, in denen die Arthoklaseinsprenglinge von einer Plagioklasehülle umgeben sind. Sie gehen an der Grenze gegen die älteren Schichten oft in Granitporphyre und Quarzporphyre über und setzen als solche auch in denselben auf. In der Nähe der Rapakivigebiete treten hier und da Diabase auf, von denen die älteren plagioklasereich und quarz- und uralkführend sind, während die jüngeren echte Olivindiabase sind. Die letzteren durchbrechen bei der Stadt Björneborg wahrscheinlich kambrische Sandsteinschichten und überlagern dieselben.

Die geologischen Aufnahmearbeiten, soweit wir dieselben bisher übersehen können, haben ergeben, daß die Sedimente Finnlands in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit mit denjenigen anderer Länder völlig übereinstimmen haben, dann aber größtenteils mehr oder weniger umgewandelt worden sind. Hinsichtlich der Stärke der Umwandlung ist zu bemerken, daß von oben nach unten die kristalline Entwicklung der Gesteinsgemengteile allmählich zunimmt; der horizontal liegende, früh paläozoische Sandstein von Björneborg zeigt ebensowenig wie die unter ihm liegenden Rapakivigesteine Spuren einer regionalen Umwandlung, die gefaltete karelische Quarzitformation hat wohl eine Umwandlung erlitten, die Sedimente sind aber noch nur halbkristallinisch geworden und zeigen deshalb große Verwandtschaft mit jüngeren Sedimenten. Die relativ älteren, viel stärker dislocierten und von Intrusivgraniten durchsetzten baltischen Sedimente zeigen überall eine völlig kristalline Beschaffenheit, lassen aber meistens noch ihren ursprünglichen Charakter deutlich erkennen. Endlich begegnet man bei den wiederholt und äußerst stark gefalteten katarchaischen Sedimenten dem höchsten Grad der Umwandlung, sodas hier nur relativ selten Reste der ursprünglichen Gesteinsstrukturen zu erkennen sind.

Im großen und ganzen ist somit die Stärke der Umwandlung derjenigen der Lagerungsstörungen direkt proportional und es liegt daher die Annahme nahe, daß die Metamorphose von den Dislokationen direkt oder indirekt verursacht worden ist und daß diese eben die Hauptursache des eigentümlichen Charakters der archaischen Sedimentgesteine sind.

Wenn die Untersuchungen erst abgeschlossen vorliegen, werden

dieselben gewiß in ganz hervorragendem Maße dazu beitragen, Klarheit in unsern Ansichten über das in mancher Beziehung noch so rätselhafte Grundgebirge zu bringen.

Das Gobert-Gefrierverfahren zum Abteufen von Schächten.

(Hierzu Tafel XXV, Fig. 2 und 3.)

Dieses, nach seinem Erfinder benannte Verfahren zum Abteufen von Schächten und Treiben von Querschlägen in wasserreichem Gebirge soll eine Verbesserung der Pötsch'schen Methode sein und beruht, nach Mitteilung des Colliery Guardian, auf folgendem Prinzip: „Anstatt durch die niedergebrachten Röhren eine ungefrorenbare, bis zu der unter dem Gefrierpunkt des Wassers liegenden Temperatur abgekühlte Flüssigkeit zu leiten, wird flüssiges Ammoniak eingespritzt, dessen Temperatur beim Eintritt in die Röhren über 0 Grad C. liegt.“

Diese Methode soll von dem Nachteil einer ungefrorenbaren Flüssigkeit, durch den geringsten Reib- oder bei Undichtigkeit der Verbindungen in den Boden zu dringen, insolge dessen letzterer nicht gefriert, frei sein.

Die praktische Anwendung dieses Prinzips ist jedoch keineswegs so einfach, als man glauben möchte. In nachfolgendem soll die Art und Weise beschrieben werden, in welcher schwimmendes Gebirge oder wassertragende Schichten erhärtet werden, um darin das Abteufen ausführen zu können. Ein wichtiger, mit der Stabilität der Strukturen zusammenhängender Punkt, welcher bislang dem Anscheine nach die ihm gebührende Würdigung nicht erfahren hat, ist bei dem neuen Verfahren berücksichtigt worden. Herrn Gobert stehen reiche Erfahrungen zur Seite, die er sich beim Durchteufen wasserreicher Schichten in den Kohlenruben von Lens in Nordfrankreich *) erworben hat. Er läßt das Gefrieren so vor sich gehen, daß die gefrorene Säule am Boden einen größeren Durchmesser erhält als am Kopf, damit ihre Stabilität erhalten bleibt, Voraussetzung dabei ist, daß die Lager gleiche Festigkeit besitzen. Es ist außerdem ratsam, die höchst erreichbare Kälte in größtmöglicher Menge und einem bestimmten Zeitraum zu erzeugen, damit das umgebende Gebirge so rasch wie möglich zum Erstarren gebracht wird. Die besten Resultate werden dadurch erreicht, daß man wasserfreies Ammoniakgas, welches durch Komprimieren in flüssigen Zustand überführt wurde, in den Röhren verdunsten läßt. Zu diesem Zweck bringt man die Röhren mit einer Saug- und Druckpumpe in Verbindung, welche das Gas ansaugt, es in flüssigen Zustand verwandelt und die Flüssigkeit mittelst eines Injektors durch die Röhren drückt. Man hat hierbei acht zu geben, daß die Gefrierflüssigkeit nicht auf den Boden der Röhre fällt, und sie außerdem derart in Wirksamkeit tritt, daß die sich bildende gefrorene Säule den oben erwähnten Anforderungen entspricht. Wenn die Flüssigkeit auf den Boden der Röhre fiele, würde sie sich zu einer einzigen Masse vereinigen und nur langsam verdunsten, weil ihre Verdunstungs-oberfläche im Verhältnis zu der zu verdunstenden Flüssigkeitsmenge klein sein würde und weil auf sie eine, im Verhältnis zu der zu verdunstenden flüssigen Masse gleichfalls geringe Wärmequelle einwirken müßte. Eine durch die Pumpe herbeigeführte Druckverminderung in der Röhre würde dem Uebel-

*) Vergl. „Glückauf“ Nr. 94, Jahrg. 1892: „Ein neuer Erfolg des Pötsch'schen Gefrierfahrens beim Schachtteufen“ von Prof. W. Schulz in Aachen.

stand nur in geringem Maß entgegengewirkt, weil dadurch eine intensivere Abkühlung der zu verdunstenden Flüssigkeit hervorgerufen werden würde und letztere dann einen trägen Zustand annähme, d. h. sie würde infolge ihrer außerordentlich niedrigen Temperatur nur langsam verdunsten.

Um nun das Fallen der Flüssigkeit auf den Boden der Röhre zu verhindern und in einem gegebenen Zeitraum die größtmögliche Menge Flüssigkeit zu verdunsten, erhält die kleine Röhre, durch welche die Gefrierflüssigkeit geleitet wird, die Form einer Spirale, wie es die Figuren 2 und 3 beiliegender Tafel veranschaulichen. A ist die eigentliche Gefrierröhre, B die kleinere, spiralförmig gewundene Röhre, durch welche die Gefrierflüssigkeit geleitet wird, und C C kleine Löcher, die der Flüssigkeit den Eintritt in die große Röhre an, je nach Erfordernis, zahlreicheren oder geringeren Stellen gestatten. Die Einspritzröhre ist bis auf geringe Entfernung vom Boden der Gefrierröhre niedergeführt und beide Röhren sind an ihren Böden verschlossen. Auf diese Weise steigt die Gefrierflüssigkeit, deren Eintritt in die Einspritzröhre sorgfältig reguliert wird, in schwachem Strahl langsam nieder, wobei sie durch die Spirale an zu raschem Niedersteigen gehindert wird und an verschiedenen Stellen aus den Löchern austritt.

Die zum Verdunsten der Flüssigkeit erforderliche Wärme, welche das umgebende Erdreich liefert, durchdringt nicht allein die Wandung der Gefrierröhre, sondern auch die sich bald bildende Frostmauer. Diese Anordnung bewirkt, daß die zu verdunstende Flüssigkeit auf allen Tiefenabständen gleichzeitig in die Gefrierröhre eintritt und die ganze verfügbare Wärmequelle zugleich zum Verdunsten der Gefrierflüssigkeit verwendet wird. Mit anderen Worten, das Gefrieren findet gleichzeitig an allen Punkten statt.

Durchmesser, Anzahl und Anordnung der Löcher in der Einspritzröhre, sowie die Steigung der Spirale ändern sich mit zunehmender Tiefe, um eine, den jeweiligen Verhältnissen am besten entsprechende Wirkung zu erzielen.

Fassen wir das Gesagte nochmals kurz zusammen, so finden wir, daß der Zweck dieses Gefrierverfahrens darin besteht, möglichst rasch in schwimmendem Gebirge oder wasserführenden Schichten eine feste Säule herzustellen, deren Durchmesser mit der Tiefe zunimmt.

Technisches.

Eine elektrische Kraftübertragung wird demnächst auch auf der Zeche „König Ludwig“ bei Recklinghausen eingerichtet werden. Die Zeche wird neben den jetzt bestehenden zwei Förderschächten in größerer Entfernung von diesen noch einen dritten, lediglich zur Wetterführung dienenden Schacht abteufen. Der Ventilator, der auf diesem Schacht seine Aufstellung finden wird, soll durch elektrische Kraftübertragung von der alten Schachtanlage betrieben werden.

Elektrische stationäre Beleuchtung unter Tage besteht seit einiger Zeit auf der Zeche „Victor“ bei Raunel und zwar werden die Hüllörter und die Hauptförderstrecken mit maschineller Förderung durch elektrische Glühlampen und die für die unterirdische Wasserhaltungsmaschine bestimmte Maschinenkammer durch Bogenlicht erleuchtet. Die Stromzuführung geschieht durch eine Leitung von einer über Tage befindlichen Dynamomaschine. Jetzt soll die oberirdische Zuleitung abgeschafft werden und durch eine elektrische Maschine unter Tage ersetzt werden, und zwar soll letztere durch Turbinen, die ihre Aufschlagwasser von der Wettersohle mit einem Zufluß von 2 cbm pro Minute erhalten betriebsfähig werden.

Elektrische Kraftübertragung in Californien. Die San Antonio Light and Power Co. baut nach dem Electrical Engineer eine elektrische Kraftübertragungsanlage, bei welcher eine Spannung von 10 000 Volt zur Anwendung kommen soll, welche Spannung bisher nur von derjenigen der Rauffen-Frankfurter Linie übertroffen wurde. Die Entfernung beträgt 15 km und es erfolgt der Antrieb der Dynamomaschinen durch Wasserkraft. Als Motor dient ein Pelton-Wasserrad von 80 cm Durchmesser, welches ein Gefälle von 132 m nutzbar macht. Die dadurch gewonnene Kraft wird auf 250 PS geschätzt. Mit dem Rade direkt verkuppelt ist eine Wechselstrommaschine, welche Strom von 1000 Volt Spannung erzeugen soll; die Spannung wird jedoch durch Transformatoren auf das Zehnfache erhöht, und es durchläuft der Strom in dieser Gestalt die Leitung, welche aus Hartkupfer besteht und auf Holzträgern ruht. Verwendet werden Glasisolatoren, jedoch ohne Dellschicht. In den beiden Unterstationen am Verbrauchsort wird der Strom durch Transformatoren auf die Nutspannung von 1000 Volt umgewandelt. Der Wirkungsgrad der ganzen Anlage beträgt 52,2 pCt. der berechneten Wasserkraft.

Eine neue, tragbare elektrische Bohrmaschine zur Verwendung im Kohlenbergbau. Seit kurzer Zeit wird von der General Electric Company eine kleine, tragbare elektrische Bohrvorrichtung in zwei Typen hergestellt, von welchen die eine für schwere Arbeit in Anthrazitgruben, sowie zum Bohren in hartem Schiefer und sehr hartem Gestein, die andere zum Abbau weniger harter Anthrazitkohle und bituminöser Kohle bestimmt ist. Nach dem Eng. a. Min. Journal ist das Gestell derart eingerichtet, daß sich die Bohrer austauschen lassen. Ein kleiner Stöpsel-Kommutator bewirkt die Kontrolle des Motors. Mittels Vorschubschrauben verschiedener Steigung, welche jeder Maschine beigelegt werden, läßt sich die Bohrergeschwindigkeit ändern und eine Friktionskupplung schützt den Motor gegen Beschädigung, falls man während des Bohrens einem außergewöhnlich harten Hindernis begegnen sollte. Die Säulen werden in verschiedenen Längen gefertigt und jede läßt sich um eine Länge von ca. 60 cm verstellen. Die Konstruktionen des Bohrers und Gestelles gestatten das Bohren nahe an der Firse, der Sohle und den Stößen eines Baues in beliebiger Richtung.

