



Berg- und Hüttenmännische Zeitung

für den Niederrhein und Westfalen.

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

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Katorp in Essen.

Verlag von G. D. Bäcker in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 M.; b) durch die Post bezogen 3,75 M.

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

Inhalt: Oberschlesien, sein Land und seine Industrie. — Die Lage der Eisenhütten-Industrie im Aachener Bezirke. (Schluß.) — Allgemeiner Beramannstag. — Korrespondenzen. — Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Koks, Briquettes etc. im deutschen Zollgebiet. — Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. — Magnetische Beobachtungen. — Tarife. — Amtliches. — Anzeigen.

Der Wiederabdruck aller Original-Artikel aus „Glückauf“ oder ein Auszug aus denselben ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

⇨ Oberschlesien, sein Land und seine Industrie.

I.

Einleitung. Die geognostischen Lagerungsverhältnisse der Steinkohle.

Wenn in nachstehendem es versucht werden soll, im Anschluß an die bei Gelegenheit der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure unternommenen zweitägigen technischen Ausflüge in das den meisten Teilnehmern durch eigene Anschauung nur erst wenig bekannt gewordene ober-schlesische Industriegebiet einen Überblick über diese wichtige Stätte des Grob-gewerbebetriebes zu geben, so wird diese Aufgabe wesentlich durch das in außerordentlich reichhaltiger Weise zur Verfügung stehende Material ermöglicht. In erster Linie ist hier die vor-treffliche, von dem Königl. Bergmeister a. D. und Privat-dozenten an der Universität Breslau Dr. Bernhard Kosmann im Auftrage des Oberschlesischen Bezirksvereins deutscher Ingenieure bearbeitete Festschrift zu nennen; dann leitete ein Vortrag desselben Herrn über die ober-schlesische Eisen- und Stahlindustrie, ihre Entwicklung und Lage, in übersichtlicher Weise in die Kenntnis des ober-schlesischen Grob-gewerbebezirks ein; endlich verdienen die zahlreichen, seitens der Leiter und Beamten der besichtigten Werke und in bereitwilligster Weise gegebenen Ausführungen noch besonderer Erwähnung.

Während man in politisch-geographischer Beziehung im Gegen-satz zu dem die Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz umfassenden „Nieder-schlesien“ mit dem Namen „Oberschlesien“ den gesamten Regierungsbezirk Oppeln begreift, ist die den eigentümlichen Bodengestaltungen und klimatischen Verhältnissen eines Teiles dieses Bezirks ihren Ursprung verdankende Be-zzeichnung „Oberschlesien“ auch in technisch-industrieller Hinsicht enger zu fassen. Hier hat man unter Oberschlesien die im äußersten Osten der Provinz Schlesien gelegene, etwa 200 bis 300 m über Normal-Null des Amsterdamer Pegels sich erhebende

flach wellenförmige Hochebene zu verstehen, deren östliche und südliche Grenze mit den Landesgrenzen zusammenfällt, während die nördliche Grenze von der Malapane, die westliche im wesent-lichen von der Oder gebildet wird. Dem von Breslau kommenden Reisenden zeigt sich schon bald hinter Oppeln der eigentümliche Gegen-satz, in welchem dieser Teil des Landes sich zu den nieder-schlesischen Gebieten stellt: in Niederschlesien üppige Gefilde, unterbrochen von entzückenden Gebirgslandschaften; in Ober-schlesien eine zumeist nur harter Arbeit einigermaßen Lohn gewährenden Bodenfläche mit geringer landschaftlicher Abwechselung, dort Vorherrschen der landwirtschaftlichen Betriebe, hier, zumal innerhalb des früheren Kreises Beuthen, ein ganz erhebliches Überwiegen der gewerblich thätigen Arbeiter, dort fast aus-schließlich deutsche Bevölkerung, und hier, wenigstens unter den Arbeitern, vorwiegend polnische Elemente, die erst in den letzten Jahrzehnten angefangen haben, deutscher Gesittung zu-gänglich zu werden, aber trotz alledem im Verkehr untereinander sich stets noch ihrer polnischen Idiom bedienen.

Das so enger begrenzte ober-schlesische Industriegebiet umfaßt von den 19 Kreisen des Regierungsbezirks Oppeln die Kreise Grob-Strehlitz, Lublinitz, Loß-Gleitwitz, Tarnowitz, Beuthen, Zabrze, Kattowitz, Pleß, Rybnik, sowie etwa $\frac{1}{5}$ des Kreises Ratibor und je $\frac{1}{3}$ der Kreise Cosel und Oppeln, zusammen 634 600 ha, nicht ganz die Hälfte des 1 321 671 ha umfassenden Regierungsbezirks Oppeln.

Sämtliche, an dem Aufbau des ober-schlesischen Gebirges beteiligten Schichten bieten wichtige, der Industrie nutzbar zu machende Fossilien dar. Da finden sich in der Steinkohlen-formation Steinkohlen, Thoneisensteine und Sandsteine; in

der Trias, und zwar im Buntsandstein rote Letten, kieselige Sande, im Muschelkalkstein silberhaltige Blei-, Zink- und Eisenerze, Schwefelkiese, Kalksteine, Dolomite, im Keuper Thoneisensteine, Kalkstein und Ziegelthone; im Jura Eisensteine und Sandsteine; in der Kreide Kalksteine, z. T. hydraulische Kalke; in der Tertiärformation Braunkohlen, Eisensteine, feuerfeste Thone und Ziegelthone, Gips und Schwefel, Sool- und Schwefelquellen; im Diluvium Ziegeltehm, Kies und Sand.

Das wichtigste der genannten Fossilien, das erst für die Bearbeitung und Verwertung der übrigen die Grundlage bildet, die Steinkohle, ist zugleich das älteste Glied der hier in betracht kommenden Ablagerungen. Unterlagert wird das obererschlesische Steinkohlengebirge von den Schichten der Guldgrauwacke (Schichten der Posidonomya Becheri), überdeckt ist es zum größten Teil durch jüngere Formationen, Schichten des Buntsandsteins und des Muschelkalksteins, der Tertiärformation und des Diluviums. Das obererschlesische Steinkohlenbecken bildet mit den benachbarten österreichischen und polnischen Teilen ein geologisch zusammengehöriges Ganze. Die gesamte Ausdehnung dieses obererschlesisch-polnisch-österreichischen Steinkohlenbeckens beträgt etwa 5600 qkm, von denen auf Rußland etwa 600, auf Österreich 1000, auf preußisches Gebiet 4000 qkm entfallen. Doch ist die thatsächlich dem Bergbau zustehende Ausfüllung dieses Beckens ganz erheblich geringer und beträgt nur etwa 800 qkm. Die in den einzelnen Trennstücken des Steinkohlengebirges auftretenden und in Gruppen vereinigten Steinkohlenflöze haben Veranlassung zur Bildung gewisser Bergbaucentren gegeben, als welche angeführt werden: 1) das Hultschiner Revier am linken Oberufer als südlichstes, 2) das Rybniker Revier zwischen Pshaw, Rybnik und Loslau, 3) das Nicolaier Revier zwischen Czernotona und Nicolai, 4) das mit dem vorher genannten zusammenhängende Antonienhütte-Myslowitzer Revier zwischen Antonienhütte, Myslowitz und Brzezinka, 5) das Centralrevier oder das Revier des sog. Sattelflözuges zwischen Zabrze und Myslowitz.

