Jahrgang. Essen/Ruhr, Samstag, 18. Februar 1893.

Glückauf.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit dem Beiblatt: Führer durch den Bergbau.

Geleitet von

Dr. Th. Reismann-Grone, Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund,

unter besonderer Mitwirkung der Herren

Dr. H. Lehmann, Geschäftsführer des Vereins für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Dr. R. Mohs, Geschäftsführer des Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Vereins.

Druck und Verlag von G. D. Bädeker in Essen.

Organ des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen.

Publikations-Organ nachstehender Vereine:

Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens. — Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Verein.
Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2576.)

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 M.; b) durch die Post bezogen 3,75 M. Einzelnummer 0,25 M.
Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 ₰.

Der Wiederabdruck aus „Glückauf" ist nur mit vollständiger Quellenangabe („Essener Glückauf") gestattet.

Inhalt: Bergbau und Hüttenwesen in Indien. — Technisches: Schachtanlage „Johann" in Polnisch-Ostrau. Entschwefelung des Roheisens. Lager aus Phosphorbronze. — Marktberichte: Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat. Englischer Kohlenmarkt. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Statistisches: Förderung der Saargruben. Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Preßtorfkohlen 2c. im deutschen Zollgebiet. — Vermischtes: Patent-Anmeldungen. Patent-Erteilungen. Verdingungen. — Anzeigen.

Bergbau und Hüttenwesen in Indien.

In Britisch-Indien beginnt die Ausbeutung des Mineralreichtums des Landes mit der Bearbeitung der Goldseifen. Gold bedingt nicht die Verfrachtung größerer Erdmassen und hatte deshalb den Ausbau des Eisenbahnnetzes nicht zur Voraussetzung. Indien ist wegen seines Reichtums an Gold seit Alters berühmt.[1]) In der Gegenwart verzeichnet der Geograph Indiens, Sir William Hunter, 56 Fundorte von Gold.

In zwei Provinzen hat regelmäßiger Abbau der Gold führenden Schichten unter Leitung von Europäern begonnen. Die ältere Unternehmung ist auf dem Tafellande von Maissur ausgeführt. Bereits 1802 berichten Offiziere über die Goldseifen, aus welchen der Wüterich Sultan Tippu sich mit Gold versorgt hatte; mit Eröffnung der Eisenbahn Madras-Calicat berührte die Lager die Bangalor Zweigbahn, Bowringpet (an der Westabbiegung des Schienenstranges) ist Abstoßstation. Lieutenant Warren hatte einen Goldgehalt von $^{8}/_{10}$ g auf 120 Pfd. Quarzsand gefunden, das Gebirge östlich des Schwemmlandes erwies sich aber viel erzreicher und 1873 sicherte sich der Engländer Levelle das Privilegium auf die alten Minen. Dieses Privilegium wechselte mehrfach seinen Inhaber binnen wenigen Jahren; bis 1881 war die Regierung um fünf weitere Konzessionen angegangen und hatte Mutungsrechte auf $26^{1}/_{2}$ engl. Quadratmeilen verliehen. Es bildeten sich fünf englische Gesellschaften. Auf grund ihrer Bohrungen ging die Kolar-Bergbaugesellschaft an die bergmännische Aufschließung der Bowringpet-Minen und stellte große Dampfmaschinen auf; in allen anderen Fällen wechselten die Aktien der Besitzer, aber Bergindustrie zeigte sich nicht. Im März 1886 beschloß deshalb die Maissur-Regierung, keine Mutungen mehr zu verleihen, bevor eine genaue bergmännische Untersuchung des angesprochenen Striches durchgeführt sei; sodann ist in den Archiven nachzusehen, ob unter früheren Dynastieen schon auf Gold gegraben wurde und schließlich hat sich der Unternehmer unter Erlag einer Kaution den 14 Bedingungen zu fügen, welche im Normal-Statut vom 22. Februar 1886 aufgestellt sind; in diesen Grundlagen für ein brauchbares Berggesetz ist eine Abgabe von 5 pCt. von dem in den Handel gebrachten Gold bedungen und weiters vorgesehen, daß der Inhaber an Stelle dieses Gewinn-Anteils bestimmte

[1]) Im Rigveda werden die Martus oder Windgötter mit goldenen Brustharnischen und Helmen geschildert; das Staatsgeschirr der Pferde ist vergoldet; es gab goldene Münzen und goldenen Halsschmuck. Teppiche wie Throne waren mit Gold eingelegt; Kühe hatten ihre Hörner vergoldet. Im Ramâyana kommen vergoldete Stufen und Thorbogen hinzu, im Mahâbhârata goldene Wagen, Schilde und Gartengebäude, deren Fensterverzierungen mit Gold eingelegt sind. Der Dichter Kalidâsa spricht um 500 n. Ch. G. von Bergen, deren Ränder aus Gold bestehen, und in den Märchensammlungen erscheinen die Elefanten aufgeputzt mit goldenen Glöckchen und ebensolchem Zierat. Darius schleppte zwischen 515—509 vor Ch. G. so viel Gold aus Indien fort, daß er in Persien Goldmünzen schlagen lassen konnte, und die griechischen Geographen preisen Indien als Goldland.

Grundabgaben entrichtet, wenn der Bergbau binnen zwei Jahren von der Konzession an nicht in Betrieb gesetzt ist. Die neuen Regeln sind von einer Denkschrift begleitet, in der es u. a. heißt: „Neuere Untersuchungen haben es außer Zweifel gesetzt, daß Gold in beträchtlicher Menge gefördert werden kann; die Maissur Gold-Bergbau-Gesellschaft allein zahlte im ersten Betriebsjahr 33 368 Rs.[1]) Gewinnanteil (an die Regierung). Die Zukunft dieser Industrie dürfen wir aber nur mit großer Vorsicht würdigen, denn die Geschichte aller Länder und Zeiten lehrt uns, daß dem Goldbergbau große Schwankungen eigen sind und daß die wildeste Spekulation sich an ihn heranmacht. Nach der Ueberlieferung brachte Maissur seit Alters Gold in den Handel, überall zeigen sich aufgelassene Minen; wir können deshalb annehmen, daß ähnliche günstige Ergebnisse, wie im Kolar-Goldfeld auch anderwärts erzielt werden, wenn erst die neuere Technik auf die Lager angewandt ist. Die Regierung ist zu jeder Unterstützung der jungen Industrie bereit. Unser Bestreben ging jederzeit dahin, Handelsgesellschaften anzuziehen, jedoch Gewähr dafür zu suchen, daß sie ihre Thätigkeit ernsthaft beginnen. Alle Konzessionen werden jetzt auf dreißig Jahre verliehen, während dies früher höchstens für zwanzig Jahre geschah, und wir hoffen dadurch genügende Sicherheit gegeben zu haben, um fremdes Geld im Lande angelegt zu sehen. Die Höhe des Gewinnanteils sichert der fürstlichen Kasse entsprechende Einnahmen, ohne die Entwickelung der Minen zu schädigen. Wir verkennen nicht das Bedenken der Kapitalisten, ihr Geld in einem entfernten Lande für Unternehmungen herzugeben, die sich im Erfolg noch nicht an der Hand längerer Erfahrungen oder wissenschaftlich-technischer Untersuchung beurteilen lassen; unsere Bedingungen sind aber milde und wir sind fest entschlossen, Konzessionen nur zu erteilen, wenn wir uns überzeugt haben, daß sie nicht zu Kurstreibereien verwertet werden; durch Fernhaltung schwindelhafter Gründungskosten hoffen wir dem Kapital eine sichere Grundlage für lohnende Anlage geschaffen zu haben.“ Die Erwartungen erfüllten sich vollständig. Im Jahre 1889 hatte sich der Gewinnanteil der Regierung verdreifacht und schloß mit 108 526 Rs. ab. Die Maissur Gesellschaft hatte 64 000 Unzen reines Gold gefördert, die anderen Unternehmungen 8000 Unzen; nach der Ausbeute im ersten Vierteljahr ist der Anteil der Regierung im Voranschlag für 1890 bis 1891 bereits zu 350 000 Rs. angesetzt und die Steigerung wird anhalten, weil der Tiefbau, welcher nach den Erfahrungen in Australien die goldreicheren Gänge aufschließt, erst beginnt. Bis jetzt ist die größte Tiefe der Schächte 200 m; im Monat Juni 1890 wurden hier 4275 Unzen Gold gewonnen gegen 2351 in höheren Lagen. In Australien sind die tiefsten Schächte bei 750 m, und so tief beabsichtigt man auch in Indien hinabzusteigen.

An Maissur schließen sich im Norden die Felder von Dharwar und Haidarabad an. In Dharwar verausgabten australische Goldsucher 1865 150 000 Rs. ohne nennenswertes Ergebnis, die Ausbeute war nur 200 Unzen. Die geologische Reichsanstalt stellte seither in den Kappatgud Hügeln (westlich von Dharwar) einen entsprechend höheren Prozentsatz an reinem Gold fest und da die südliche Maratha-Eisenbahn den Golddistrikt neuerdings durchquert, so ist das Haupthindernis für die Wiederaufnahme der Versuche, die abgeschiedene Lage, beseitigt. Inzwischen setzte sich jenseits der Grenze, im Gebiete des Nizams, die Deccan Mining Co. fest, räumte die alten verlassenen Schächte auf und grub mit dem Erfolge weiter, daß auf eine Tonne Quarz drei Unzen Gold gewonnen wurden. Die Gesellschaft beschäftigte Ende 1889 bereits tausend Arbeiter, das Auswaschen des Quarzes kann aber vorerst nur während der Regenzeit betrieben werden, da im Sommer Wasser fehlt; bleiben die Gänge, deren tiefster jetzt zu 60 m abgeteuft ist, gleich ergiebig, dann soll an passender Thalstelle ein großer Damm die in der Regenzeit herabströmenden Wasser für den Sommer aufspeichern, wie dies in kleinerem Umfange von den Eingeborenen zum Zwecke der Berieselung ihrer Felder geschieht. Europäischen Ruf errangen zuerst die Goldfelder von Wainad, die noch dem Hochlande von Maissur angehören, aber bereits auf englischem Gebiete liegen. Im Jahre 1879 hatte die Regierung Sachverständige dahin abgeordnet, um die von den Eingeborenen nur an der Oberfläche abgesuchten Goldfelder auf ihre Nachhaltigkeit zu prüfen. Der bezügliche Bericht giebt Nachricht von einem Goldgehalt bis zu 24 g aus einer Tonne Quarz, was das Sechsfache des Rohstoffes ist, dessen Sichtung in Australien noch Gewinn abwirft. Sofort bildeten sich mehrere Aktiengesellschaften; die zur Zeichnung aufgelegten großen Anlehen von 50—100 000 Pfd. Sterl. für jedes Grubenfeld wurden in Madras wie London sechsmal genommen, die Anteilscheine erzielten vier- und fünffachen Preis. Es blieben aber die Funde aus, ja die Arbeit wurde vielfach gar nicht angefangen; nur drei Gesellschaften erhielten sich und die Regierung sah sich 1882 zur Erklärung genötigt, fernerhin Konzessionen nur gegen Bürgschaft für Inangriffnahme des Bergbaues zu erteilen. Die drei Gesellschaften fristen ihr Dasein; abgeschiedene hohe Lage, große Entfernung von den Eisenbahnen — selbst der Telegraph wurde jahrelang vermißt — und die bedeutenden Entschädigungen an die Landbesitzer lassen für die Unternehmungen in Wainad auch in der Zukunft hohe Dividenden nicht wahrscheinlich erscheinen.

Das nördliche Goldlager findet sich in der unwirtlichsten Ecke von Bengalen, im Waldgebirge gegen Centralindien. Dieses Gebiet wird jetzt von der Nagpur-Bengal-Bahn durchschnitten; im Dezember 1889 waren von der Abstoßstation Asansol an der Strecke Calcutta-Bardwan-Patna die ersten 100 Kilometer eröffnet und sofort wandte sich die Spekulation den hierdurch aufgeschlossenen Goldfeldern dieser Gegend zu, die im Volksmund den bezeichnenden Namen Mutter des Goldes (Sonapet) führen. Es steht außer Zweifel, daß hier an vielen Stellen bauwürdige Goldlager vorhanden sind; ganz unberechtigt war jedoch das Vertrauen der Indier in die Anpreisungen, die im September 1890 von unternehmenden Landsleuten unter ihnen ausgingen. In Calcutta bemächtigte sich der Marwaris und anderer Kaufherren-Gilden ein Goldfieber; man nahm Anteilscheine um das Vierfache des Nennwertes; große Kapitalien wurden verloren.

Die Diamantengruben hatten durch die Funde in Afrika an Wert und Bedeutung verloren, erhalten aber neuerdings wieder Beachtung. Das Tafelland von Chutia Nagpur war schon Ptolemäus als diamantreich angegeben worden; Tavernier suchte es 1658 auf, war aber befriedigter von dem Kistna-Thale, wo er 60 000 Mann an der Arbeit fand, und von Kollur, höher hinauf an der Kistna, wo er die größten Steine sah; in Goldkonda (bei der Stadt Haidarabad) wurden sie geschnitten.

Im Beginn dieses Jahrhunderts ging man daran, die alten Gruben aufzudecken; aus dem Jahre 1828 werden ernsthafte Versuche gemeldet, die alte Industrie dort zu heben. Die An-

[1]) Eine Rupie = etwa 2 ℳ.

strengungen scheiterten aber an der Unsicherheit der Erfolge und an der schlechten Arbeit der Eingeborenen. Die Edelsteine kommen in Schwemmland oder in Gesteinen der neuesten Bildung vor und finden sich in Nestern; fortgesetzte Gänge sind nirgends aufgedeckt. Man erkennt die Nester beim Hacken des Erdreichs daran, daß es größeren Widerstand entgegensetzt. Die bergmännische Arbeit besteht im Abheben des Erdreiches und Zertrümmern des groben zusammengebackenen Gerölles. Beschwerlicher ist das Emporbringen der edlen Erde aus den Gruben. Die Schächte sind oben sehr weit, verengen sich aber unten so, daß der Arbeiter nur in kauernder Stellung Platz findet; allein diese Stellung sagt dem Indier zu und er entwickelt in dieser uns unbequemen Lage seine größte Kraft. Die geförderte Erde wird auf einen sorgfältig geebneten gehärteten Boden oder auf eine Unterlage von rohen Brettern gelegt, mit Wasser überführt und nun abgesucht. Die Arbeiter nehmen alle glitzernden Steinchen hinweg, mögen sie noch so klein sein. Man legt die Stücke dann nach der Farbe; weiße Steine sind die erste Sorte, hellgelbe die zweite, blasige Stücke bilden die dritte und grünliche die vierte Sorte. Nur die größeren Stücke eignen sich für den europäischen Markt, sie allein können zu Diamanten geschliffen werden. Steine im Wert von 3—400 Rs sind große Seltenheit, die große Menge des ausgesuchten Vorrats ist von sehr geringem Wert. Im gegenwärtigen Stande wird das Graben nach Diamanten mit Recht eine Lotterie genannt; nur Hunderte von Arbeitern sind beschäftigt, wo Tavernier Tausende zählte. Es gilt aber als sicher, daß bessere Einrichtungen größere Erfolge bringen. Die ersten Versuche hierin begann 1890 die Deccan Mining Co., in deren Kohlenrevier alte Diamantschächte sich befinden. In der ersten Betriebsperiode wurden in Quarzgängen gefördert 71 Diamanten von 47¾ Karat Gewicht; zum Verkauf sind seither angeboten 113 Diamanten. — Das nachhaltend ergiebigste Diamantenfeld liegt nördlich des Windhya-Gebirges im Staate Panna; der Betrieb erfolgt nach Art der Eingeborenen auf Rechnung des Landesherrn, der hieraus eine Jahresrente von 12000 Pfd. Sterl. zieht.