Die Connell Coal Company in Durban, Pennsylv., führte mit einer derartigen Bohrmaschine eine Reihe von Versuchen aus. Das Bohren geschah mit einer Vorschubschraube, die vier Gänge auf den engl. Zoll hatte, und man erzielte folgende Resultate: 1. Harter Schiefer, 0,609 m in 30 Sekunden; 2. harter Schiefer, 0,762 m in 32 Sekunden; 3. Anthrazitkohle, 0,609 m in 17 Sek.; 4. Anthrazitkohle, 0,762 in 17 Sek.; 5. harter Schiefer, 0,635 m in 20 Sek. 6. harter Schiefer, 0,762 m in 25 Sek. Die Versuche wurden hierauf mit einer Vorschubschraube, welche sechs Gänge auf den engl. Zoll besaß, fortgesetzt, und erbohrte man dabei: 7. Gestein, 0,762 m in 50 Sek.; 8. Gestein, 0,762 m in 1 Min. 34 Sek. Die Versuche Nr. 7 und 8 wurden in sehr hartem Gestein, welches dort „Boney“ genannt wird, ausgeführt. Dasselbe besitzt ungefähr die Eigenschaften des harten, weißen Schiefers. Ein kräftiger Hieb mit einer Pickaxe bringt nur einen geringen Eindruck darauf hervor und es läßt sich nur schwer spalten oder behauen.

Nach Beendigung obiger Versuche wurde die Bohrmaschine nach einer Stelle der Grube gebracht, wo in der Sohle Sprengungen vorgenommen worden waren, um zu einer anderen Aber zu gelangen. Diese Sohle bestand aus sehr hartem Gestein (Boney), in dem weder Brust- noch Handbohrer benutzt werden konnten. Zu den Bohrungen, welche vor der Ankunft der Bohrmaschine auszuführen waren, mußte ein Stoßbohrer benutzt werden, welcher von einem Mann festgehalten wurde, während ein zweiter mit dem Häufsel darauf schlug. Die beiden Leute brauchten zu einem Loch von 0,914 m Tiefe 2 bis 2½ Stunden. Da in diesem Teil der Grube ziemlich viel Wasser vorhanden war, befürchtete man, daß die Beseitigung des Bohrmehls viel Schwierigkeiten bereiten würde, denn der Wasserzufluß fand sofort nach Beginn des Bohrens statt. Zwei

Leute genügten zur Aufstellung der Bohrmaschine und in 3 Min. 20 Sek. erbohrte man eine Tiefe von 1,524 m. (?) Die Bohrer waren nach ihrer Entfernung aus den Löchern noch so heiß, daß man sie nicht in der Hand halten konnte, und hatten das Aussehen, als ob sie gegen einen sich drehenden Schleifstein gedrückt gewesen seien, da über 6 mm abgeschliffen waren. Ihr Härtegrad war derartig, daß sie von einer Feile nicht angegriffen werden konnten, woraus sich schließen läßt, daß das mit ihnen in Berührung gekommene Material sehr hart gewesen sein muß. Zum Bohren und Sprengen von 5 Löchern brauchten 2 Leute 2 1/2 Stunden und es wurde ungefähr 500 Kubikfuß zum Verladen fertiges Gestein gelöst. Am folgenden Tage benutzte man die Bohrmachine zum Hereingewinnen einer ca. 92 m langen Firste der Hauptförderstrecke vom Beginn des Schachtes an. Die Weite der Strecke betrug 2,6 m, die Durchschnittstärke des abgesprengten Materials 0,91 m. Zwei Leute bedienen die Bohrmachine, zwei andere machten die Löcher schußfertig und acht Leute entfernten das Material. Zwei Leute erbohrten 18,3 m in 2 1/2 Stunden und besetzten in der Zwischenzeit noch 4 Löcher, da es sich herausstellte, daß die Löcher in kürzerer Zeit gebohrt als besetzt werden konnten. Die Firste bestand aus hartem Schiefer und Boney. Sämtliche Löcher wurden unter einem Winkel von 30° bis 40° gebohrt.

Der kleinere Bohrer wiegt 100 Pfund, das Gestell etwa 60 Pfund. In bituminöser Kohle erreicht dieser Bohrer eine Bohrgeschwindigkeit von 1,52 bis 2,13 m in der Minute bei Verwendung einer Schraube von sechs Gängen auf den engl. Zoll. (Wir müssen die Verantwortung der angeführten Daten über die ungemein große Leistung der Bohrmaschine dem Eng. a. Mining-Journal, dem wir den Artikel entnehmen, überlassen. D. Redaktion.)

Eine neue, sehr hellbrennende Sicherheitslampe ist in Manchester konstruiert. Das helle Licht wird hauptsächlich durch einen vernickelten Hohlspiegel erhalten, welcher unterhalb des Brenners in parabolischer Form angeordnet ist und durch dessen Mitte der Lampendocht geht. Letzterer kann als Rund- oder Flachbrenner zur Anwendung kommen. (Ang. Mont. Industr.-Btg.)

Hannohs Prozeß zur Verarbeitung silberhaltiger Bleiglänze. Man leitet (durch Bessernern) Luft in den geschmolzenen Bleiglänze, wobei neben dem metallischen Blei eine flüchtige silberfreie Verbindung von PbS_2O_2 entsteht ($2PbS + O_2 = PbS_2O_2 + Pb$), während sich alles Silber in dem Blei ansammelt. Wird ein Ueberschuß von Luft zugeführt, so entsteht Bleisulfat PbS_2O_4 , ein Teil des Bleies geht in Glätte über und es sammelt sich das Silber in der zurückbleibenden Menge von Blei für das Abtreiben an. (Industries and Iron, 1893, Nr. 1067; B.-u. H.-Btg., 1893, 286.)

Marktberichte.

M-r Kohlenmarkt der Mittelbe. Magdeburg, 25. Okt. Im Berichtsmonat entwickelte sich in westfälischen Kohlen das Geschäft recht flott. Die Grossisten konnten die kontrahierten Mengen in vollem Umfange abfordern und mußten wohl hier und da noch zu weiteren Deckungskäufen schreiten. Die infolge der geringen Rübenernte eingetretene Verminderung des Bedarfs an Kohlen überhaupt trat im Geschäft mit westfälischen Steinkohlen kaum in die Erscheinung, da die bei älteren Abnehmern etwa entstehenden Ausfälle durch Gewinnung von neuen, bisher Kohlen aus fremden Revieren zugewendeten Abnehmern, Deckung finden konnten. Derartige Ersatzlieferungen waren vielfach zu bemerken und die bis gegen Ende des Monats auftauchenden Probeordres lassen erkennen, daß die anderen Steinkohlenreviere noch größere Einbußen zu erwarten gehabt hätten, wenn ihnen nicht gegen Mitte des Monats eine durchschlagende Hebung des Wasserstandes zu Hülfe gekommen wäre. Im allgemeinen war die Abwicklung der Geschäfte eine ruhige, die Angebote der „wilden“ Händler verstummten mehr und mehr und fanden umföweniger eine energische Vertretung in weiteren Kreisen, als die

Abstoßung der alten billigen Mengen durch ein Festhalten der Preise für neue Lieferungen in Syndikatsmarken sehr leicht gemacht wurde. Erfreulich ist die Wahrnehmung, daß der Glaube an stabile Verhältnisse auf dem Kohlenmarkt im allgemeinen, besonders aber auf dem Markte in westfälischen Kohlen, ständig an Boden gewinnt, wie dies durch die Thatsache ganz klar bewiesen wird, daß bereits einige Abschlüsse für nächstjährige Sommer-Campagne-Lieferungen erneuert werden konnten; es handelte sich hauptsächlich um Gasflammkohlen, für welche frei Magdeburg unter Durchsetzung einer Preiserhöhung von 5 M. gegen das Vorjahr, ca. 175 M. pro 10 t erzielt wurden. Auch sonst zeigen sich die Verbraucher geneigt, Abschlüsse in Gaskohlen etc., welche erst im Frühling des nächsten Jahres ablaufen, jetzt schon zu verlängern, da die Großhändler aber — wahrscheinlich gezwungen durch die Forderungen des Syndikats — Preiserhöhungen von 10 M. und darüber verlangen, so ist von einem Erfolge hierin vorläufig noch nichts bekannt geworden, vielmehr sollen die Konsumenten event. Uebergang zu einer Konkurrenz-Kohle (englische oder schlesische) androhen.

England hat bis vor wenigen Tagen infolge des ungünstigen Wasserstandes der Elbe Schiffsadungen nicht abrichten können, sondern hat sich darauf beschränken müssen, den vorliegenden Verpflichtungen durch Bahnverladung gerecht zu werden. Die durch Expeditionen nicht belastete Zeit ist anscheinend mit besonderem Eifer der Neuanwerbung von Kunden „auf Schiffsahrtsbelegung“ gewidmet worden, denn überall waren Angebote in englischen Kohlen anzutreffen — trotz des Streiks. Es werden jetzt auch bereits Anstrengungen gemacht, um Kontrakte für nächste Frühjahrslieferungen einzubeheimsen, und zwar, wie es heißt, auf Grundlage von festen, von einzelnen Rbedereien gestellten Frachtsätzen. Die Rbeder scheinen demnach trotz der auch durch langfristiges Binden an feste Frachten entstandenen großen Verluste dieses Sommers resp. Herbstes, von neuem das Risiko zu suchen — ein Vorgehen, bei dessen Beurteilung sehr in betracht zu ziehen ist, daß schon verschiedene der letzten Jahre infolge niedrigen Wasserstandes etc. als magere zu betrachten sind. Gegenwärtig sind wieder einige bei Wasserfall s. B. gewiß schon auf Reise gewesene Posten englischer Kohlen per Kahn angekommen und werden durch Umschlag ihrem Verwendungszwecke als Feuerung für Dampf- und Lokomotiven zugeführt werden.

Oberschlesien hat irgendwelche Zufuhren auf dem Wasserwege im Berichtsmonat nicht gemacht. Dagegen hat dieses Revier durch Bahnlieferungen sich die alte Dampfer-Kundschaft zu erhalten verstanden und im gleichen es auch zu vermeiden gemußt, daß die konkurrierende westfälische Kohle durch Probebezüge, für welche Vorunterhandlungen bereits eingeleitet waren, bekannt gemacht werden konnte. Im übrigen tritt Oberschlesien nur vereinzelt in den Wettbewerb ein, sind doch die größeren Bedarfsmengen (bei Gasanstalten, Behörden etc.) unter Abschluß und vorläufig nicht zu vergeben. Es scheint allerdings nicht unwahrscheinlich, daß noch diesen Herbst einige Kähne „auf gut Glück“ nach der Mittelbe abgelassen werden, in welchem Falle dann durch den Verschleiß derselben das Bild des Wettbewerbes wieder etwas lebhafter sein würde.

Zwickauer Kohlen waren gegen den Vormonat schwächer angeboten. Ueber Perfektierung nennenswerter neuer Geschäfte ist nichts bekannt geworden. Die aus älteren Kontrakten lieferbaren Mengen gelangten glatt zur Abforderung.

In Piesberger Kohlen war nicht das geringste Angebot wahrzunehmen. Das Revier scheint sich ganz auf den alten getreuen Kundenkreis zu beschränken.

Auch in Deister-Kohlen kamen neue Verbindungen nicht zustande, wurden auch, dem Anscheine nach, nicht ordentlich angestrebt.

In böhmischen Braunkohlen entwickelt sich jetzt, in vorausgesehener Begleitung des, wie mehrfach erwähnt, endlich eingetretenen Wasserwuchses, ein reges Leben. Indessen sind die Frachtsätze ab Aufsig immer noch sehr hohe, heute dürften sie 85 Pfg. pro Doppelhektoliter betragen. Die Nachfrage nach Raum ist nach der langen Schiffsahrtsstörung eine äußerst hohe, zumal in jetziger Jahres-

zeit, wo Getreide und Zucker so ebenfalls in großen Mengen fortzuschaffen sind. Auf dem Bahnwege laufen täglich noch umfangreiche Mengen böhmischer Braunkohlen ein, da die Differenz zwischen Bahn- und heuriger Wasserfracht als durch die erzielte größere Beschleunigung ausgeglichen vielfach betrachtet wird. Die Nachfrage für Hausbrand ist fortgesetzt eine rege, namentlich Ende voriger Woche gemachte die Witterung so deutlich an den eingebrochenen Spätherbst, daß die Nachfrage nach Braunkohlen für sofortige Lieferung kaum zu decken war. Es wurden 75 Pfg. pro Centner frei Strecke willig gezahlt und da sonst die Verbraucher nur an einen Preis von 60 Pfg. gewöhnt sind, so zeigt dieser Satz deutlich die Dringlichkeit des Bedarfs. In den letzten Tagen läßt sich die Witterung etwas freundlicher an, welchem Umstande entsprechend auch gleich eine etwas mehr abwartende Haltung der Käufer zu beobachten ist.

Einheimische Braunkohlen und Braunkohlen-Briketts liegen unverändert, namentlich letztere sind gut gefragt. Die Händler schließen aus dem Festhalten der Gruben an ihren Preisen bei neuen Vereinbarungen so, daß die Kohlenwerke stark beschäftigt sind und angefüllt der, dem böhmischen Wettbewerbe in diesem Jahre sich bietenden Schwierigkeiten scheint diese Schlussfolgerung doppelt nahe liegend.