In dem Haupt- oder Centralgebiet ist die Gruppe der sog. Sattelflöze beachtenswert, die wegen ihrer Mächtigkeit und der Kohlenbeschaffenheit eine gewisse Berühmtheit besitzen und in einem 7—12 km breiten Flözzug einer Erhebungslinie von Zabrze über Morgenroth, Lipine, Königshütte, Laurahütte und Rozdżin folgen, bei Siemianowicz und Myslowitz die Ostgrenze überschreiten und nach Polen hinüberziehen. Während die Zusammensetzung dieses Schichtensystems, dem die Sattelflöze eingelagert sind, im allgemeinen ziemlich beständig und durch eine bestimmte Flözfolge charakterisiert ist, zeigt sich die Mächtigkeit der Flöze und ihrer Zwischenmittel im Verlaufe des Flözuges einem örtlichen und allmählichen Wechsel unterworfen mit der Eigentümlichkeit, daß die gesamte Schichtengruppe in der Richtung von Westen nach Osten ein Zusammenschieben zeigt, welches durch das Verschwächen der Zwischenmittel ebenso wie durch das Verschwächen und Auskeilen zwischenliegender Kohlenflöze entsteht. Infolgedessen legen sich die im Westen immer zu mehreren vorhandenen Flöze im Osten zu zwei, in Polen sogar zu einem Flöze zusammen. Auch zeigt diese Flözreihe die bemerkenswerte Erscheinung, daß die Flöze, je mehr nach Westen und je mehr in der Tiefe gelegen, fettere oder backende Kohlen führen, so daß bei Zabrze das tiefer gelegene durchschnittlich 6 m mächtige Pochhammerflöz die am besten backende und für Kokerzwecke und Leuchtgasbereitung geeignetste Kohle liefert, während diese Beschaffenheit in dem

3 m mächtigen Nebenflöz und dem 3—6 m mächtigen Heinitzflöz abnimmt, und die Kohlen des etwa 8 m mächtigen Schuckmannflözes nur noch gasreiche Flammkohlen sind. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich auf den nördlich gelegenen Gruben. Mit dem allmählichen Vorrücken nach Osten nimmt die Backfähigkeit der Kohle gleichfalls ab, und nur in größeren Tiefen nehmen die Kohlen eine fettere Beschaffenheit an. Ohne in der Reinheit und Feinheit der Substanz eine Verminderung zu erleiden, gehen die Kohlen im Laurahütter Sattel und bis zur Ostgrenze hinsichtlich ihres Gasgehaltes weiter herab, so daß diese Kohlen eine magere und kurzflammige Beschaffenheit zeigen; immerhin gehören sie zu den bevorzugteren Marken der sogenannten Hausbrandkohlen.

In dem südlichen, dem Antonienhütter und Myslowitzer Reviere folgen über den Orzegowflözen auf dem südlichen Abhänge der Erhebungslinie noch einige schwächere Flöze, über welchen als hangendes Flöz bei Antonienhütte das 6 m mächtige Antonieflöz gebaut wird, in dessen östlichem Fortschreiten nur die Oberbank desselben als das 2,25 m mächtige Hugosflöz fortsetzt. Es folgt dann noch ein etwa 150 m mächtiger Schichtenkomplex mit 2 bauwürdigen Flözen. Ähnlich gestalten sich die Lagerungsverhältnisse auf dem nördlichen Flügel, der Heinitz-Grube.

Im Nicolai-Orzescher Revier, dessen Flözgruppen aufgrund des Befundes fossiler Pflanzenreste als in weiterer Fortsetzung der früheren Steinkohlenablagerungen gelegen und einer jüngeren Bildungsperiode des obererschlesischen Steinkohlenbeckens angehörig zu erachten sind, finden sich in dem 236 m mächtigen Schichtensystem der Gruben bei Orzesche vier bauwürdige Flöze mit zusammen 4—5 m bauwürdiger Kohle, auf der Friedrich-Orzesche-Grube das Leopoldflöz mit 2,20 m Mächtigkeit, darunter Schichten in der Mächtigkeit von 152 m bei Orntonowicz, in welchen jedoch eigentlich bauwürdige Flöze noch nicht nachgewiesen sind, darüber aber die mindestens 209 m mächtige Schichtenfolge von Mokrau und Łazisk, in welcher 5 Flöze von 1—2,50 m Mächtigkeit auftreten. Der ganze Schichtenaufbau des Sonderbeckens würde somit eine Mächtigkeit von rund 600 m ergeben.

Hinsichtlich der Entstehung und der Flözbildung dieses obererschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens begründet Dr. Kosmann in der Festschrift die Anschauung, daß die ganze Beckenartige zwischen Dabrowa, Radzionkau, Peiskretscham, Laband, Halemba, Myslowitz und Nivka sich ausdehnende Gebirgspartie früher eine mit Mooren und Schluffbarren erfüllte Niederung bildete, ähnlich den „Sietts“ im oberen Willaue, die mit Palmen und Farren bestanden war. In diese Niederung führten große Flußströme, zuweilen aber auch große Meeresfluten, deren Einlauffthore in den auf polnischem Gebiete gelegenen, zu Flutrinnen ausgebildeten Thälern, zwischen Dabrowa-Zagorze und Milowice nördlich und zwischen Sielce und Nivka südlich bestanden. Die Fluten, welche in periodischer Wiederkehr von hier in das westlich sich öffnende Becken eintraten und sandige wie thonige Massen hineinschwemmen, brachten die zwischenzeitlich gewachsenen Vegetationsdecken zum Nieder sinken, ließen aber die an den Eingängen bestehenden Vegetationen von den Verschwemmungen frei, bis nach längerer Zeit auch diese durch mächtigere Fluten unter Wasser gesetzt und dem Verkohlungs- und Flözbildungsprozeß unterworfen wurden.

Im Rybniker und im Hultschiner Revier tritt die unter dem Zuge der Sattelflöze im Centralreviere aufgeschlossene Flözlagerung auf. Bei Niewiadom und Birtultau ist eine Schichtenfolge

von etwa 570 m Mächtigkeit mit 15 Flözen von zusammen 19 bis 21 m Mächtigkeit bekannt geworden. Die liegendsten Partien dieser Flözlagung finden sich im Hultshäuser Revier, da dieselben dort und zwar mit widersinnigem Einfallen, direkt der Guldgrauwacke aufliegen.

Die in jüngster Zeit westlich von Zabrze von der Fürstlich Hohenloheschen Verwaltung gestochenen Bohrungen haben ergeben, daß hier unter starker Bedeckung der Triasformation das Steinkohlengebirge mit einer an die Reihe der Sattelstöcke erinnernden Flözfolge sich findet, so daß der Aussicht Raum gewährt werden kann, es werde sich der Bergwerksbetrieb zukünftig auch diesen Feldern zuwenden.

Die Lage der Eisenhütten-Industrie im Aachener Bezirke.

(Bericht, erstattet von Herrn Direktor Dittmar zu der General-Versammlung des Vereins für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.)

