№ 6.
XXV. Jahrgang.

Glückauf.

1889.
19. Januar.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung
für den Niederrhein und Westfalen.

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

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

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

Inhalt: Entwickelung der preußischen Eisenbahnen. — Der Steele-Herne-Kanal und der Bergbau. — Verein der technischen Grubenbeamten zu Essen. — Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Dezember und im Jahre 1888. — Englischer Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Wagengestellung der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn in der Zeit vom 16. bis 31. Dezember 1888. — Magnetische Beobachtungen. — Generalversammlungen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Entwickelung der preußischen Eisenbahnen.

Nach den Forschungen und kartographischen Vergleichungen, welche das königliche statistische Bureau über Bau- und Betriebslänge der deutschen Eisenbahnen ausgeführt hat,*) verdienen auch die Betriebs- und Verkehrsergebnisse der preußischen Eisenbahnen, in welchen die wechselnde Eisenbahnpolitik bedeutende zeitliche Veränderungen herbeigeführt hat, näher beleuchtet zu werden. Besonderen Anlaß dazu gab noch der Ablauf von 50 Jahren seit Eröffnung der ersten Bahnstrecke in Preußen, welchem Ereignisse denn auch ein unlängst erschienener, von eigenen Rechnungen begleiteter Auszug aus der umfang- und inhaltreichen amtlichen Statistik der preußischen Eisenbahnen und der Eisenbahnen Deutschlands gewidmet ist.**) Wir teilen aus diesem Werke folgende charakteristische Angaben mit.

Nachdem am 21. September 1838 in Preußen die erste Eisenbahn von Potsdam nach Zehlendorf in einer Länge von 3,5 Meilen eröffnet worden war, wurde im selbigen Jahre am 20. Dezember noch die 1,14 Meilen lange Strecke Düsseldorf-Erkrath dem Verkehre übergeben, so daß Ende 1838 das preußische Bahnnetz eine Länge von 4,64 Meilen oder 34,95 km aufwies. Nach Verlauf von 10 Jahren waren bereits 2423,78 km Eisenbahnen in Preußen im Betriebe, während Ende 1857 die Länge des preußischen Eisenbahnnetzes 4553,50 km betrug; nach abermals 10 Jahren war das Netz auf 9573,79 km gestiegen; Ende 1877 betrug es 18 047 und Ende 1887 24 365 km, wovon rund 35 pCt. auf doppelgeleisige Strecken entfielen.

Die bis zum Jahre 1850 im Betriebe gestandenen preußischen Eisenbahnen waren lediglich Eigentum von Privatgesellschaften und wurden auch von diesen verwaltet; am 15. Sept. desselben Jahres aber wurde die erste Staatsbahn (Königl. Saarbrücker Eisenbahn) eröffnet, während im Jahre 1886 von der Gesamtlänge der preußischen Eisenbahnen 91,3 pCt. auf Staatsbahnen, 1,0 pCt. auf Privatbahnen unter Staatsverwaltung und 7,7 pCt. auf Privatbahnen unter Privatverwaltung entfielen.

Das auf das gesamte preußische Bahnnetz verwendete Anlagekapital belief sich am 1. April 1887 auf 6 188 640 471 ℳ, wovon im Durchschnitt auf 1 km 260 146 ℳ kamen.

Während an Personenkilometern (d. i. der Summe der von sämtlichen Reisenden während des Jahres zurückgelegten Kilometer) auf dem gesamten preußischen Bahnnetze im Jahre 1844 126 817 143 zurückgelegt wurden, betrug im Jahre 1886 diese Summe 5 565 323 045 km. Die Zahl der im Güterverkehr geleisteten Tonnenkilometer stieg in derselben Zeit von 19 603 272 auf 12 711 728 315 km.

Die gesamten Betriebseinnahmen der preußischen Bahnen stellten sich

im Jahre	auf Mark überhaupt	davon Prozent aus der Personenbeförderung	aus dem Güterverkehr	sonstige Einnahmen
1844	10 604 082	65,0	32,7	2,3
1854	70 273 857	34,8	60,9	4,3
1864	179 750 178	29,4	63,6	7,0
1874	515 612 376	25,8	67,8	6,4
1886	701 830 775	26,3	69,5	4,2

*) Siehe Ergänzungsheft XII zur Zeitschrift des Kgl. preußischen statistischen Bureaus: „Die historische Entwickelung des deutschen und deutsch-österreichischen Eisenbahnnetzes vom Jahre 1838 bis 1881 bezw. 1882", sowie Jahrgang XXVI, S. 279 ff. der genannten Zeitschrift, wo das Ergebnis jener Arbeit für die Jahre 1883 bis 1885 textlich und kartographisch fortgesetzt ist.

**) Fünfzig Jahre Eisenbahn in Preußen, von Johann Gottlieb Bluhm. Berlin, W. Möser.

Während also der Anteil an der Einnahme aus dem Personenverkehre um mehr als die Hälfte sank, nahm derjenige an der Einnahme aus dem Güterverkehre um mehr als das Doppelte zu. Auf 1 km Bahnlänge kamen durchschnittlich von der

	Gesamteinnahme	Einnahme im Personenverkehre	Einnahme im Güterverkehre
1844	12 312 ℳ.	8 010 ℳ.	4 026 ℳ.
1854	19 068 „	6 696 „	11 640 „
1864	28 107 „	8 316 „	17 931 „
1874	36 231 „	9 411 „	24 693 „
1886	29 780 „	7 996 „	20 758 „

Die Gesamtausgaben der preußischen Eisenbahnen sind von 5 514 384 ℳ. im Jahre 1844 auf 387 382 761 ℳ. im Jahre 1886 gestiegen; der von allen Bahnen erzielte Überschuß vermehrte sich in derselben Zeit von 5 089 698 ℳ. auf 314 448 014 ℳ. oder von 5910 ℳ. auf 13 343 ℳ. für 1 km Bahnlänge. Dieser Überschuß stieg in der dazwischen liegenden Zeit, von unwesentlichen Schwankungen abgesehen, bis zum Jahre 1865 auf 15 435 ℳ. pro km, eine Höhe, die bis 1886 nicht wieder erreicht worden ist; in den drei auf 1865 folgenden Jahren fiel derselbe auf 13 425 ℳ., stieg dann bis 1871 wieder auf 15 231 ℳ.; 1874 sank er dann plötzlich auf 10 965 ℳ. und bewegte sich seit 1875 zwischen 12 850 und 13 988 ℳ. ohne wesentliche Schwankungen. (Stat. Korr.)

Der Steele-Herne-Kanal und der Bergbau.

Bekanntlich ist das Projekt einer schiffbaren Verbindung zwischen der kanalisierten Ruhr und dem Dortmund-Emskanal bezw. zwischen dem Rhein und den Emshäfen in bergtechnischer Hinsicht auf erheblichen Widerstand gestoßen und zwar hauptsächlich von Seiten des Königlichen Oberbergamts in Dortmund. Diese Angelegenheit erscheint um so belangreicher, als die Ruhrkanalisation überhaupt nur in Verbindung mit dem Dortmund-Emskanal Sinn und praktischen Wert hat und nach unserer Ansicht mit der Linie Steele-Herne siegt oder fällt. Dem zunächst interessierten Verein für Kanalisierung der Ruhr war es bekannt geworden, daß das genannte Oberbergamt aus bergtechnischen Rücksichten als Gegner dieses wichtigen Zweigprojektes auftrat. Dessen spezielle Gründe jedoch blieben bisher der Öffentlichkeit vorenthalten. Die bezüglichen Schritte des Vereins waren ohne Erfolg. Man legte ihm dafür einfach die Beweispflicht auf für die Behauptung, daß der unumgänglich notwendige Kanal einerseits weder den Bergbau schädige noch andrerseits von letzterem selbst benachteiligt werde. Infolgedessen wurde vom Verein eine bergtechnische Kommission ernannt, welche, wie in der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung" auch schon mitgeteilt, aus folgenden Herren besteht: Kgl. Bergrat Dr. Schultz-Bochum, Kgl. Bergrat a. D. Schrader-Mülheim a. d. Ruhr, Direktor H. Dick-Zeche Bonifacius, Direktor Schulz-Briesen-Zeche Dahlbusch und Kgl. Regierungsbaumeister Greve-Werden. Bevor wir näher auf das von dieser aus anerkannten Fachleuten zusammengesetzten Kommission dem Herrn Oberpräsidenten der Provinz Westfalen bezw. dem Herrn Minister für öffentliche Arbeiten erstattete ausführliche Gutachten näher eingehen, dürfte ein kurzer Bericht über die historische Entwicklung des Zweigprojektes zweckmäßig sein.