R Belgischer Kohlenmarkt. Brüssel, 22. Okt. In den letzten vier Wochen hat der belgische Kohlenmarkt vielfache Wandlungen erfahren müssen. Während anfänglich infolge der im Pas-de-Calais eingetretenen Streiks die hiesigen Bechen und speziell die des Mons-Gebietes seitens der nordfranzösischen Werke mit größeren Eibestellungen bedacht wurden, welche nur dazu beizutragen vermochten, die früher gekennzeichnete festere Gestaltung des hiesigen Marktes zu markieren, mußten sie bei unmittelbarer und vorausgesehener Uebertragung der Arbeiterbewegung auf die belgischen Kohlengebiete einen nicht unmerklichen Teil der Lieferungen an die deutschen Bechen abtreten, indem diese französischen Werke, nachdem ihnen die naheliegenden Bezugsquellen momentan abgeschnitten waren, dazu übergingen, wenn auch mit verhältnismäßig bedeutendem Verluste, Kohlen aus dem Ruhrgebiete zu beziehen und wissen wir, daß in der kurzen Spanne Zeit der Streikdauer einige tausend Tonnen von dieser Seite nach Frankreich hineingeworfen worden sind.

Der seitens einiger sozialistischer Führer in geschickter Weise vom Pas-de-Calais nach den nächstliegenden belgischen Revieren hinübergeworfene Streik trug seinerseits dazu bei, eine lebhaftere Steigerung des Verbandes deutscher Kohlen auch hier ins Land hervorzurufen und kamen bei den Beziehenden in erster Linie Zuckersabriken und Glasfabriken in Frage.

Schon vor dem offenkundigen Beginn der Arbeiterbewegung, welcher viele Bechen des Charleroigebietes in Voraussicht einer beschleunigten Räumung ihrer Stocks mit großer Ruhe entgegenzusehen, machte sich auf unserem Markt eine seit langer Zeit nicht dagewesene Bewegung bemerkbar.

In der Ungewißheit der Ausdehnung und Andauer der Arbeitseinstellungen trachteten Händler wie Konsumenten und unter letzteren zumal die, welche ihren Bedarf größtenteils in Frankreich gedeckt hatten, darnach, noch möglichst große Quantitäten Kohlen zu erhalten und führte dieses natürliche Bestreben zu einer mächtigen und heute noch andauernden Steigerung des Verbandes sowohl per Wasser wie per Eisenbahn, welche selbst durch das weitere Umsichgreifen der Streiks nicht beeinträchtigt werden konnte.

So wurden in den 5 Wochen vom 10. September bis 14. Oktober per Bahn allein 141 169 Doppelwagen Kohlen und Koks gegen 115 032 im gleichen Zeitraum des Vorjahres versandt, was für dieses Jahr ein Plus von 261 370 t ergibt.

Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß der um diese Jahreszeit infolge des Zuckerrübenverbandes sich stets fühlbar machende Wagenmangel ebenfalls in diesem Jahre nicht ausgeblieben ist, ein Umstand, dem es auch zugeschrieben wird, daß die Lager an Hausbrandkohlen im Bassin von Charleroi noch nicht gänzlich haben geräumt werden können.

Die Preise sind infolge dieser ganzen Bewegung selbstverständlich bedeutenden Schwankungen unterworfen gewesen und wurden, wenn wir die früher gethätigten Abschlüsse zu den bisherigen bekannten Notierungen gänzlich außer acht lassen, bei sofortigen Lieferungen jeweilig der Zwangslage der Käufer entsprechende erhöhte Förderungen den Bechen anstandslos bewilligt.

Selbst heute, wo die Ruhe in allen Gebieten sozusagen wieder ganz hergestellt scheint, haben die Preise ihre Beständigkeit noch immer nicht wiederverlangt und lassen sich dabei bestimmte Angaben hierüber noch nicht machen, wenn uns auch die Annahme berechtigt erscheint, daß die Bechen bei heutigen Abschlüssen für längere Dauer 1 bis 2 Fres. pro Tonne mehr verlangen würden, als vor einigen Wochen.

Seitens der Zuckersabriken sind für die letztgethätigten Abschlüsse 12 bis 12 $\frac{1}{4}$ Fres. per Tonne ohne Schwierigkeit erzielt worden.

Fines maigres gelten jetzt offiziell 6 Fres., $\frac{1}{4}$ gras 7 Fres., $\frac{1}{2}$ gras 8 bis 8 $\frac{1}{4}$ Fres. und charbons de fours 10 Fres.

Für gaillettes und houilles zum Hausbrand für Paris gilt der Mindestpreis von 21 Fres., während für tout venant für den Hausbrand im Land 14 bis 15 und sogar 16 Fres. zuletzt erzielt wurden.

Abschlüsse mit Walzwerken bis März 1894 sind seitens der Bechen im Vorinlage zuletzt zu 7,50 Fres. für die pousfière, 9,50 Fres. für die fines und 11,50 Fres. für die tout-venant gethätigt worden. Für Brilletz, deren fortwährend steigende Produktion wir bereits mehrfach nachgewiesen haben, hat sich die Preissteigerung in besonderem Maße fühlbar gemacht und sind selbige heute auf der ganzen Linie um 1,50 Fres. höher quotiert; in den letzten Listen der bedeutendsten Produzenten des Charleroi-Gebietes figurieren sie demnach zum Preise von 15 Fres. Auch für Koks ist die Bewegung, wenn auch nur in geringer Weise, von günstigem Einfluß geblieben, indem die Kokereien des Centre bei einzelnen verlegenen Käufern für sofortige Lieferung Preise bis zu 13 Fres. zu erzielen vermochten, während sonst für Abschlüsse längerer Dauer der alte Preis von 11 Fres. bestehen blieb.

Im Bassin von Lüttich gelten nach wie vor die letzten Notierungen, 11,75 Fres. für die geringwertigen und 12 Fres. für die besseren Marken, und läßt sich trotz eines nicht übermäßigen Vorhandenseins von Koks kohlen eine baldige Besserung nicht voraussehen, wenn auch eine Steigerung der Ausfuhr nach Luxemburg und Lothringen infolge der ermäßigten Frachtsätze nachgewiesen werden kann.

Nicht ohne Einwirkung ist hierbei auch die statistisch nachgewiesene steigende Einfuhr von Koks nach Belgien und speziell von Deutschland aus, für dessen Produkte man in anbeacht der überlegenen Qualität ohne Rückhalt bessere Preise zahlt, als für das einheimische Erzeugnis, wozu noch eine ständige Abnahme der Exportziffern aus Belgien hinzukommt.

In den ersten 8 Monaten dieses Jahres wurden nach Belgien rund 40 000 t mehr importiert als 1892 und der Export weist einen Rückgang von 35 000 t auf, also ein Totalausfall von 75 000 t.

Für Kohlen finden wir im gleichen Zeitraum viel günstigere Resultate vor und ergibt die Einfuhr eine Abnahme von 106 000 t bei einer gesteigerten Ausfuhr von 50 000 t, somit ein Gesamtgewinn für Belgien von 156 000 t, der für die ganze Gestaltung der Lage gebührend in Betracht zu ziehen ist.

Die Schiffsfrachten haben infolge des wachsenden Verbandes eine zweimalige Erhöhung von 25 Cts. erfahren und ist trotzdem der Verkehr ein außerordentlich lebhafter.

Bemerkenswert ist noch, daß seit mehreren Jahren von Charleroi aus wieder Schiffe nach Rouen verfrachtet werden und auch für eine Zuckersabrik in der Umgebung von Cambrai finden größere Versendungen statt.

Vereine und Versammlungen.

Harpener Bergbau-Gesellschaft. Wir müssen uns infolge Raummangel begnügen, die Jahresberichte der Bechen ersten Ranges, sowie der Verkaufsvereine mitzuteilen, weil diese einen ziemlich sicheren Schluß auf die Lage des Gesamtmarktes gestatten. Eine solcher entscheidenden Gesellschaften ist für den Ruhrbezirk die Harpener Gesellschaft. Der Bericht ihres Aufsichtsrates an die ordentliche Haupt-Versammlung am 28. Oktober lautet: „Wir beehren uns Ihnen nachstehend den Bericht des Vorstandes über das verlossene Betriebsjahr zu unterbreiten, welcher die Bilanz, Gewinn- und Verlust-Rechnung enthält. Die Abschreibungen haben wir auf 1 799 544,98 *M.* festgesetzt und der Rücklage wegen schwebender Verpflichtungen 100 000 *M.* überwiesen. Die Besteuerung des Aufgelbes bei Ausgabe neuer Aktien ist nach ergangenem Urteil des Oberverwaltungsgerichtes zulässig. Für das verlossene Geschäftsjahr beträgt die entsprechende Summe an Staats- und Kommunal-Steuern 504 812 *M.*, welche als außergewöhnliche Kosten auf Gewinn- und Verlust-Konto verrechnet sind. Das Gesetz bestimmt, daß der Gewinn, welcher bei einer Erhöhung des Gesamtkapitals durch Ausgabe der Aktien für einen höheren als den Nominalbetrag erzielt wird, dem gesetzlichen Reservefonds zu überweisen ist. Bei der bereitwilligen Uebertragung dieses Gewinnes in die genannte Rücklage war das Gesetz über Veranlagung der Bergwerksgesellschaften zur Staatseinkommensteuer noch nicht erlassen. Nach der nunmehrigen Entscheidung des Oberverwaltungsgerichtes verringert sich der Aufgelbgehalt um den Betrag der Einkommensteuer von 4 pSt., sowie der entsprechenden Kommunalsteuern und halten wir es daher für angebracht, die gesetzliche Rücklage (Reservefonds-Konto A der Bilanz) um den Betrag des somit zu hoch zugeführten Gewinnes zu verfeinern und denselben Betrag der statutenmäßigen freien Rücklage (Reservefonds-Konto B der Bilanz) zuzuschreiben. Der Reingewinn beträgt 1 888 327,32 *M.*, dessen Verteilung wir Ihnen wie folgt vorschlagen: 5 pSt. Zuschreibung zum Reservefonds B 94 416,35 *M.*, Statutenmäßige und vertragliche Lantien des Aufsichtsrates, Vorstandes, der Grubendirektoren und Beamten 134 178,22 *M.*, Zuwendung für gemeinnützige Zwecke 20 000 *M.*, 5 pSt. Dividende 1 500 000 *M.*, Vortrag auf neue Rechnung 139 732,75 *M.*, in Summa 1 888 327,32 *M.* Wir bitten Ihre Genehmigung zu diesen Vorschlägen erteilen und die Entlastung für das verlossene Jahr der Verwaltung aussprechen zu wollen. Wir haben ferner zu berichten, daß Herr Bergkat A. von der Bede aus dem Vorstand ausgeschieden ist, aber als technischer Beirat unserer Gesellschaft weiter angehören wird.“

Der Bericht des Vorstandes lautet: Die Lage des Kohlenmarktes während des abgelauten Betriebsjahres war keine günstige. Die Preise verfolgten bei unzureichendem Absatz eine wechende Richtung, welche auch durch eine ungewöhnlich starke Nachfrage in den Wintermonaten, bei teilweisem Arbeiterausstand im Januar, nicht aufgehoben wurde. Das Zustandekommen des Kohlen-Syndikates verzögerte sich infolge der in unserem letzten Geschäftsbericht bereits erwähnten unerfüllbaren Ansprüche einzelner Bechenvertretungen über den Zeitpunkt der Thätigung neuer Lieferungsabschlüsse hinaus, sodaß, nachdem am 20. Febr. d. J. das große Werk wirklich zum Abschlusse gelangte, fast alle Bechen mit erheblichen Quantitäten zu derzeitigen niedrigen Verkaufspreisen in das Syndikat eintraten. Sobald diese während der Uebergangszeit geschlossenen Lieferungsverträge abgewickelt sind, bietet das auf 5 Jahre fest geschlossene Kohlen-Syndikat alle Gewähr für eine Gesundung des Kohlenmarktes. Die Gesamt-Kohlen-Förderung unserer Bechen betrug 2 934 082 t, der Bestand am 30. Juni 1892 belief sich auf 11 374 t, in Summa 2 945 456 t. Es gelangten davon zum Verkauf 1 945 866 t, zur Koksbereitung 843 954 t, zur Brickettbereitung 17 969 t, zum Selbstverbrauch 95 387 t, zusammen 2 933 176 t, sodaß als Bestand verblieben 12 280 t. Die hergestellte Menge Koks betrug 606 334 t, das Ausbringen der Kohlen 71,84 pSt. Die hergestellte Menge Bricketts betrug 51 535 t. Der Selbstverbrauch betrug 3,25 pSt. der Förderung. Die Gesamtzahl der Belegschaften aller Bechen betrug im Durchschnitt 10 828 Mann, die Arbeitsleistung 0,937 t, der Arbeitslohn 3,17 *M.* netto pro Mann und Schicht. Die