(Schluß.)

Man hat die Beobachtung machen können, daß gegen Schluß des vorigen Jahres die Preise aller Eisensfabrikate im Inlande eine namhafte Steigerung erfahren haben, eine Steigerung, die in den ersten Monaten des laufenden Jahres nicht nur angebauert, sondern bei einzelnen Fabrikaten sogar eine Fortsetzung erfahren hat. Zur selben Zeit hat man die Beobachtung machen können, daß die Verkaufspreise unserer Eisensfabrikate auf dem Weltmarkte entweder gar keine oder doch nur eine ganz geringfügige Aufbesserung erfahren haben. Hieraus geht hervor, daß an die Konkurrenzfähigkeit des exportierenden Teiles unserer Eisenindustrie ganz andere Anforderungen gestellt werden, als bei denjenigen Branchen, welche ihren gesicherten Absatz im Inlande haben. Unsere Stahlhütten, welche rohe Blöcke, Platinen, Billets oder Fertigfabrikate auf den Weltmarkt werfen; unsere Drahtwerke, welche gezwungen sind, 55 bis 60 pCt. oder, wenn noch die Drahtstifte dazu gerechnet, 70 bis 75 pCt. ihrer Gesamtproduktion im Auslande unterbringen zu müssen, alle diese Werke sind in der Zwangslage, ihre Produktionsfähigkeit nach Möglichkeit zu schärfen, ihre Selbstkosten durch Betriebsersparnisse und größere Produktionen zu ernähren; denn wesentlich mit in der Billigkeit ihrer Fabrikate beruht ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkte. Im verflossenen Jahre aber ist diesen Werken das Leben besonders schwer gemacht worden, der Konkurrenzkampf gegen die Eisenindustrie Nordamerikas, Englands und Belgiens ist niemals so erbittert geführt worden, als während eines großen Teiles des vorigen Jahres, und wenn derselbe scheinbar gegen Schluß des Jahres etwas geruht hat, so ist er dafür mit Beginn des neuen Jahres in verschärfter Weise wieder aufgenommen worden. — Die Folge ist, daß, wie es der gedruckte Jahresbericht ergiebt, in einzelnen Branchen unserer heimischen Eisenindustrie Produktionserhöhungen vorkommen konnten und dennoch die Klagen über die Lage und über unbefriedigende Geschäftsergebnisse berechtigt waren — daß andererseits in einzelnen Branchen hin und wieder Arbeitsmangel geherrscht oder wenigstens nicht die volle Produktionskraft der Werke in Anspruch genommen gewesen ist und die Betriebsergebnisse sich dennoch besser als früher gestaltet haben.

Soviel über die Ergebnisse des vorigen Jahres; es sei nun noch eine kurze Beleuchtung der augenblicklichen Lage unserer Eisenindustrie gestattet. Den allgemeinen Mitteilungen der Zeitungen und Handelsblätter zufolge soll sich während der letzten 4 bis 5 Monate eine erhebliche Aufbesserung der Geschäftslage

auf dem Gebiete der Eisenindustrie vollzogen haben, und die Börse ist geneigt, schon jetzt bessere Betriebsergebnisse der Werke für das laufende Jahr zu eskomptieren. In Wirklichkeit haben wohl fast alle Eisenwerke während der ersten Monate dieses Jahres ausreichende Beschäftigung gehabt, und soweit man es übersehen kann, sind auch wohl für die meisten in dieser Zeit befriedigende Resultate erwachsen. Trotzdem aber wird man fehlgehen, wollte man die Gesamtlage der vaterländischen Eisenindustrie gegenwärtig als eine durchaus gesunde und normale erkennen.

Gesund in der jetzigen Lage unserer Eisenindustrie ist der inländische Markt; in Folge der allgemeinen Hebung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse hat sich der inländische Bedarf an Eisenmaterial in hocheureilicher Weise verstärkt. Auch wird diese Gesundung nicht beeinträchtigt, sondern bis zu einer gewissen Grenze eher gefestigt durch die Fabrikanten-Vereinigungen, welche darauf gerichtet sind, auf dem inländischen Markte für unsere Eisenindustrie einen legitimen Nutzen zu erwirken. — Was aber im Eisengeschäfte über diese, zwischen unseren Eisenwerken und dem inländischen Absatz bestehenden Relationen hinaus geht, das gesund oder normal zu nennen, das kann nur von einer Seite geschehen, der ein wirklicher Einblick in die tatsächlichen Verhältnisse fehlt.

Das gesamte deutsche Eisengeschäft steht gegenwärtig unter dem Sternbild der Konventionen. Der Schutz Zoll, den unsere Fabrikate im Lande selbst genießen, und der es der ausländischen Konkurrenz erschwert, Absatz bei uns zu finden, legt die Möglichkeit nahe, innerhalb der Landesgrenzen für die Erzeugnisse unserer Industrie Preise bis zu einer gewissen Höhe zu erzielen, sobald sich nur die Fabrikanten der eigenen Konkurrenz untereinander begeben wollen. Das Geschrei, daß durch derartige Konventionen unter dem Schutz der Eingangszölle das Publikum zu Gunsten der Fabrikanten ausgebeutet werde, ist ein müßiges, und gerade die Erfahrungen des letzten Jahres haben gezeigt, daß mit solchen festgeschlossenen Vereinigungen nicht allein die Fabrikanten, sondern eben so sehr die Händler und Konsumenten zufrieden gewesen sind. Solche Konventionen bringen vor allem eine Stetigkeit in den Verkaufspreisen, mit denen dem Händler viel mehr gedient ist, als mit den unseligen Schwankungen, welche in früheren Jahren, durch schärfste Konkurrenz veranlaßt, jede Spekulation unmöglich gemacht haben, sie bringen ferner eine früher oft vermißte Gleichartigkeit in der Behandlung des konsumierenden Publikums.

Wenn in einem Lande die Fertigfabrikate einer Industrie, sei es unter dem Schutze von Konventionen oder anderen Einflüssen, sich zu Verkaufspreisen von einer gewissen Höhe emporgearbeitet haben, so ist es ja nur eine natürliche Folge, daß bald nachher die Halbfabrikate und weiterhin die Rohmaterialien eine entsprechende Preisaufbesserung zu erzielen suchen. Eine Preiserhöhung von Drahtstiften, von Stabeisen, Trägern, Blechen u. s. f. zieht unwillkürlich eine Preissteigerung von Walzdraht, von Eisen- und Stahlruppen und endlich von Roheisen nach sich und umgekehrt, die Preisveränderung eines Materials zieht einen Vormarsch auf der ganzen Heereslinie nach sich, und dieser Vormarsch würde ja ungehindert bis zu der von der Zollgesetzgebung gezogenen Grenze fortgesetzt werden und alle Abteilungen würden mit dem Vormarsch zufrieden sein, wenn unsere Eisenindustrie eben nur eine Landesindustrie, wenn sie nicht zugleich eine Exportindustrie wäre.

Wie notwendig es aber ist, bei einer Untersuchung der Lage und Lebensfähigkeit unserer Eisenindustrie auch des exportierenden

Teiles derselben zu gedenken, das sei durch eine kleine Rechnung anschaulich gemacht. Hierbei sei das Jahr 1886 zu grunde gelegt, weil für dieses alle Zahlen vorhanden sind.