In Verbindung mit der neuen Schiffbarmachung der Ruhr erschien zunächst ein sogenannter Stichkanal in das Hauptkohlenrevier zwischen Bochum-Essen und Gelsenkirchen erforderlich, um dasselbe nach der Ruhr und dem Rhein hin zu erschließen und zwar anfänglich nach folgendem, von Herrn Greve bearbeiteten Plan: Die 12 km lange Kanallinie geht dicht bei Steele (oberhalb der Stadt) von der Ruhr aus, zieht sich über Kray, Zeche Bonifacius, Dahlbusch, Rhein-Elbe und Holland bis zur Zeche Hannover. In der Nähe von Bochum und Gelsenkirchen sind größere Hafenanlagen vorgesehen; natürlich würden Ladeplätze auch an allen Zechen und sonstigen Verkehrspunkten errichtet. Die bergtechnischen Rücksichten wurden von vornherein gebührend beachtet. Man sah z. B. von der Vermeidung eines 400 m langen und 20 m tiefen Einschnittes zwischen Steele und Kray durch einen Tunnel ab, weil letzterer wegen der Bodensenkungen gefährdet erschien. Ferner entnehmen wir den dem Plane damals zugrunde gelegten Ausführungen zum nachherigen Vergleiche mit dem thatsächlichen Befunde der bergtechnischen Kommission wörtlich folgende Stellen: „Die Bodenverhältnisse auf der Kanallinie sind günstige, der Rücken zwischen Steele und Kray soll ganz aus leicht lösbarem Mergel bestehen, auf der weiteren Strecke wird der Kanal in eine tiefe Lehmschicht einzuschneiden sein." „Der Untergrund ist sehr dicht. Beweise dafür bieten die zahlreichen auf der Strecke liegenden Teiche und versumpften Wiesen. Ein Versinken des Wassers in die Tiefe ist nicht zu befürchten. Zur Vermeidung der Schäden eines Durchbruchs werden in kurzen Abständen Sperrthore eingelegt, welche sich selbstthätig schließen. Bei Steele ist eine Sperrschleuse gegen das Hochwasser der Ruhr einzurichten." „Das Fehlen der Schleusen auf der Strecke Steele-Bochum ist besonders günstig, da einmal die Anlage so großer Bauwerke innerhalb des Gebietes der Bodensenkungen bedenklich erscheint" u. s. w. Wir werden nachher sehen, daß die erfolgte bergtechnische Untersuchung in thatsächlicher Hinsicht mit diesen verschiedenen Annahmen zumeist übereinstimmt, der Plan also keineswegs so leichtsinnig ohne alle Rücksicht auf den Bergbau aufgestellt ist, wie man von gewisser Seite behauptet.

Eine Fortsetzung der Projektlinie von Bochum über Eickel und Herne nach dem westlichen Arm des Dortmund-Ems-Kanals lag auf der Hand. Je mehr man sich mit der Ruhrkanalisierung beschäftigte, desto deutlicher ward die Notwendigkeit und der Nutzen weiterer Fahrtverbindungen. Zunächst suchte man die Linie zwischen der Ruhr und dem Dortmund-Emskanale von Witten aus zu ermitteln, der schwierigen Bodenverhältnisse wegen aber ohne Erfolg, dagegen stellte sich die genannte Fortführung der Bochumer Kanallinie als sehr günstig und zweckentsprechend heraus. Demgemäß zog sich dieselbe östlich von der Zeche Hannover über die Zeche Hannibal (zwischen deren Schacht I. und II. hindurch) in nordöstlicher Richtung über Zeche Shamrock und Herne bis zum Anschluß an die Dortmund-Ems-Kanallinie westlich der Zeche Viktor, mit einer Länge von 23 km ab Steele. (Inzwischen ist, wie im neuesten Jahresberichte des Herrn Greve bereits mitgeteilt, die Linie nördlich von Bochum verlegt worden. Veranlassung dazu gab die Verlängerung des Dortmund-Ems-Kanals bis an die Landstraße Herne-Recklinghausen, sowie die günstige Höhenlage des Geländes. Die neue Richtung ist weiter unten ausführlich beschrieben.)

Mit der Erkenntnis des Bedürfnisses eines schiffbaren Weges vom Rhein bis nach der Ems erschien aber auch die Notwendigkeit einer breiteren Grundlage für das gesamte Kanalprojekt und es entstand der Plan des sog. Rhein-See-Kanals, welcher so viele offene und geheime Gegner gefunden hat. Letzteren dient nun als Hauptwaffe jenes unbekannte, aber abfällige Gutachten des Kgl. Oberbergamts Dortmund. Daher

bietet das in der oben erwähnten ausführlichen Denkschrift niedergelegte Ergebnis der von der bergtechnischen Vereinskommission vorgenommenen örtlichen Untersuchungen weitgehendes Interesse. Dasselbe muß als völliger Nachweis der Sicherheit gelten und kann als solcher seinen Zweck unmöglich verfehlen. Seine Hauptpunkte sind folgende:

Die Kanallinie Steele-Herne durchschneidet das Bergwerksgebiet der Ruhr und Emscher in nordöstlicher Richtung und verbindet die Ruhr mit dem Dortmund-Ems-Kanal nördlich von Herne. Die Höhenlage des Wasserspiegels ist auf der ganzen Linie dieselbe, abgesehen von dem sehr geringen Gefälle, welches notwendig ist, damit das Ruhrwasser nach dem Dortmund-Ems-Kanale fließt. Schleusen kommen demnach auf der Linie nicht vor. Der Wasserspiegel wird in Zukunft in der Höhe von rund + 56,00 N. N. von der Ruhr durch den Kanal von Herne bis über Münster hinausreichen. Diese Scheitelstrecke zwischen der Ruhr und Ems erhält eine Länge von rund 90 km. Nach Mitteilung des Kgl. Regierungsbaumeistes Lauenroth soll die bei Herne geplante Schleuse des Dortmund-Ems-Kanals in Fortfall kommen und dafür der Kanal selbst mit der Wasserspiegelhöhe von + 56,00 N. N. bis an die Landstraße von Herne nach Recklinghausen unter Benutzung des Geländes des früheren Bahnhofes Herne der Westfälischen Bahn gebaut werden. Diese Verlängerung des Dortmund-Ems-Kanals und die günstige Höhenlage des Geländes gab Veranlassung, den Kanal Steele-Herne von Bochum ab nordwestlich zu verlegen. Die jetzt gewählte Linie geht westlich an Eickel (bisher östlich) vorbei, zunächst in nördlicher Richtung auf den Sammelbahnhof Wanne, dem sie sich bis auf 700 m nähert, dann wird sie in nordöstlicher Richtung auf die Zeche Barillon zugeführt. Sie kreuzt in der Nähe dieser Zeche die Köln-Mindener Bahn, benutzt sodann das frei zur Verfügung stehende Gelände der Westfälischen Bahn und mündet an der Landstraße von Herne nach Recklinghausen in den Dortmund-Ems-Kanal. Durch diese Verlegung bleibt u. a. auch das stark im Abbau befindliche Grubenfeld Shamrock vermieden. Die Länge des Kanals Steele-Herne würde demnach 18,5 km betragen. Die Linie durchschneidet der Reihe nach die Grubenfelder von Margaretha, Kaspar Alex (flötzleerer Sattel), einen kleinen nicht im Abbau befindlichen Winkel von Königin Elisabeth, Bonifazius, Dahlbusch, ver. Rhein Elbe und Alma, Holland, Hannover, Königsgrube, Nosthausen und Herne-Bochum.