Hochgespannte Erwartungen knüpfen sich an die neuerliche Eröffnung der Rubinenminen in Ober-Birma. Längst ist es bekannt, daß die über China und Ostindien in den Handel gelangenden schönsten Rubinen von gleichmäßiger Farbe aus diesen Lagern stammen; der Minendistrikt stand aber bis 1885 unter der Hoheit des Königs von Birma und die ersten Europäer, welche dahin gelangten, waren Franzosen; es geschah dies 1881. Als Sachverständiger reiste dorthin im Dezember 1886 der Londoner Juwelenhändler Streeter; er wiederholte diese Reise zweimal in kurzen Zwischenräumen und seine Berichte wurden die Ursache zur Gründung einer Aktiengesellschaft mit dem Sitze in London zur Ausbeutung der Lager. Die Gesellschaft legte das Kapital am 28. Februar 1889 zur Zeichnung auf; in einer Stunde war die Summe genommen. An der Spitze der Gesellschaft steht ein verdienter indischer Beamter in Pension, Sir Lepel Griffin, der ein Vierteljahrhundert an den Höfen der Vasallenfürsten Vorderindiens als englischer Vertreter beglaubigt war und für den neuen Posten eine seltene Erfahrung in Behandlung der Eingeborenen wie in Verhandlungen mit den Behörden mitbrachte. Sir Lepel besuchte 1890 das Arbeitsfeld der Gesellschaft und seinen Mitteilungen danken wir ganz neue Aufschlüsse. Die Lager befinden sich in gerader Linie 130 km nördlich der Hauptstadt Mandalai, sind aber der gebirgigen Lage wegen nur auf einem Umwege von 320 km Länge zu erreichen. Am besten benützt man den Irawadi-Fluß bis Thabeitkyen und 170 km landeinwärts führt dann ein neu angelegter Karrenweg bis an die Gruben. Dort erstand eine neue Stadt, nach Sir Charles Bernard, dem verdienten Provinz-Präsidenten, Bernard-myo genannt. Die Fundorte werden nach ihrer Beschaffenheit in vier Gruppen gebracht. Lu-Twin, wörtlich Höhlenschacht, heißen Gänge, die in natürliche Bodensenkungen getrieben wurden und bereits eine Tiefe bis zu 60 m erreichen; sie galten früher als die ergiebigsten, die Arbeit ist aber kostspielig und die Eingeborenen griffen deswegen zur Aushebung seichter, enger Horizontalgänge, die eingestoßen werden, bis edles Lager aufgeschlossen ist. Senkrechte Schächte heißen Twin-ton und sind weiter als die Horizontalgänge, in denen nur ein Mann gehen kann. Die Edelsteine finden sich wie die Diamanten in Nestern, genannt Byon, gefüllt mit zerkleinertem Gestein; sie halten bis zu 25 pCt. Rubinen. Seit Jahrtausenden werden Nester von Gebirgswässern ausgewaschen und ihr kostbarer Inhalt den Flußbetten zugeführt; im Sommer bei niedrigem Wasserstand heben die Eingeborenen die Flußgeschiebe aus und suchen den Inhalt nach Edelsteinen ab. Die neue Gesellschaft will nun im Gebirge Thalsperren ausführen und Baggermaschinen aufstellen, um die abgelagerte Erde großen Schüttelrosten zuzuführen. Inzwischen ist der Betrieb der Werke nahezu in Stillstand geraten durch eine Neuordnung der Arbeiter-Verhältnisse. Die birmanische Regierung hatte den ansässigen Familien das ausschließliche Recht der Ausbeutung der Minen zugestanden; diese hatten alle Steine abzuliefern und erhielten hiervon 30 pCt. des Wertes. Die neue Gesellschaft ließ anfangs unter denselben Bedingungen fördern, überzeugte sich aber bald von einem ausgedehnten Schmuggel in großen Steinen, die regelmäßig zurückbehalten wurden und in Mandalai, der Provinzhauptstadt, zum Verkauf kamen. Jetzt werden Arbeiter für die einzelnen Brüche gruppenweise angenommen; alle gewonnenen Steine gehören der „Partie", diese darf aber nur an die Gesellschaft verkaufen, die hierdurch regelmäßiger in den Besitz der ganzen Ausbeute gelangt als früher. Ueber die ersten Anfänge hinaus ist das Unternehmen noch nicht gediehen; erst wenn die neuen Maschinen an Ort und Stelle und der Betrieb nach europäischen Mustern eingerichtet ist, läßt sich der Wert der Minen und der Gewinn der neuen Gründung beurteilen.

Die Massenherstellung von Eisen will nicht gelingen, trotz aller Anstrengungen. Eisen findet sich nahezu überall auf der Halbinsel, nach Tausenden zählen die Gruben, in denen Erze gefördert und nach Art der Eingeborenen geschmolzen werden. Vom Hochofen wird eine Tonne Roheisen im Jahr nicht erreicht, selbst wenn der Betrieb als ein flotter gilt. Dies ist auch nicht zu wundern; die Oefen sind knapp 1 m hoch, jeder Brand liefert zehn Pfund Eisen, das dann wieder erwärmt und gehämmert wird und als Schmiedeeisen im Block 4—5 Rs. auf dem Markt erzielt. Nach Hunderten und Tausenden liegen Anlagen stille, seitdem die Forstbehörde der Waldverwüstung zum Zwecke der Gewinnung von Holzkohle Einhalt that; viele Oefen verfielen auch, weil die Arbeiter unter den niederen Preisen, unter denen englisches zugerichtetes Eisen und Eisenwaren eingeführt wurden, einen lohnenden Verdienst nicht mehr fanden.[1])

[1]) Erwähnung verdient hier, daß die inländische Eisenproduktion Chinas in neuerer Zeit einige bemerkenswerte Fortschritte zu verzeichnen hat. Bei den reichen Eisengruben in dem Tsching-Distrikte der Provinz Kweitschow hat die Anlage von Schmelz-

Mittelpunkte der Eingeborenen-Industrie sind heute die Waldgebirge im Westen des Küstenstriches Cattak, Orissa und der Staat Maissur, der seinen alten Ruf als einer der ergiebigsten Minendistrikte Indiens bewahrt. In Taltscher (Nord-Orissa) lagern ausnahmsweise Eisen, Kalk und gute Steinkohle bei einander; die Eingeborenen bringen es zur Darstellung besten Eisens im Werte von jährlich 20 000 Pfd. Sterl.; die zeitweise Schiffbarkeit des Brahmini-Flusses begünstigt die Ausfuhr.

In Maissur sind 237 Eisengruben in Betrieb und waren 1886 1359 Hochöfen angeblasen; jeder Ofen faßt einen Centner Erz, das Brennmaterial besteht ausschließlich aus Holzkohle. Die gesamte Ausbeute im Jahr ist durchschnittlich 1500 t, der Wert einer Tonne 40—50 Rupien. Das Erz kommt meist als Gemenge mit Sand und Lehm vor, doch sind Klumpen nicht selten; diese geben das beste Eisen. Die Maissuris verstehen auch Stahl herzustellen. Hierzu werden die Eisenstücke in Schmelztiegel aus Thon gelegt, die an der Sonne getrocknet sind; eine Reihe solcher Tiegel wird im Kreise um aufgehäufte Holzkohle gestellt, der Inhalt mit trockenen Zweigen vom Tangadi-Strauch (Cassia auriculata) und einer Lage von frischen Blättern der Vonangadi-Pflanze (Convolvulus laurifolia) zugedeckt; darüber wird Kohle gelegt und das Brennmaterial dann unter Anblasen mit großen Blasbälgen in Brand gesteckt. Die Eindeckung mit feuchten Blättern steigert den Hitzegrad. Wenn ausgeglüht, wird der Inhalt der Pfannen ausgeleert, jede enthält an 15 Pfund Stahl zu 3½ Rs. Marktpreis. Ein Londoner Fabrikant chirurgischer Instrumente war in der Lage, indischen Holzstahl zu verarbeiten; er fand ihn ungleich infolge unvollkommenen Schmelzens, wiederholte diesen Prozeß aber, und erklärte den Stahl dann als zäh und vorzüglich geeignet für seine gebogene Messer. Ein Beweis von der Güte ist auch dieser, daß Tschannapatna, ein Städtchen an der Maissur-Bangalor-Eisenbahn, der Sitz einer Drahtzug-Industrie ist, aus welcher für den größeren Teil der Musikinstrumente in Süd-Indien die Stahlseiten hervorgehen. (Schluß folgt).

Technisches.

Schachtanlage „Johann" in Polnisch-Ostrau. Diese, der österreichischen Kaiser Ferdinands Nordbahn-Gesellschaft gehörige Schachtanlage baut auf zwei Flötzen des Ostrauer Steinkohlenbeckens, dem ca. 4 m mächtigen Johann- und dem hier 1,3 m mächtigen Junoflötze, deren Fallwinkel 6—17° beträgt. Die Anlage besteht aus zwei Schächten, einem Förder- und einem Wasserhaltungs- und Wetterschacht. Der Förderschacht hat eine Tiefe von 160 m, einen 5,2 m langen und 2,2 m breiten Querschnitt und ist bis an das erste, in 86 m Tiefe erreichte Flötz ausgemauert, ebenso der Wasserhaltungs- und Wetterschacht, dessen Querschnitt jedoch nur 4,4 m Länge und 2,6 m Breite mißt. Mittels einer 130pferdigen Zwillingsfördermaschine werden jährlich etwa 100 000 t gefördert. Zur Wetterführung dient ein auf dem Wetterschachte aufgestellter Rittingerscher Ventilator von 3 m Durchmesser, der minutlich 180 Umdrehungen macht und 900 cbm Luft ansaugt. Die Grube beschäftigt 300 bis 330 Arbeiter, welche größtenteils in einer von der genannten Gesellschaft errichteten, sehr zweckentsprechend angelegten Kolonie wohnen, bei welcher sich auch eine Schule und eine Konsum-Anstat befindet. Die Schachtanlage steht durch die Ostrauer Montanbahn mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Station Priwoz in Verbindung.

Entschwefelung des Roheisens. Nach dem dem Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein patentierten Verfahren zur Entschwefelung des Roheisens sind von Oktober bis Ende 1892 total 124 000 t Roheisen entschwefelt worden. Im laufenden Quartal wird durch Inbetriebsetzung von weiteren Entschwefelungsapparaten bei neu hinzugetretenen Licenznehmern das verarbeitete Roheisenquantum eine wesentliche Steigerung erfahren.

Lager aus Phosphorbronze. In einem im Railroad und Engineering-Journal veröffentlichen Artikel gaben die Herren Dudley und Pease, Chemiker der Pennsylvania Railroad, Einzelheiten über die von genannter Bahn zu Lagern verwendete Phosphorbronze, sowie über andere Lagermetalle. Die Normalkomposition der Phosphorbronze, wie sie diese Bahn benutzt, ist die folgende:

Kupfer	79,70 pCt.
Zinn	10,00 „
Blei	9,50 „
Phosphor	0,80 „

Das Metall wird verworfen, wenn die Analyse weniger als 9 pCt. oder mehr als 11 pCt. Zinn, weniger als 8 pCt. oder mehr als 11 pCt. Blei, weniger als 0,7 pCt. oder mehr als 1 pCt. Phosphor ergiebt und wenn das Metall mehr als 0,50 pCt. einer anderen Beimischung enthält, als die oben angeführten. Die Herstellung dieses Metalles soll keine Schwierigkeiten verursachen. Bei den ersten Lieferungsvergebungen war für den Phosphorgehalt keine äußere Grenze vorgeschrieben, es stellte sich jedoch heraus, daß bei einem Vorhandensein von mehr als 1 pCt. Phosphor die Legierung in geschmolzenem Zustand infolge ihrer Leichtflüssigkeit schwer im Formsand zu halten war. Obgleich sich diese Bronze beim Gebrauch vorzüglich erwies, stellte die Bahn auch mit anderen Legierungen Versuche an. Um die Qualität zu erproben, wurde ein Tender zur Hälfte mit Lagern aus Normalbronze und zur Hälfte aus dem Versuchsmetall versehen, wobei Vorsorge getroffen wurde, daß jedes Lager den gleichen Bedingungen unterworfen war. Es stellte sich heraus, daß der Metallverlust einer Bronze beim Gebrauch in dem Maße kleiner wird, in dem der Bleigehalt zu-, der Zinngehalt aber abnimmt und daß das Vorhandensein von Phosphor auf die Abnutzung überhaupt keinen Einfluß auszuüben scheint. Sein Hauptwert besteht darin, daß er die Erzielung gesunder Güsse sichert. Das beste der bis jetzt von genannter Bahn erprobten Lagermetalle hat nachstehende Zusammensetzung:

Kupfer . . .	77 pCt.
Zinn . . .	8 „
Blei	15 „

In der Praxis ist ein gewisser Phosphorzusatz wegen seines Wertes beim Gießen wünschenswert. Aus diesem Grunde und um die Verwendung alter Abfälle zu ermöglichen, wurde die Formel in folgender Weise modifiziert:

	Pfund	Pfund	Pfund
Kupfer	105	90	72½
Phosphorbronze, neue od. Abfall	60	80	100
Zinn	9¾	7½	5½
Blei	25¼	22½	22

Hieraus ergiebt sich ungefähr folgende prozentuale Zusammensetzung des Lagermetalls:

	pCt.
Kupfer	76,5—76,8
Zinn	8,0
Blei	15,0
Phosphor	0,50—0,20

öfen nach ausländischem System bereits stattgefunden. Die Maschinen, im Gewicht von 1780 t, sind von Shangai bezogen und trotz der Hindernisse, welche der Zustand der Land- und Wasserverbindung jener entlegenen Gegend entgegenstellte, glücklich aufgestellt worden. Dagegen ist es bis jetzt noch nicht gelungen, das erforderliche Betriebskapital auf dem Wege der Aktienzeichnung aufzubringen, weshalb die Provinzialregierung sich genötigt sah, die ersten Auslagen selbst vorzuschießen. In den beiden südlichen Provinzen Kuangtung und Kuangsi, wo gleichfalls Eisengruben vorhanden sind, ist man eifrig bemüht, eine Eisenindustrie großzuziehen mit dem ausgesprochenen Zwecke, dadurch das fremde Eisen aus dem Lande zu treiben. Auch dort soll eine Aktiengesellschaft zur Anlage von Eisengießereien nach ausländischem System errichtet werden.