Im Deutschen Reich und Luxemburg wurden in dem Jahre produziert an Roheisen 3 528 658 t, es wurden davon exportiert 345 318 t, also noch nicht 10 pCt. Es wurden aber zu gleicher Zeit exportiert an Halb- und Fertigfabrikaten, die zu ihrer Herstellung Roheisen bedurften, wie Handelsseisen, Schienen, Bleche, Draht u. s. f., 937 169 t, und wenn man dieses Quantum umrechnet auf Roheisen (mit nur 20 pCt. Aufschlag), so erhält man 1 124 503 t, sodaß in Summa von dem ganzen erlassenen Quantum von Roheisen im Betrage von 3 528 658 t für den Export konsumiert wurden 1 469 821 t, also etwa 41 bis 42 pCt., wobei der Roheisenbedarf für alle Kleiseisenwaren noch gar nicht mitgerechnet ist.

Also nicht 10 pCt., sondern einige 40 pCt. unserer ganzen Roheisenproduktion müssen außerhalb des Deutschen Reiches untergebracht werden, und dieses gewaltige Quantum muß verwertet werden auf Märkten, wo die deutsche Eisenindustrie durch keine Zölle und Konventionen geschützt, vielmehr mit hohen Frachten belastet und gezwungen ist, gegen die hohen Eingangszölle anderer Länder anzukämpfen. Hält man nun fest, daß auf dem Weltmarkte seit dem vorigen Jahre keine oder doch nur verschwindende Preisaufbesserungen stattgefunden haben, und erwägt man, daß unsere inländischen Roheisenpreise seit einem Jahre bei Minetteisen um über 33 pCt., bei Qualitäts-eisen 20 bis 25 pCt. gestiegen sind, so läßt sich das Unnatürliche in der gegenwärtigen Lage unserer exportierenden Eisenindustrie erkennen. Die Werke, welche exportieren sollen und beim Ankauf ihrer Rohmaterialien oder Halbfabrikate auf die jetzigen inländischen Preise angewiesen sind, können sicher sein, auf den ausländischen Märkten die Konkurrenzfähigkeit verloren zu haben.

Die Gefahr, als ein nicht mehr ebenbürtiger Gegner von dem Weltmarkte zurückgedrängt zu werden, droht gegenwärtig der gesamten exportierenden Eisenindustrie unseres Vaterlandes, speziell auch derjenigen des Racher Bezirks. In den letzten Monaten und Wochen hat man es schmerzlich erfahren, daß wir auf der Basis unserer zeitigen inländischen Roheisen- und Halbfabrikatpreise draußen nicht mehr konkurrieren können, daß die Aufträge in den verschiedenen Branchen, die bisher regelmäßig von draußen gekommen waren, und auf welche man mit Sicherheit zu rechnen gewohnt war, an der deutschen Industrie vorbeigegangen sind, weil sie billiger in anderen Ländern placiert werden konnten.

Mit Rücksicht auf diese unerfreulichen Thatsachen kann die gegenwärtige Gesamtlage unserer vaterländischen Eisen- und Stahlindustrie als eine gesunde und normale nicht bezeichnet werden. Wir stehen vor der Gefahr, durch den natürlichen und künstlichen Aufschwung des inländischen Eisengeschäftes eine schwere Einbuße an unserer Exportfähigkeit zu erleiden, und daß eine solche Einbuße schließlich die Gesamtlage unserer Eisenindustrie beeinträchtigen und schwächen muß, das wird sich kein Einsichtiger verhehlen wollen.

Unsere Eisenindustrie und, wie eben gezeigt, vor allem unsere Roheisenindustrie kann zur Wahrung ihres jetzigen Bestandes des Exportes absolut nicht entbehren, und wenn sie sich jetzt vorübergehend von demselben zurückdrängen läßt, so würde man das als einen schweren volkswirtschaftlichen Fehler bezeichnen können, der später mit den größten Opfern wieder gut gemacht werden müßte. Deshalb kann man nur raten und wünschen,

daß nicht erst der Einbruch einer Krisis abgewartet, daß vielmehr vorher, und zwar möglichst bald, der unheilvolle Dualismus, der gegenwärtig zwischen dem in- und ausländischen Eisengeschäfte obwaltet, auf dem Wege freier Verständigung beseitigt und damit die vaterländische Eisenindustrie vor großem Schaden bewahrt werde.

* Allgemeiner Bergmannstag.

Der in den Tagen vom 3. bis 7. September in Wien abgehaltene Allgemeine Bergmannstag hat unter lebhafter Beteiligung aus Oesterreich wie aus dem Auslande einen nach allen Seiten befriedigenden Verlauf genommen. Über den Inhalt der bemerkenswerteren Vorträge hoffen wir demnächst unseren Lesern eingehendere Berichte geben zu können. Es fanden im ganzen zwei Vollversammlungen statt. Aus den Verhandlungen der ersteren von beiden ist vornehmlich die von dem Reichsratsmitgliede Dr. Alexander Pez gehaltenen Festrede zu erwähnen, in welcher der Sprecher einen interessanten Überblick über die Entwicklung des österreichischen Bergbaues seit den letzten 10 Jahren gab. In der zweiten und letzten Vollversammlung des Allgemeinen Bergmannstages, am 7. September, folgte zunächst ein Vortrag des königlich preussischen Oberberghauptmanns und Ministerial-Direktors Dr. Hupfen über die Bergverwaltung Preußens nebst Bemerkungen über die Entwicklung des preussischen Bergbaues in den letzten 25 Jahren. Der Redner konstatierte einen großen Aufschwung in allen Zweigen des Bergbaues. An der Spitze der Entwicklung stand die Steinkohle. Fast gleichen Schritt mit dem Aufschwunge der Steinkohlen-Industrie hielt die Braunkohlenförderung; der Eisenerz-, Zinkerz- und Bleierz-Bergbau steigerten sich. Eine außerordentliche Entwicklung nahm der Bergbau von Kupfererz und Manganerzen. Zum Schlusse bemerkte der Vortragende, daß die große äußere Entwicklung des Bergbaues nicht durchgehends von Vorteil war, weil infolge der niederen Preise eine große Anzahl von Werken mit Verlust arbeiten mußte. Die geringe Rentabilität habe aber andererseits zu weiser Sparsamkeit geführt und heute könne man bereits von der Überwindung des Notstandes sprechen. Der Vortrag fand lebhaften Beifall. Den letzten der auf das Programm des Bergmannstages gesetzten Vorträge hielt Herr H. Höfer, Direktor der Bergakademie in Leoben, über die galizische Petroleum-Industrie. Einem Antrage des Bergrats Seeland (Klagenfurt) entsprechend, wurde beschlossen, den nächsten allgemeinen Bergmannstag in drei Jahren in Klagenfurt abzuhalten.

Korrespondenzen.