(Schluß folgt.)

B Verein der technischen Grubenbeamten zu Essen.

In der am Sonntag den 13. d. Mts. stattgehabten Versammlung hielt Herr Bergrat Schrader-Mülheim einen sehr interessanten Vortrag über die Fremdwörter in der deutschen Bergmannssprache. So lange der deutsche Bergbau im allgemeinen tonangebend gewesen, habe sich seine Kunstsprache frei erhalten von Fremdwörtern, sowohl in der Umgangs- wie auch in der Schriftsprache. Es lasse sich die Zeit, in welcher fremde Ausdrücke eindrängen, bestimmen mit der Einführung der Dampfmaschine und der Übernahme und Übertragung von Ausführungen, welche in Frankreich und England ihre ersten Anwendungen gefunden hatten, teils weil man deutsche nicht dafür hatte, teils weil man zu träge war, solche zu bilden, teils aus Eitelkeit, um sich den Schein eines Besserwissens zu geben. Man benutzte fremde Ausdrücke für vorhandene gute deutsche, wobei es vorkam, daß der alte deutsche Ausdruck als Fremdwort in einer fremden Sprache in seiner ursprünglichen Bedeutung benutzt wurde. Unterstützt sei auch die Einführung fremder Ausdrücke vielfach durch die Anstellung fremder Kunstverständiger auf deutschen von Fremden betriebenen Werken. Redner, häufig von Beifall unterbrochen, erklärt sodann an einer Reihe von Gegenständen aus dem deutschen Bergmannsleben die Unsinnigkeit der so beliebten Anwendung von Fremdwörtern in der Bergmannssprache in oft von drastischem Humor durchwehter Kritik die Verdeutschung der betreffenden fremden Ausdrücke erklärend. Er habe, führte er aus, die Aufmerksamkeit auf den besprochenen Gegenstand lenken wollen, um zu zeigen, daß auch der Bergmann an der Reinigung der deutschen Sprache mitarbeiten könne und der Bergmann wohl berufen sei, die alte Kunstsprache von dem Ballast fremder Ausdrücke, welcher ihr anhafte, wieder frei zu machen. Lebhafter Beifall lohnte Redner für die zeitgemäßen Ausführungen. Sodann verlas Herr Betriebsführer Helf den Jahres- und Kassenbericht, worauf demselben die Entlastung erteilt wurde. Herr Betriebsführer Müller zeigte darauf die verbesserte Olsicherheitslampe vor und erklärte deren Vorzüge. Die neue Lampe, welche als Zukunftslampe für den Bergbau bezeichnet wurde, gefiel allgemein und ist die Anzündung derselben im verschlossenen Zustande eine sehr sichere und leicht zu handhabende. Wie uns der in der Versammlung anwesende Fabrikant Herr Stern mitteilte, sind von Belgien und England aus schon bedeutende Bestellungen auf die neue Lampe eingelaufen. Anläßlich einer gestellten Frage erklärte Herr Betriebsführer Müller, daß der auf einer benachbarten Zeche stattgehabte Unfall, bei welchem sich zwei Bergleute durch Explosion schlagender Wetter verbrannt haben, auf die Perkussionszündung der dort gebräuchlichen Benzinlampen zurückzuführen sei. Nach der Mitteilung, daß der Verein am 2. Februar ein Winterfest begehen werde, das durch besondere Arrangements Verschönerung finden werde, wurde die Januarversammlung geschlossen.

✳ Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat Dezember und im Jahre 1888.

Der Berichtsmonat war keineswegs durch eine richtig winterliche Temperatur ausgezeichnet, sondern entwickelte nur während der zweiten Woche eine schärfere Frostkälte; dagegen verlief die zweite Monatshälfte unter durchaus milderen Kältegraden, war regnerisch und feucht. Dennoch trafen verschiedene Umstände zusammen, welche trotz dieser, dem lebhafteren Verbrauch von Heizmaterial anscheinend nicht günstigen Witterungsverhältnisse, dem Verkehr in Kohlen und Koks eine vorteilhafte Anregung verliehen. Zunächst erwies sich die Wagengestellung als eine ausreichendere, welche allen Anforderungen der Kohlenverfrachtung genügte und alsbald im ganzen Revier die Förderung der Gruben zu erhöhter Thätigkeit veranlaßte, um der Erfüllung mancher unerledigten Lieferung gerecht zu werden. Die Thatsache des belebteren Versands blieb selbstredend nicht ohne Rückwirkung auf Seiten der Abnehmer, welche sich beeilten, mit neuen Ordres an der besseren Erhältlichkeit von Kohlen teilzunehmen. Diese Periode einer umfassenderen Thätigkeit hatte mit den Haldenvorräten so ziemlich aufgeräumt, als mit Mariä Empfängnis (8. Dez.) eine Woche sehr strenger Winterkälte (bis zu —12° R.) eintrat und dem Bedarf an Heizkohlen neue Nahrung gab. Der Andrang des örtlichen Begehrs zu den Lagerplätzen der Förderschächte war um so ungestümer, als die Abnehmer auf die frische Förderung angewiesen waren, welche den örtlichen Debit nur nach Maßgabe der durch die Separation gehenden und für den Bahnversand bestimmten Kohlenmengen zu berücksichtigen pflegt. Außer dem Inlandsbedarfe, welcher zumal in Industrie- und Gaskohlen gerade um diese Jahreszeit ganz bedeutende Quantitäten beanspruchte, traten zu den geläufigen Versendungen nach dem Auslande noch Abnehmer aus dem östlichen Grenzbezirke im Markte auf, da die dortigen Gruben angesichts der strengen Kälte und der an sich gesteigerten Nachfrage für Heizmaterial schon seit längerer Zeit den Ansprüchen nicht mehr zu genügen vermochten. Selbstredend regte diese Kälteperiode die Neigung des Marktes für eine Aufbesserung der Preise an, welche sich auch fast

allgemein vollzog, auch gab sie Veranlassung zu neuen Abschlüssen, schon aus dem Grunde, um unter der Gunst der ausreichenderen Verfrachtungen die Vorteile des rechtzeitigen Bezuges sich zu sichern.

Der Umschlag der Witterung that der Regsamkeit des Verkehrs nur unwesentlichen Abbruch, denn die vor der Thüre stehende Festwoche gab die Mahnung, mit der Einlagerung von Vorräten für die Tage des allgemeinen Stillstandes in der Kohlenförderung vorzugehen; und wiewohl auf der Mehrzahl der Kohlengruben schon in der Nacht nach dem zweiten Weihnachtsfeiertage die Verladung wieder aufgenommen wurde, andererseits die letzte Woche des Jahres auf der Mehrzahl der Hüttenwerke gewisse Werksabteilungen behufs der Inventuraufnahmen außer Betrieb standen, so erhielt sich bis zum Monats- und Jahresschluß ein äußerst reger Verkehr in Kohlen u. a., welcher bei der z. T. drängenden Nachfrage seine Befriedigung nicht immer in den erwünschten Aufbereitungssorten finden konnte, sondern in vielen Fällen teils zur Entnahme von gröberen Sorten, teils von gemischten Kohlen sich bequemen mußte. Immerhin stand die Leistung in der zweiten Monatshälfte gegen diejenige in der ersten Hälfte zurück. — In Koks fand ein sehr lebhafter Umsatz statt und hatten die Koksanstalten einen flotten Absatz zu verzeichnen; nicht nur infolge des gesteigerten Bedarfs der Hochöfen, sondern auch infolge der vielfältigeren Verwendung von Kleinkoks, welcher sich in anderen Industriezweigen für letzteren mehr und mehr herausgestellt hat.