Gewinnungskosten der Kohlen, auf die Nettoförderung berechnet, stellten sich im Durchschnitt für alle Bechen auf 5,24 *M.* pro ton (5,93 Vorjahr), die Generalkosten betragen 0,43 pro ton (0,32 Vorjahr) und berechnen sich die Selbstkosten somit auf 5,67 pro ton (6,25 Vorjahr). Die Herstellungskosten für Koks betragen im Durchschnitt 1,12 *M.* pro ton inklusive Frachten und Reparaturen. Die Herstellungskosten für Bricketts betragen im Durchschnitt 3,54 *M.* pro ton bei einem Zusatz von 6,94 pSt. Brai. Die Erhöhung der Generalkosten ist wiederum die Folge vermehrter Abgaben und Steuern. Die Gesellschaft hatte zu zahlen: Bergwerkssteuer 368 748,93 *M.*, Kommunalsteuern 325 044,04 *M.*, Staatssteuer 166 200,— *M.*, Grund- und Gebäudesteuern 5587,15 *M.*, Beitrag zur Berggewerkschaftsklasse 11 656,50 *M.*, Beitrag zur Unfallgenossenschaft 294 958,86 *M.*, Handelskammerbeiträge 519,48 *M.*, Kesselrevisions-Gebühren 2278,94 *M.*, Uchgebühren 384,95 *M.*, Knappschaftsbeiträge der Gesellschaft 398 369,57 *M.*, Alters- und Invaliditäts-Beiträge der Gesellschaft 83 808,30 *M.*, Summa 1 657 556,72 *M.* Knappschaftsbeiträge der Arbeiter 497 961,96 *M.*, Alters- und Invaliditäts-Beiträge 83 808,30 *M.*, Summa 2 239 328,98 *M.* Aufgelbsteuer (Staats- und Kommunalsteuern) 504 812 *M.*, Summa 2 744 138,98 *M.* Unter Fortlassung der Aufgelbsteuer, welche das regelmäßige Geschäft nicht berührt, beträgt die Belastung also 2 239 328,98 *M.* gegen 1 949 063,79 *M.* im Vorjahr und gegen 1 607 814,88 *M.* im Jahre 1890/91. Die vorgenannte Belastung berechnet sich auf den Kopf des beschäftigten Arbeiters mit 206,81 *M.*, auf die Tonne geförderter Kohlen mit 0,76 *M.*, auf den Wert der Produkt mit 10,48 pSt., auf das Aktienkapital mit 7,46 pSt., auf den Reingewinn mit 118,60 pSt. und übersteigt 1 1/2fach den Betrag der für die Aktionäre vorgeschlagenen Dividende. Wir fürchten, daß der Bergbau diese in fortwährender Steigerung begriffene Belastung auf die Dauer nicht wird ertragen, und unter der Last derselben sich nicht zu der im Interesse des gesamten Erwerbslebens wünschenswerten Blüte wird entwickeln können. Neu hinzugetreten zu den bestehenden Kosten sind die Beiträge der Staats-Einkommensteuer, und wir halten uns für verpflichtet, auch an dieser Stelle unser Bedauern darüber auszusprechen, daß in der nunmehr abgeschlossenen Steuerreform diese Doppelbesteuerung der Industrie in den Aktiengesellschaften neu eingeführt ist, zu einem Zeitpunkt, in welchem man für den Grundbesitz diese doppelte Inanspruchnahme mit Recht völlig beseitigt hat. Wir möchten deshalb auch die Hoffnung nicht aufgeben, daß die königliche Staatsregierung in Zukunft bemüht sein wird, diese Einseitigkeit ihres Reformwerkes wieder auszugleichen. Freudig zu begrüßen ist die endlich durch Gesetz erfolgte Aufhebung der Bergwerks-Brutto-Steuer vom 1. April 1894 ab, deren Beseitigung seit länger als einem Menschenalter erstrebt, und deren Aufhebung seit Jahren versprochen und vergeblich erwartet worden war. Nach mancherlei Vorgängen in den letzten Jahren können wir aber die Befürchtung nicht ganz unterdrücken, daß einzelne Gemeinden versucht sein werden, die ihnen durch das Kommunal-Abgaben-Gesetz beigelegten Besugnisse und die durch das Gesetz neu eingeführte Unterwerfung des Bergbaues unter die Gewerbesteuer, zu einer weiteren Belastung des Bergbaues auszunutzen. Der durchschnittliche Erlös betrug 7,88 *M.* pro ton für Kohlen (Vorjahr 9,77), 9,10 *M.* pro ton für Koks (Vorjahr 11,17), 10,20 *M.* pro ton für Bricketts (Vorjahr 12,17). Diese großen Unterschiede in den Verkaufspreisen gegen das Vorjahr reden eine so deutliche Sprache von dem Niedergang der Konjunktur und der Unzulänglichkeit der Bestimmungen der damaligen Verkaufsgemeinschaft, daß weitere Ausführungen überflüssig erscheinen, sie beweisen die Notwendigkeit der Schaffung des Kohlen-Syndikates, dessen Zustandekommen wir schon in unserem letztjährigen Bericht als Lebensfrage für die westfälische Kohlenindustrie bezeichnet hatten. Vorkommnisse, wie die Vergebung eines Teiles des Kohlenbedarfes der Marine an die englische Konkurrenz, wie im Laufe des vorigen Jahres gesehen, werden ebenfalls durch die einheitliche Handhabung der Angebote seitens des Syndikats vermieden werden und hat die Verwaltung des Syndikates bereits einen Erfolg durch glatte Erledigung der Abschlüsse mit der Staatsbahn bezüglich der Lokomotivkohlen für das laufende Jahr sowie mit der kaiserlichen Marine bezüglich des ganzen Bedarfes für das Jahr 1894/95

erzielt. Für den wieder gestiegenen Versand von Koks ins Ausland lagen die früher schon berührten zwingenden Gründe vor: vermehrte Produktion bei vermindertem Bedarf im Inland. Trotzdem die Inlandspreise für Koks, namentlich der Preis für Hochofenkoks, soweit heruntergesetzt wurden, daß die Produktionskosten kaum gedeckt werden, dauern die Angriffe auf das Koks-Syndikat wegen Verkaufes von Koks nach dem Ausland zu billigeren Preisen fort. Obgleich das Koks-Syndikat die Produktion bis zu 15—20 pSt. eingeschränkt hat, übersteigt dieselbe den inländischen Bedarf doch um mehr als 50 pSt., für welchen Ueberschuß Absatz auf weite Entfernungen und im Ausland gesucht werden muß. Wenn sich das Koks-Syndikat dabei entschließt, den Konkurrenzpreisen Belgiens, Frankreichs und Englands Rechnung zu tragen, so befindet es sich in einer Zwangslage, welche durch die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der Betriebe bedingt wird und bleibt dem Syndikat auch für die Zukunft keine andere Wahl übrig. Diejenigen Bechen daher, welche in der Lage sind, die finanziellen Opfer für die Errichtung von Koks-öfen mit Gewinnung der Nebenprodukte zu bringen, werden mehr und mehr auf diesen Weg gedrängt, um in etwa die verlustbringenden Verkaufspreise des Koks auszugleichen. Die Gesamt-Einnahmen für Kohlen, Koks und Bricketts betragen 21 370 990,23 M., die Gesamt-Ausgaben 16 019 655,69 M., so daß ein Bruttogewinn erübrigt von 5 351 334,54 M. Unter Hinzurechnung des letztjährigen Rechnungsvortrages und verschiedener Einnahmen aus Mieten u., sowie nach Absetzung der Generalkosten, außergewöhnlichen Kosten und Abschreibungen erübrigt ein Reingewinn von 1 888 327,32 M., über dessen Verteilung der Generalversammlung Vorlage seitens des Aufsichtsrates gemacht wird. Für Neuanklagen wurden den bezüglichen Konten der Bilanz 3 019 403,83 M. zugeschrieben; 739 535,14 M. entfallen davon auf die beiden Schächte der neuen Zeche „Preußen“; ferner ca. 168 000 M. Anzahlung u. auf die neue Wasserhaltung der Zeche „Eisenau“, zusammen ca. 907 000 M., welche aus der Anleihe gedeckt werden. Die Abschreibungen sind vom Aufsichtsrat auf 1 799 544,98 M. festgesetzt worden und betragen von den Buchwerten der Anlage-Konten, unter Abziehung der Reservefonds, ca. 5 pSt. Von den zur Verfügung stehenden 9 000 000 M. der im vorigen Jahre genehmigten Anleihe von 12 000 000 (wovon 3 000 000 M. nur mit Genehmigung der Generalversammlung ausgegeben werden dürfen), wurden 6 700 000 M. an Obligationen begeben, so daß noch 2 300 000 M. zur Verfügung stehen. Die früheren Anleihen und hypothetisch sichergestellten Darlehen wurden sämtlich zurückgezahlt. Der Ausgelbbetrag der getilgten Anleihen von 3 pSt., sowie die Unkosten, Stempel u. der neuen Anleihe wurden aus der früher gebildeten Rücklage wegen schwebender Verpflichtungen gedeckt. Aus derselben Rücklage wurden ferner entnommen der Stempelbetrag des Kaufvertrages der Bechen Herne-Bochum, die Beträge der beglichen Prozesse wegen Lieferungs-Rückstände der Gesellschaft Herne-Bochum, sowie endlich die sehr bedeutenden Ausgaben für Störungen durch den Bergwerksbetrieb, als Herstellung von Entwässerungs-Anlagen, Entschädigungen und Minderwert an Grundstücken, Häusern u. Der Saldo der Rücklage wegen schwebender Verpflichtungen beträgt noch 105 573,89 M. und soll aus dem diesjährigen Ueberschuß ein weiterer Betrag von 100 000 M. dieser Rücklage zugeführt werden. Im übrigen zeigt die Bilanz die gute finanzielle Lage der Gesellschaft und die Flüssigkeit der Geldmittel. Zum Antrage auf Erhöhung des Grundkapitals der Gesellschaft bemerkten wir folgendes: Es ist eine nicht zu leugnende Thatsache, daß bei ungünstiger wirtschaftlicher Lage der Großindustrie und bei niedergehender Kohlen-Konjunktur die Fettkohlenzechen am meisten in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Qualitätsansprüche steigern sich mehr und mehr, und damit wächst der Prozentsatz der schwer, oder nur mit Verlust zu verwertenden Feinkohlen, welche etwa 40 pSt. der Förderung betragen. Hiergegen bieten auch die im allgemeinen geringeren Gewinnungskosten der Fettkohlen und Ausnutzung der Koksöfengase zur Kesselheizung keinen vollen Ausgleich, während der Begehr nach Gas- und Flammkohlen ein stetig steigender ist bei durchschnittlich höheren Verkaufspreisen. Dieses Verhältnis dürfte sich auch in absehbarer Zeit nicht ändern, im Gegenteil sich noch mehr zu gunsten der Gaskohlen verschieben. Der Gedanke lag daher nahe, für die

Harpener Gesellschaft den Erwerb von Gaskohlenzechen ins Auge zu fassen, da die im eigenen Besitz aufzuschließenden Gaskohlenbetriebe erst allmählich und nach Jahren nennenswerte Bedeutung erlangen werden. Der Aufsichtsrat hat auf unseren dahingehenden Antrag beschlossen, die Genehmigung der General-Versammlung zum Ankauf der Aktien der Bergwerks-Aktien-Gesellschaft „Hugo“ nachzusuchen, nachdem der Erwerb eines erheblichen Teiles des Aktienkapitals gen. Gesellschaft durch eine annehmbare Offerte gesichert ist. Die Gesellschaft „Hugo“ besitzt eine Kohlenberechtigung von 22 500 000 qm und erzielt auf zwei gut eingerichteten Tiefbauanlagen eine Kohlenförderung von etwa 40 000 t pro Monat. Ein dritter Schacht ist bei Vollenbung nahe und wird im nächsten Jahre die Kohlenförderung aufnehmen können. Die Entwicklungsfähigkeit der Zeche und die Nachhaltigkeit des Bergbaues in den bekannten zur oberen Gaskohlenpartie gehörigen Flözen ist ohne Zweifel. An edler Qualität steht die Kohle einzelner Flöze derjenigen aus denselben Flözen der Bechen „Ewald“ und „Graf Bismarck“ nicht nach. Das Aktienkapital beträgt 5 500 000 M.; Grundschulden oder Anleihen sind nicht vorhanden, und zeigte die letzte Bilanz an Bank guthaben und Effektenbesitz den Betrag von über 1 000 000 M., welchem nur der Betrag der fälligen Dividende von 385 000 M. gegenüberstand, so daß die vorhandenen Mittel zur Vollenbung der dritten Schachtanlage genügen.