Diese Legierung ist das sogenannte Ex.B.-Metall und beim Umschmelzen kommt folgende Beschickung in den Schmelztiegel:

Ex.B.-Abfall	80	Pfd.
Phosphorbronze, neue oder Abfall	20	„
Kupfer	76	„
Zinn	7	„
Blei	17	„

Die Formeln für die Gießerei werden alle für Beschickungen von 200 Pfund berechnet. Kupfer und Abfall werden miteinander geschmolzen, wobei Vorkehrung zu treffen ist, daß der Tiegel während des Schmelzens mit gepulverter Holzkohle bedeckt bleibt. Zinn und Blei werden erst hinzugefügt, nachdem der Schmelztiegel vom Feuer weggenommen ist. Um keine geringwertigen Güsse zu erhalten, darf man nicht bei zu hoher Temperatur gießen, wie überhaupt nur bei zulässig niedrigster Temperatur gegossen werden sollte.

Marktberichte.

Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat. Am 16. Februar 1893 ist die größte Vereinigung, welche die Kohlenindustrie bislang gekannt hat, endgültig zu stande gekommen.

Die Bemühungen für die Bildung des Syndikats begannen bereits Anfangs des Jahres 1892, als man sah, daß die gegründete sehr lose Gemeinschaft nicht fähig war, den Ruin des Kohlenbergbaues aufzuhalten.

Die von einem Ausschuß vorgeschlagenen Satzungen wurden jedoch infolge des Widerspruchs einzelner Zechen in der entscheidenden Hauptversammlung vom 30 Juli 1892 abgelehnt.

Nachdem die Kommission eine Weile geruht hatte, nahm sie auf Ansuchen des Kohlenklubs im Spätherbst ihre Bemühungen wieder auf. Das Ergebnis der erneuten Verhandlungen war ein neues Statut, welches jedoch abermals auf Widerspruch stieß, sodaß die Einberufung einer Hauptversammlung auf Grundlage dieses Statuts unmöglich schien. Die Kommission arbeitete daher zum dritten Male neue Satzungen aus, in welchen hauptsächlich die Vertragsdauer von 10 auf 5 Jahre herabgemindert wurde.

Den Druck, welchen die Furcht, wieder in eine unabsehbare Reihe schlechter Geschäftsjahre zu gelangen, auf die Zechen ausübte, führte daher in der einberufenen **Hauptversammlung vom 16. Februar 1893** dazu, daß fast sämtliche in betracht kommende Zechen ihren Beitritt erklärten. Als einzige bedeutende Zeche war Mont-Cenis unvertreten. Die Gewerkenversammlung dieser Zeche hatte vor längerer Zeit beschlossen, dem Syndikat beizutreten, trotzdem hatte der Vorstand jedoch in letzter Stunde noch Schwierigkeiten gemacht und drohte an diesem Umstande das große Werk zu scheitern, bis ein Vermittelungsantrag angenommen wurde, nach welchem der Vertrag rechtsgültig und notariell unterzeichnet werden sollte, jedoch nur unter der Voraussetzung, daß bis Montag, den 20. Februar d. J., mittags 12 Uhr Mont-Cenis seinen Beitritt erklärt habe. An die Erklärung dieses Beitritts wird kaum zu zweifeln sein und kann daher das Kohlensyndikat als gesichert betrachtet werden.

Nach Vollendung der Unterzeichnung wurde über die Frage des **Wohnorts des Syndikats** abgestimmt, indem jede 10 000 t Förderung eine Stimme erhielt. Dabei erhielten Essen 2120, Dortmund 611, Bochum 566 Stimmen, sodaß im ersten Wahlgang Essen durchging.

Das Syndikat ist in der Weise durchgeführt worden, daß zunächst eine **Aktiengesellschaft** „Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat" gegründet worden ist, als Trägerin des Ganzen. Dieselbe ist handelsgesetzlich eingetragen und hat als vollziehende Behörde, wie üblich, einen Aufsichtsrat, bestehend aus 9 Personen. Das Syndikat emittiert Aktien (3000 zu je 300 *M.*), welche von den Zechen übernommen werden müssen und bestellt den Vorstand zur Führung der laufenden Geschäfte. Dieser Vorstand ist zunächst nur provisorisch ernannt, um sofort legitimierte Vertreter des Syndikats zu besitzen. Der endgültige Vorstand, wahrscheinlich bestehend aus einem ziemlich zahlreichen Direktorium, wird demnächst gewählt werden.

Das Syndikat schließt nun, nachdem es sich konstituiert hat, einen Vertrag mit den in Frage kommenden Zechen ab. Den Vertrag, welcher weit wichtiger ist, als das mehr formelle Statut der Aktien-Gesellschaft, lassen wir nachstehend folgen:

Vertrag zwischen der Aktien-Gesellschaft Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat und den nachstehend genannten Zechenbesitzern, sowie zwischen den Letzteren untereinander.

Zwischen der Aktien-Gesellschaft Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat einerseits und den nachstehend aufgeführten einzelnen Zechenbesitzern

(dieselben lassen wir unten folgen)

andererseits ist, um unter diesen für die Zukunft eine ungesunde Konkurrenz auf dem Kohlenmarkte auszuschließen und mit anderen bei der Konkurrenz in betracht kommenden Zechenbesitzern und Vereinigungen soweit als thunlich feste Vereinbarungen über die Beteiligung am Gesamt-Absatz, sowie über Preise und Lieferungs-Bedingungen zu erreichen, der nachstehend in den Paragraphen 1 bis mit 9 niedergelegte Vertrag geschlossen.

Gleichzeitig verpflichten sich die vertragschließenden Zechenbesitzer untereinander, wie im folgenden vorgeschrieben, zu Versammlungen zusammenzutreten und sich in den nachstehend aufgeführten Fällen denjenigen Beschlüssen zu unterwerfen, welche in diesen Versammlungen der Zechenbesitzer, für welche die unter A aufgestellten Normen gelten, mit Stimmenmehrheit gefaßt werden, sowie ferner den Beschlüssen des unter B aufgeführten Beirats und der unter C bestimmten Kommission zur Feststellung der Beteiligungsziffern sich zu unterwerfen. Auch hat jeder Zechenbesitzer eine seiner Förderung entsprechende Anzahl Aktien der Aktien-Gesellschaft Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat zu erwerben.

A. Die Versammlungen der Zechenbesitzer finden nach Bedürfnis statt. Ob ein solches Bedürfnis vorliegt, entscheidet der Beirat des Rheinisch-Westfälischen Kohlen Syndikats. Außerdem ist eine Versammlung der Zechenbesitzer sofort einzuberufen, wenn Zechenbesitzer, welche $^1/_5$ der Gesamtstimmen vertreten, dies schriftlich beim Vorstande des Syndikats beantragen.

In den Zechenversammlungen hat jeder Zechenbesitzer für je volle 10 000 t seiner festgesetzten Beteiligungsziffer eine Stimme.

Die Zechenversammlungen sind beschlußfähig, wenn $^3/_4$ aller Stimmen vertreten sind. Erweist sich eine Versammlung als nicht beschlußfähig, so ist in der später vorgeschriebenen Weise sofort eine neue Versammlung zu berufen, welche alsdann ohne Rücksicht auf die Zahl der vertretenen Stimmen beschlußfähig ist. Dies muß jedoch in der zweiten Einladung ausdrücklich angegeben werden.

Den Vorsitz in den Versammlungen der Zechenbesitzer führt der Vorsitzende des Beirates oder dessen Stellvertreter oder im Falle der Behinderung beider ein von der Versammlung zu wählender Vorsitzender.

Zur Teilnahme an den Zechenversammlungen ist nur der legitime Vertreter jeder Zeche oder bei dessen Verhinderung ein mit Vollmacht ausgerüsteter Zechenbeamter befugt. Vertretung durch dritte Person ist unstatthaft.

Die Versammlungen der Zechenbesitzer sind durch den Vorstand des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats anzuberaumen und ist zu denselben jedes Mitglied unter Mitteilung der Tagesordnung mit mindestens dreitägiger Frist durch eingeschriebenen Brief zu laden. Als Fristanfang gilt der Tag der Absendung des Briefes und bildet hierfür die Bescheinigung der Postanstalt vollgültigen Beweis.

Die Versammlungen der Zechenbesitzer finden statt am Sitze des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats oder an einem von dem Beirat zu bestimmenden Ort.

Der Vorsitzende eröffnet und schließt die Versammlungen, ernennt zwei Stimmzähler und leitet die Verhandlungen.

Ueber die Verhandlungen wird ein Protokoll aufgenommen, welches von dem Vorsitzenden, den Stimmzählern und denjenigen Mitgliedern, welche dies wünschen, zu unterzeichnen ist. Dem Protokoll ist ein von dem Vorsitzenden als richtig bescheinigtes Verzeichnis der an-

wesenden und vertretenen Mitglieder nebst deren Stimmenzahl beizufügen.

Jedem Mitgliede wird eine Abschrift des Protokolls zugestellt. Die Protokolle haben für die Mitglieder unbedingt beweisende Kraft.

Die Befugnisse der Versammlungen der Zechenbesitzer sind, soweit darüber nicht vorstehend und nachstehend besondere Bestimmungen getroffen sind, folgende:

1. Ernennung des Beirats.
2. Wahl der Mitglieder der Kommission zur Feststellung der grundlegenden Beteiligungsziffern.
3. Beschlußfassung über etwaige auf Vorschlag des Vorstandes auf kürzere oder längere Zeit einzuführende Fördereinschränkung.
4. Feststellung der Abgabe und Entschädigung für Mehr- bezw. Minder-Absatz.
5. Beschlußfassung über Aufnahme neuer Mitglieder.
6. Feststellung des Aktienbesitzes der beteiligten Zechen-Besitzer.

B. Der Beirat. Jedem Zechenbesitzer resp. jeder Gruppe von Zechen steht das Recht zu, für eine Produktionsbeteiligung von je 1 Million Tonnen je ein Mitglied zum Beirat sowie einen Stellvertreter zu ernennen. Die Mitglieder des Beirats bezw. deren Stellvertreter sind alljährlich in der ersten Versammlung der Zechenbesitzer zu ernennen und zwar nur aus Mitgliedern von Zechen-Verwaltungen der Beteiligten.

Der Beirat ist berechtigt, zur Erledigung einzelner Fragen Ausschüsse zu ernennen, im übrigen regelt er seine Geschäftsführung selbst.

C. Die Kommission zur Feststellung der Beteiligungs-Ziffern. Die Kommission besteht aus vier Mitgliedern, zwei Technikern, einem Kaufmanne und einem Mitgliede des Vorstandes des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats; die Ersteren werden alljährlich in doppelter Zahl, also vier Techniker und zwei Kaufleute, von der Versammlung der Zechenbesitzer gewählt — cfr. A 2. —

Scheidet ein Mitglied während der Funktionsperiode aus, so erwählt die Versammlung der Zechenbesitzer für den Rest derselben ein anderes.

Die Mitglieder, welche an der Entscheidung teilzunehmen haben, werden vom Beirate nach dessen bestem Ermessen für jeden einzelnen Fall so ausgewählt, daß dieselben weder als Beamte noch als Aktionäre oder Gewerken an der interessierten Zeche beteiligt sind.

Sofern die Kommissions-Mitglieder letzteren Bedingungen in einem Falle nicht in genügender Zahl entsprechen sollten, so steht dem Beirate das Recht zu, hierfür andere Mitglieder zu berufen.

Die Kommission faßt ihre Beschlüsse mit Stimmenmehrheit, bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende des Beirats.

Gemeinsamer Verkauf und Ausnahmen davon.

§. 1. Soweit nicht durch die in der Schlußbestimmung vorgesehenen Uebergangsbestimmungen Aenderungen vorgesehen werden, verkaufen vom 1. März 1893 an die eingangs des Vertrages aufgeführten Zechenbesitzer ihre gesamten Produkte an Kohlen, Koks und Briketts dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat, welches dagegen die Verpflichtung der Abnahme und des Weiter-Verkaufs dieser sämtlichen Produkte nach Maßgabe der festgestellten Bestimmungen übernimmt.

Ausgeschlossen von diesem Verkaufe sind:

a. die zu eigenen Zwecken, z. B. Kesselfeuerung ꝛc., sowie zum Betriebe eigener Werke, als Kokereien, Brikettfabriken, Ziegeleien, Salinen u. s. w. erforderlichen Kohlen, Koks und Briketts;
b. die im Landdebit abgehenden Kohlen, Koks und Briketts, soweit nicht dadurch benachbarte Werke in regelmäßiger Weise bedient werden;
c. die Deputatkohlen für die Grubenbeamten, die Hausbrandkohlen für die Bergleute und die für wohlthätige Zwecke zu verschenkenden Kohlen.

Die vorstehend unter a, b und c aufgeführten Kohlen, Koks und Briketts unterliegen in Ansehung ihrer Mengen der Kontrolle des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats, sie sind demselben bis zum 5. des der Abgabe folgenden Monats ziffermäßig aufzugeben und kommen auf die Beteilungsziffer in Anrechnung; die Feststellung des Preises für die im Landdebit abgehenden Kohlen unterliegt der Genehmigung des Vorstandes des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats.

Die kontrahierenden Zechenbesitzer verpflichten sich, vom 1. März 1893 an und während der Dauer dieses Vertrages sich jeden Verkaufs von Kohlen, Koks und Briketts soweit nicht in den folgenden Bestimmungen ausdrücklich Ausnahmen vorgesehen sind, zu enthalten, vielmehr jeden bei ihnen einlaufenden Auftrag und jede direkte Anfrage sofort an das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat zu überweisen und diesem die Erledigung zu überlassen. Das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat hat aber das Recht, die Mitwirkung eines jeden der Zechenbesitzer zum Abschluß eines Vertrages oder zur Beilegung von Differenzen in Anspruch zu nehmen.