Die Leistungen des Bahnversandes erhellen aus folgenden Ziffern: es wurden abgefahren Waggon (zu 11 t) in der Zeit

	1888	1887	1888	1887
	täglich		insgesamt	
vom 1.—15. Dez.	4062	3382	44 682	40 457
„ 16.—31. „	3929	3049	42 913	39 637
		zusammen	87 595	80 094
		dazu im November	101 915	91 081
		„ „ Oktober	90 026	84 342
		Summa IV. Quartal	279 536	255 517

Vordem betrug die Kohlen- und Koksabfuhr auf den Bahnen

im III. Quartal	238 251	207 686
„ II. „	189 448	178 278
„ I. „	260 643	224 602
im Jahre Summa	967 878	860 083

Die Kohlenverfrachtung hat mithin gegen das Vorjahr ein Mehr von 101 795 Doppelwagen oder 11,7 pCt. erzielt. Wenn man gegen diese Versandsteigerung in den Jahren 1888 und 1887 diejenige zwischen den beiden Jahren 1887/86 hält, in welcher das Anwachsen des Kohlenversands nur 2,8 pCt. betrug, so zeigt sich daraus, welchen Aufschwung die oberschlesische Steinkohlenindustrie im verflossenen Jahre genommen hat, indem allein der zum Versand gelangte Teil der Förderung eine das Ergebnis des Vorjahrs um das 4fache übersteigende Vermehrung erzielt hat.

Eine Vergleichung mit der Statistik der Förderung ergiebt folgendes:

	1888		1887	
	Förderung	Absatz durch Verkauf	Förderung	Absatz durch Verkauf
	t	t	t	t
im I. Quart.	3 726 067	3 492 874	3 340 521	3 104 225
„ II. „	3 127 934	2 716 585	2 928 250	2 571 645
„ III. „	3 589 480	3 251 458	3 224 373	2 866 278
in den erst. 9 Mon.	10 443 481	9 460 917	9 493 144	8 542 148

Unter der Voraussetzung, daß die Förderung des IV. Quartals in demselben Maße gestiegen ist gegen diejenige im I. Quartal d. J. wie die bezüglichen Versandmengen, so würde die Förderung im ersteren die Ziffer von 3 996 147 t und die gesamte Jahresförderung 14 439 628 t gegen 13 093 328 in 1887 betragen haben. Die Produktionsvermehrung würde demnach 1 346 300 t oder etwas über 10 pCt. betragen haben, ein gegen die Vorjahre erfreuliches und bemerkenswertes Ergebnis.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. **London**, 16. Jan. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität *L.* 77. 17. 6. bis *L.* 78. 7. 6. per ton bei sofortiger, *L.* 78. 0. 0. bis *L.* 78. 10. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes *L.* 79. 0. 0. bis *L.* 79. 10. 0. Zinn. Straits *L.* 98. 0. 0. bis *L.* 98. 10. 0. Australisches *L.* 98. 5. 0. bis *L.* 98. 15. 0. per ton bei sofortiger, Straits *L.* 98. 5. 0. bis *L.* 98. 15. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Englische Ingots *L.* 101. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken *L.* 18. 5. 0. bis *L* 18. 7. 6., spezielle *L.* 18. 7. 6. bis *L.* 18. 10. 0. per ton. Blei. Weiches spanisches *L.* 13. 2. 6., weiches englisches *L.* 13. 7. 6. per ton.

Cleveland. Am 31. Dez. waren 98 Hochöfen im Betriebe, gegen 95 im vorigen Jahre; davon produzierten im Dezember 63 136 354 tons Cleveland-Roheisen, 35 87 630 tons andere Roheisensorten, gegen 61 122 847 und 38 94 383 tons im November. Die Vorräte betrugen am 31. Dezember auf den Werken 185 924, in den Stores 286 704 tons gegen 175 534 und 285 406 Ende November, eine Totalzunahme von 11 688 tons im Dezember. — Der gestrige Eisenmarkt zu Middlesbrough war still; Zwischenhändler forderten 33 *s.* 9 *d.* per ton Nr. 3 Gießerei-Roheisen, Hochofenbesitzer 34 *s.*, Nr. 4 Puddelroheisen 33 *s.*, Hämatitroheisen 46 *s.*, Warrants 33 *s.* 6 *d.* per ton. Bis vorgestern abend wurden 24 000 tons verschifft. Die Eisen- und Stahlwerke sind in vollem Betriebe, die Nachfrage hat nicht nachgelassen. Gewöhnl. Stabeisen *L.* 5. 2. 6., bestes *L.* 5. 12. 6., Schiffsbleche *L.* 5. 10. 0. per ton bis 2½ pCt. Provision. Stahlschienen finden geringen Absatz, Preis deshalb *L.* 3. 17. 6. bis *L.* 4. 0. 0.; Stahlschiffsbleche *L.* 6. 15. 0. per ton. Der Kohlenmarkt ist lebhaft; Hausbrand- und Gaskohlen sind nicht mehr so gesucht, dagegen finden Industrie- und Dampfkohle für diese Jahreszeit einen sehr guten Absatz und die Preise derselben sind fest bei steigender Tendenz. Beste Dampfkohlen 9 *s.* per ton. Die Ausfuhr vom Tyne-Dock betrug im vorigen Jahre 5 324 000 tons, die größte Menge, die je von diesem Dock in einem Jahre versandt wurde.

Staffordshire. Die vierteljährliche Versammlung der lokalen Eisenindustriellen fand am vorigen Donnerstag in Birmingham statt, sie war stark besucht und viele bedeutende Geschäfte wurden abgeschlossen. Bestes Stabeisen kostet *L.* 7. 10. 0., mittlere Sorte *L.* 6. 10. 0., geringere *L.* 5. 15. 0. bis *L.* 6. 0. 0. per ton. Telegraphendraht, Bandeisen, Weiß- und Schwarzblech sind sehr gefragt, aber auch die meisten anderen Eisensorten finden rege Nachfrage. Die Maschinen- und Brückenbau-Anstalten sowie die Eisengießereien sind in vollem Schwunge. — Der Kohlenmarkt ist ebenfalls sehr lebhaft bei festen Preisen.