** **Niederrheinisch-westfälischer Kohlenmarkt im Monat August 1888.** Die außergewöhnlich starke Nachfrage nach Kohle und Koks, welche das diesjährige Frühjahr- und Sommergeschäft zu einem erträglichem, wenn auch noch nicht zu einem einträglichem gestaltete, hat sich auch während des Augusts erhalten, dessen bezügliche Abfuhr auf Eisenbahnenwegen in 27 Arbeitstagen 245 783 Doppelwagen, oder im arbeitstäglichen Durchschnitt 9103 Doppelwagen pro Tag erreichte. Die Wagenzuführung vollzog sich ohne bemerkenswerte Schwierigkeiten, die Rheinfahrstraße blieb die denkbar günstigste und so würde jede Verkehrsbehinderung ausgeschlossen gewesen sein, wenn nicht durch mehrfache Sperrung der Kipptrichter in Duisburg- und Hochfeld-Hafen vorübergehende Versandstörungen entstanden wären. Leider haben die Ursachen der letzteren zu einer Maßnahme geführt, die geeignet ist, den Versand zu den gedachten Kippvorrichtungen überhaupt einzuschränken,

indem für die betreffenden Ripper der bestehende ermäßigte Hafentarif vom 1. Oktober d. J. ab nur dann noch Gültigkeit haben soll, wenn mindestens fünf Wagen gleichzeitig aufgeliefert werden; bis jetzt, und zwar seit Jahren, kam die Tarifierleichterung auch jedem einzelnen Wagen zugute und es hat sich daher gerade über Duisburg- und Hochfeld-Hafen ein Verkehr allmählich herausgebildet, dessen plötzliche Beseitigung nach allen Richtungen hin von unangenehmen Folgen begleitet sein würde. Den mehrfachen Bemühungen und Auseinandersetzungen verschiedener Interessententeile gelingt es vielleicht noch in letzter Stunde, die Kgl. rechtl. Eisenbahndirektion zur Zurückziehung der gedachten Maßnahme zu bestimmen. Ein weiteres Ereignis des Berichtsmonats bildeten die in der Kölnischen Zeitung erschienenen Angriffe gewisser Eisenindustrieller auf die „in unverantwortlicher Weise hochgetriebenen“ Kokspreise, die (neben der Steigerung der Kohlenpreise im allgemeinen) es verhinderten, daß Roheisen billiger erzeugt werden könne und die somit dessen Ausfuhr beschränkten. Abgesehen von den Widerlegungen, welche diese gänzlich ungerechtfertigten Angriffe bereits erfahren haben und noch erfahren werden, sei hier nur bemerkt, daß die Preissteigerung für Koks und Kohle nach den unverantwortlichen Kunststücken, die behufs Preisdrucks gerade gegen Koks hier und da vordem versucht und auch häufig gelungen sind, eine ebenso natürliche als notwendige war. Ferner würde eine länger als ein Jahrzehnt zu Boden getretene Industrie wirklich keine Existenzberechtigung mehr behalten, wenn sie es bei allgemein gebesserten Verhältnissen nicht vermöchte, sich wieder zu erheben und einen eigenen Willen zu zeigen. — Die Geschäftslage des Kohlenmarktes war während des Berichtsmonats eine durchaus günstige. Die Preise sind auch bei Abschlüssen für das nächste Jahr anziehend, der Einzelbedarf kommt unter der Wirkung der Witterungsverhältnisse diesjährig viel früher als sonst zur Geltung und es ist daher ein lebhaftes Herbst- und Wintergeschäft in Aussicht zu nehmen.

Kohlen-Ausnahmetarife nach den Niederlanden. Die heute gültigen Kohlen-Ausnahmetarife von rheinisch-westfälischen Stationen nach niederländischen Stationen für die Beförderung von Sendungen im Gewichte von 10 000 kg und 50 000 kg vom 1. Januar d. J. werden, wie man uns mitteilt, binnen kurzem umgerechnet. Diese Umrechnung wird auch eine Ermäßigung der Frachten mit sich bringen, und zwar derart, daß die preussischen Staatsbahnen in die neuen Tarife an Stelle der jetzigen Durchschnitts-Bechenfrachten von 1,50 *M.* für den Doppelwagen die wirklichen Bechenfrachten, welche durchweg niedriger als jene sind, einrechnen werden, und die niederländische Rheinbahn (als tarifbildende Route) von der Einrechnung der Seitengeleisgebühren von 0,50 bezw. 0,80 *M.* den Doppelwagen fortan absehen wird. Fernerhin sollen die Tarife durch Aufnahme der Stationen Arnheim, Apeldoorn, Deventer, Medemblik und Zutphen in den Frachtwagen-Tarif, und zwar mit Frachten auf der Grundlage von 1,9 Marktpennig für das Tonnenkilometer und 10 *M.* Abfertigungsgebühr für den Doppelwagen berechnet, erweitert werden. Zur Begegnung des immer stärker werdenden Wettbewerbs der belgischen Kohle in den Niederlanden beabsichtigen die preussischen Staatsbahnen für Sendungen in Mengen von 50 000 kg nach Bergen op Zoom, Breda, Boxtel, Herzogenbusch, Rünen-Tongbré, Roosendaal und Tilburg Frachten auf der Grundlage von 1,9 *M.* für das Tonnenkilometer, zuzüglich einer Abfertigungsgebühr von 1 *M.* die Tonne, und für Lüttich einen Tarif für 50 000 kg auf der Grundlage von 1,9 *M.* für das Tonnenkilometer, zuzüglich einer Abfertigungsgebühr von 80 *M.* für die Tonne, einzuführen. Um die Verwirklichung dieser Absicht steht es indes allem Anschein nach schlecht, da die mitbeteiligte Gesellschaft für den Betrieb von niederländischen Staatsbahnen für Maßregeln, welche das Zurückdrängen der belgischen Kohle aus Niederland bezwecken, kein großes Interesse haben kann, weil deren Bezugsanteile aus dem belgischen Kohlenverkehr erheblich besser sind als diejenigen aus dem deutschen Kohlenverkehr. Mittlerweile nimmt die Einfuhr belgischer Kohle in den Niederlanden bedeutend zu, z. B. in den ersten sieben

Monaten dieses Jahres gegen den gleichen Zeitraum des Vorjahres um rund 34 000 t. (Köln. Ztg.)