Die vor dem 1. März 1893 seitens der vertragschließenden Zechen direkt eingegangenen Lieferungsverpflichtungen haben die Zechenbesitzer selbst abzuwickeln — dies betrifft auch das Verhältnis zum Koks-Syndikat und zum Brikett-Verkaufsverein, so lange diese genannten Gesellschaften bestehen —, jedoch verpflichten sich dieselben, dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikate spätestens bis zum 1893 eine Aufstellung dieser Verträge einzureichen und bis zu deren Erledigung vor dem 5. eines jeden Monats die in dem verflossenen Monat zur Ablieferung gelangten Mengen anzugeben; diese Angaben sind ebenfalls der Kontrolle des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats unterworfen und kommen die bezüglichen Mengen auf die Beteiligungsziffern in Anrechnung.

Außerdem sind die Zechenbesitzer verpflichtet, über die Kohlenförderung sowie über die Erzeugung an Koks und Briketts bezw. deren Absatz und Verbrauch die vom Vorstande verlangten Nachweisungen in den von demselben bestimmten Fristen einzureichen.

Dem Vorstande des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats soll es gestattet sein, Kohlen, Koks und Briketts auch von außerhalb des Syndikats stehenden Zechen anzukaufen und zu verkaufen.

Beteiligung der kontrahierenden Zechen am Gesamt-Absatz und Regelung der Förderung bezw. Produktion.

§. 2. Als Grundlage für die Beteiligung am Gesamt-Absatz gilt nach Wahl des Zechenbesitzers die Förderung des Jahres 1891 oder des Jahres 1892.

Für den Fall, daß eine Zeche während dieser Zeit von einer Betriebsstörung betroffen war, gilt diejenige Förderung bezw. Produktion als Grundlage, welche die Zeche unter normalen Verhältnissen zu jener Zeit erreicht haben würde.

Neuen Schachtanlagen oder solchen, welche eine normale Förderung noch nicht erreicht haben, soll gestattet sein, ein Quantum von 400 t pro Arbeitstag und Förderschacht zu fördern, wobei Doppelschächte als zwei Anlagen anzusehen sind.

Darüber, welche Schachtanlagen eine normale Förderung noch nicht erreicht haben, entscheidet auf Antrag der betreffenden Zechenbesitzer die unter C gedachte Kommission.

Will ein Zechenbesitzer mit einem größeren Quantum an dem Gesamtabsatz beteiligt sein, so hat er dies sechs Monate vorher dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikate anzuzeigen. Für die erste Beteiligung kann jedoch ein bezüglicher Antrag schon beim Abschluß des Vertrages gestellt werden. Gestatten die Absatzverhältnisse diese Produktionsvermehrung, worüber allein der Vorstand des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu entscheiden hat, so ist dem Antrage Folge zu leisten. Gestatten die Absatzverhältnisse nach Ansicht des Vorstandes die Produktionsvermehrung ohne eine allgemeine Herabsetzung der Beteiligung am Absatze nicht, so erfolgt die Feststellung durch die unter C gedachte Kommission.

Bei ihrer Entscheidung hat die Kommission nicht nur die technische Möglichkeit der Produktionsvermehrung, sondern auch die Gesamtlage der Zeche sowie die Verhältnisse des Kohlenmarktes in betracht zu ziehen.

Diese Kommission entscheidet auch in Streitfällen über die normale Förderung im Jahre 1891 bezw. im Jahre 1892.

Gegen die Entscheidnngen der Kommission steht binnen 14 Tagen nach deren mittelst eingeschriebenen Briefes zu erfolgenden Zustellung sowohl dem Zechenbesitzer, als auch dem Vorstande des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats der Rekurs an den Beirat zu. Letzterer entscheidet endgültig.

Die auf diese Weise festgestellte Beteiligung am Gesamtabsatz ist maßgebend von dem festgesetzten Termine ab. Der Zechenbesitzer ist aber andererseits zu entsprechender Lieferung verpflichtet, falls er nicht mit mindestens vierwöchentlicher Frist beim Vorstande des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats eine Verminderung seiner Anteilziffer beantragt hat. Diesem Antrage hat der Vorstand Folge zu geben.

Wer auf grund der im Absatz 3 gestatteten Fördermengen die Förderung erhöhen oder eine neue Anlage in Förderung treten lassen will, hat mindestens 3 Monate vorher dem Vorstande die beanspruchte Tagesförderung anzugeben und ist alsdann zur Lieferung verpflichtet.

Wer seiner Lieferungs-Verpflichtung durch eigene Schuld nicht nachkommt, kann von dem Vorstande des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats zu einer Strafe herangezogen werden, welche für das erste Geschäftsjahr auf 2 *M.* pro Tonne der nicht gelieferten Mengen festgestellt wird. Für jedes folgende Geschäftsjahr erfolgt die Feststellung der Strafe durch Beschluß der Generalversammlung der Zechenbesitzer.

Im Falle des Widerspruchs entscheidet die Kommission unter Zulassung des Rekurses an den Beirat, welcher endgültig entscheidet. Widerspruch und Rekurs müssen bei Verlust dieser Rechtsmittel binnen 14 Tagen nach Zustellung der betreffenden Entscheidungen erfolgen, zur Zustellung genügt die Uebersendung in eingeschriebenem Briefe.

Falls die Lage des Marktes eine Einschränkung der gesamten Produktion bedingt, so hat eine gleichmäßige prozentuale Einschränkung der Förderung durch Beschluß der Versammlung der Zechenbesitzer zu erfolgen.

Soweit diese Einschränkung wegen bestehender Verträge oder Qualität der Kohlen nicht gleichmäßig erfolgen kann, haben diejenigen Zechen, welche ein größeres Absatzquantum zugewiesen erhalten, eine Abgabe von dem Mehrquantum an das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat zu zahlen, wohingegen diejenigen Zechen, deren Absatz unter der Anteilziffer bleibt, für den Minderabsatz eine Entschädigung von dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikate erhalten. Letzteres gilt auch dann, wenn eine Einschränkung der Förderung nicht beschlossen ist.

Die Höhe der Abgabe, sowie der Entschädigung soll alljährlich in der ersten Versammlung der Zechenbesitzer festgestellt werden.

Mehrere Schachtanlagen, welche einer Gesellschaft angehören, werden in bezug auf Feststellung der Beteiligungsziffern als ein Ganzes betrachtet.

Verkaufsvereine können dieselben Rechte in Anspruch nehmen, haben sich indes bis zur ersten Versammlung der Zechenbesitzer in jedem Geschäftsjahr in dieser Hinsicht zu erklären.

Eine nach Absatz 3 gestattete oder sonst zugebilligte Produktions-Vermehrung für eine Schachtanlage soll jedoch nur insofern zu Recht bestehend sein, als sie auch wirklich auf der betr. Schachtanlage erreicht wird.

Festsetzung der Preise und Lieferungsbedingungen, sowie Begleichung der Rechnungen.

§. 3 Das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat tritt den beteiligten Zechenbesitzern gegenüber als Selbstkäufer auf und ergiebt sich der Kaufpreis in Gemäßheit der Bestimmungen des §. 5. Etwa eintretende Verluste hat das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat zu tragen.

§. 4. Der Vorstand des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats bestimmt die Verkaufspreise und Verkaufsbedingungen, hat jedoch hierbei die allgemeinen Normen zu beachten, welche der Beirat hinsichtlich der Preisbestimmung, sowie Qualitäts- und Sortenbestimmung als Richtschnur aufstellt.

Bei Lieferungsverträgen von mehr als einjähriger Dauer ist die Zustimmung der betr. Zeche einzuholen.

§. 5. Bei den im natürlichen Absatzgebiet gethätigten Geschäften, wo kein auswärtiger fremder Wettbewerb für die Preisfeststellung mitwirkend ist, ist der erzielte Preis, d. i. Erlös — mit dem in §. 6 gedachten Abzuge — den liefernden Zechen unverkürzt zu überweisen, und zwar in der Regel auf die ganze Dauer des betreffenden Lieferungs-Vertrages, wenn letzterer ausschließlich für bestimmte Zechen gethätigt ist. Auf Abschlüsse dagegen, welche im Wettbewerb gegen außerhalb des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats stehende Zechen gethätigt werden und für welche eventuell Ausnahmspreise eingeräumt werden müssen, sollen nach Lage des Falls angemessene, von dem Vorstande nach eingeholter Genehmigung des Beirats festzusetzende Entschädigungen der liefernden Zeche gewährt werden, und zwar höchstens der Unterschied zwischen dem erzielten Preise und dem ungefähren Durchschnittspreise aus den Geschäften im natürlichen Absatzgebiet für gleiche oder entsprechende Qualität bezw. Sorte. Selbstverständlich findet auch hier der im §. 6 gedachte Abzug statt.

Jeder Zechenbesitzer ist allein für die gute und vorschriftsmäßige Lieferung der von dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat angekauften Mengen bezw. Sorten verantwortlich; er trägt alle Kosten allein, welche durch Lieferung schlechter oder ungenügender Qualität oder durch ein sonstiges Versehen bei Ausführung der Lieferung seinerseits verursacht wird. Die Entscheidung darüber, ob eine solche Verschuldung vorliegt, hat der Vorstand des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats, welcher sich in jedem solchen Falle genau zu informieren hat, zu treffen. Ein Rekurs hiergegen beim Beirat ist zulässig, letzterer entscheidet jedoch endgültig.

Die von den Zechenbesitzern monatlich zu erteilenden Rechnungen über gelieferte Kohlen, Koks und Briketts sind seitens des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats bis zum 20. des der Lieferung folgenden Monats zu begleichen.

Aufbringung der Geschäftskosten.

§. 6. Zur Deckung aller Geschäftskosten und vorgenannter Entschädigungen, sowie einer etwaigen Unterbilanz des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats wird ein gleichmäßiger prozentualer Abzug von den Monats-Rechnungen vorgenommen, dessen Höhe der Beirat auf Vorschlag des Vorstandes des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats nach Bedarf feststellt.

Strafen.

§. 7. Falls einer der kontrahierenden Zechenbesitzer entgegen der Bestimmung des §. 1 dieses Vertrages Kohlen, Koks oder Briketts direkt (also unter Umgehung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats) verkauft, so hat derselbe an das Kohlen-Syndikat eine Konventionalstrafe von fünfzig Mark für jede Tonne zu entrichten.

§. 8. Wegen sonstiger Uebertretungen der Bestimmungen dieses Vertrages verpflichtet sich jeder der kontrahierenden Zechenbesitzer, an das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat eine Konventionalstrafe von 1000 *M.* für jeden Kontraventionsfall zu zahlen. Die Strafe wird durch den Beirat verhängt, gegen dessen Entscheidung binnen 14 Tagen nach der Zustellung der Rekurs an die Versammlung der Zechenbesitzer zulässig ist. Der Rekurs ist bei dem Vorsitzenden des Beirates einzureichen. Der Versammlung der Zechenbesitzer steht außerdem das Recht zu, unter besonderen Umständen die Strafe bis auf 100 *M.* für jeden Uebertretungsfall zu ermäßigen.

Die Zustellung erfolgt mittelst eingeschriebenen Briefes. Die Zahlung der Konventionalstrafen (§. 7 und 8) hat sofort nach Aufforderung zu erfolgen. Im Weigerungsfalle ist der Vorstand des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats berechtigt, die Strafen an den Rechnungsbeträgen der betreffenden Zechenbesitzer zu kürzen.

Neben der Konventionalstrafe kann das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat auch Ersatz des entstandenen Schadens beanspruchen

Dauer des Vertrages.

§. 9. Dieser Vertrag wird, mit dem 1. März 1893 beginnend, auf die Dauer von 5 aufeinanderfolgenden Jahren abgeschlossen mit der Maßgabe, daß, falls keiner der Kontrahenten ½ Jahr vor Ablauf des Vertrages Widerspruch erheben sollte, dieser Vertrag als auf weitere 5 Jahre geschlossen gelten soll.

Falls eine Verlängerung oder Erneuerung des Vertrages nicht stattfinden sollte, sind die etwa über die Dauer des Vertrages hinaus laufenden Geschäfte durch das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat nach Maßgabe des vorliegenden Vertrages abzuwickeln. Nach Möglichkeit soll jedoch die Abwickelung durch die Beteiligten direkt erfolgen.

Schlußbestimmung.

Der ersten Hauptversammlung der Zechenbesitzer bleibt die Beschlußfassung über notwendige Uebergangsbestimmungen sowie deren Ausführung vorbehalten.

* * *

A Es sind dem Syndikat in der Versammlung vom 16. Febr. d. J. durch notariellen Akt nachstehende Zechen beigetreten:

Wir bemerken hierzu, daß nach dem oben abgedruckten Vertrage jede Zeche nach Belieben die Förderziffer von 1891 oder 1892 einstellen kann. Es sind deshalb auch unten beide Förderungen eingesetzt und es steht natürlich zu erwarten, daß die Zechen die jedesmalige höhere Förderung wählen werden.

Beteiligungsverhältnis für das Kohlen-Syndikat.