Schottland. Am 9. d. M. waren 79 Hochöfen im Betriebe gegen 84 im vorigen Jahre, davon 20 auf Hämatit, 6 auf basisches und 53 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. In der Woche vom 29. Dezember bis 5. Januar wurden nach dem Auslande 3570, küstenweise 1245 tons Roheisen verschifft gegen 1729 und 3847 tons im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betrugen am 4. d. M. 1 031 848, am 9. d. M. 1 032 123 tons gegen 942 840 und 942 682 tons im vorigen Jahre. Glasgow Warrants 41 *s.* 1 *d.* per ton. — Die Eisen- und Stahlwerke sind in voller Thätigkeit; es heißt, daß ein Stahlwerk, das lange still gelegen, an eine Aktiengesellschaft verkauft sei und nächstens in Betrieb gesetzt werden soll. Merry & Cunninghame werden in nächster Woche ihr neues Thomas-Stahlwerk eröffnen. — Kohlen finden sehr guten Absatz, es wird jedoch über die hohen Seefrachten geklagt und befürchtet man, daß der Kohlenexport darunter leiden wird

Wales. Stahl wird in immer großen Mengen produziert. Stabeisen *L.* 4. 17. 6. bis *L.* 5. 0. 0., Schwarzblech Grundpreis *L.* 7. 15. 0. bis *L.* 8. 0. 0. Stahlschienen schwere *L.* 4. 10. 0. bis *L.* 4. 12. 6., leichte *L.* 4. 17. 6. bis *L.* 5. 15. 0. per ton. Weißblech: Kokseisen 13 *s.* bis 13 *s.* 3 *d.*, Bessemer 13 *s.* 3 *d.* bis 13 *s.* 6 *d.*,

Siemens 13 *s.* 9 *d.* bis 14 *s.*, bestes Holzkohlen 17 *s* bis 22 *s* 6 *d.* per Kiste. — Die Kohlenzufuhr ist gut, deckt aber nicht die Nachfrage. Beste Dampfkohlen 13 *s.*, 2. Qualität 12 *s.*, kleine 5 *s.* 3 *d.* bis 5 *s.* 6 *d.* per ton.

In den Monaten Dezember 1886, 1887 und 1888 wurden ausgeführt (die in Klammern angegebenen Mengen nach Deutschland und Holland):

	Dezember 1886 t		Dezember 1887 t		Dezember 1888 t	
I. Roheisen	(3 819 u. 11 333)	55 903	(7240 u. 19 470)	96 863	(7 780 u. 14 254)	69 230
II. Stab- u. Winkeleisen	(346 u. 159)	25 196	(455 u. 522)	25 181	(1 082 u. 599)	27 609
III. Eisenbahnschienen .		51 016		97 841		79 284
IV. Eisen- u. Stahldraht		3 840		4 899		5 052
V. Bandeisen . . .	(807 u. 444)	28 267	(702 u. 850)	33 386	(1 112 u. 633)	30 952
VI. Weißblech	(173 u. 278)	27 381	(366 u. 201)	28 739	(223 u. 224)	28 974
VII. Guß-, Schmiedestücke	(279 u. 633)	27 496	(398 u. 981)	32 768	(692 u. 477)	32 828
VIII. Brucheisen . . .		17 875		17 302		6 784
IX. Rohstahl	(242 u. 358)	26 803	(594 u. 429)	12 121	(432 u. 705)	12 393
X. Bearbeiteter Stahl .		2 156		1 142		2 355
XI. Kohlen, Koks . .	(197 652 u. 21 941)	1 744 719	(234 034 u. 25 024)	2 091 839	(246 670 u. 37 473)	2 230 921
XII. dto. Selbverbrauch der Dampfschiffe.		555 871		583 751		565 436

In den Jahren 1886, 1887 und 1888 wurden ausgeführt (die in Klammern angegebenen Mengen nach Deutschland und Holland):

	1886 t		1887 t		1888 t	
I.	(167 327 u. 104 067)	1 044 552	(160 285 u. 138 773)	1 158 174	(225 798 u. 201 716)	1 036 177
II.	(3 770 u. 2 450)	242 947	(4 952 u. 3 155)	263 546	(6 503 u. 3 897)	298 156
III.		739 603		1 011 779		1 020 264
IV.		40 341		46 463		64 144
V.	(8 689 u. 3 833)	307 756	(7 803 u. 6 091)	351 041	(9 830 u. 7 661)	411 786
VI.	(3 867 u. 3 273)	334 692	(4 357 u. 3 296)	353 506	(5 862 u. 3 546)	391 291
VII.	(7 733 u. 27 559)	353 923	(7 115 u. 11 078)	369 307	(8 458 u. 13 745)	427 189
VIII.		144 860		289 312		144 827
IX	(3 395 u. 3 637)	166 367	(4 073 u. 4 256)	286 320	(8 368 u. 4 456)	153 532
X.		12 453		13 580		19 518
XI.	(2 857 918 u. 268 578)	23 283 389	(2 786 972 u. 288 476)	24 460 967	(3 061 562 u. 295 513)	26 968 462
XII.		6 698 238		6 868 790		7 121 393

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

	Dez. 1886	Dez. 1887	Dez. 1888	In den Jahren 1886	1887	1888
Eisenerz	205 727	221 643	265 562	2 875 176	3 762 936	3 552 408
Stab- 2c. Eisen	13 254	10 870	10 761	106 354	112 879	113 362
	(8 258)	(6 072)	(7 415)	(73 448)	(84 990)	(82 609)
Träger 2c.	—	5 330	5 200	—	59 206	69 313
	—	(620)	(1 170)	—	(6 038)	(7 535)
Bearbeitetes Eisen . . .	14 688	10 536	16 244	177 676	139 830	157 794
	(4 595)	(3 048)	(3 813)	(51 736)	(53 580)	(52 523)
Rohstahl	1 027	2 246	1 949	12 066	14 727	12 068
	(1 305)	(623)	(1 361)	(10 518)	(10 233)	(7 988)

Korrespondenzen.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Kursbericht vom 17. Januar 1889. A. Kohlen und Koks. I. Gas- und Flammkohlen: a. Gaskohle 8,00—9,00 *M*, b. Flammförderkohle 6,40 bis 7,40 *M*, c. Stückkohle 8,50—10,00 *M*, d. Nußkohle 7,60—8,40 *M*, e. Gewaschene Nußkohle 45—80 mm 8,50—11,00 *M*, dto. 25 bis 45 mm 8,00—9,00 *M*, dto. 8—25 mm 6,50—7,60 *M*., f. Nußgruskohle 5,60—6,20 *M*., g. Gruskohle 3,50—4,50 *M*. II. Fettkohlen: a. Förderkohle 6,00—7,50 *M*, b. Stückkohle 7,60—8,40 *M*, c. Gewaschene Nußkohle 45—80 mm 8,30—11,00 *M*, dto. 25 bis 45 mm 8,30—9,00 *M*, dto. 8—25 mm 6,30—7,50 *M*., d. Kokskohle, gewaschen, 5,60—6,20 *M*. III. Magere Kohlen: a. Förderkohle 5,40—6,60 *M*., b. Stückkohle 10,50—12,00 *M*., c. Nußkohle 40—80 mm 16,00—20,00 *M*, dto. 20—40 mm 16,00—20,00 *M*, d. Gruskohle unter 20 mm 4,00—4,60 *M*. IV. Koks: a. Gießereikoks 10,00—12,00 *M*, b. Hochofenkoks 9,50—10,30 *M*., c. Nußkoks, gebrochen, 11,00—13,50 *M*. B. Erze: 1. Rohspat 9,50 bis 10,00 *M*. 2. Gerösteter Spateisenstein 13,00—14,00 *M*. 3. Somorrostro f.o.b. Rotterdam — *M*. 4. Nassauischer Roteisenstein mit ca. 50 pCt. Eisen 9,60 *M*. 5. Rasenerze franko — *M*. C. Roheisen: 1. Spiegeleisen I. 10—12 pCt. Mangan 58—59 *M*. 2. Weißstrahliges Eisen: Rheinisch-Westfälische Marken I. 54,00 *M*., dto. Thomaseisen 46,00 *M*., Siegener Marken 50,00—52,00 *M*, Nassauische Marken — *M*. 3. Luxemburger Puddeleisen — *M*. 4. dto. Gießereieisen Nr. III. 43—44 *M*. 5. Deutsches Gießereieisen Nr. I. 61 *M*. 6. dto. Nr. II. 58,00 *M*. 7. dto. Nr. III. 54 *M*. 8. dto. (Hämatit) Nr. I. 61,00 *M*. 9. Spanisches Gießereieisen, Marke Mudela, loko Ruhrort — *M*. 10. Englisches Roheisen Nr. 3, loko Ruhrort 53,00—54,00 *M*. 11. dto. Bessemereisen loko Verschiffungshafen — *M*. 12. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela cif Rotterdam — *M*. 13. Deutsches Bessemereisen 55,00 *M*. D. Stabeisen (Grundpreis): Gewöhnliches Stabeisen, franko Rayon 125,00 bis 127,50 *M*. E. Bleche (Grundpreise): 1. Gewöhnliche Bleche 155,00 *M*. 2. Kesselbleche 175,00 *M*. 3. Feinbleche 155—160 *M*. F. Draht. 1. Eisenwalzdraht 5,3 mm und dicker — *M*. 2. Stahlwalzdraht 5 mm und dicker — *M*. Berechnung in Mark pro 1000 kg und, wo nicht anders bemerkt, loko Werk. Der Kohlen- und Koksmarkt bleibt bei steigenden Preisen dauernd fest, ebenso hält die Festigkeit des Eisenmarktes an. Nächste Börse 7. Februar 1889.