△ * **Limburg** a. d. Lahn, 3. Sept. Dem soeben erschienenen Handelskammerbericht des hiesigen Bezirks zufolge hat die für die Bergwerksindustrie an der Lahn in der zweiten Hälfte des Jahres 1886 eingetretene günstigere Gestaltung der Verhältnisse auch während des Jahres 1887 angehalten. Die Hüttenwerke sind bei langsam sich aufwärts bewegenden Preisen andauernd gut beschäftigt gewesen, und dies hat zur Folge gehabt, daß auch wenigstens für einige Eisensteinsorten bei lebhafter Nachfrage erhöhte Preise bewilligt wurden. Es gilt dies hauptsächlich für die besseren Rot- und Brauneisensteine, von welchen zumal die ersteren verhältnismäßig recht schöne Preise erzielten, so daß die betr. Gruben meistens endlich wieder einmal mit günstigeren Ergebnissen arbeiten konnten und die Lage der Bergwerksindustrie besonders an der oberen Lahn eine befriedigende genannt werden kann. Auf die mehr an der mittleren Lahn gelegenen Manganerzsteingruben erstreckte sich diese Besserung jedoch weniger und zwar vorwiegend durch die Konkurrenz von Mangan-Erzen, welche aus Griechenland sowie in neuerer Zeit auch aus den Ardennen eingeführt werden und welche die hiesigen Erze aus ihrem seitherigen Hauptabgabebiete Elsaß-Lothringen schon zum großen Teil verdrängt haben. Die Produktion der Braunerzsteingruben bei Merenberg hat zwar quantitativ gegen das Vorjahr etwas zugenommen, dagegen bewegten sich die Preise in absteigender Linie, und es konnte nur durch ziemlich weitgehende Konzessionen in dieser Beziehung ein der Erzeugung entsprechender Absatz erzielt werden. Auf den Blei- und Silberwerken haben sich die Verhältnisse in 1887 etwas besser gestaltet, denn wenn auch Silber vor wie nach vernachlässigt blieb und die schon seit mehreren Jahren für dieses Metall herrschende weichende Tendenz weitere Fortschritte machte, so hielt sich Blei im großen Durchschnitt doch ziemlich auf gleicher Höhe wie im Vorjahre, wobei mehr oder weniger Preisschwankungen indessen nicht ausgeschlossen blieben. Zink dagegen, welches im ersten Drittel des Jahres ebenfalls im Preise etwas nachgeben mußte, besserte sich von da an wesentlich, wahrscheinlich insolge der von den Zinkproduzenten getroffenen Vereinbarungen, sowie auch wohl durch seine erweiterte Anwendung zu Zwecken, zu welchen es früher nicht verwendet wurde. Die dadurch herbeigeführte günstigere Konjunktur verspricht von Dauer zu sein. Auf dem Phosphoritbergbau wurde in gleicher Weise wie in 1886 weitergearbeitet, dagegen haben die Preise etwas nachgegeben; auch fangen die einzelnen Betriebe an, in ihrer Ergiebigkeit nachzulassen und zwar besonders in bezug auf die Güte des Produkts. Die Kalkindustrie an der Lahn gewinnt dagegen mit jedem Jahre mehr an Ausdehnung, und es wurden auch in 1887 wieder einige neue Ringöfen errichtet und in Betrieb gesetzt, so daß die Produktion gegen das Vorjahr wiederum höhere Ziffern aufweist. Ebenso war der Absatz befriedigend; dagegen wird, wie alljährlich, über den weiteren Rückgang der Preise geklagt und zwar insolge der Konkurrenz, welche sich die verschiedenen Kalkwerke des hiesigen Bezirks selbst machen. Diesem von allen Interessenten stets bedauernden Uebelstand sollte durch eine Vereinbarung derselben doch wohl gesteuert werden können. Die Schiefergruben des Bezirks lieferten annähernd die gleiche Produktion wie in 1886, dagegen zeigen die Preise hierbei gleichfalls einen Rückgang. Was die Förderquanten und ihren Wert betrifft, so wurden gewonnen:

Bleierze	13 805 t	387 kg im Werte von	1 266 072 <i>M.</i>
Zinkerze	15 186 "	757 "	525 117 "
Kupfererze	310 "	20 "	10 834 "
Eisenerze	262 714 "	15 "	1 487 248 "
Braunstein	27 889 "	462 "	802 729 "
Phosphorit	33 773 "	620 "	617 330 "
Kalksteine	235 330 "	— "	219 159 "
Schiefer	101 222 m	" "	227 870 "

An Silber wurden gewonnen vom Emser Blei- und Silberwerk 6277 kg, vom Blei- und Silberwerk S. B. Goldschmidt u. Söhne in Braubach 7080 kg, letztere im Wert von 934 560 *M.*

*** Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Koks, Briquettes u. im deutschen Zollgebiet.**
 Für den Monat Juli 1888 (a) und für die Zeit vom 1. Januar bis Ende Juli 1888 (b).

	Eingeführt aus:					
	a.			b.		
	Stein- kohlen	Koks	Briquettes	Stein- kohlen	Koks	Briquettes
	t	t	t	t	t	t
Bremen	433,7	94,2	4,1	2 167,2	874,2	10,9
Hamburg-Altona	58 520,2	1 063,1	15,4	246 926,8	8 513,8	860,6
den übrigen Zoll-Ausschlüssen	244,1	—	—	1 009,4	11,5	—
Belgien	14 180,5	20 570,2	399,0	112 422,3	123 962,9	883,2
Dänemark	93,7	—	—	55,3	0,5	—
Frankreich	2 479,5	191,2	—	16 387,5	471,9	9,4
Großbritannien	215 003,2	6 318,9	180,0	875 785,4	16 773,4	180,1
Italien	—	—	—	—	—	—
den Niederlanden	3 835,7	91,7	—	16 266,0	204,2	2,4
Norwegen	—	—	—	—	—	—
Osterreich-Ungarn	41 900,1	254,2	373,4	327 504,9	4 057,3	6 393,6
Rußland	888,3	18,1	—	9 694,9	271,8	—
Schweden	—	—	—	—	—	—
Schweiz	11,8	1,6	—	180,2	227,1	0,2
Spanien	—	—	—	—	—	—
den Vereinigten Staaten von Amerika	—	—	—	—	—	—
den übrigen Ländern und nicht ermittelt	—	—	—	—	—	—
Summa	337 581,8	28 603,2	971,9	1 608 896,9	15 373,6	8 340,4
In demselben Zeitraum des Vorjahres	270 617,1	19 786,1	436,8	1 334 717,0	130 633,9	6 139,

	Ausgeführt nach:					
	a.			b.		
	Stein- kohlen	Koks	Bri- quettes	Stein- kohlen	Koks	Bri- quettes
	t	t	t	t	t	t
Bremen	26 721,6	1 125,2	417,8	213 615,0	8 884,6	4 771,3
Hamburg-Altona	26 408,6	3 495,5	1 320,3	172 271,1	23 886,8	9 859,0
den übrigen Zoll-Ausschlüssen	3 741,0	380,0	—	18 778,5	2 795,0	540,2
Belgien	45 279,4	3 532,0	60,1	304 128,0	21 340,1	585,3
Dänemark	370,0	510,1	—	1 922,3	2 740,1	195,5
Frankreich	6 863,3	36 222,7	50,1	462 567,9	184 272,8	2 882,7
Großbritannien	—	0,2	—	202,2	60,2	479,3
Italien	5 360,5	1 730,0	490,0	40 390,5	13 650,1	2 700,2
den Niederlanden	287 721,8	7 237,2	3 077,0	1 830 586,7	56 115,1	32 961,4
Norwegen	390,0	650,0	—	1 242,0	3 095,0	230,0
Osterreich-Ungarn	186 972,9	14 352,2	0,4	1 549 600,2	96 869,3	13,8
Rußland	14 582,1	6 962,1	—	96 725,7	40 948,8	8,8
Schweden	878,0	570,0	—	2 512,5	2 880,0	0,6
Schweiz	51 846,8	3 104,3	636,2	346 304,4	26 147,8	10 332,8
Spanien	—	—	—	213,0	—	10,0
den Vereinigten Staaten von Amerika	—	—	—	20,7	—	—
den übrigen Ländern und nicht ermittelt	180,0	431,0	—	400,0	821,0	—
Summa	719 316,0	80 302,5	6 051,9	5 045 080,7	484 426,7	65 570,9
In demselben Zeitraum des Vorjahres	646 304,4	56 378,5	6 723,0	4 835 030,7	399 707,8	65 095,1