Namen der Zechen	Förderung pro 1891 t	Förderung pro 1892 t	Günstigste Förderung
Privatwerke mit mehr als 10 000 t Jahresförderung.			
Alstaden	271 581	240 421	271 581
Altendorf	173 316	139 579	173 316
Arenbergsche Aktien-Gesellschaft	1 113 916	992 780	1 113 916
Baaker Mulde	155 595	124 377	155 595
ver. Bickefeld Tiefbau	138 361	134 679	138 361
Blankenburg inkl Julius und Rummelskirchen	87 705	105 580	105 580
ver. Bommerbänker Tiefbau	139 217	138 775	139 217
ver. Bonifazius	393 939	398 332	398 332
Borussia	89 966	137 553	137 553
ver. Carolinenglück	129 927	141 216	141 216
Caroline (Holzwickede)	78 099	83 032	83 032
Centrum	588 535	633 424	633 424
ver. Charlotte	99 682	74 998	99 682
Concordia	564 709	593 097	593 097
Consolidation	1 040 578	1 037 912	1 040 578
ver. Constantin d. Große	439 379	464 465	464 465
Courl	233 672	223 101	233 672
Crone	166 816	139 076	166 816
Dahlbusch	850 005	805 049	850 005
ver. Dahlhauser-Tiefbau	104 596	99 663	104 596
Dannenbaum	686 440	689 831	689 831
Deutschland	25 011	21 043	25 011
Dorstfeld	346 171	306 870	346 171
Dortmunder Bergbau-Gesellschaft	305 766	253 006	305 766
Eiberg	163 659	149 748	163 659
Eintracht-Tiefbau	376 181	394 240	394 240
Ewald	307 591	342 987	342 987
ver. Franziska-Tiefbau	224 758	225 727	225 727
Freiberg und Augustenshoffnung	91 157	90 041	91 157
Freie Vogel und Unverhofft	111 107	96 592	111 107
Friedrich d. Große	347 159	348 977	348 977
Friedrich Wilhelm	48 461	50 088	50 088
Fröhliche Morgensonne	333 269	359 032	359 032
Gelsenk. Bergw.-Akt.-Gesellsch.	2 812 916	2 872 372	2 872 372
do. Präsident	215 938	202 293	215 938
do. Monopol	267 055	251 841	267 055
General Blumenthal	214 754	203 382	214 754
Glückswinkelburg	13 456	14 600	14 600
Gottessegen	70 901	50 063	70 901
Graf Bismarck	587 324	673 458	673 458
Graf Moltke	55 042	291 863	291 863
Graf Schwerin	165 514	173 884	173 884
ver. Hagenbeck	244 926	175 775	244 926
Hamburg	248 746	240 767	248 746
ver. Hannibal	317 102	280 361	317 102
Harpener Bergbau-Akt.-Gesellsch.	2 947 095	2 902 671	2 947 095
Heinrich b. Ueberruhr	101 506	87 218	101 506
Helene und Amalie	566 125	438 904	566 125
Herkules	127 613	156 589	156 589
Herzkämper Mulde	20 399	16 322	20 399
Hibernia	1 602 459	1 524 096	1 602 459
ver. Hoffnung u. Sekret.-Akt	117 460	87 677	117 460
Holland	414 249	395 187	414 249
Hugo	399 655	385 620	399 655
Humboldt	108 329	110 482	110 482
Johann Deimelsberg	175 465	158 703	175 465
Julius Philipp	180 302	171 448	180 302
Kaiser Friedrich	114 720	99 001	114 720
Kölner Bergwerksverein	478 982	457 073	478 982
Königin Elisabeth	397 829	399 937	399 937
König Ludwig	235 153	283 142	283 142
König Wilhelm	731 484	647 473	731 484
Königsborn	344 570	349 776	349 776
Königsgrube	428 097	393 375	428 097
Lothringen	237 125	212 264	237 125
Louise Tiefbau incl. Bruchstraße	339 937	308 553	339 937
do. Wiendahlsbank	124 240	101 562	124 240
Ludwig	173 637	156 043	173 637
Massen	252 553	237 423	252 553
Margaretha	173 558	157 894	173 558
Mathias Stinnessche Zechen	946 906	1 075 168	1 075 168
Neu-Essen	430 370	397 833	430 370
Nordstern	133 729	135 404	135 404
Pauline	94 959	95 788	95 788
Pluto	637 146	615 437	637 146
ver. Pörtingssiepen	134 535	135 901	135 901
Prinz Wilhelm	49 327	49 993	49 993
Rheinische Anthrazit-Kohlenwerke	106 259	103 639	106 259
Richradt	71 945	73 026	73 026
Ringeltaube	110 888	104 774	110 888
ver. Rosenblumendelle	69 494	101 828	101 828
ver. Sellerbeck	116 399	103 029	116 399
Siebenplaneten	156 152	142 482	156 152
Schlägel u. Eisen	178 474	208 763	208 763
Schürbank u. Charlottenburg	125 730	131 689	131 689
Steingatt	99 438	57 234	99 438
ver. Stock u. Scherenberg	31 092	24 591	31 092
ver. Trappe	105 021	103 657	105 021
Tremonia	174 981	156 597	174 981
Unser Fritz	475 598	479 036	479 036
Victor	437 898	448 213	448 213
Victoria	28 701	33 083	33 083
ver. Wallfisch	41 252	43 114	43 114
ver. Westphalia	395 851	339 287	395 851
Zollverein	1 155 507	1 039 673	1 155 507
Insgesamt	32 540 192	31 975 642	33 513 380

B Den Beitritt haben abgelehnt:

Alte Haase	41 786 t
Berneck	28 412 t
Friedlicher Nachbar	96 376 t
Langenbrahm	231 904 t
Paul	13 709 t
Prinz Friedrich	21 728 t
Roland	120 993 t
Westhausen	124 471 t
	679 379 t

C Nicht vertreten waren und sind bezüglich ihres Beitritts daher unsicher:

Meiderischer Steinkohlen Bergwerk, Zeche Westende . .	224 326 t
ver. Wische	119 635 t
und schließlich, wie schon bemerkt, Mont Cenis . . .	198 934 t
	542 895 t

D. Außerdem sind dem Syndikat von den im Oberbergamtsbezirk Dortmund liegenden Zechen 18 kleinere Zechen nicht beigetreten. Ihre Förderung betrug 1891 30 559 t, 1892 32 671 t, ihre günstigste Förderung 41 890 t.

E. Schließlich kommen in betracht noch die außer dem Syndikat stehenden Hüttenzechen. Ihre Förderung betrug 1891 3 552 051 t, 1892 3 777 158 t, ihre günstigste Förderung ist 3 818 039 t. Mit diesen Gruben werden noch besondere Abmachungen getroffen werden.

Die unter D erwähnten Zechen kommen weniger in betracht; falls sie ihren Beitritt wünschen, so steht dem natürlich nichts entgegen.

Die Schwierigkeiten des genannten Syndikats sind nicht zu verkennen. Es ist ein Unternehmen, wie ein zweites in Deutschland vordem noch nicht geschaffen worden ist und wird es längerer Zeit bedürfen, um die nötigen Erfahrungen zu sammeln. Dabei ist es aber schon heute der ernste Wille aller Beteiligten, die Interessen der Kohlenverbraucher nicht minder wahrzunehmen, als die der Kohlenförderer und nur wenn das geschieht, kann auch auf die Dauer das große Werk bestehen bleiben und zum Heil gereichen.

λ **Englischer Kohlenmarkt.** Das englische Kohlengeschäft hat in den letzten Wochen, sowohl was Absatz- als Preisverhältnisse anbelangt, durchweg größere Rückschritte gemacht. Die Nachfrage war eine derart spärliche daß fast nirgendwo an den Gruben die volle Arbeitswoche mehr gefördert wird; ebenso häufen sich unter diesen Umständen stellenweise bedeutende Vorräte an, wodurch ein größerer Druck auf die Preise ausgeübt wird, was häufig ohnehin durch starken Wettbewerb der Fall ist. Die milde Witterung der letzten Wochen hat für einige Sorten, namentlich für Hausbrand, einen schleppenderen Geschäftsgang zur Folge gehabt, und erst recht verspüren die allgemeine Flaue die von der Industrie benötigten Sorten. Das Ausfuhrgeschäft blieb im ganzen befriedigend.

Die Ausfuhr an Kohle, Koks, Koksabfällen und Preßkohle belief sich im Dezember auf 2 606 638 t im Werte von 1 322 233 *L.* gegen 2 422 203 t mit einem Werte von 1 420 859 *L.* im Jahre 1891 und gegen 2 400 126 t im Werte von 1 535 230 *L.* im Dezember 1890. Der Gesamtversand im abgelaufenen Jahre belief sich auf 30 457 616 t, diese Ziffer zeigt gegen 1891 eine Abnahme um 626 500 t, doch eine Zunahme um 314 777 t gegen 1890. Der Wert der ausgeführten Posten betrug 1892 16 811 070 *L.* (Durchschnittspreis 11 *s.* 0,4 *d.* p. t), 1891 18 895 078 *L.* (12 *s.* 1,8 *d.* p. t) und 1890 19 020 269 *L.* (12 *s.* 7,4 *d.* p. t).

Northumberland und Durham. Die Förderung dieser beiden Distrikte stellte sich wie folgt:

	1891 t	Arbeiter
Northumberland	9 331 000	22 023
Durham	29 807 000	64 858

In dem erstgenannten Distrikte hat das Kohlengeschäft im Verlaufe der letzten Wochen fast für sämtliche Sorten Rückschritte gemacht. Die Zahl der einlaufenden Aufträge ist eine so spärliche, daß die Förderung an den meisten Gruben eine unregelmäßige ist. Dabei sind auch die Notierungen gegen den Vormonat zurückgegangen und die Tendenz ist durchweg schwach. Unter diesen Verhältnissen sahen sich die Grubenbesitzer genötigt, ihren Arbeitern eine Lohnherabsetzung anzukündigen, und sind zuletzt in ihren Forderungen bei 5 pCt. geblieben und auf dieser Grundlage werden allem Anschein nach die Dinge geregelt werden. In Maschinenbrand ist in erster Linie die Beschäftigung der Gruben eine unzureichende. Die gebotenen Preise sind in der Regel so niedrig, daß die Grubenbesitzer unmöglich zu denselben Abschlüssen eingehen können. Dieselben sind letzthin wieder um $1^1/_2$ bis 3 *d.* p. t gewichen. Beste Kleinkohle hielt sich im ganzen noch leidlich und geht stellenweise ziemlich gut ab. Eine Ausnahme von der allgemeinen Flaue macht, wenigstens was die Nachfrage anbelangt, das Geschäft in Gaskohle, welche noch immer in großen Posten abgeht; die Preise bleiben jedoch dieselben unlohnenden, weil in dieser Sorte zu große Mengen den Markt belasten; so ist noch kürzlich bei einem Auftrage von 20 000 t für Frankreich nur 6 *s.* p. t erzielt worden. Hausbrand war zuletzt nicht mehr so sehr durch die Witterung begünstigt, fand aber im allgemeinen noch stetigen Absatz, wenn auch zu unbefriedigenden Preisen. Bunkerkohle ist anhaltend flau, doch hofft man bald auf eine Wendung zum Besseren. Für Schmiedekohlen und Kleinindustriebrand ist eine Wiederbelebung noch nicht eingetreten. Koks blieb im ganzen fest, und die Preise haben sich auf 15 s. behauptet. Auch in Durham ist eine mutlosere Stimmung für das Geschäft bezeichnend; es laufen zwar viele Anfragen für Frühjahrslieferungen ein, doch können die offerierten Preise keinen Nutzen lassen. Einige wenige Abschlüsse wurden gethätigt nach einem italienischen Hafen zu 15 *s.* 3 *d.* p. t c i f. Das Ausfuhrgeschäft ist vorläufig auch noch nicht bedeutenden Umfanges. Der Gesamtversand an Kohle und Koks von den Tynedocks belief sich im abgelaufenen Jahre auf 5 095 808 t, was gegen das Vorjahr eine Abnahme um 828 435 t bedeutet.

In Newcastle-upon-Tyne wurden im Januar und Februar für die einzelnen Kohlensorten folgende Preise notiert:

	7. Januar	9. Februar
Beste Sorten Maschinenbrand	9 *s.*	8 *s.* 6 *d.*— 8 *s.* 9 *d.*
Zweite " "	8 *s.* 3 *d.*— 8 *s.* 6 *d.*	8 *s.*— 8 *s.* 3 *d.*
Kleinkohle	3 *s.* 6 *d.*— 3 *s.* 9 *d.*	3 *s.* 6 *d*
Hausbrand	10 *s.* 6 *d.*—11 *s.* 6 *d.*	11 *s.*—11 *s.* 6 *d.*
Schmiedekohlen	10 *s.* 6 *d.*	10 *s.*
Kohle für Kleinbetrieb . .	—	6 *s.* 6 *d.*— 7 *s.*
Gaskohle	7 *s.*	6 *s.* 6 *d.*— 7 *s.*
Bunkerkohle (ungesiebte) .	7 *s.*	6 *s.* 6 *d.*— 7 *s.*
" (gesiebte) . .	9 *s.*	9 *s.*
Koks	15 *s.*	15 *s.*

Sämtliche Preise verstehen sich per ton f. o. b.

Yorkshire (Erzeugung im Jahre 1891 22 794 000 t, Arbeiterzahl 60 542). Im Barnsleydistrikte macht sich an den Gruben ein größeres Arbeitsbedürfnis fühlbar, da sich die Verminderung der Nachfrage mehr oder weniger auf alle Kohlensorten erstreckt. Das Geschäft in Hausbrand zeigt bei weitem nicht die Lebhaftigkeit wie in früheren Jahren und auch der Absatz nach der Hauptstadt ist geringer geworden. Hausbrand aus der Silkstonegrube notiert 11 *s.* bis 11 *s.* 6 *d.*; gesiebte Sorten Flockton erzielen 10 *s.* 6 *d.* und 10 *s.* 9 *d.* Barnsley Hausbrand geht zu 9 *s.* 10 *d.* bis 10 *s.*, stellenweise bis 10 *s.* 3 *d.* In Maschinenbrand sind die abgesetzten Posten unbedeutende, die Verschiffungen nach der nordeuropäischen Küste zeigen große Rückschritte und auf eine größere Regsamkeit nach dieser Seite hin ist für die nächsten Monate wenig Aussicht vorhanden. Man notiert augenblicklich 9 *s.* bis 9 *s.* 3 *d.* p. t. Für Gaskohlen sind die Aussichten gleichfalls ungünstige, und auch Kleinkohle für Lokomotiven ist vernachlässigt bei schwachen Preisen zu 4 *s.* 9 *d.* bis 5 *s.* 9 *d.* Stetig bleibt das Geschäft in Koks bei festen Notierungen. Im Rotherhamdistrikt beschränkt sich die Förderung meist auf 3 oder 4 Tage pro Woche. Die von der Industrie verbrauchten Sorten gehen nur sehr schleppend, Koks für Schmiedezwecke hält sich noch und auch Hausbrand geht gut. Barnsley Hausbrand geht zu 10 *s.* bis 11 *s.*, Maschinenbrand 9 *s.* bis 9 *s.* 6 *d.*, gewöhnliche Koksorten 11 *s.* bis 13 *s.* 6 *d.* In Wakefield bleibt der Markt leblos. Zwei oder drei Gruben in diesem Reviere fördern noch länger als 2 Tage. Der Absatz nach London ist unbefriedigend und die Verschiffungen sind seit Schluß der Ostseehäfen sehr spärlich geworden.