Trois-Vierges-Stolberg resp. Aachen. Wie uns aus guter Quelle gemeldet wird, soll im Laufe dieses Jahres die deutsche Anschlußlinie von Trois-Vierges nach Stolberg bezw. Aachen, welche eine direkte Verbindung für die Kohlentransporte aus dem Ruhrbecken nach dem industriereichen Bezirke von Longwy bis Esch bildet, dem Betriebe übergeben werden. Die große Bedeutung dieser Verbindung für die Prince Henry-Bahn liegt auf der Hand, da letztere in der einen Richtung (Aachen—Longwy) von den Kohlentransporten profitiert und in der umgekehrten Richtung für ihre Minen-Produkte, und also Absatz-Erleichterungen in Aussicht hat.

g **Die sächsischen Bergwerke** förderten im Jahre 1878 3 695 000 t Kohlen mit einem Werte von 28 601 000 ℳ gegen 5 098 000 t mit einem Werte von 42 741 000 ℳ. im Jahre 1887. Hieraus ergiebt sich, daß die Tonne Kohlen um etwa 60 ₰ in neun Jahren teurer geworden ist. Dies kommt besonders daher, daß die kleinen Schächte nach und nach eingegangen sind, so daß die größeren Werke eine Preiserhöhung durchsetzen konnten, ohne daß sie den Betrieb zu beschränken brauchten. Im Jahre 1888 ist abermals eine Preissteigerung eingetreten, welche bewirkt hat, daß man im hiesigen Kohlenbecken anfängt, billigere böhmische Kohle zu brennen.

Deutschlands Wasserstraßen. Uber den Verkehr auf den Wasserstraßen Deutschlands in den Jahren 1872—1887 enthält das Oktober-Heft zur Statistik des Deutschen Reichs eine Zusammenstellung, in welcher die Entwicklung der Schiffahrt an den Hauptverkehrspunkten dieser Wasserstraßen dargestellt wird. Nachgewiesen ist der Verkehr an Schiffen, geladenen Schiffsgütern und Floßholz für die folgenden Flüsse bezw. Kanäle und Erhebungsorte: für den Niemen in Schmaleningken, die Weichsel in Thorn, den Bromberger Kanal an der zweiten Schleuse, die Oder in Thiergarten bei Ohlau, die Spree in Berlin, die Elbe in Hamburg, Neulanderfähre und Schandau, die Weser in Bremen, die Ems bei der Koppelschleuse bei Meppen, den Rhein in Emmerich und Mannheim, die Saar in Güdingen, den Rhein-Marnekanal bei Altkirch-Zollgrenze. An diesen 14 Verkehrspunkten sind im Jahre 1887 zusammen zu Berg und Thal durchgegangen 132 863 beladene und 35 989 unbeladene, im ganzen 168 852 Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 28 577 000 t gegen 157 722 Schiffe mit 26 210 000 t in 1886 und 146 378 Schiffe mit 22 951 000 t Tragfähigkeit im Durchschnitt der Jahre 1881 (für frühere Jahre liegen die Notierungen nicht ganz vollständig vor) bis 1885. Die Menge der geladenen Schiffsgüter betrug im ganzen 1887 17 568 000, 1886 16 002 000 und im Durchschnitt der Jahre 1881 bis 1885 14 318 000 t. Demnach hat vom Durchschnitt der letztgedachten Jahre bis zum Jahre 1887 die Gesamtzahl der bei den gedachten 14 Punkten passierten Schiffe um 15,4 pCt., die Tragfähigkeit derselben um 24,5 pCt. und die Menge der geladenen Schiffsgüter um 22,7 pCt. zugenommen. An Floßholz sind durchgegangen 1887 2 217 000, 1886 2 061 000 und 1881 bis 1885 durchschnittlich 2 318 000 t; gegen letzteren Durchschnitt betrug die Abnahme des Floßverkehrs im Jahre 1886 11,1 pCt. und im Jahre 1887 4,4 pCt. Durch den größten Schiffs- und Güterverkehr zeichnen sich die Punkte Berlin, Hamburg und Emmerich aus. In Berlin hat die Menge der geladenen Güter bei der Ankunft zu Berg betragen 1873 (für 1872 liegen Notierungen nicht vor) bis 1875 durchschnittlich 2 008 000 t, 1887 2 564 000 t, bei der Ankunft zu Thal 1873/75 742 000, 1887 1 665 000 t; hiernach hat sich besonders die Zufuhr zu Thal gesteigert, welche 1873/75 27 pCt., 1887 aber schon beinahe 40 pCt. der Gesamtzufuhr ausgemacht hat. In Hamburg haben die nach der Ober-Elbe abgegangenen Güter sich von 438 000 t im Durchschnitt der Jahre 1872/75 auf 1 247 000 t im Jahre 1887, d. i. um 185 pCt., die angekommenen Güter von 256 000 t im Durchschnitt von 1872/75 auf 1 324 000 t im Jahre 1887, d. i um 417 pCt. vermehrt. In Emmerich hat sich der Durchgang zu Berg, d. h. die Einfuhr zu Wasser aus Holland, betreffs der geladenen Schiffsgüter gesteigert von 818 000 t im Durchschnitt der Jahre 1873 bis 1875 auf 2 226 000 t im Jahre 1887 (um 172,1 pCt.), der Durchgang zu Thal, d. h. die Ausfuhr nach Holland, von 1 554 000 t im Durchschnitt der Jahre 1873 bis 1875 auf 2 730 000 t im Jahre 1887 (um 75,7 pCt).

t **Frankreichs Kohlenbedarf** wird auf über 30 Millionen Tonnen pro Jahr geschätzt. Davon lieferte in den letzten Jahren der französische Kohlenbergbau etwa ²/₃ oder 20 Millionen Tonnen. Vom ausländischen Wettbewerb folgte alsdann Belgien mit ca. 5 Millionen Tonnen, dann England mit annähernd 4 Millionen Tonnen und endlich Deutschland mit rund 1½ Millionen Tonnen Kohlen pro Jahr. Die französische Kohlengewinnung betrug in 1862 nur 10 Millionen Tonnen und hat sich somit seit jener Zeit verdoppelt, dagegen ist die Kohleneinfuhr nach Frankreich seit 1862 nur um 50 pCt. gestiegen, hat sogar seit 2 Jahren etwas nachgelassen.

Wagengestellung der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn

in der Zeit vom 16.—31. Dezember 1888.

	Verlangt. Abgefahren. Ladungen à 10 t.			Verlangt. Abgefahren Ladungen à 10 t.	
16. Dez.	—	—	24. Dez.	203	203
17. „	197	197	25. „	—	—
18. „	241	241	26. „	—	—
19. „	247	247	27. „	125	125
20. „	244	244	28. „	184	184
21. „	213	213	29. „	244	244
22. „	329	329	30. „	—	—
23. „	—	—	31. „	183	183
			in Summa	2410	2410
			Durchschnittl.	219	219

Magnetische Beobachtungen.