Verein technischer Grubenbeamten. B. Essen, 23. Okt. Die gestern im Bürgerheim stattgehabte zahlreich besuchte Monatsversammlung eröffnete nach begrüßenden Worten Herr Bergrat Schrader mit dreimaligem, begeistert erwidertem Glückauf, anlässlich der Geburtstagsfeier Ihrer Majestät der Kaiserin Auguste Viktoria. Hierauf besprach in längerem Vortrage Herr Dr. Reismann die englischen Arbeiter- und Streikverhältnisse, anführend, daß schon vor mehreren Jahrhunderten England der Schauplatz größerer Empörungen seitens der Arbeiter gewesen sei. Die auch später noch ausgebrochenen Unruhen haben den ersten Grund zu den heutigen festgelegten Vereinigungen der englischen Bergarbeiter gelegt. An der Hand einer kartologischen Uebersicht zeigt Redner die Produktionskraft der einzelnen Grubendisunkte oder Grasschaften, aus welcher zu ersehen, daß der geognostische Reichtum des Landes fast unerschöpflich ist. Redner bemerkt, nicht auf die Einzelheiten der vielen Streiks eingehen zu wollen, sondern wünscht nur die Hauptfrage zu beleuchten, ob die Organisation der Bergarbeiter, wie sie vorzüglich in Großbritannien durchgeführt sei, den sozialen Frieden sichere, und er gelangt nach ausführlicher Darlegung der Entwicklung der britischen Bergarbeiterverhältnisse zu dem Resultat, daß die Organisation der britischen Bergarbeiter sich nicht fähig erwiesen habe, der Sozialdemokratie Einhalt zu thun. Dreiviertel der britischen Bergarbeiter sind bereits von der Sozialdemokratie ergriffen, und es steht zu befürchten, daß in naher Frist sämtliche Bergarbeiter und die Mehrheit der britischen Arbeiter überhaupt der Sozialdemokratie angeschlossen werden. Bei dem Mangel einer starken monarchischen Gewalt, bei dem Mangel einer ländlichen Bevölkerung ergibt dies für England viel düstere Aussichten, wie sie Deutschland zu hegen braucht.

Nach dem sehr beifällig aufgenommenen Vortrage teilte der Vorsitzende mit, daß er in der nächsten Versammlung über die finanziellen Ergebnisse der bergmännischen Ausstellung zu Gelsenkirchen berichten werde. Dem Vernehmen nach seien dieselben so günstig ausgefallen, daß auch den Wohltätigkeitsinstituten des Verbandes eine hübsche Summe überwiesen werden könne. Die aus dem Fragekasten hervorgegangene Frage, ob den Mitgliedern des Allgemeinen Knappschaftsvereins die ministerielle Annahme des neuen Statuts die in demselben vorgesehene Erhöhung der Invalidenpension gewähre, beantwortete Herr Oberältester Schulte in verneinendem Sinne. Versammlung beschloß, am 6. Januar n. J. ein Winterfest zu begehen und beauftragte den Vorstand mit den nötigen Einrichtungen hierzu.

Generalversammlungen. Köln-Müsenener Bergwerks-

Aktien-Verein. 2. Nov. d. J., mittags 12 Uhr, im Geschäftslokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins in Köln.

Konsolidiertes Braunkohlenbergwerk Marie bei Aghendorf. 3. Nov. d. J., vorm. 11 1/2 Uhr, in Berlin, U. d. Linden 44 Aktiengesellschaft Iffselburger Hütte. 8. Nov. d. J., vormittags 11 1/2 Uhr, auf dem Werke in Iffselburg.

Rombacher Hüttenwerke, Rombach i. Lothr. 9. Nov. cr., vorm. 12 1/2 Uhr, im Hause Rheinzoellstr. Nr. 8 in Koblenz.

Märktisch-Westfälischer Bergwerksverein in Letmathe. 11. November d. J., nachm. 3 Uhr, im Hotel zur Post in Letmathe.

Phönix, Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb. 25. November d. J., nachm. 3 3/4 Uhr, im Direktionsgebäude der Gesellschaft.

Statistisches.

Steinkohlen-Produktion im Oberbergamtsbezirk Dortmund im I., II. und III. Vierteljahre 1893.

Vierteljahr	Anzahl der betriebenen Werke	Bestand am Anfange d. Vierteljahr.	Förderung	Abfaß	Bestand am Schlusse d. Vierteljahr.	Arbeiter
	t	t	t	t	t	t
I.	169	162 393	9 456 277	9 451 053	167 623	144 922
II.	165	167 623	9 043 742	9 021 148	190 217	144 781
III.	163	190 267	9 846 114	9 845 658	190 673	145 578

Berichtigte Statistik*) des Magdeburger Braunkohlenbergbau-Vereins über das II. Vierteljahr 1893. Es gingen von 27 einzelnen Betrieben Nachrichten ein. Dieselben ergaben, mit dem Vorjahre verglichen, folgende Resultate:

Die monatliche Durchschnittsförderung im Jahre 1892 betrug für dieselben 3 822 574 hl (286 693 t).

Im Monat April d. J. wurden gefördert 2 928 325 hl (219 624 t) = — 894 249 hl (67 069 t) = — 23,4 pCt.

Im Monat Mai wurden gefördert 3 359 507 hl (251 963 t) = — 463 067 hl (34 730 t) = — 12,0 pCt.

Im Monat Juni wurden gefördert 3 429 292 hl (257 197 t) = — 393 282 hl (29 496 t) = — 10,3 pCt.

Die vierteljährliche Durchschnittsförderung des Vorjahres betrug 11 467 722 hl (860 079 t).

Im zweiten Vierteljahre d. J. wurden gefördert 9 717 124 hl (728 784 t) = — 1 750 598 hl (131 295 t) = — 15,3 pCt.

Gegen das erste Vierteljahr d. J. ergibt dies eine weitere Abnahme der Förderung von 7,3 pCt.

Statistik des Magdeburger Braunkohlenbergbau-Vereins über das III. Vierteljahr 1893. Es gingen von 27 einzelnen Betrieben Nachrichten ein. Dieselben ergaben mit dem Vorjahre verglichen folgende Resultate:

Die monatliche Durchschnittsförderung im Jahre 1892 betrug für dieselben 3 822 570 hl (286 693 t).

Im Monat Juli d. J. wurden gefördert 3 232 317 hl (242 424 t) = — 590 253 hl (44 269 t) = — 15,5 pCt.

Im Monat August wurden gefördert 3 360 739 hl (252 056 t) = — 461 831 hl (34 637 t) = — 12,0 pCt.

Im Monat September wurden gefördert 4 005 285 hl (300 396 t) = + 182 715 hl (13 703 t) = + 5 pCt.

Die vierteljährliche Durchschnittsförderung des Vorjahres betrug 11 467 710 hl (860 079 t).

Im III. Vierteljahre d. J. wurden gefördert 10 598 341 hl (794 876 t) = — 869 369 hl (65 203 t) = — 7,6 pCt.

Gegen das II. Vierteljahr ergibt sich eine Zunahme in der Förderung von 9,1 pCt.

*) Die in Nr. 59 d. Zeitschrift S. 867 veröffentlichte Statistik für das II. Vierteljahr d. J. enthält infolge irrthümlicher Angabe eines Werkes falsche Resultate.

Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen. : A. Kohlen-Anfuhr.

	Köln-Mind. Tonnen	Berg.-Märk. Tonnen	Auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im Sept. 1893	—	—	—	77 939,00
„ 1892	—	—	—	110 455,00
V. 1. Jan. bis 31. Sept. 1893	—	—	—	850 297,00
Entsp. Vorjahr	—	—	—	896 580,00

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Duisburg und oberhalb Tonnen
im Sept. 1893	36 696,45	2 598,80	—	1 640,00
„ 1892	87 520,10	3 489,10	—	2 310,00
V. 1. Jan. bis 31. Sept. 1893	587 623,80	19 728,10	—	14 467,00
Entsp. Vorjahr	694 543,75	22 574,05	—	18 955,00

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im Sept. 1893	38,55	30 588,65	7 136,45	78 698,90
„ 1892	63,55	20 206,30	1 493,60	115 087,65
V. 1. Jan. bis 31. Sept. 1893	2 302,00	157 278,95	28 991,85	810 391,70
Entsp. Vorjahr	2 169,70	134 464,30	12 770,05	885 476,85

Die Bergarbeiter-Löhne in Preußen während des 2. Vierteljahres 1893 mit Ausschluß der fest besoldeten Beamten und Aufseher.

I. Durchschnitts-Löhne sämtlicher 5¹) Arbeiter-Kategorien.

Art und Bezirk des Bergbaues	Oberamt-Bezirk im 2. V.-J. 1893	Verfahrene Arbeiter (Schichten auf 1 Arbeiter im 2. V.-J. (abgerundet auf ganze Zahlen)	Verdiente reine Löhne (nach Abzug aller Arbeitskosten, sowie der Knappschafts-, der Invaliditäts- und Altersversicherungs- Beiträge)			
			insgesamt im 2. V.-J.	auf 1 Arbeiter im 2. V.-J.	auf 1 Arbeiter im 2. V.-J.	
	1	2	3	4	5	6
a) Steinkohlenbergbau.						
in Oberschlesien . . .	52 195	65	8 259 465	2,43	158	
in Niederschlesien . . .	16 995	73	3 023 496	2,43	178	
in Westfalen (D. B.-A. Dortmund) . . .	140 681	73	32 202 211	3,14	229	
bei Saarbrücken (Staatswerke) . . .	27 039	67,9	6 240 076	3,40	231	
bei Aachen . . .	7 915	72,2	1 606 637	2,81	203	
b) Braunkohlen- bergbau.						
im Oberbergamtsbezirk Halle . . .	23 938	73	4 404 047	2,51	184	
c. Salzbergbau. im Oberbergamtsbezirk Halle . . .	3 816	73	953 519	3,40	250	
d. Erzbergbau. in Mansfeld (Kupfer- schiefer) . . .	13 196	75	2 671 260	2,71	202	
im Oberharz . . .	3 425	74,1	511 230 ²⁾	2,01 ²⁾	149 ²⁾	
in Siegen-Nassau . . .	21 213	69,1	3 329 124	2,27	157	
sonst. rechtsrheinischer linksrheinischer . . .	6 016	69	929 698	2,24	155	
	4 252	70,4	641 249	2,14	151	

1) Die Einteilung ergibt sich aus dem Kopf der Tabelle II.

2) Hinzutritt der Wert der Brotkornzulage:

im 2. V.-J. 1893 = 0,05 M. }
 „ 1. V.-J. 1893 = 0,10 M. } pro Schicht.
 im Jahresmittel 1892 0,16 M.

II. Zahl und Durchschnittslöhne der einzelnen Kategorien auf 1 Schicht

Art und Bezirk des Bergbaues	Unterrind. beschäftigte eigentl. Bergarbeiter reiner Lohn im 2. B.-S. M.	Sonstige unterirdisch beschäftigte Arbeiter reiner Lohn im 2. B.-S. M.	Ueber Tage beschäft. erwachsene männliche Arbeiter, reiner Lohn im 2. B.-S. M.	Jugendl. männliche Arbeiter (unt. 16 J.) reiner Lohn im 2. B.-S. M.	Weibliche Arbeiter reiner Lohn im 2. B.-S. M.
1	2	3	4	5	6
a) Steinkohlenbergbau. in Oberschlesien	2,77	2,42	2,14	0,87	0,88
in Niederschlesien	2,60	2,56	2,23	0,94	1,27
in Westfalen (D.-B.-B. Dortmund)	3,71	2,59	2,71	1,11	—
bei Saarbrücken (Staatswerke)	3,86	2,80	2,86	1,13	—
bei Aachen	3,19	2,50	2,43	1,04	1,21
b) Braunkohlen- bergbau. im Oberbergamtsbezirk Halle	2,84	2,52	2,37	1,28	1,49
c) Salzbergbau. im Oberbergamtsbezirk Halle	3,66	3,34	3,25	1,18	—
d) Erzbergbau. in Mansfeld (Kupfer- schiefer)	2,85	2,91	2,74	1,01	—
im Oberharz	2,32 ¹⁾	2,38 ¹⁾	1,77 ¹⁾	0,63 ¹⁾	—
in Siegen-Rassau	2,45	2,34	2,14	1,16	1,16
sonst. rechtsrheinischer linksrheinischer	2,47 2,29	2,08 2,42	2,14 2,06	1,09 0,92	0,99 0,98

Die Schichtdauer über Tage bewegte sich im allgemeinen zwischen 10 und 12 Stunden einschließlic der üblichen Pausen.

¹⁾ Siehe Anmerkung 2 bei I.

Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen. Die Einnahmen aller deutschen Eisenbahnen mit Ausnahme der bayerischen Bahnen, der Georgs-Marienhütte- und Peine-Ilseher Bahn, sowie der unter eigener Verwaltung stehenden Schmalspurbahnen betragen auf das Kilometer in Mark:

I. Im August 1893:

	Aus dem Personen- und Gepäck-Verkehr	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahme- quellen
	996 + 28	1955 + 123	3076 + 158

II. Vom Anfang des Betriebsjahres bis Ende August 1893:

	Aus dem Personen- und Gepäck-Verkehr	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahme- quellen
a) Bahnen mit Betriebs- jahr vom 1. April	4558 + 54	9527 + 356	14690 + 426
b) Bahnen mit Betriebs- jahr vom 1. Januar	6373 + 51	11184 + 526	18574 + 583

Die Gesamteinnahmen betragen unter I 115 834 614 M., unter II a 448 398 746 M., unter II b 131 576 259 M.

Verkehrswesen.