	Eingeführt:		Ausgeführt:	
	a.	b.	a.	b.
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
Roheisen aller Art	26 436,4	111 517,2	10 757,3	74 175,9
Schmiedbares Eisen in Stäben	2 074,2	8 800,3	12 413,8	83 982,3
Eisenbahnschienen	52,6	698,3	14 801,3	71 331,4
Eisen- und Stahl Draht	432,2	2 300,6	15 000,9	110 832,3
Eisenbahnachsen, Eisenbahnräder u.	41,2	230,2	1 704,3	9 426,6
Röhren aus schmiedbarem Eisen	77,8	667,7	2 124,1	12 277,2
Grobe Eisenwaren, andere	625,5	4 610,8	8 004,4	48 572,3
Feine Eisenwaren mit Ausnahme von Nähadeln, Schreibfedern, Uhr- fournituren u.	117,7	672,4	753,3	4 697,6
Braunkohlen	481 853,9	2 928 634,3	1 929,4	9 259,6

*** Nachweisung über die Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.**

A. Kohlen-Anfuhr

	auf der Eisenbahn.	auf der Ruhr.	Summa
	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen
im August 1888	251 420,10	703,40	252 123,40
im August 1887	214 080,00	—	214 080,00
in 1888 { mehr	37 340,00	703,40	38 043,40
{ weniger	—	—	—
Vom 1. Januar bis inkl. August 1888	1 607 435,00	1 866,40	1 609 301,40
" " " 1887	1 366 500,00	314,50	1 366 814,50
in 1888 { mehr	240 935,00	1 551,90	242 486,90
{ weniger	—	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb.	Köln und oberhalb.	Düsseldorf und oberhalb.	Duisburg und oberhalb.	Bis zur holländischen Grenze.	Holland.	Belgien.	Summa.
	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen.	Tonnen
im August 1888	95 925,10	3 785,45	159,00	3 554,50	1 338,70	142 827,65	23 977,50	271 567,90
im August 1887	72 848,15	3 207,00	30,00	1 759,10	1 165,75	125 149,70	25 633,20	229 792,90
in 1888 { mehr	23 076,95	578,45	129,00	1 795,40	172,95	17 677,95	—	41 775,00
{ weniger	—	—	—	—	—	—	1 655,70	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Aug. 1888	561 516,35	21 575,50	695,65	21 668,75	11 118,65	813 634,25	122 108,20	1 552 317,35
" " " 1887	441 876,20	11 895,25	194,50	14 001,00	10 692,15	693 021,05	145 510,35	1 317 190,50
in 1888 { mehr	119 640,15	9 680,25	501,15	7 667,75	426,50	120 613,20	—	235 126,85
{ weniger	—	—	—	—	—	—	23 402,15	—

Magnetische Beobachtungen.

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

1888		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tage	°	'	"	°	'	"	°	'	"
September	2.	13	42	5	13	50	35	13	46	20
"	3.	13	41	15	13	51	5	13	46	10
"	4.	13	42	25	13	51	15	13	46	50
"	5.	13	42	15	13	51	55	13	47	5
"	6.	13	41	40	13	51	25	13	46	33
"	7.	13	43	35	13	53	5	13	48	20
"	8.	13	42	30	13	52	30	13	47	30
		Mittel =			13	46	58			
								14,7		
								= hoch	0	16

Tarife.

Rheinisch-westfälisch-südwestdeutscher Verband Am 1. September 1888 traten zu den Hesten I-IV des Gütertarifs sowie zum Hest III des Kohlen-Ausnahme-Tarifs für den Verkehr mit Stationen der Hessischen Ludwigsbahn die Nachträge VI bezw. V in Kraft, enthaltend: Aufhebung der Güterfrachtsätze für die Station Frankfurt a. M. Westbahnhof, anderweite, teilweise ermäßigte Tariffilometer bezw. Frachtsätze für die Stationen Hanau Ost- und Westbahnhof Frachtsätze für die in den Kohlen-Verkehr einbezogenen Stationen Westhofen und Wöllstein der Sekundärbahnen Osthofen-Westhofen bezw. Sprendlingen-Wöllstein, sowie Berichtigungen.

Außerdem wird der Frachtsatz Beche Gneisenau bei Derne D. G. E.—Frankfurt a. M. S. L. B im Hest III des Kohlen-Ausnahme-Tarifs mit Gültigkeit vom 15. Oktober 1888 ab von 0,79 auf 0,80 M. für 100 kg erhöht, und mit sofortiger Gültigkeit die Tarif-Entfernung Bendorf-Epplsheim (Güter-Tarifheft II) von 222 auf 122 km berechtigt.

Kohlenverkehr nach Nordbayern. Am 20. August l. J. ist für die Beförderung von Kohlen u. s. w. von Dechen nach Obertheres

ein Ausnahmefrachtsatz von 0,87 M. für 100 kg in Kraft getreten. Derselbe ist auf Seite 10 des Kohlen-Ausnahme-Tarifs Nr. 10 vom 10. September 1884 nachzutragen.

A m t l i c h e s.

Se. Maj. der König haben Allerhöchstdigst geruht, den nachbenannten Beamten und Arbeitern der Ferdinand-Grube bei Bogutschütz im Kreise Kattowitz, nämlich: dem Bergverwalter Richard Hein, dem Obersteiger Ignaz Schendera und den Häuern Franz Marzoll, Karl Loch, Johann Gebauer und Simon Haibuk die Rettungs-Medaille am Bande zu verleihen.

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

Nr. 1. Bochwerk mit beweglicher Sohle. Wilhelm Schwamborn in Deug-Köln, Ludwigstraße 7 — Nr. 4 Zündvorrichtung für Sicherheitslampen. Emil Bovermann in Essen a. d. Ruhr, Kornmarkt 17 — Nr. 13 Vorrichtung zum selbstthätigen Öffnen der Feuerthür bei zu hoher Kesselspannung. H. Dankers in Dortmund, 2. Kampstr. 29. — Hebelanordnung an Dampfwasserableitern. Wilh. Nicolai in Siegen i. W. — Nr. 46. Zündventil für Gasfraktmaschinen. G. Schalk in Magdeburg, Neustadt, Moritzpl. 1.

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

Nr. 12 Nr. 45 102. Verfahren und Apparate zur Darstellung flüssiger Kohlen säure aus den Verbrennungsgasen von reiner Kohle. F. Windhausen in Berlin N., Chausseestr. 14 1. Vom 26 August 1887 ab. — Nr. 45 108 Mittel zur Verhütung der Kesselssteinbildung. R. Unruh in Dirschau. Vom 15. Dezember 1887 ab. — Nr. 13. Nr. 45 068. Dampfwater-Ableiter. F. Käferle in Hannover. Vom 2. Mai 1888 ab. — Nr. 45 155. Selbstschließende Ventile an Wasserstandszeigern. J. Chr. Braun in Nürnberg. Vom 25 März 1888 ab

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



P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1889

für Maschinen- u. Hüttentechniker.