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

1889		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Januar	6.	13	49	57	13	51	27	13	50	42
„	7.	13	49	42	13	51	52	13	50	47
„	8.	13	50	17	13	51	47	13	51	2
„	9.	13	49	23	13	51	52	13	50	38
„	10.	13	49	42	13	55	40	13	52	41
„	11.	13	50	22	13	53	21	13	51	52
„	12.	13	50	12	13	53	—	13	51	36
							Mittel =	13	51	20

$= \text{hora } 0 \frac{14{,}8}{16}$

Magnetische Beobachtungen.

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

1888/89		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Dezember	30.	14	2	45	14	6	30	14	4	37,5
„	31.	14	4	30	14	8	15	14	6	22,5
Januar	1.	—	—	—	14	8	30	—	—	—
„	2.	14	6	30	14	6	45	14	6	37,5
„	3.	14	5	30	14	6	0	14	5	45
„	4.	14	3	45	14	3	45	14	3	45
„	5.	14	3	30	14	3	45	14	3	37,5
							Mittel =	14	6	9

$= \text{hora } 0 \frac{15}{16}$

Generalversammlungen.

Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, Rhein-Elbe bei Gelsenkirchen. Donnerstag, 31. Jan. cr., vormittags 11 Uhr, außerordentliche Generalversammlung in Berlin, Behrenstraße 43/44.

Amtliches.

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. 21. Verfahren und Vorrichtung zur selbstthätigen Bereitung der Erregungsflüssigkeit bei der selbstthätigen Speisung galvanischer Elemente. Paul George in Berlin S, Ritterstraße 81. — Kl. 27. Ein saugender Ventilator. Fritz Ph. Heubel in Nimy-lez-Mons, Belgien; Vertreter: C. Pataky in Berlin S., Prinzenstr. 100. — Kl. 46. Zündvorrichtung für Gasmaschinen. Firma Capitaine und v. Hertling in Berlin SW. Königgrätzerstr. 39. – Neuerung in der Zündung der Ladung von Gasmaschinen. A. Wortmann in Hannover. — Kl. 47. Vorrichtung zum Aufpressen eines Mantels aus Kieselguhr auf Wärmeschutzhülsen aus Faserstoff. C. Chelius jr. in Rumbeck bei Oeventrop, Westfalen. – Dampfabsperrventil mit Fernschluß und kuppelbarer Aufschraubspindel. Otto Hinz in Köpenick, Berlinerstr. 9. – Oltropfvorrichtung mit Hahn, Stellring und Stellstiften. Eugen Polte in Magdeburg-Sudenburg. — Kl. 48. Verfahren für den galvanischen Niederschlag von Zink, Zinn, Kupfer und Nickel. Richard Falk in Berlin W., Leipzigerstraße 117. — Kl. 49. Maschine zur gleichzeitigen Bearbeitung paralleler Endflächen gleich hoher prismatischer Gegenstände (Schraubenmuttern u. dgl.). Frhr. A. v. Babo in Neurod b. Ettlingen. – Maschine zum Ziehen von Metallprofilen von beliebigem Querschnitt. William Allen Mc Cool in Perrysville, Ohio, V. St. A.; Vertreter Specht, Ziese u. Co. in Hamburg. – Verfahren und Vorrichtung zum Pressen oder Stanzen schalenförmiger Körper. William Rigbter Comings in London, 49 u. 51 Fann Street Golden Lane E. C.; Vertreter F. C. Glaser, kgl. Kommissionsrat in Berlin SW. – Verfahren zum Pressen von Hohlgegenständen aus Metallblech. William Crawford und James Crawford in Glasgow, Schottland; Vertreter Brydges u. Co. in Berlin SW. – Neuerung an dem unter Nr. 41 205 patentierten Lötverfahren; Zusatz zum Patente Nr. 41 205. Emil Franck in Berlin, Landsbergerstr. 59. – Ziehpresse zur Herstellung von Blechschalen. Theodor Kipper in Menden, Brückstr., Kreis Iserlohn, Westfalen. – Neuerung an der unter Nr. 45 472 patentierten Nietmaschine mit eigenem Motor; Zusatz zum Patente Nr. 45 472. Kalker Werkzeugmaschinenfabrik (L. W. Breuer, Schumacher u. Co.) in Kalk. – Selbstthätige Feilenhaumaschine. Firma Kotthaus u. Busch in Remscheid. – Schraubengewindewalzmaschine. John H. Ladd u. Co. in London, Queen Victoriastr.; Vertreter Robert R. Schmidt in Berlin SW. — Kl. 78. Sprengpatronen, bestehend aus komprimiertem Mantel und körnigem Inhalt. Compagnie générale des Explosifs Favier in Brüssel; Vertreter: Karl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 109.

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

Kl. 5. Nr. 46 444. Verfahren und Vorrichtung zum Wegthun von Sprengschüssen. R. Pauk in Felixdorf, Nieder-Österreich; Vertreter C. Fehlert u. G. Loubier, i. F. C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstr. 6. Vom 24. Juni 1888 ab. — Kl. 7. Nr. 46 483. Walzenstellvorrichtung. Flensburger Eisenwerk, Reinhard u. Meßmer in Flensburg. Vom 15. August 1888 ab — Kl. 13. Nr. 46 430. Zwischenwände in Einkammer-Wasserröhrenkesseln. G. Dürr, Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik in Ratingen bei Düsseldorf. Vom 12. Juni 1888. – Nr. 46 431. Hebel mit verstellbarem Gegengewicht für Speiseregulatoren. F. Cook in New-Orleans, 57 Carondelet Street, und B. Thoens in New-Orleans, Leeds foundry, Louisiana; Vertreter M. M. Rotten in Berlin NW., Schiffbauerdamm 29a. Vom 12. Juni 1888 ab – Nr. 46 437. Stehender Dampfkessel mit Wasserröhren in der Feuerbüchse. C. J. R. Müller in Hamburg, St. Pauli I., Bernhardstr. 23 II. Vom 8. August 1888 ab. – Nr 46 485. Federnder, schraubenförmiger Wasserröhren-Reiniger. P. Stempel in Aachen, Wespienstraße 33. Vom 9. September 1888 ab. — Kl. 14. Nr. 46 461. Dampf- und Wassermotor. J. Beduwé in Lüttich, 27 Rue du Paradis; Vertreter R. Lüders in Görlitz. Vom 4. Mai 1888 ab. – Nr. 46 467. Neuerung an der Kühlwasserzuführung zu Kondensatoren; Zusatz zum Patente Nr. 40 160. Sangerhauser Aktien-Maschinenfabrik und Eisengießerei, vorm. Hornung u. Rabe in Sangerhausen und F. J. Weiß in Basel; Vertreter Robert R. Schmidt in Berlin SW., Königgrätzerstr. 43. Vom 20. April 1888 ab.

Autographische Umdrucke mit voller Wahrung des Originalmaassstabes.

Die Lithographische Anstalt und Steindruckerei von

Berlin W9 Linkstr. 29 **Bogdan Gisevius** Berlin W9 Linkstr. 29

liefert Karten, Pläne und Zeichnungen jeder Art u. Ausführung, von einfachster Autographie bis zu feinstem Stich

für

Berg-, Hütten-, Eisenwerke; Maschinen-, Hoch-, Wasser- u. Eisenbahnbau

in Schwarz, Buntdruck oder colorirt, auch auf Leinen und Carton in beliebigen Maassstäben, vergrössert oder verkleinert, oder hochgeätzt für den Buchdruck.