Ämtliche Tarifveränderungen. Kohlenverkehr von Rheinland = Westfalen nach Stationen des Eisenbahn-Direktionsbezirks Berlin. Vom 15. d. Mts. ab werden die Stationen Reinickendorf (Dorf), Tegel, Heiligensee Güterstation, Hennigsdorf und Velten, sowie die Stationen Alt-Mädewitz und Pankow-Schönhausen des Eisenbahn-Direktionsbezirks Berlin in den darh bezeichneten Verkehr aufgenommen. Auf demselben wird die be-

teiligten Dienststellen. Köln, den 10. Oktober 1893. Königliche Eisenbahndirektion (rechtsrheinische).

Niederschlesischer Steinkohlen- und Koksverkehr. Am 1. November d. J. tritt zu dem Ausnahmetarife für die Beförderung niederschlesischer Steinkohlen und Koks, sowie Briquets nach Stationen der Dester. Nordwest-, Südnorddeutschen Verbindungsbahn u. s. w. vom 1. Juni 1889 der Nachtrag VI in Kraft, welcher u. a. anderweite Vorbemerkungen zum Tarif und neue, vom Tage der Betriebs-eröffnung ab gültige Frachtsätze für Station Castolowitz der De. N. B. B. enthält. Druckabzüge des Nachtrages können durch die beteiligten Güterabfertigungsstellen und das Auskunfts-Büreau auf dem hiesigen Stadtbahnhofe, Alexanderplatz, bezogen werden. Berlin, den 10. Oktober 1893. Königliche Eisenbahndirektion.

Koksverkehr von Stationen des Eisenbahn-Direktionsbezirks Berlin. Für Koksensendungen in Wagenladungen von mindestens 10 000 kg von der Glückhils- und Friedenshoffnunggrube nach Sosnowice transito kommen im Rückvergütungswege unter Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs mit sofortiger Gültigkeit folgende ermäßigte Frachtsätze zur Einführung: von Friedenshoffnunggrube, unterer Anschluß 0,437 M., oberer Anschluß 0,436 M., von Glückhilsgrube, unterer Anschluß 0,436 M. für 100 kg. Bei Bestellung von Wagen von 15 t und mehr Ladegewicht wird die Fracht mindestens für das Ladegewicht der gestellten Wagen berechnet. Berlin, den 10. Oktober 1893. Königliche Eisenbahndirektion.

Kohlen- und Koks-wagenstellung. Es wurden gestellt in der Zeit vom 1.—15. Oktober durchschnittlich pro Arbeitstag:

	1893		1892	
	bestellt	gestellt	bestellt	gestellt
I. Köln rechtsrh.	10 801	11 143	9 837	10 500
II. Köln linksrh.				
a) Saarkohlenbergbau	1 567	1 707	7 724	1 757
b) Kohlenberg. b. Aachen	452	452	412	412
c) Sonstige Verlabungs- stellen	157	156	132	130
III. Gronau-Enschede	298	298	290	290
IV. Breslau				
Oberschlesien	4 168	4 072	3 857	3 757
V. Erfurt	1 073	1 045	—	—

Tarifiermäßigungen für Eisen und Stahl aus Ober-schlesien. Am 1. September d. J. sind ermäßigte Ausnahmetarife für die Beförderung von Eisen und Stahl von Oberschlesien nach Ostseehäfen, als Stettin, Ewinemünde, Danzig, Elbing, Königsberg, Memel und Neufahrwasser, sowohl für den Ortsverkehr wie für die Ausfuhr über See eingeführt worden. Da diese Frachtermäßigungen für den Ortsverkehr Oberschlesien auf Kosten der rheinisch-westfälischen Industrie in hohem Maße bevorzugen, hat sich ein westfälisches Werk beschwerdeführend an den Minister der öffentlichen Arbeiten gemandt und dargelegt, daß ein Wettbewerb westfälischer mit ober-schlesischen Werken für die obengenannten Plätze infolge der einseitigen Tarifiermäßigungen ausgeschlossen ist. Aus einer der Darlegung beigefügten Frachtaufstellung geht hervor, daß Oberschlesien mit Rheinland Westfalen nach Hamburg kilometrisch gleiche Frachten hat, daß dagegen Rheinland-Westfalen im Verkehr nach den Ostseehäfen in den Streckenfrachten um mindestens 0,13 bis 0,14 Pfg. und bezw. 0,07 bis 0,08 Pfg. für 100 kg und 1 km oder um mindestens 60 pCt. für Artikel des Sondertarifs I sowie um etwa 30 pCt. für solche des Sondertarifs II ungünstiger gestellt ist. Daß dadurch jedes Geschäft rheinisch-westfälischer Werke nach den Ostseehäfen unmöglich gemacht wird, liegt auf der Hand, und wenn auch betreffs Danzigs und Königsbergs von Westfalen aus selten mit unmittelbaren Bahnfrachten zu rechnen ist, so muß doch gleiches Recht für alle gelten, zumal ein unmittelbarer Bahnversand namentlich im Winter ja keineswegs ausgeschlossen ist. Das betreffende westfälische Werk spricht daher in der Eingabe die Hoffnung aus, daß solche Tarifmaßnahmen schleunigst zurückgenommen werden würden, damit nicht die Absatzgebiete durch einseitige Frachtvergünstigungen eine willkürliche Verschiebung erleiden.

Vermischtes.

Die 12,5 Tonnen-Wagen. Wir haben bereits mehrfach darauf hingewiesen, daß die Wagen einen genügenden Rauminhalt für verschiedene Kohlenarten nicht besitzen. Dasselbe wird nunmehr auch von Oberschlesien gemeldet. Ein bedeutender Projektions der Kohlenwagen ist zu klein, um das volle Sollgewicht an oberschlesischen Kohlen zu fassen und diese Thatsache hat bereits mehrfach zu großen Unzuträglichkeiten geführt, insbesondere hat, wie in einer der letzten Vorstandssitzungen des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins mitgeteilt wurde, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Uebergangsstationen angewiesen, diejenigen Wagen, welche Mängel in der Verladung erkennen lassen (d. h. zu hoch über Bord beladen sind), ohne weiteres zurückzuweisen. Sie hat dabei als Grund angegeben, es sei in letzter Zeit der Fall vorgekommen, daß von einem mit Stückkohlen beladenen Wagen ein größeres Stück auf das Nebengleis fiel, dort wegen der Dunkelheit nicht bemerkt wurde und hierdurch an einem Wagen eines dieselbe Strecke passierenden Zuges größeren Schaden anrichtete. Mit Rücksicht nun auf die Nachteile, die mit der ungenügenden Größe der Kohlenwagen sowohl für den Kohlenversand als auch wegen der „Ueberbordbeladung“ für die Sicherheit des Betriebes verknüpft sind, ist zwischen den Eisenbahn-Direktionen in Magdeburg und in Breslau die Abmachung getroffen worden, daß die kleinen zur Verladung oberschlesischer Steinkohlen wenig geeigneten Wagen der westlichen Staatsbahnverwaltungen fortan dem oberschlesischen Kohlenreviere thunlichst fern gehalten und vorzugsweise in den westlichen Kohlenbezirken verwendet werden sollen. Um einen allmählichen Austausch dieser noch in dem Breslauer Bezirke sowie in den Direktionsbezirken Berlin und Bromberg befindlichen Wagen herbeizuführen, hat die Magdeburger Direktion ihre Dienststellen angewiesen, jene kleinen Wagen über die Linie Berlin-Falkenberg-Roederau nicht mehr hinausgehen zu lassen, während die Stationen der Breslauer Direktion und insbesondere die Gruben-Stationen den Auftrag erhalten haben, die betreffenden Wagen ausschließlich zu Sendungen jenseits dieser Linie und namentlich zu Dienstkohlen-Sendungen nach Stationen der Direktionsbezirke Altona, Erfurt und Magdeburg verwenden zu lassen. Außerdem hat die Direktion Breslau auch den Vorstand des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins ersucht, bei den Grubenverwaltungen darauf hinzuwirken, daß sie jene kleinen Wagen nur nach den bezeichneten Strecken beladen lassen. Durch diese Maßnahme der Eisenbahnverwaltung wird indes, wie in einem Schreiben des genannten Vorstandes an die Direktion Breslau neuerdings hervorgehoben wird, nur ein kleiner Teil der Mißstände beseitigt. „Das Hauptübel“, so heißt es in dem Schreiben, „an dem unser Kohlenversand krankt, ist der im Vergleich zur angeschriebenen Ladefähigkeit erheblich zu geringe Rauminhalt auch der östlichen und namentlich fast aller 12¹/₂ t-Wagen.“ Als besonders dringend wird es daher bezeichnet, „daß auch die östlichen und insbesondere die 12¹/₂ t-Wagen durchweg aufgrund der von uns ermittelten Normalmaße in bezug auf die angeschriebene Ladefähigkeit reviviert werden, und daß überall, wo der Rauminhalt sich als zu klein herausstellt, entweder dieser Inhalt entsprechend der Aufschrift vergrößert oder aber die Aufschrift entsprechend dem tatsächlichen Inhalt umgeändert wird.“ „Neuerdings, bemerkt dazu die Schlesiische Zeitung, ist übrigens die unliebsame Bemerkung gemacht worden, daß die durch geringeren Rauminhalt sich unvorteilhaft auszeichnenden westlichen Kohlenwagen trotz der vorstehend erwähnten Anordnung der Eisenbahndirektion Breslau wieder in sehr großer Zahl in Schlesien auftauchen, sodaß die Vermutung entsteht, als wolle man auch im Westen sich dieser unbequemen Wagen möglichst entledigen. Die Breslauer Direktion wird unter solchen Umständen mit doppelter Energie darauf halten müssen, daß jene Abmachung

innegehalten wird.“ Diese letzte Bemerkung der „Schlesiischen Zeitung“ ist allerdings irrtümlich. Wir haben schon mehrfach auseinander-gesetzt, daß auch im Westen Deutschlands zahlreiche geringräumige Wagen der westlichen, aber auch der östlichen Direktionsbezirke um-laufen. Es handelt sich nur um die 12¹/₂ t-Wagen, während die 10 und 15 t-Wagen ausreichen. Von den 12¹/₂ t-Wagen giebt es ferner 2 Sorten; zweidrittel derselben entsprechen den Raumanforderungen, während eindrittel einen zu geringen Rauminhalt besitzt. Die letztere Klasse als 12¹/₂ t-Wagen zu bezeichnen, ist eigentlich naiv, denn ob ein Wagen 12¹/₂ t nicht zu tragen oder nicht zu fassen vermag, läuft auf dasselbe heraus. Der Essener Bergbau-Verein hat deshalb schon vor längerer Zeit vorgeschlagen, diese 12¹/₂ t-Wagen wieder zu 10 t-Wagen zu degradieren.

Personalien. Oberbergat von Ammon, Mitglied des Oberbergamts zu Dortmund, ist in das Ministerium für Handel und Gewerbe berufen worden. Derselbe weilt augenblicklich noch im Auftrage des Ministeriums in Nordamerika und gedenkt im Laufe des nächsten Monats zurückzukehren.

Bei dem durch Anordnung vom 8. Juli d. J. errichteten Berg-gewerbegericht zu Dortmund wurden ernannt: 1. zum Vorsitzenden des Berggewerbegerichts: Berghauptmann Täglichsbeck zu Dortmund, mit der kommissarischen Wahrnehmung dieses Amtes beauftragt; 2. zum ersten Stellvertreter des Vorsitzenden: Ober-Bergat Reuß zu Dortmund; 3. zu Stellvertretern des Vorsitzenden unter gleichzeitiger Betrauung mit dem Vorsitz resp. der kommissarischen Wahrnehmung des Amtes eines stellvertretenden Vorsitzenden der einzelnen Kammern Recklinghausen, Ost-Dortmund, West-Dortmund, Süd-Dortmund, Witten, Hattingen, Süd-Bochum, Nord-Bochum, Herne, Gelsenkirchen, Wattenscheid, Ost-Essen, West-Essen, Süd-Essen, Werden und Oberhausen die bezügl. kgl. Revierbeamten.

Gestorben: Bergingenieur Georg Bieneck in Breslau.

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

Kl. 81. Nr. 72 380. Kreis-Wipper mit Vorrichtung zum mechanischen langsamen Ausklippen und schnellen Aufrichten des Förderwagens; Zusatz zum Patente Nr. 66 469. U. Franz in Zabrze D.-S. Vom 25. März 1893 ab.

Verdingungen. 4. November d. J., mittags 12 Uhr. Finanz-Deputation Hamburg. Lieferung von Steinkohlen (ca. 100 cbm grobe Steinkohlen und ca. 50 cbm gesiebte Schmiedekohlen) für die Stadtwasserkunst. Bedingungen sind im Vorzimmer der Finanz-Deputation zur Einsicht ausgelegt und werden Abdrücke derselben im Sekretariatsbureau der Finanz-Deputation (Rathaus, 1. Stock, Zimmer Nr 34) unentgeltlich verabfolgt. Reflektierende haben ihr von zwei Bürgen miunterschiedenes Anerbieten bei der Finanz-Deputation in geschlossenem Briefe einzureichen.