In Wakefield wurden im Januar und Februar folgende Preise notiert:

	7. Januar	4. Februar
Silkstone Maschinenbrand	12 *s.*	12 *s.*
" Hausbrand	11 *s.* 6 *d.*	11 *s.* 6 *d.*
Maschinenbrand aus anderen Gruben	9 *s.*	9 *s.*
Koks	8 *s.* 6 *d.*	8 *s.* 6 *d.*
Kleinkohle	6 *s.*—7 *s.*	6 *s.*—7 *s.*
Abfallkohle	3 *s.*—5 *s.*	3 *s.* 6 *d.*-5 *s.* 6 *d*

Die Ausfuhr von Hull, Grimsby und Goole betrug in den Wochen endigend am

	6. Jan.	13. Jan.	20. Jan.	2. Febr.	9. Febr.
Hull . . .	11 354	6 526	4 343	9 269	11 050
Grimsby . .	8 770	8 631	2 355	5 353	9 821
Goole . . .	8 866	6 510	9 081	8 369	8 062
Total	28 990	21 667	15 779	22 991	28 933
Total 1892	—	32 554	23 694	21 366	20 234

Lancashire (Erzeugung im Jahre 1891 22 722 000 t, Arbeiterzahl 60 035). Auch hier ist in den letzten Wochen die Nachfrage für sämtliche Sorten zurückgegangen, und es gehört schon zu Ausnahmen, wenn an einer Grube länger als 4 Tage pro Woche gearbeitet wird. In Stückkohlen für Hausbrandzwecke häufen sich bei dem schleppenden Absatz riesige Mengen an, sodaß zu ganz niedrigen Preisen anzukommen ist. Die besten Sorten der Wigan Arleygrube notieren durchschnittlich 12 *s.* bis 12 *s.* 6 *d.*, Kohlen vom Pemberton-flötz und zweite Sorte Arley erzielen 10 *s.* bis 10 *s.* 6 *d.* und gewöhnliche Hausbrandsorten wurden zu 8 *s.* bis 8 *s.* 6 *d.* p. t abgesetzt. Für Gaskohlen sind die Aussichten sehr entmutigend; wenn nicht eine baldige Besserung in den Preisen eintritt, bevor die üblichen Kontrakte in dieser Sorte zum Abschluß kommen, so werden dieselben noch hinter denen des vorigen Jahres zurückstehen. Für Inlandlieferungen betrug die durchschnittliche Notierung für Maschinenbrand und Schmiedekohlen 7 *s.* p. t, doch wird dieser Preis meist kaum innegehalten. Für Verschiffungen herrscht nur eine unregelmäßige Nachfrage und die Preise stellen sich dabei sehr niedrig zu 8 *s.* bis 8 *s.* 3 *d.* für gewöhnliche Sorten und 8 *s.* 6 *d.* bis 8 *s.* 9 *d.* für bessere. In Lokomotivkohle sind Aufträge in größerer Zahl auf dem Markte; gleichzeitig zeigte sich eine etwas bessere Haltung in den Preisen. Im Manchesterdistrikte ist die Lage der Dinge ungefähr dieselbe. Der Markt zeigt eine schwächere Tendenz und bei den meisten Abschlüssen müssen noch Preisnachlässe gewährt werden.

Cumberland. Im Workingtondistrikt ist das Ausfuhrgeschäft unbefriedigend. Die spärlich eingehenden Bestellungen beschränken sich meist auf unbedeutende Posten und die Preise, namentlich für Industriebrand, haben Mühe sich zu behaupten. In Hausbrand bleibt das Geschäft stetig, doch häufen sich auch hier allmählich größere Vorräte an, welche dann einen Druck auf die Preise ausüben. In Koks ist der Absatz schwächer; die Produzenten zeigen aber noch keine Lust, ihre Notierungen herabzusetzen. In dem Distrikte von Whitehaven bleibt der Markt gleichfalls still. Die Preise sind schwankend mit rückgängiger Tendenz. Die Inlandnachfrage in Kleinindustriebrand ist schwächer und auch hier ist Koks mehr vernachlässigt.

Staffordshire (Erzeugung im Jahre 1891 14 325 000 t, Arbeiterzahl 30 603). In Nordstaffordshire hat das Kohlengeschäft im allgemeinen eine befriedigende Haltung gezeigt, wenn auch die frühere Lebhaftigkeit im ganzen nachgelassen hat. Lokomotivbrand geht in größeren Posten ab. Auch von Gasgesellschaften wird flott gekauft, doch ist das Geschäft in Gaskohlen gegen das Vorjahr noch im Rückstande. In Hausbrand sind die Gruben anhaltend gut beschäftigt und einige in der Nähe größerer Städte gelegene Gruben können den eingehenden Bestellungen kaum entsprechen. Die schwächere Seite des Marktes ist das Geschäft in den von der Industrie benötigten Sorten, namentlich weil der Betrieb an den Eisenwerken sehr beschränkt ist. In Südstaffordshire haben die Gruben regelmäßige Förderung und die mildere Witterung kommt dem Geschäfte einigermaßen zu gute. An die Hochofen- und Eisenwerke wird in letzter Zeit etwas mehr verkauft und zu höheren Preisen.

Worcestershire und Warwickshire. In diesen Distrikten liegen die Verhältnisse gleichfalls besser. Die Preise können sich ziemlich gut behaupten. In Hausbrand und Industriebrand finden die geförderten Posten im ganzen einen stetigen Absatz. Hausbrand notiert je nach Qualität 10 *s.* 6 *d.* bis 14 *s.* 6 *d.* Schmiedekohle geht zu 8 *s.* 6 *d.* bis 10 *s.* 6 *d.* p. t. Auch Gaskohle wird in größeren Mengen bezogen. Die Schwierigkeiten wegen der Verfrachtungen von Kohle mit den Bahngesellschaften sind noch immer nicht gehoben. Augenblicklich setzen die Abnehmer alles daran, die Grubenbesitzer zu veranlassen, den bei jeder Tonne extra gewährten Centner Kohle wieder zu bewilligen, indem sie geltend machen, daß soviel ohnehin beim Transport oder an Abfall verloren gehe. Die Grubenbesitzer zeigen jedoch ihrerseits noch keine Lust, jenen Forderungen nachzukommen.

Forest of Dean. Der Absatz an Hausbrand hat sich seit Eintritt der milderen Witterung vermindert, wenn auch die meisten Gruben noch ausreichende Beschäftigung haben, an anderen kann jedoch die volle Arbeitswoche nicht mehr inne gehalten werden. Maschinenbrand ist nur mäßig begehrt und notiert augenblicklich 7 *s.* 6 *d.* und niedriger. Gaskohle hält sich in steter Nachfrage und erzielt 7 *s.* 6 *d.* Auch Preßkohle ist lebhafter begehrt und wird zu 13 *s.* p. t abgegeben.

Derbyshire (Erzeugung im Jahre 1891 10 039 000 t, Arbeiterzahl 27 503). In dem Distrikt von Derby hat das Geschäft an seiner früheren Lebhaftigkeit eingebüßt. Die meisten Gruben klagen über Mangel an Arbeit. Hausbrand ist schwächer begehrt und die Verfrachtungen per Bahn sind spärlicher. Maschinenbrand findet für Lokomotivkohle noch flotten Absatz, macht aber sonst, was die übrige Nachfrage anbelangt, von der allgemeinen Flaue keine Ausnahme. In Koks ist das Geschäft gleichfalls still. Im Chesterfielddistrikte häufen sich bei einer schwachen Abnahme größere Vorräte in Hausbrand an, wodurch die Preise an Festigkeit verloren haben. Die Bestellungen von London sind nur von unbedeutendem Umfang, und die meisten Gruben müssen sich mit einer vier- oder fünftägigen Förderung zufrieden geben. Die besten Sorten Hausbrand gehen nicht höher als 11 *s.*, für gewöhnlichere ist schon zu 8 *s.* 10 *d.* bis 9 *s.* und 10 *s.* anzukommen. Von Seiten der Bahngesellschaften sind größere Aufträge in Maschinenbrand eingelaufen; der Versand hat dagegen an Umfang abgenommen und die Preise lassen wenig Nutzen. Kleinkohle ist noch vernachlässigt und auch Schmiedekohlen gehen nur schleppend. Etwas regelmäßiger ist die Nachfrage in Koks, namentlich für Hochofenzwecke, doch zeigen auch hier die Notierungen geringe Festigkeit.

Nottinghamshire (Erzeugung im Jahre 1891 7 221 000 t). Auch hier ist der Markt durchweg stiller. Die Käufer sind äußerst zurückhaltend, weil sie erst ein Herabgehen der Preise abwarten wollen. Stellenweise wird an den Gruben nur 3 Tage gearbeitet. Der Absatz nach dem Süden und nach der Hauptstadt ist unbefriedigend und im übrigen bringt das Geschäft hier wegen eines starken Wettbewerbs wenig Nutzen. Maschinenbrand hält sich noch einigermaßen gut, doch zeigt der Markt in Schmiedekohlen und Kleinindustriebrand wenig Leben. In Gaskohlen ist das Geschäft gleichfalls schleppender geworden. Im Leen Valley liegen die Verhältnisse ebenso. Die volle Arbeitswoche kann nirgends mehr innegehalten werden. Weitere Mißlichkeiten brachte außerdem die Erhöhung der Bahnfrachten, man hofft jedoch zuversichtlich, daß bald wieder die alten Frachtsätze gelten werden.

Wales und Monmouthshire. Die Erzeugung betrug für

	1891 t	Arbeiter
North Wales	3 152 000	—
South Wales und Monmouthshire . .	29 893 000	86 919

In Wales hat der Markt in den letzten Wochen im allgemeinen eine festere Haltung angenommen. Die Preisverhältnisse sind weniger befriedigend; namentlich hat man in Süd-Wales gegen einen scharfen Wettbewerb durch das nördliche England und Yorkshire zu kämpfen, der augenblicklich drückender wirkt als je. Das Ausfuhrgeschäft von Newport war flott, wenn man auch in der letzten Woche eine geringe Abnahme verspürte. Man hält dieselbe nur für eine vorübergehende. Maschinenbrand und Hausbrandsorten gehen ziemlich regelmäßig ab. In Cardiff zeigt sich augenblicklich eine Besserung in Maschinenbrand; der Versand ist äußerst lebhaft, so daß manche Gruben in der Lage sind, die Förderung wieder mit der früheren Regelmäßigkeit weiterzuführen. Stellenweise, wenn die Grubenbesitzer

ausreichend mit Aufträgen versehen sind, werden auch höhere Preise verlangt. Kleinkohle bleibt noch gedrückt, und die geforderten Posten übersteigen bei weitem den Bedarf. Hausbrand ist sehr rege gefragt und erzielt befriedigende Preise. Preßkohle ist still. In Koks liefen letzthin etwas mehr Bestellungen ein, indessen ist der Absatz deswegen noch kein befriedigender zu nennen. In New-Tredegar ist Maschinenbrand besser gestellt, und die meisten Gruben haben stetige Beschäftigung. Maschinenbrand notiert für die besten Sorten 8 s. 6 d. bis 9 s. 6 d., Kleinkohle erzielte zuletzt nur 3 s. bis 3 s. 6 d. Hausbrand war schwächer gefragt. Die Frachten von Cardiff sind augenblicklich nach den letzten Abschlüssen folgende: Nach Port Said 8 s. 3 d., Cagliari 8 s. 6 d., Genua 7 s. 6 d., Alexandria 7 s. 10½ d., Barcelona 11 s., Neapel 8 s., Algier 8¾ Frcs. Madeira 7 s., Las Palmas 7 s. 6 d., St. Michael 6 s. 9 d., La Rochelle 5¼ Frcs., Havre 4 s. 4½ d., Ancona 8 s. 6 d., Cadiz 7 s. 6 d.

Die für die einzelnen Kohlensorten erzielten Preise stellten sich f.o.b. Cardiff 30 Tage Ziel mit 2½ pCt. Diskont wie folgt:

	7. Jan.	9. Febr.
Maschinenbrand		
Nr. I Qualitätsmarke	9 s. 9 d.—10 s. 3 d.	9 s. 9 d.—10 s. 3 d.
„ „ II	9 s. 3 d.— 9 s. 6 d.	9 s. 3 d.— 9 s. 6 d.
„ „ III	8 s 6 d.— 9 s.	8 s. 9 d.— 9 s.
„ „ IV	8 s. — 8 s. 3 d.	8 s. 3 d — 8 s. 6 d.
„ Kleinkohle	4 s 6 d.— 4 s. 9 d.	3 s. — 3 s. 9 d.
Bester Hausbrand . . .	13 s —13 s. 9 d.	13 s. —13 s. 6 d.
Rhondda Nr. III . . .	11 s. 9 d.—12 s. 3 d.	11 s. 6 d.—12 s.
„ „ II . . .	8 s. 6 d.— 9 s. 6 d.	8 s. 9 d.— 9 s. 6 d.
Patentkoks	21 s. —22 s. 6 d.	21 s. —22 s.
Gewöhnl. Koksorten . .	18 s. —19 s.	17 s. 6 d.—18 s 9 d.
Hochofenkoks, beste Qualität	16 s. —17 s. 3 d.	16 s. —17 s.
„ gew. Sorten	14 s. —15 s. 6 d.	14 s. 3 d.—14 s. 9 d.

Die Ausfuhr von Swansea an Maschinenbrand und Preßkohlen betrug in der Woche vom

	Maschinenbrand t	Preßkohle t
Dez. 30.— 6. Jan.	15 500	4 350
7.—13. „	27 000	7 500
14.—20. „	22 000	5 200
21.—27. „	—	—
Jan. 27.— 4. Febr.	20 120	4 150

Von den oben angeführten Posten gingen an Maschinenbrand nach Deutschland in der ersten Woche — t, in der zweiten — t, in der dritten 800 t, in der vierten — t, in der fünften — t. Unter den oben angegebenen Ziffern sind die nach den englischen Küsten versandten Posten mit einbegriffen.

Schottland. Das schottische Kohlengeschäft kennzeichnet noch immer eine allgemeine Flaue. In Renfrew und Ayr zeigte der Markt in der letzten Zeit eine geringe Besserung, doch ist die Nachfrage im ganzen noch zu unzureichend, um dem gesamten Markte ein besseres Gepräge zu geben, zumal auch der Versand hier noch zu wünschen übrig läßt. In Fifeshire und Clackmannanshire dauert die Leblosigkeit, welche schon seit Anfang des Jahres sich zeigte, noch immer fort, ohne daß irgend ein Anzeichen für eine baldige Besserung vorhanden wäre. Die Lagerbestände an den Gruben sind infolge des dürftigen Absatzes zusehends im Wachsen begriffen, trotzdem jene ihre Förderung auf drei bis vier Tage beschränkt haben. Maschinenbrand erzielt nur unlohnenende Preise; dieselben stellen sich augenblicklich 3 s. niedriger als im vorigen Jahre. Hausbrand und Industriesorten sind ebenfalls mehr vernachlässigt. Die Ausfuhr in den verstrichenen fünf Wochen belief sich auf 466 496 t; diese Ziffer zeigt, verglichen mit 500 834 t in der entsprechenden Periode des Vorjahres, eine Abnahme des Versandes um 34 338 t.