Sachgemässeste Behandlung und sorgfältigste Ausführung auswärtiger Aufträge auf Grund eingehendster Fachkenntniss.

Specialität: Colorirte Zeichnungen jeder Art bis zu doppelt Whatmanformat, in allen Maassstäben

Alle Proben und Muster gratis und franco.

Vorräthig bei

G. D. Baedeker in Essen:

Handbuch der Baukunde.

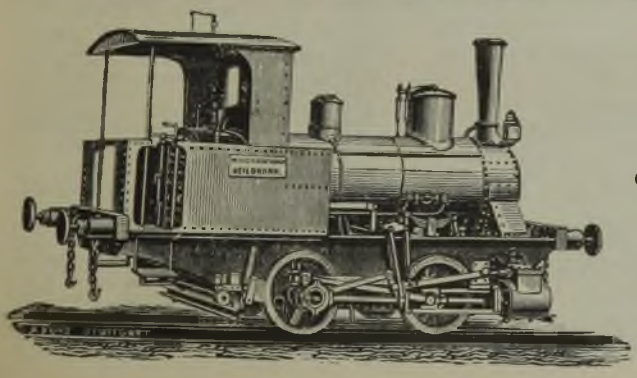
I. 1.	Bauführung u. Baurecht	ℳ 7,-
I. 2.	Anleitung z. Perspective. Resultate der reinen Mathematik	„ 2,-
I. 3	Technische Mechanik	„ 7,-
I. 4.	Reine und angewandte Physik	„ 6,-
II. 1.	Eisen und Eisenconstructionen	„ 9,-
III. 1.	Der Grundbau	„ 7,-

Gebundene Exemplare kosten je 1 Mark mehr.

Ein Grundstück

(Wiese) im Kohlenrevier, günst. Arbeiterverhältnisse, in unmittelbarer Nähe eines Bahnhofes mit Eisenbahnanschluss, Grösse 1 ha 95 a, speciell zu jeder industriellen Anlage geeignet, **ist zu verkaufen.**

Auskunft ertheilt die Exped. dieses Blattes.



Tender-Lokomotiven,

normal- und schmalspurig

für

Gruben und Hütten

liefert als Specialität

die

Maschinenbau-Gesellschaft HEILBRONN

zu

Heilbronn.

Für die technische Leitung eines umfangreichen rheinisch-westfälischen **Kohlenbetriebes** wird ein erfahrener

Grubenverwalter

gesucht. Akademische Bildung erwünscht, aber nicht Vorbedingung. Reflectanten wollen sich unter Einreichung von Zeugnissabschriften bei Rudolf Mosse, Berlin S.W., sub J. O. 6836, melden.

Verlag von G. D. Baedeker in Essen
und zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Die Calculation im Maschinenwesen

und

der Ingenieur in seinem Betriebe
nebst Anleitung zur

Bestimmung der allgemeinen wie specialisirten Accord-Gedinge aller Thätigkeitsarten des Maschinenbaues u. der Modelltischlerei

durch vielfache Beispiele erläutert
sowie

Anhang von Accord-Verzeichnissen zur raschen Calculation und zum Ueberschlage

von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Preis: geb. in ganz Leinen mit Goldtitel 3,50 ℳ.

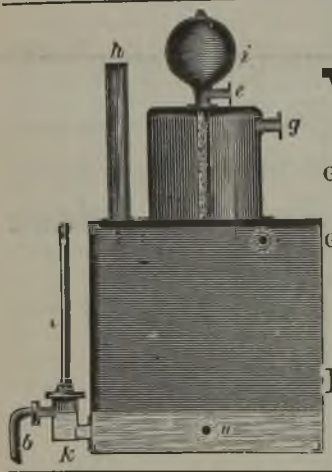
Bestimmt für alle Interessenten im Maschinenwesen, für Ingenieure und Kaufleute, sowie ganz besonders für angehende Techniker, behandelt das inhaltreiche und einzig in seiner Art dastehende Werkchen, ausser der Auffindung und Begründung einer richtigen und sachgemässen Calculations-Methode und Offertabgabe, auch die rasche Errechnung der Accorde aller Thätigkeitsarten des gesammten Maschinenwesens, wie:
1. Das Drehen. 2. Das Hobeln. 3. Das Stossen. 4. Das Fraisen. 5. Das Bohren. 6. Das Schlossern und Montiren. 7. Das Schmieden. 8. Das Schraubenschneiden. 9. Das Sägen. 10. Bearbeitung von Hartguss und Metall. 11. Modelltischler-Accorde. 12. Tabellarisches Accord-Verzeichniss.
Ferner enthält dasselbe manchen praktischen Wink und gibt Anleitung zu Verträgen mit Meistern und Lehrlingen.

Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser

stets vorräthig.

Heintzmann & Dreyer
Bochumer Eisenhütte. Bochum.



Wichtige Erfindung.

Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

Garantie für siedendes Speisewasser.
Bedeutende Kohlenersparniss.
Grössere Verdampfungskraft des Kessels.

Illustrirte Prospecte werden zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

Petry & Hecking,
Maschinenfabrik,
Dortmund.

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als

Drucksätze, Saug- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthüren bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hohofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre,
Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Cokeauspressmaschinen,
Armaturen für Cokeöfen und Dampfkessel,
Wasserstrahlapparate,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Kettenförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.

Die Werkzeugmaschinen-Fabrik
Wagner & Co.
in Dortmund

empfiehlt ihre aufs Beste eingerichtete

Eisengiesserei

zur Anfertigung und Lieferung von:
Maschinen-Gusstheilen, roh und fertig bearbeitet,
Rädern,
Zahnrädern nach Modell oder mit der Maschine geformt,
Riemscheiben, Seilscheiben und
sämmtlichen Gusstheilen für Berg- und Hüttenwerke,

Ferro-Chrom
Ferro-Mangan
Ferro-Silicium
Ferro-Aluminium
etc.
} Spezialität

liefert
F. Pradez in Lüttich (Belgien).

Deutscher Offizier-Verein, Berlin NW., Neustädtische Kirchstr. 4/5, weist Behörden, Grossgrundbesitzern, Industriellen etc. tüchtige und gut empfohlene, ehemals active Offiziere für Vertrauensstellungen, wie Gutsverwaltung, Oberaufsicht über Etablissements, Bureaux oder Arbeitsplätze, Buch- u. Kassenführung, für Geschäfts- oder Privatcorrespondenzen, Stellen der Selbstverwaltung u. s. w. unentgeltl. nach. Gefl. Off. an d. **Anstellungsbureau d. Vereins.**

Rheinisch-Westfälische Roborit-Gesellschaft

Korfmann & Franke

Commandit-Gesellschaft auf Actien
Witten a. d. R.

Alleinige Fabrikanten des neuen Sicherheitssprengstoffes

„Roburit"

für Deutschland

liefern in grossen und kleinen Quantitäten
Roburit
und die dazu erforderlichen **Zündhütchen** u. **Zündschnüre**
in garantirt **prima Qualitäten** zu billigen Preisen.

Für Kohlen-Zechen.

Eine Ia.-Firma in Nordbayern — Cassa-Regulirung — feinste Referenzen — wünscht Alleinvertretung für Würzburg und Rayon. Gefl. Offerten unter E. C. 875 an die Exped. d. Bl. erb

Demnächst erscheint:

Handbuch
der
Chemischen Technologie.
Von
Rudolf von Wagner.
13. stark vermehrte Auflage.
Neu bearbeitet
von
Dr. Ferdinand Fischer.

Mit 623 Abbildungen. Preis 15 Mark.

Die vorliegende Auflage des rühmlichst bekannten und weit verbreiteten Buches ist vollständig verändert, vermehrt und auf das Niveau des heutigen Standes der Gewerbewissenschaften gebracht worden.

Bestellungen nimmt entgegen
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.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.