4. November d. J., morgens 10¹/₂ Uhr. Kgl. Bergfaktorei St. Johann a. d. Saar. Anlieferung von 150 000 kg rektifiziertem Wetterlampenbenzin. Die Angebote sind portofrei und versiegelt mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Benzin“ einzureichen, und findet die Eröffnung derselben in Gegenwart der etwa erschienenen Bewerber zu der angegebenen Zeit statt. Die Lieferungsbedingungen können eingesehen oder gegen vorherige kostenfreie Einsendung von 20 Pfg. abschriftlich bezogen werden. Die Bewerbungsbedingungen sind zuletzt in Nr. 16 des Amtsblattes der königlichen Regierung zu Trier vom 20. April 1893 veröffentlicht worden. Ende der Zuschlagsfrist: 11. November 1893, nachmittags 6 Uhr.

Der heutigen Nummer ist angeschlossen das Beiblatt „Führer durch den Bergbau“, ein Prospekt der Firma A. Leinveber & Co., Gletwitz, O.-Schl., betreffend: Dampfkessel, und ein Prospekt der Firma Garrett, Smith & Co., Magdeburg, betreffend: Pumpen, Ventilatoren etc.

Eisenhütte Westfalia,
Lünen a. d. Lippe. 3932

Eiserne Treppen

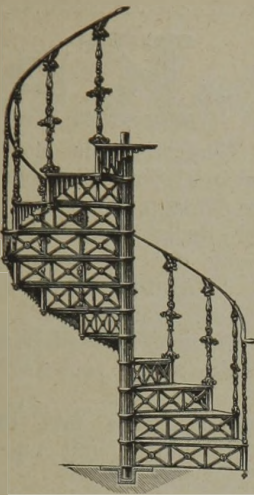
in vielen Grössen.

Gusseis. Fensterrahmen
ohne Modellkosten.



Man verlange Musterhefte oder sende Skizze mit Maassen, worauf Offerte franco u. bruchfrei nächst. Bahnstation erfolgt. Beigering Gewichte grösste Haltbarkeit in Folge besonderer Eisenmischung.

Reiche Auswahl verzierter Säulen etc.



Das math. mech. Institut von

Albert Ott in Kempten

gegründet 1873

7 mal prämiirt, zuletzt 1893 in Chicago

empfiehlt als Specialitäten:

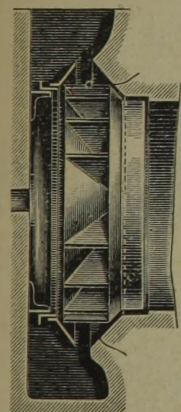
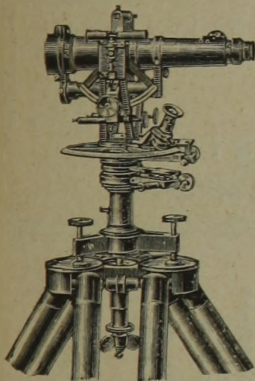
Pantographen, Planimeter,
hydraumetrische Flügel,

ferner

Theodolithe,
Nivellirinstrumente, berg-
männische und Zeichnungs-
Instrumente, Tachymeter
und Auftragapparate

Patent Tichy & Ott etc.

Illustrirte Cataloge gratis. 385g



Grosse Gruben-Ventilatoren
und **Hand-Ventilatoren, Schmiede-**
feuer- u. Fabrikventilatoren.

Die vorzügliche Wirkung der Schöpfschau-
Ventilatoren wird noch bedeutend erhöht durch
den allein richtigen, weil durch Versuche richtig
einstellbaren Diffusor. Nach erfolgter Einstellung
betrug die Depression am Umfange des Flügel-
rades 50% der Gesamt-Depression.

Mit Hilfe der letzteren Verbesserung werden
die höchsten Nutzeffekte erzielt, welche bei
Ventilatoren erreichbar sind.

Friedr. Pelzer, Maschinenfabrik.
Dortmund. 3798

Alle Maschinen für

Zerkleinerung und Aufbereitung

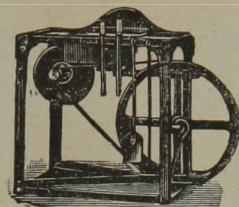
von Kohle, Koke, Erze, Schlacke, Asche, rohe und gebrannte
Mineralien, Erden, Sand und Kies, Düngstoffe, Farbstoffe, Gerb-
stoffe mit allen erforderlichen Hilfs-Maschinen und Apparaten,

Specialität seit 1851, 3916a

empfiehlt **M. Neuerburg,**

Maschinen- und Apparate-Bauanstalt

9.



== Auf Garantie! ==

Schmiedeeiserne
Ventilator - Feldschmiede

(zum Treten)

mit Patent-Esseisen-Herdeinsatz.

Herdgrösse: 530 x 450 mm, Höhe:

800 mm, Gewicht: ca. 70 Kilo.

Garantirte Schweisskraft:

70 mm kant. Eisen in 5 Minuten.

Preis:
Mark 32.

Illustrierte Preislisten über: Grössere Feldschmieden, stationäre
Schmiede-Anlagen, Ventilatoren, Bohrmaschinen für Kraft-, Fuss-
und Handbetrieb, Ess-Eisen (Schmiedefeuer) unverschlackbare, von
unten blasend in 5 Grössen von Mk. 8 an bis Mk. 23, Schmiedeformen,
Ambosse, Schraubstücke etc. versende auf Wunsch. 3962

H. Borgmann, Iserlohn.

Sehr praktisch!

Jeder Hüttenbesitzer, jeder Maschinenfabrikant
etc. benützt mit Vortheil meine
transportable Gasstofflampen
ohne Rohrleitung, ohne Docht, ohne Cylinder.
Reich illustr. Preisliste kostenlos.

Unentbehrlich!

Theodor Santowski, Berlin C.

Prämiirt Hannover 1884, Antwerpen 1885.



Transmissionsseile mit Patentkupplung für Räume und freiliegenden Betrieb.

Bei dieser Kupplung ist das Versetzen derselben sowie Kürzerspleissen der
Seile ausgeschlossen, das Auflegen der mit Kupplung versehenen Seile kann
auch von Nichtfachleuten ausgeführt werden. 3963

Jede Dimension Seile und Treibriemen aus Hanf, Baumwolle etc.

Drahtseile und Drahtlitzen

aus Eisen-, Stahl-, Kupfer-, Messingdraht etc. jeder Konstruktion und Länge
von 1/2 mm Durchmesser bis zu den stärksten Nummern für alle technischen
und gewerblichen Zwecke.

Man verlange **Prospekt und Preisliste**, welche gratis und franko
versandt werden.

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals

Alfred Nobel & Co., Hamburg.

Fabriken in

Krümmel b. Lauenburg a. d. Elbe, Schlebusch (Rheinpr.).



Die obenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone,
versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprengelatine.

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten.

Rauchloses Pulver, Glycerin, Säuren, Colloidiumwolle.

Telegramm-Adresse: **Adastra.** 3979

Vermischtes.

Die 12½ Tonnen-Wagen. Wir haben bereits mehrfach darauf hingewiesen, daß die Wagen einen genügenden Rauminhalt für verschiedene Kohlenforten nicht besitzen. Dasselbe wird nunmehr auch von Oberschlesien gemeldet. Ein bedeutender Prozentsatz der Kohlenwagen ist zu klein, um das volle Sollgewicht an oberschlesischen Kohlen zu fassen und diese Thatsache hat bereits mehrfach zu großen Unzuträglichkeiten geführt, insbesondere hat, wie in einer der letzten Vorstandssitzungen des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins mitgeteilt wurde, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Uebergangsstationen angewiesen, diejenigen Wagen, welche Mängel in der Verladung erkennen lassen (d. h. zu hoch über Bord beladen sind), ohne weiteres zurückzuweisen. Sie hat dabei als Grund angegeben, es sei in letzter Zeit der Fall vorgekommen, daß von einem mit Stückkohlen beladenen Wagen ein größeres Stück auf das Nebengleis fiel, dort wegen der Dunkelheit nicht bemerkt wurde und hierdurch an einem Wagen eines dieselbe Strecke passierenden Zuges größeren Schaden anrichtete. Mit Rücksicht nun auf die Nachteile, die mit der ungenügenden Größe der Kohlenwagen sowohl für den Kohlenversand als auch wegen der „Ueberbordbeladung“ für die Sicherheit des Betriebes verknüpft sind, ist zwischen den Eisenbahn-Direktionen in Magdeburg und in Breslau die Abmachung getroffen worden, daß die kleinen zur Verladung oberschlesischer Steinkohlen wenig geeigneten Wagen der westlichen Staatsbahnverwaltungen fortan dem oberschlesischen Kohlenreviere thunlichst fern gehalten und vorzugsweise in den westlichen Kohlenbezirken verwendet werden sollen. Um einen allmählichen Austausch dieser noch in dem Breslauer Bezirke sowie in den Direktionsbezirken Berlin und Bromberg befindlichen Wagen herbeizuführen, hat die Magdeburger Direktion ihre Dienststellen angewiesen, jene kleinen Wagen über die Linie Berlin-Falkenberg-Koederau nicht mehr hinausgehen zu lassen, während die Stationen der Breslauer Direktion und insbesondere die Gruben-Stationen den Austrag erhalten haben, die betreffenden Wagen ausschließlich zu Sendungen jenseits dieser Linie und namentlich zu Dienstkohlen-Sendungen nach Stationen der Direktionsbezirke Altona, Erfurt und Magdeburg verwenden zu lassen. Außerdem hat die Direktion Breslau auch den Vorstand des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins ersucht, bei den Grubenverwaltungen darauf hinzuwirken, daß sie jene kleinen Wagen nur nach den bezeichneten Strecken beladen lassen. Durch diese Maßnahme der Eisenbahnverwaltung wird indes, wie in einem Schreiben des genannten Vorstandes an die Direktion Breslau neuerdings hervorgehoben wird, nur ein kleiner Teil der Mißstände beseitigt. „Das Hauptübel“, so heißt es in dem Schreiben, „an dem unser Kohlenverhand krankt, ist der im Vergleich zur angeschriebenen Ladefähigkeit erheblich zu geringe Rauminhalt auch der östlichen und namentlich fast aller 12½ t-Wagen.“ Als besonders dringend wird es daher bezeichnet, „daß auch die östlichen und insbesondere die 12½ t-Wagen durchweg aufgrund der von uns ermittelten Normalmaße in bezug auf die angeschriebene Ladefähigkeit revidiert werden, und daß überall, wo der Rauminhalt sich als zu klein herausstellt, entweder dieser Inhalt entsprechend der Aufschrift vergrößert oder aber die Aufschrift entsprechend dem tatsächlichen Inhalt umgeändert wird.“ „Neuerdings, bemerkt dazu die Schlesiische Zeitung, ist übrigens die unliebsame Bemerkung gemacht worden, daß die durch geringeren Rauminhalt sich unvorteilhaft auszeichnenden westlichen Kohlenwagen trotz der vorstehend erwähnten Anordnung der Eisenbahndirektion Breslau wieder in sehr großer Zahl in Schlesien austauschen, sodas die Vermutung entficht, als wolle man auch im Westen sich dieser unbequemen Wagen möglichst entledigen. Die Breslauer Direktion wird unter solchen Umständen mit doppelter Energie darauf halten müssen, daß jene Abmachung

innegehalten wird.“ Diese letzte Bemerkung der „Schlesiischen Zeitung“ ist allerdings irrtümlich. Wir haben schon mehrfach auseinander-gesetzt, daß auch im Westen Deutschlands zahlreiche geringräumige Wagen der westlichen, aber auch der östlichen Direktionsbezirke um-läufen. Es handelt sich nur um die 12½ t-Wagen, während die 10 und 15 t-Wagen ausreichen. Von den 12½ t-Wagen giebt es ferner 2 Sorten; zweidrittel derselben entsprechen den Raumanforderungen, während eindrittel einen zu geringen Rauminhalt besitzt. Die letztere Klasse als 12½ t-Wagen zu bezeichnen, ist eigentlich naiv, denn ob ein Wagen 12½ t nicht zu tragen oder nicht zu fassen vermag, läuft auf dasselbe heraus. Der Essener Bergbau-Verein hat deshalb schon vor längerer Zeit vorgeschlagen, diese 12½ t-Wagen wieder zu 10 t-Wagen zu begrabieren.

Personalien. Oberberggrat von Ammon, Mitglied des Oberbergamts zu Dortmund, ist in das Ministerium für Handel und Gewerbe berufen worden. Derselbe weilt augenblicklich noch im Auftrage des Ministeriums in Nordamerika und gedenkt im Laufe des nächsten Monats zurückzukehren.

Bei dem durch Anordnung vom 8. Juli d. J. errichteten Berg-gewerbegericht zu Dortmund wurden ernannt: 1. zum Vorsitzenden des Berggewerbegerichts: Berghauptmann Täglichsbeck zu Dortmund, mit der kommissarischen Wahrnehmung dieses Amtes beauftragt; 2. zum ersten Stellvertreter des Vorsitzenden: Oberberggrat Reuß zu Dortmund; 3. zu Stellvertretern des Vorsitzenden unter gleichzeitiger Betrauung mit dem Vorsth resp. der kommissarischen Wahrnehmung des Amtes eines stellvertretenden Vorsitzenden der einzelnen Kammern Necklinghausen, Ost-Dortmund, West-Dortmund, Süd-Dortmund, Witten, Hattingen, Süd-Bochum, Nord-Bochum, Herne, Gelsenkirchen, Wattenscheid, Ost-Essen, West-Essen, Süd-Essen, Werden und Oberhausen die bezügl. Kgl. Revierbeamten.