Unter Mitwirkung von
R. M. Daelen, Civil-Ingenieur, Düsseldorf, und Ludw. Grabau, Civil-
Ingenieur, Hannover, herausgegeben von

Friedrich Bode,
Civil-Ingenieur, Dresden-Striesen

Vierundzwanzigster Jahrgang.

Hierzu

- 1) Bode's Westentaschenbuch,
- 2) Die sozialpolitischen Reichsgesetze
mit dem gewerblichen und literarischen Anzeiger nebst Beilagen.

Preis des Kalenders incl. Westentaschenbuch:

Ausgabe A. In Leder einband mit Klappe und Bleistift 3 Mark 50 Pfg.
Ausgabe B. In Brieftaschenform mit Gummiband u. B. kostet 4 Mk. 50 Pfg.

Bergschule zu Bochum.

Mitte October d. J. wird auf der Unter- und Oberklasse der
Bergschule zu Bochum ein neuer Lehrkursus eröffnet werden.

Bergleute, welche an Einem derselben Theil zu nehmen wünschen,
haben **schriftliche** Anmeldung unter Beifügung des Lebenslaufes
sowie der unten näher bezeichneten Zeugnisse

bis zum 1. October ds. Js.

an den Unterzeichneten einzureichen, worauf ihnen über den Tag
der Aufnahme-Prüfung nähere Mittheilung zugehen wird.

Die sich zum zweijährigen Kursus der **Unterklasse** Anmeldenden
haben sich durch Zeugnisse der Betriebsführer der betreffenden
Zechen darüber auszuweisen, dass sie mindestens vier Jahre praktische
Grubenarbeit betrieben, hierbei Geschick und Fleiß gezeigt sowie
sich anständig geführt haben; desgl. durch Zeugnis der Behörde,
dass sie während der Dauer des Schulkurses durch Militär-Ver-
hältnisse an dem Besuche des Unterrichtes voraussichtlich nicht
gehindert sind.

Die Aufnahme-Prüfung soll ermitteln, ob der Angemeldete gute
Elementar-Kenntnisse, Anlage zum Zeichnen, sowie Verständnis
der gewöhnlich vorkommenden bergmännischen Arbeiten besitzt.

Die zur **Oberklasse** sich Anmeldenden haben dieselben Zeugnisse
vorzulegen, nur wird von Denjenigen, welche die Unterklasse der
Bergschule absolvirt haben, ihr Abgangs-Zeugnis von dieser an
Stelle der Betriebsführer-Atteste beizufügen sein. — Solche Aspi-
ranten, welche mittlere oder höhere Bildungsanstalten besuchten,
haben auch die bezüglichen Schulzeugnisse ihrem Aufnahme-Gesuche
anzuschließen. — Soweit nicht das Bergschul-Zeugnis die Be-
fähigkeit für die Oberklasse ergeben sollte, hat der betreffende
Angemeldete sich einer Prüfung zu unterziehen, welche sich auf
sämtliche Unterrichtsfächer der Unterklasse erstreckt.

In ihrem eigenen Interesse werden sämtliche zur Aufnahme
sich meldenden Bergleute ersucht, ihre Adresse genau zu bezeichnen,
damit die an dieselben ergehenden Benachrichtigungen rechtzeitig
in die richtigen Hände gelangen.

Bochum, den 25. August 1888.

Schultz, Bergschuldirektor.

Adolf Bleichert & Co.
Leipzig-Gohlis.

Special-Fabrik
für den Bau
von

**BLEICHERT'SCHEN
DRAHTSEILBAHNEN**
16jährige Erfahrungen.

Ueber
350 Anlagen
mit mehr als

360000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

General-Vertreter: Ingen. **Heinr. Maccò**, Sigen.

Dampfmaschinen

mit und ohne Kessel, mit Meyer'scher und Riller-
steuerung. Garantie für hohe Gleichmässigkeit des
Ganges, besonders geeignet zum Betriebe dynamo-
electrischer Maschinen.

G. A. Schütz, Wurzen i. S.
(vorm. Schütz & Hertel)
Maschinenfabrik, Eisen- u. Metall-Giesserei.

Gebr. Eickhoff

in Bochum

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Specialitäten:

Weichen, Herzstücke, Geleiseanlagen etc. jeder Spurweite
sowohl für Grubenbetrieb als für das gesammte Transportwesen, aus
Stahlschienen und auch in Gusseisen hergestellt;
Drehscheiben für Gruben- und Hüttengeleise jeder Spurweite, eigener
neuer Construction, ohne Unterstutzung der Peripherie, daher ausserst
leichter Gang. Lieferung unter Garantie;
complete Bremsberg-Einrichtungen: Trommel- und Scheiben-
bremsen, Gegengewichte, Bremskörbe etc. Langjährige Specialität.
Ferner liefern wir die sämmtlichen in das Bergbau- und Huttenfach
schlagenden Bedarfsartikel, sowie sonstige Gussstücke roh u. fertig bearbeitet.

Aug. Reuschel & Co., Schlotheim, Thüringen.

Prämiirt mit den ersten
Preisen auf allen be-
schickten Aus-
stellungen.

Mechanische Weberei für:
Baumwoll- und Kameelhaar-Freibriemen,
und
Seilerwaarenfabrik.
Gründet 1862.

Prospecte,
Preislisten
und Muster auf
Wunsch gratis und franco.

Das Wesen
und die

Behandlung von brisanten
Sprengstoffen

1888. — Preis 60 Pfg.

Vorrätzig bei

G. D. Baedeker in Essen.

Muttern u. Schrauben,

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

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

**Rath in
Patentsache**
ertheilt

M. M. Rotten,

diplomirter Ingenieur,
früher Dozent an der
technischen Hochschule in Zürich.

Berlin NW.

Schiffbauerdamm, 29 n.

Feuerversicherung.

Von einer altrenommirten Feuer-
versicherungs-Gesellschaft wird eine
cautionsfähige und gut bekannte Per-
sönlichkeit als Vertreter für Altendorf
b. Essen u. Umgegend unter günstigen
Bedingungen gesucht. Franco-Off. unter
C. Y. 3161 an Haasenstein & Vogler, Köln.

Sicherheits-Lampen,

westfälische, fabricire mit

Plompenverschluss

Patent Seippel, Nr. 24547

sowohl für Oel-, wie auch für

Benzinbrand.

Auch lasse ich alte Oel-
lampen in Benzin-Lampen
umarbeiten

Zu geeigneten Aufträgen halte ich
mich bestens empfohlen.

Wilhelm Seippel,

Bochum in Westfalen.

Cokesöfen

mit beliebig zu fractioniren-
dem Betriebe für Fett- und
Halbfettkohlen. Billig in An-
lage und Betrieb. Garantie.
Erste Referenzen.

Dr. Th. v. Bauer & Ruederer

Technisches u. Montan-Bureau
München, Bruderstr. Nr. 1/B.I.

Prospecte,
Proben, Kostenanschläge gratis.

Der heutigen Nr. ist ein Prospect
beigegeben der Act.-Ges. **Wilhelmshütte**,
Maschinenfabrik in Walden-
burg in Schl., betreffend: Kuchen-
becker-Steuerung f. Dampfmaschinen.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.