Es kamen zum Versand in der Woche endigend am

von	6. Jan.	13. Jan.	20. Jan.	27. Jan.	4. Febr.
Leith	6 324	4 157	2 711	10 781	5 022
Grangemouth	18 744	11 400	10 250	14 350	13 450
Bo'neß	4 344	2 876	2 861	6 511	1 749
Granton	2 056	926	1 940	1 575	2 170
Total	31 468	19 359	16 762	33 217	22 391
Total 1892	26 849	18 202	27 027	32 319	27 062
Ferner von					
Bowling	—	—	—	268	230
Greenock	4 995	1 274	1 218	2 093	950
Ayr	8 037	5 854	9 209	8 912	8 520
Irvine	4 907	2 082	4 316	3 245	4 984
Troon	7 759	2 079	6 252	6 020	5'437
Ardrossan	5 593	4 023	3 917	6 916	4 770
Glasgow	—	—	—	500	200
Total	31 291	15 312	24 912	27 954	25 091
Total 1892	21 754	13 013	24 173	28 837	26 711

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Concordia, Bergbau-Aktien-Gesellschaft, Oberhausen (Rheinland). 25. Februar 1893, nachm. 3 Uhr, im Saale der Gesellschaft „Haideblümchen" zu Oberhausen.

Bergbau-Aktiengesellschaft Massen. 4. März d. J., vorm. 11 Uhr, in dem Gasthof „zum römischen Kaiser" in Dortmund.

Duxer Kohlen-Verein. 18. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Saale des „Prince de Ligne" zu Teplitz.

Bergwerks-Aktiengesellschaft Hugo. 8. März d. J., morgens 9½ Uhr, im Geschäftslokale der Zeche Hugo bei Buer.

Aktiengesellschaft für Bergbau und Tiefbohrung zu Goslar. 6. März d. J., mittags 12 Uhr, im Hotel Kaiserhof zu Berlin.

Statistisches.

Förderung der Saargruben. Saarbrücken 9. Febr. Die Förderung der staatlichen Saargruben hat im Monat Januar 319 545 t erreicht, etwa 200 000 t weniger als die übliche Monatsproduktion. Dieses Minderergebnis ist durch den Arbeiterausstand herbeigeführt worden, der erst am 18. Januar vollständig überwunden war, bezüglich der Höhe der Förderung aber nicht ohne Nachwirkungen blieb. Bei dieser Sachlage war die rechtzeitige Abfuhr der übernommenen Lieferungsverbindlichkeiten nicht durchführbar, es mußten vielmehr bedeutende Reste auf Februar vorgetragen werden. Der Gesamtabsatz erreichte 342 586 t, hiervon wurden 227 338 t mit der Bahn und 35 799 t durch Landfuhren verfrachtet; die bei den Gruben gelegenen Kokereien erhielten 41 079 t, während der Rest dem Selbstverbrauch diente. Die Schiffahrt ruhte infolge Sperrung der Kanäle durch Eis vollständig.

Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Preßtorfkohlen 2c. im deutschen Zollgebiet.

Im Monat Dezember 1892. a. Einfuhr in Deutschland an:

aus	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Preß- u. Torfkohl. t
Freihafen Hamburg . .	—	—	3 217,6	—
Niederlande	2 605,2	—	—	—
Belgien	31 015,9	—	39 093,4	—
Frankreich	3 887,6	—	—	—
Oesterreich-Ungarn . .	54 020,4	—	793,0	—
Großbritannien . . .	376 223,3	512 833,1	5 404,6	—
aus allen Ländern insges.	468 068,5	512 833,1	48 810,6	7 993,7
dageg. v. Jan. b. Dez. 1892	4436 983,1	6701 309,2	465 725,9	75 787,7

b. Ausfuhr aus Deutschland an:

nach	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Preß- u. Torfkohl. t
Freihafen Hamburg . .	22 145,5	—	1 960,6	—
Niederlande	329 630,6	—	17 689,3	—
Belgien	61 667,7	—	19 441,0	—
Frankreich	43 183,1	—	69 506,4	—
Schweiz	49 032,2	—	5 101,9	—
Italien	3 215,0	—	1 245,0	—
Oesterreich-Ungarn . .	376 183,3	—	26 289,1	—
Rußland	8 783,4	—	7 209,7	—
Schweden	630,0	—	210,0	—
nach allen Ländern insges.	896 999,9	1 078,8	151 669,5	16 281,2
dageg. v. Jan. b. Dez. 1892	8971 055,1	18 582,3	1717 892,6	120 559,8

	Dezember 1892		Von Januar bis Dezember	
	Einfuhr t	Ausfuhr t	Einfuhr t	Ausfuhr t
Eisenerze	111 087,2	196 432,1	1655 843,0	2276 154,6
darunter Spanien mit	66 470,1	—	1002 700,8	—
Brucheisen und Abfälle von Eisen	889,0	5 691,1	6 418,9	64 377,3
Roheisen	16 268,5	7 922,3	209 306,4	113 391,1
Eck- und Winkeleisen .	19,2	4 488,9	281,5	84 054,8
Eisenbahnlaschen, Schwellen 2c.	8,3	2 959,9	154,1	39 557,6
Eisenbahnschienen . . .	1 059,5	7 180,1	7 186,4	113 712,2
Radkranz- u. Pflugschareisen	0,8	106,8	11,4	274,9
Schmiedbares Eisen in Stäben 2c.	1 573,0	16 523,0	21 085,3	199 063,6
Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	41,2	4 419,0	439,7	37 184,1
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen				
a roh	296,1	4 019,2	2 631,8	55 588,3
b. poliert, gefirnist 2c.	16,6	147,8	65,2	2 448,2
c. Weißblech, auch lackiert	105,2	24,1	1 234,4	340,7
Eisendraht, auch façon. 2c. nicht verkupfert	447,1	8 447,4	4 378,6	99 787,6
verkupfert, verzinnt 2c.	26,0	7 718,3	295,9	87 588,0
Eisenwaren				
1. ganz grobe				
a. aus Eisenguß . .	424,2	925,4	7 357,5	18 098,7
b Ambosse, Bolzen .	34,7	95,1	243,0	2 316,0
c. Anker, ganz grobe Ketten	95,4	19,0	1 477,3	479,3
d. Brücken u. Brückenteile	33,9	648,3	121,1	7 296,1
e. Drahtseile . .	8,5	183,1	133,4	1 776,3
f. Eisen, zu groben Maschinenteilen 2c., roh geschmiedet . .	9,0	130,5	241,3	1 151,6
g. Federn, Achsen 2c zu Eisenbahnwagen	138,8	1 990,5	1 320,7	26 554,4
h. Röhren, geschmiedete, gewalzte	179,3	1 518,2	1 480,9	20 793,5
2. grobe				
a. Waren, abgeschliffen und nicht abgeschliffen	878,0	6 175,5	8 953,7	86 956,7
b. Drahtstifte, abgeschl.	10,4	3 665,2	39,8	50 323,1
c. Schrauben, Schraubbolzen	38,7	182,1	311,9	1 748,7
3. feine				
Waren aus Guß- und Schmiedeeisen . .	368,6	1 070,1	4 379,2	13 569,1

Vermischtes.

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

Kl. 4. Zündvorrichtung an Grubenlampen. Heinrich Hübner in Hermsdorf i. Schl. 29. Sept. 1892. — Kl. 5. Schraubenbohrer zum Ausbohren versagter Sprengschüsse. Franz Kühn in Lehesten, Thür. 8. Sept. 1892. – Hydraulische Tiefbohrvorrichtung. August Schulte, z. Zt. Zeche Mont-Cenis bei Herne i. Westf. 14. Juli 1892. — Kl 13. Vorfeuerung zum Verbrennen staubförmigen Materials. Aktien-Gesellschaft für Kohlenstaub-Feuerungen in Berlin. 14. März 1892.

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

Kl. 10. Nr. 67583. Vorrichtung zur Verhütung der Selbstentzündung von Kohlen. M. Balcke in Düsseldorf, Elisabethstr. 36. Vom 19. Juli 1892 ab. — Kl. 13. Nr. 67622. Kohlenstaub-Feuerung; 2. Zusatz zum Patente Nr. 63954. Aktiengesellschaft für Kohlenstaub-Feuerungen in Berlin. Vom 15. Dezbr. 1891 ab. – Nr. 67708. Erhitzungsvorrichtung zum Zwecke der Rauchverbrennung. O. Wigankow in Berlin N, Chausseestr. 70. Vom 7. Aug. 1891 ab.

Verdingungen.

23. Februar 1893, vorm. 10 Uhr. Königl. Bergfaktorei St. Johann a. d. S. Anlieferung von 1065 t Gruben-(T-)Schienen aus Flußeisen und 2425 Stück Streckengestellen. Angebote sind mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Grubenschienen bezw. Streckengestellen" einzureichen. Bedingungen können eingesehen oder gegen Einsendung von 50 Pfg. bezogen werden. Zuschlagsfrist: 4. März cr., nachmittags 6 Uhr.

23. Februar 1893, nachm. 4 Uhr. Wasserwerks-Kommission Jauer. Bedarf an Kohlen (gute niederschlesische Förderkohle zur Dampfkesselheizung) für das hiesige Wasserhebewerk pro 1. April 1893/94 von ca. 3200 Ctr. Versiegelte, mit der Aufschrift „Kohlen Lieferung" versehene Offerten sind im Magistrats-Sessionszimmer einzureichen. Bedingungen können in der Magistrats-Registratur eingesehen oder gegen Erstattung der Kopialien bezogen werden.

23. Februar 1893, nachm. 3 Uhr. Gasanstalts-Deputation Jauer. Lieferung des Bedarfs an besten niederschlesischen Gas-Stückkohlen loco Gasanstalt für die hiesige Gasanstalt pro April 1893/94 von ca. 18 500 Ctr. Versiegelte, mit der Aufschrift „Gaskohlen Lieferung" versehene Offerten sind bis zu dem im Magistrats-Sessionszimmer anberaumten Termine einzureichen. Bedingungen können im Inspektionszimmer der Gasanstalt eingesehen oder gegen Erstattung der Kopialien bezogen werden.

25. Februar 1893, vorm. 10 Uhr. Königl. Bergfaktorei St. Johann a. d. S. Anlieferung von 5000 kg Weichblei, 160 000 kg Drahtstiften aller Art, 5000 kg Werg und 15 000 kg Seilfaden, 1600 kg Treibriemen-Reparaturleder, 150 000 kg Wetterlampenbenzin, ca. 15 000 kg Gummiwaren, ca. 500 000 kg gekörntem Sprengpulver in Patronenhülsen verpackt, ca. 10 000 kg Guhrdynamit, ca. 10 000 kg Gelatinedynamit und ca. 2500 kg Sprenggelatine mit Zündpatronen. Angebote sind portofrei und versiegelt mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Blei, Treibriemenleder 2c." einzureichen. Bedingungen können eingesehen oder gegen Einsendung von je 25 Pfg. bezogen werden. Zuschlagsfrist: 11. März cr., nachmittags 6 Uhr.

2. März 1893. Provinzial-Administration in Haarlem (Niederlande), öffentliche Submission über Lieferung von Steinkohlen.

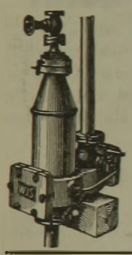
4. März 1893, vorm. 11 Uhr. Königl. Berginspektion am Deister in Barsinghausen. Lieferung der nachstehend aufgeführten Materialien für das Etatsjahr 1893/94. Es sind zu liefern: 60 000 kg Grubenschienen, 250 000 Stück Schienennägel, 760 000 Stück geschmiedete Nägel, 300 000 Stück Drahtnägel, 22 000 kg Schmiedeeisen, 10 000 kg Blech, 200 cbm eichen Stammholz, 3000 m eichen geschnittene Hölzer, 20/10 cm, 4500 qm eichen Scheiterholz von 4—7 cm Diele, 6000 m buchen geschnittene Hölzer, 34/3 cm, 1500 m buchen geschnittene Hölzer, 34/2 cm, 200 m buchen geschnittene Hölzer, 57/2 cm, 200 000 m fichten Stempelholz, 8/20 cm Durchm., 2500 Stück eschen Hackenhelme, 10 000 kg Sprengpulver, 60 000 kg Rüböl, 18 000 kg Petroleum. Die Bedingungen liegen im Büreau des Materialien-Verwalters aus und können gegen portofreie Einsendung von 50 Pfg. von demselben bezogen werden. Die Angebote sind schriftlich, versiegelt und mit der Aufschrift „Lieferung von Grubenmaterialien" einzusenden.

Dieser Nummer ist beigeschlossen das Beiblatt **„Führer durch den Bergbau"**, sowie ein **Coursbericht** der Firma **R. E. F. Brandstätter,** Bank- und Effekten-Geschäft, **Essen a. d. Ruhr.**

NEUSSER EISENWERK, RUDOLF DAELEN,
HEERDT b. NEUSS. [3729

Complette Stahlradsätze u. Räder
aus Temperstahl für Schiebkarren, Gruben- u. Förderwagen in jeder Dimension.