Gestorben: Bergingenieur Georg Bieneck in Breslau.

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

Nr. 81. Nr. 72 380. Kreis-Wipper mit Vorrichtung zum mechanischen langsamen Auskippen und schnellen Aufrichten des Förderwagens; Zusatz zum Patente Nr. 66 469. U. Franz in Zabrze D.-S. Vom 25. März 1893 ab.

Verdingungen. 4. November d. J., mittags 12 Uhr. Finanz-Deputation Hamburg. Lieferung von Steinkohlen (ca. 100 cbm grobe Steinkohlen und ca. 50 cbm gesiebte Schmiebelkohlen) für die Stadtwasserkunst. Bedingungen sind im Vorzimmer der Finanz-Deputation zur Einsicht ausgelegt und werden Abbrüche derselben im Sekretariatsbureau der Finanz-Deputation (Rathaus, 1. Stock, Zimmer Nr. 34) unentgeltlich verabsfolgt. Reflektierende haben ihr von zwei Bürgen mitunterzeichnetes Anerbieten bei der Finanz-Deputation in geschlossenem Briefe einzureichen.

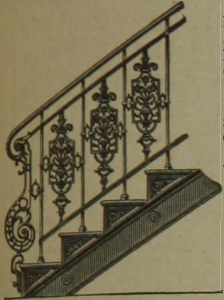
4. November d. J., morgens 10½ Uhr. Kgl. Bergfaktorei St. Johann a. d. Saar. Anlieferung von 150 000 kg rektifiziertem Wetterlampenbenzin. Die Angebote sind portofrei und versiegelt mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Benzin“ einzureichen, und findet die Eröffnung derselben in Gegenwart der etwa erschienenen Bewerber zu der angegebenen Zeit statt. Die Lieferungsbedingungen können eingesehen oder gegen vorherige kostenfreie Einsendung von 20 Pfg. abschristlich bezogen werden. Die Bewerbungsbedingungen sind zuletzt in Nr. 16 des Amtsblattes der Königlichen Regierung zu Trier vom 20. April 1893 veröffentlicht worden. Ende der Zuschlagsfrist: 11. November 1893, nachmittags 6 Uhr.

Der heutigen Nummer ist angeschlossen das Beiblatt „Führer durch den Bergbau“, ein Prospekt der Firma A. Leinveber & Co., Gleiwitz, O.-Schl., betreffend: Dampfkessel, und ein Prospekt der Firma Garrett, Smith & Co., Magdeburg, betreffend: Pumpen, Ventilatoren etc.

Eisenhütte Westfalia,
Lünen a. d. Lippe. 3992

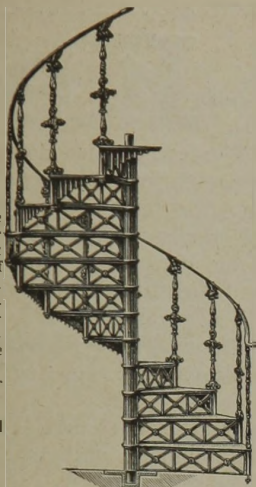
Eiserne Treppen
in vielen Grössen.

Gusseis. Fensterrahmen
ohne Modellkosten.



Man verlange
Musterhefte oder
sende Skizze mit
Maassen, worauf
Offerte franco u.
bruchfrei nächst.
Bahnstation er-
folgt. Bei gering.
Gewichte grösste
Haltbarkeit in
Folge besonderer
Eisenmischung.

Reiche Auswahl
verzierter
Säulen etc.



Das math. mech. Institut von

Albert Ott in Kempten

gegründet 1873

7 mal prämiirt, zuletzt 1893 in Chicago
empfiehlt als Specialitäten:

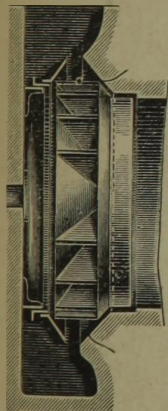
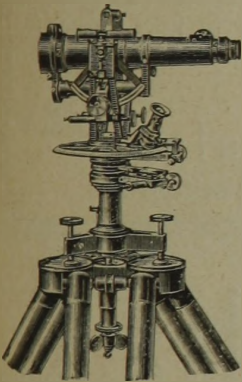
Pantographen, Planimeter,
hydraumetrische Flügel,

ferner

Theodolithe,
Nivellirinstrumente, berg-
männische und Zeichnungs-
Instrumente, Tachymeter
und Auftragapparate

Patent Tichy & Ott etc.

Illustrirte Cataloge gratis. 3959



Grosse Gruben-Ventilatoren
und Hand-Ventilatoren, Schmiede-
feuer- u. Fabrikventilatoren.

Die vorzügliche Wirkung der Schöpfschau-
Ventilatoren wird noch bedeutend erhöht durch
den allein richtigen, weil durch Versuche richtig
einstellbaren Diffusor. Nach erfolgter Einstellung
betrug die Depression am Umfange des Flügel-
rades 50 % der Gesamt-Depression.

Mit Hilfe der letzteren Verbesserung werden
die höchsten Nutzeffekte erzielt, welche bei
Ventilatoren erreichbar sind.

Friedr. Pelzer, Maschinenfabrik.
Dortmund. 3798

Alle Maschinen für
Zerkleinerung und Aufbereitung

von Kohle, Koke, Erze, Schlacke, Asche, rohe und gebrannte
Mineralien, Erden, Sand und Kies, Düngstoffe, Farbstoffe, Gerb-
stoffe mit allen erforderlichen Hilfs-Maschinen und Apparaten,

Specialität seit 1851, 3916a

empfiehlt **M. Neuerburg,**
Maschinen- und Apparate-Bauanstalt
Köln a. Rh., Allerheiligenstrasse 9.

== Auf Garantie! ==

**Schmiedeeiserne
Ventilator - Feldschmiede**
(zum Treten)

mit Patent-Esseisen-Herdeinsatz.
Herdgrösse: 530 x 450 mm, Höhe:
800 mm, Gewicht: ca. 70 Kilo.

Garantirte Schweisskraft:
70 mm kant. Eisen in 5 Minuten.

**Preis:
Mark 32.**

Illustrirte Preislisten über: Grössere Feldschmieden, stationäre
Schmiede-Anlagen, Ventilatoren, Bohrmaschinen für Kraft-, Fuss-
und Handbetrieb, Ess-Eisen (Schmiedefeuer) unverschlackbare, von
unten blasend in 5 Grössen von Mk. 8 an bis Mk. 23, Schmiedeformen,
Ambosse, Schraubstücke etc. versende auf Wunsch. 3962

H. Borgmann, Iserlohn.

Jeder Huttenbesitzer, jeder Maschinenfabrikant
3981 etc. benutzt mit Vortheil meine
transportable Gasstofflampen
ohne Rohrleitung, ohne Docht, ohne Cylinder.
Reich illustr. Preisliste kostenlos.

Theodor Santowski, Berlin C.

Sehr praktisch!

Unentbehrlich!

Prämiirt Hannover 1884, Antwerpen 1885.

**A. Engemann
& Co
HANNOVER**

Transmissionsseile mit Patentkupplung für Räume und freiliegenden Betrieb.

Bei dieser Kupplung ist das Versetzen derselben sowie Kürzerspleissen der
Seile ausgeschlossen, das Auflegen der mit Kupplung versehenen Seile kann
auch von Nichtfachleuten ausgeführt werden. 3963

Jede Dimension Seile und Treibriemen aus Hanf, Baumwolle etc.

Drahtseile und Drahtlitzen
aus Eisen-, Stahl-, Kupfer-, Messingdraht etc. jeder Konstruktion und Länge
von 1/2 mm Durchmesser bis zu den stärksten Nummern für alle technischen
und gewerblichen Zwecke.
Man verlange **Prospekt und Preisliste**, welche gratis und franko
versandt werden.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals
Alfred Nobel & Co., Hamburg.
Fabriken in
Krümmel b. Lauenburg a. d. Elbe, Schlebusch (Rheinpr.).

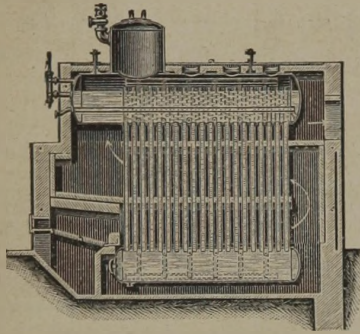
Alfred Nobel

Die obenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone,
versehen mit dem Namen des Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine.
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten.
Rauchloses Pulver, Glycerin, Säuren, Collodiumwolle.
Telegramm-Adresse: Adastr. 3979

Lentner-Kessel.



Explosionssicher. Geeignet für hohe Spannungen (bis 12 Atm.).
Heftige Wassercirculation, wodurch Kesselsteinansatz, Corrosionen und nachtheilige Schlammablagerungen verhindert werden. **Grosser Wasserraum** bei wenig Raumbedarf. **Trocknung** des Dampfes. **Freie Ausdehnung** der Röhren bei solider Befestigung der Rohrenden, weshalb **Undichtwerden vollkommen ausgeschlossen.** **Wegfall** aller Rohrverschlüsse.

Schnellaufende Dampfmaschinen für electriche Beleuchtung, mit vollständig entlastetem, vom Regulator beeinflusstem, rotirendem Rundschieber.

Retriebsdampfmaschinen mit Präcisionssteuerung. Ein- und mehreylindrige Maschinen, mit und ohne Condensation, stehender und liegender Construction.

Dampfmotore für Kleinbetrieb von 2—15 Pferdestärken, mit Wasserröhrenkessel.

Transmissionen jeder Art und Grösse, Frictionskuppelungen bewährten Systems, Patent Lentner.

Bau- und Maschinenguss, Maschinen- und Schablonen-Formarbeit, Eisenconstructions, Wellblechdächer etc.

Wasserpumpmaschinen jeder Grösse, auch mit gesteuerten Saugventilen für Wasser über 100°.

Umbau von veralteten Dampfmaschinen und Pumpen mit neuen bewährten Steuerungen und Ventilen.

Blech- und Schweissarbeiten, wie Reservoirs und geschweisste, schmiedeeiserne Röhren jeder Grösse etc.

== Sämmtliche Reparaturen ==

Anschlüsse und Prospective kostenfrei.

3794

Stanislaus Lentner & Co., Breslau.

Eisengiesserei, Maschinen- und Brückenbau-Anstalt, Dampfkesselfabrik.

Walther & Co. in Kalk bei Köln a. Rh.

bauen als Specialität:

Sicherheits-

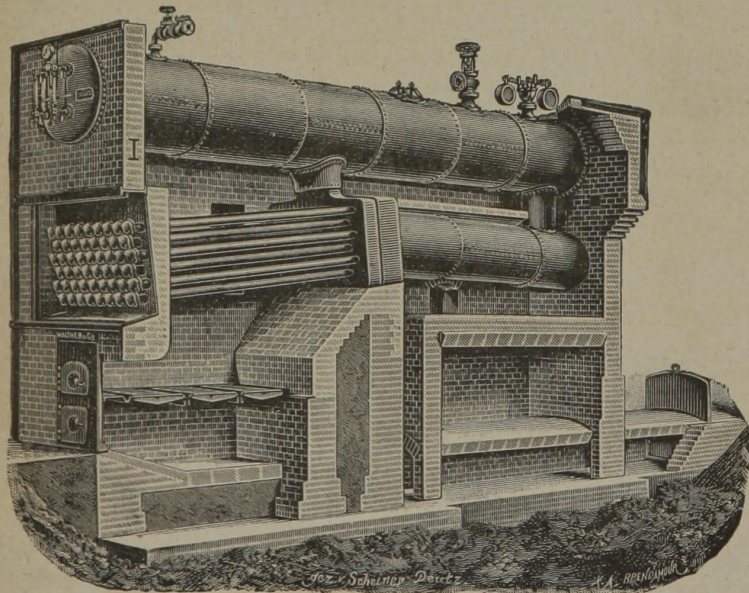
Wasser-Röhren-Dampfkessel

aller bewährten Systeme.

Patentiert in Deutschland und im Auslande.

Vorzüge: Sicherheit, ökonomischer Betrieb, rasches Anheizen, hoher Dampfdruck, trockener Dampf, leichte und einfache Aufstellung, bequeme Reinigung, billige Einmauerung, grosser Dampf- und Wasserraum.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Köln 1875. Köln 1876, Köln 1888, Berlin 1879, Melbourne 1880/81, Frankfurt a. M. 1881, Mailand 1887, München 1888, Melbourne 1888.



Anlagen von über 3000 qm Heizfläche ausgeführt.

Bestehende Kesselanlagen können leicht nach nebenstehendem verbessertem System Mac-Nicol umgebaut werden

[3903

Das Gobert-Gefrierverfahren zum Abteufen von Schächten.

Dr. Carl Riemann: Die geologischen Aufnahmen in Finnland.