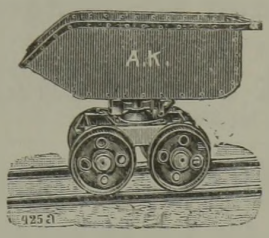
Flanschen und Muffenrohre, Steigerohre und Drucksätze, Dampfheizungen und Trockenanlagen, Rippenrohre, Rippenheizkörper, hydraulische Aufzüge und Krahnen Accumulatoren, Walzenstrassen u. Scheeren etc



Kolbenlose Dampfpumpe
D. R.-Patent.
Billigste Wasserhebung
in Anlage und Betrieb.
Allgemeine Verwendbarkeit, grösste Betriebssicherheit.
Wwe. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik, Bayenstrasse 57. [3734

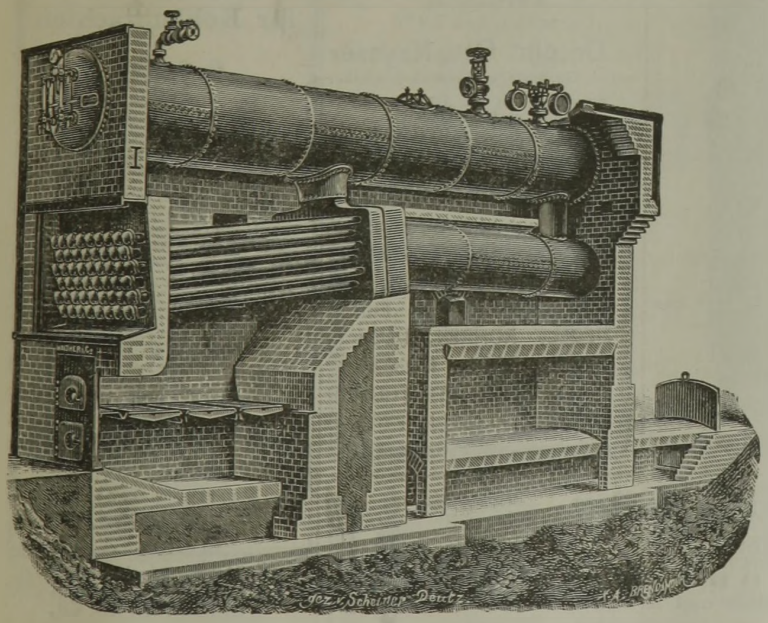
Zerkleinerung und Aufbereitung.
Brecher, Quetschwerke, Separationssiebe, Setzmaschinen für Grob-, Mittel-, Feinkorn und Mehle, Becherwerke, Pumpen.
Neue Constructionen. D. R.-P. Prospecte gratis.
M. Neuerburg, [3679
Maschinen- und Apparate-Bauanstalt
Köln a. Rh., Allerheiligenstrasse 9.

Arthur Koppel,
Bochum i. W.,
Industrie- und Feldbahnfabrik I. Ranges,
Wagen- und Weichenbau.



Beste Bezugsquelle
für Grubenschienen, Grubenwagen, Schlackenwagen, Kippwagen, Kokskarren, Drehplatten, Drehscheiben, Weichen in allen Radien,
construirt zum Verlegen in der Grube etc. etc.
Eigene Fabriken in Bochum, Camen i. W., Berlin.
Gussstahlwerk Wolgast. [3661

Walther & Co. in Kalk bei Köln a. Rh.



bauen als Specialität:

Sicherheits-
Wasser-Röhren-Dampfkessel
aller bewährten Systeme.

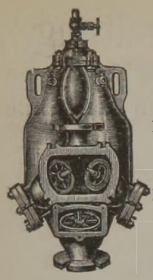
Patentirt in Deutschland und im Auslande.

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. [3641

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



M. Neuhaus & Co.,

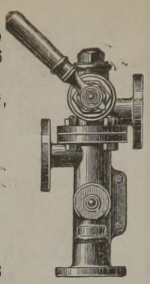
Commandit-Gesellschaft, [3706

Luckenwalde.

Pulsometer „Neuhaus“, Beste und einfachste **Grubenpumpe.** Grösste Leistungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit bei minimalem Dampfverbrauch.

Injektor „Neuhaus“, Beste Speisepumpe für **Dampfkessel.** Grösste Zuverlässigkeit, leichteste Handhabung, leichte Reinigung, Fortfall aller Reparaturen.

Filiale: **Berlin SW.,** Wilhelmstr. 143



Aplerbecker Hütte

Brügmann, Weyland & Co.

zu

Aplerbeck, Zweigniederlassung Siegen,

liefert:

Puddel- und Giesserei-Roheisen,

ersteres vorzüglich geeignet zur Fabrikation von Draht und weichem, sehnigem Eisen, letzteres zum Maschinenguss.

Das ausschliessliche Verschmelzen von Erzen aus eigenen Gruben garantirt eine gleichmässige Qualität. [3695

Dampfmaschinen, Fördermaschinen, Förderkörbe,

Münzner'sche

Sicherheitsfangvorrichtung (Patent),

Hohöfen für Blei- und Silberhütten,

Ventilatoren für Hohöfen und Röstofengase,

Sägegatter und Kreissägen

empfiehlt die

Maschinenfabrik F. A. MÜNZNER

in **Obergruna** bei **Siebenlehn** (Sachsen). [3659

Frölich & Klüpfel, Barmen,

Maschinenfabrik für Gesteinsbohrung und Bohrunternehmung. 3780

Höchste Fortschrittsleistung!

Viel Geschrei und wenig Wolle,

das ist die Devise, welche leider so viele Tuch-Versandtgeschäfte auf ihr Banner geschrieben haben. Das Publikum kann nicht vorsichtig genug in der Wahl seiner Bezugsquelle für Herren-Anzug-, Mantelstoffe, Damentuch etc. sein, denn es gibt viel nur für das Auge erzeugte Schundwaare. Man kaufe die Stoffe nur **direct** aus erster Hand, so bei

Johann Müller,

Tuchfabrikant,

in **Sommerfeld** 3784

(Bez Frankfurt Oder).

Denkbar billigste Preise bei nur vorzüglichen Qualitäten, die sich im Tragen bewähren.

Man verlange die reichhaltige Mustercollection.

Chem. Laboratorium

Dortmund, [3599

gegründet 1875

von **Dr. phil. Otto Kaysser**

vereid. Gerichts- u. Sanitäts-Chemiker

empfiehlt sich zur Ausführung aller vorkommenden

Untersuchungen u. Begutachtungen.

Specielle Preislisten zu Diensten.

Kleiner & Co., Cottbus.

Spec.: **Wasserspülbohrungen.**

C. SCHLICKEYSEN, BERLIN, MASCHINEN FÜR ZIEGEL, RÖHREN, DACHZIEGEL, TORF, MÖRTEL, BETON, CHAMOTTE, THONWAAREN U. ERZBRIKETTS.

Generaltarif für Kohlenfrachten

von

G. Schäfer,

Vorstand des Tarif-Bureaus der Kgl Eisenbahn-Direction zu Elberfeld.

1893. Band I. 15 Mark.

(Abonnementspreis für 3 starke Bände 30 ℳ)

ist soeben erschienen

Derselbe enthält u. A. die mit dem **1. Februar** in Kraft getretenen Tarife nach den Stationen der Hess. Ludwigs-Eisenbahn, der Main-Neckar-Bahn, der Grossherzog. bad. Staatseisenbahn, nach den Stationen der Eisenb. in Els.-Lothringen und der luxemb. Wilhelms-Eisenbahn.

Abonnements für 1893, 3 starke Bände 30 Mark, besorgen alle Buchhandlungen, sowie die Verlagsbuchhandlung 3787

Baedeker'sche Buchhandlung und Buchdruckerei

(A. Martini & Grüttefien)

Elberfeld.

Hebezeugfabrik, Köln,

(Georg Kieffer), liefert

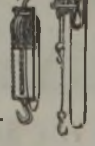
Flaschenzüge und Aufzüge

Kabel, Winden, Krahnen. Schiffs- und Krahnen-Ketten.

Verzahnte Kettenräder u. calibrirte Ketten.

Reparaturen aller Arten Flaschenzüge. [3627

Ketten-Transportbahnen, Elevatoren, Transporteure und Transmissionen, Schiffsartikel, Anker, Verbinder, Kauschen, Legel, Haken etc. **Hanf- und Drahtseile.**



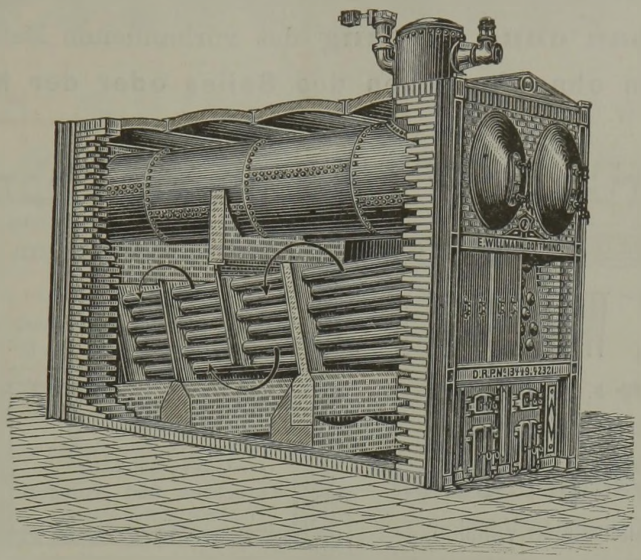
Eine Anzahl **schmiedeeiserner**

Flanschenröhren,

4 Fuss Durchm., 16 mm Wandstärke, billig zu verkaufen. [3751

Mecklenburgische Waggonfabrik Act.-Ges. in Güstrow.

Willmann-Kessel.



Wasserröhrenkessel

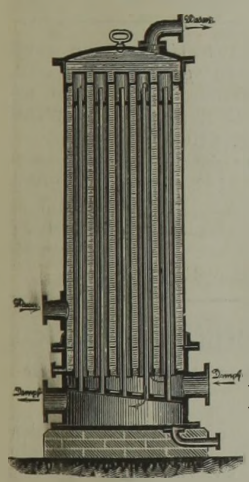
mit räumlich vollständig getrennten Wasser- u. Dampfwegen.

D. R.-P. 13449 und 42321.

Eigenes, einfachstes und leistungsfähigstes System.

Als langjährige Specialität erfolgreich in allen Betriebszweigen eingeführt, besonders auch im **Bergbau.**

Prospecte und Verzeichnisse ausgeführter Anlagen auf Wunsch.



Röhrenvorwärmer

eigenen Systems zur Vorwärmung des Kesselspeisewassers durch den Abdampf der Maschine.

Beste Ausnutzung der Wärme.

Zerlegbar. Bequeme Reinigung.

Vielfach eingeführt.

Machen sich durch Kohlenersparniss in kurzer Zeit bezahlt.

Prospecte, Preise, Verzeichnisse ausgeführter Anlagen auf Wunsch.

E. Willmann, Dortmund,

Röhrendampfkesselfabrik.

Grosse, besteingerichtete Fabrik für diesen Zweck. [3625

Maschinelle Streckenförderungen

mittelst Seil oder Kette, ober- und unterirdisch. **Billigster Betrieb.**

Einbau ohne Störung des vorhandenen Betriebes.

Kurven werden ohne Ausheben des Seiles oder der Kette befahren.

Ausgezeichnete Referenzen. [3752

Maschinenfabrik C. W. Hasenclever Söhne, Düsseldorf.

G. A. SCHÜTZ, WURZEN i. S.

Maschinenfabrik, Eisen- u. Metall-Giesserei

baut als langjährige Spezialität

Patent-Luft-Compressoren

mit den besten existirenden Ventilen,

welche ohne schädlichen Raum in die Cylinderdeckel eingesetzt sind, grossen Hub und weiten, freien Durchgang besitzen, den besten bisher von Compressoren erreichten Effect geben, in Folge eines Luftbuffers

ohne jeden Stoss arbeiten

und dadurch von ausserordentlich langer Dauer sind.

Keine Marktwaare!

Anerkannt kräftige Construction und sorgfältigste Ausführung.

Gegen 40 Stück allein in das Ruhrkohlengebiet geliefert, darunter Maschinen von ca. 400 Pferdestärken.

Vertreter für Rheinland, Westfalen: [3769

R. W. Dinnendahl, Maschinenfabrik, Steele.

Chem. Laboratorium
von
Dr. Neuhoff,
vereid. Gerichts-Chemiker,
Dortmund. [3772

C. A. Hering, [3763
consult. Berg- u. Hütten-Ingenieur,
Dresden, Gutzkowstr. 10.
Gutachten und Anlagen
für Berg u. Hüttenwerke.

Niersteiner [3705
Original-Weine

per Flasche ℳ. 1,25, 1,50, 2,—, 3,— und höher. Garantie für Originalität. Meine beliebten Tischweine von 80 ₰ pr. Liter und höher ab hier, sowie Originalweine im Fass von ℳ. 1,20 pr. Liter anfangend empfehle b stens.

Spezial-Offerten u. feinste Referenzen zu Diensten.

Fritz Feldmann, Nierstein a. Rh.,
Weinproduzent. Gegründet 1880.

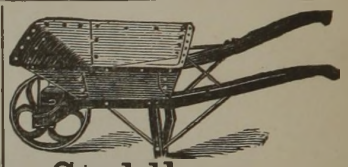
Gesucht

für das Technische Bureau unserer Abtheilung Hüttenwerk ein **tüchtiger Constructeur** für allgemeinen Maschinenbau und Eisenconstruction.

Bewerber, welche sich schon mit den maschinellen Einrichtungen auf Berg- und Hüttenwerken befasst haben, erhalten den Vorzug.

Den Anerbietungen sind Angaben über Ausbildung, bisherige Thätigkeit, Alter, Gehaltsansprüche und Zeit des Eintritts beizufügen 3782

Georgs-Marien Bergwerks- u. Hütten-Verein, Osnabrück.



Stahlkarren

für

Erde, Kohlen, Schlacken etc.

Alle Sorten Wagen

für Bergwerke und Hütten

liefert billigst

Karl Weiss,
Siegen. [3743

Neueste Badeeinrichtung.
38 Mark. Zeichnung gratis.
L. Weyl, Berlin 14. [3674

Stellen-Gesuche.

In dieser Abtheilung kostet die Zeile 10 Pfg.

Ein jüngerer, tüchtiger Grubenverwalter sucht sofort Stellung im Eisenstein- oder Braunkohlenbergbau. Offerten unter D. 125 an die Exped. d. Bl. erb. [3776

Betriebsführer mit guten Zeugnissen versehen sucht eventl. sofort Stellung. Gefl. Offerten befördert die Expedition dieses Blattes unter D. 140.

Betriebsführer, anfangs 30er, verh., mit guten Zeugnissen versehen, sucht sofort Stellung. Offerten unt. D. 143 befördert die Expedition dieses Blattes.

Stellen-Angebote.

In dieser Abtheilung kostet die Zeile 20 Pfg.

Für eine grössere Braunkohlengrube wird für sofort ein tüchtiger Betriebsführer gesucht. Gefl. Offerten unter D. 142 befördert die Expedition dieses Blattes.

Steiger als Betriebsführer für ein Braunkohlenwerk gesucht. Offerten mit Zeugnissabschriften sowie Gehaltsansprüchen unter D. 141 bef. die Expedition d. Bl.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als:

Drucksätze, Sang- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthüren, bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hochofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre,
Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Coksauspressmaschinen,
Armaturen für Koksöfen und Dampfkessel,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Ketten- und Seilförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.
Dampf- und Lufthaspel, Dampfkabel.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als: **Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.**

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten. [3735

Verantwortlich für den redaktionellen Theil Dr. Reismann-Grone, für den Anzeigentheil Herm. Gehring, beide in Essen.