



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.

Abonnementpreis 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 A.

Inhalt: Die Lage der Kohlenbergarbeiter in Belgien. — Zur Mosellanalisierung. — Roheisen-Produktion der deutschen Hochofenwerke in 1889. — Allgemeine Bedingungen für Lieferungen von Berg- und Hüttenwerksmaschinen. — Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im Januar 1890. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

Die Lage der Kohlenbergarbeiter in Belgien.

Von Belgien, einem der sonderbarsten Gebilde europäischer Staatskunst, hört man, abgesehen von den hochherzigen Bestrebungen des Königs, selten etwas Gutes. Bald ist es durch seine beiden Nationalitäten, Flämänder und Wallonen, bald durch die in erbittertster Feindschaft sich befindenden staatlichen Parteien, die Klerikalen und die Liberalen, in zwei feindliche Heerlager geteilt. Bekannt ist die völlige Verküchlichung und das gänzliche Darniederliegen des Volksunterrichts. Unvergessen sind die gräueltollen Arbeiteraufstände von 1886 und 1887, in frischer Erinnerung ist die furchtbare Feuersbrunst nahe dem Hafen Antwerpen, hervorgerufen durch die unverzeihlicherweise seitens der Behörden geduldete Patronen-Entladungsniederlassung, und noch tief erregt ist die öffentliche Meinung durch die die Regierung bloßstellenden Enthüllungen in dem soeben beendeten Strafverfahren gegen den auf die gewerblichen Arbeiter losgelassenen Lockspizel Pourbaix. Noch vor wenigen Tagen hallte der Saal im palais de la nation an der Rue de la Loi von den leidenschaftlichsten Nebekämpfen der Abgeordneten Bara und Janson einer- und der angegriffenen Minister, der Patrone Pourbaix, andererseits wieder. Allem dem gegenüber wird es den Freund friedlicher Entwicklung dieses reichbedachten, nicht nur räumlich uns nahestehenden Landes angenehm berühren, wenn er wahrnimmt, wie einer der in unserer arbeiterfreundlichen Zeit besonders schwer wiegenden Vorwürfe gegen jenes Land zu entkräften versucht und in der That einigermaßen erschüttert wird. Belgien galt und gilt wohl auch noch allgemein für eines der Länder, in welchem der Arbeiter nicht nur völlig schutzlos der Ausbeutung preisgegeben, sondern auch am schlechtesten bezahlt ist. Ich erinnere mich, in dem Buch von D. Herfner, „Die oberelsässische Baumwollindustrie und ihre Arbeiter“, Straßburg 1887, eine

hierauf bezügliche Bemerkung gelesen zu haben und bald darauf hat G. Adler in seiner gehaltreichen Abhandlung, „Der internationale Schutz der Arbeiter“ („Annal. d. Deutschen Reichs“, Jahrg. 1888, S. 465 ff.), jene Uebelstände scharf hervorgehoben. Was er hier hinsichtlich der gesetzlich unbeschränkten Arbeiterausbeutung sagt, wird insofern durch die Ereignisse eine Änderung zum Bessern erfahren, als das im August d. J. von der Volksvertretung beschlossene Schutzgesetz die gröberen Mißbräuche auszuschließen bestimmt ist. (Ob das Gesetz inzwischen veröffentlicht worden, habe ich leider nicht erfahren können.) Adler bemerkte a. a. D., daß im Kohlenbezirk Mädchen schon von 15 Jahren an um 5 Uhr morgens in die Grube steigen und bis um 9, manchmal gar bis um 11 Uhr nachts, im Schacht arbeiten müßten. Der Arbeiter, dessen Arbeitszeit übermäßig, dessen Ernährung jammervoll, dessen Familienleben zerstört sei, suche die Erlösung von der Qual des täglichen Daseins im Trunke. Dazu sei reichliche Gelegenheit, denn 1887 habe es nicht weniger als 125 000 Branntweinschenken gegeben. Die belgischen Wirte machten 40 pCt. der gesamten Wähler aus, wie auf dem letzten Lütticher Katholikentag beurkundet worden. Der belgische Arbeiter sei am meisten von blindem Haß gegen die bestehende Gesellschaft und von rebellischem Geist erfüllt. Die Arbeiterrevolten von 1886 und 1887 hätten dies gezeigt. Adler schätzt a. a. D. den Lohn des Kohlenarbeiters bei angestrengter Arbeit auf 48—60 Fres. im Monat. — Wie schon bemerkt, sieht auch die so lange zurückgebliebene belgische Gesetzgebung nunmehr Maßregeln der Fürsorge für das Wohl der Arbeiter vor, z. B. das Verbot der Beschäftigung von Kindern unter 12 Jahren in Bergwerken, Fabriken u. s. w., die Beschränkung der Beschäftigung von Arbeitern unter 16 und Frauen unter 21 Jahren u. dergl.,

und hinsichtlich der Löhne behauptet eine neueste Untersuchung auf Grund der Gewerbestatistik von 1880, daß sie nicht schlechter als in anderen Ländern, im Gegenteil besser als z. B. in Deutschland, seien (was freilich irrig, siehe unten). Diese Gewerbestatistik liegt mir zwar nicht in ihrer amtlichen Ausgabe,*) sondern nur in einem die Hauptgewerbe betreffenden Auszuge vor.**) Ich zweifle aber um so weniger an der völligen Glaubwürdigkeit dieses mir von zuverlässigster Seite zugegangenen Auszuges, als die darin angegebenen Zahlen mit den Ziffern der demnächst näher zu bezeichnenden Untersuchung übereinstimmen.

Betrachten wir zunächst die Kohlenindustrie in Belgien im allgemeinen nach dieser Statistik. Kohlegewinnung findet statt in den wallonischen Provinzen Hennegau, Lüttich und Namur, in 173 Unternehmungen, von denen 164 Aktiengesellschaften, nämlich 91 im Hennegau, 61 in Lüttich und 12 in Namur. In 32 Unternehmungen werden mehr als 1000 Arbeiter beschäftigt. Angestellte wurden gezählt 2977; davon waren 167 Direktoren, 155 Ingenieure, 1693 Werkmeister, 408 Bureaubeamte, 554 andere Beamte. Unter diesen waren thätig 94 757 Arbeiter, und zwar 83 022 männliche, 11 735 weibliche. Von den männlichen waren unter 14 Jahren alt 4388 (!), von 14 bis 16 Jahren 7277, von den weiblichen 1958 (!), bezw. 2816. Verglichen mit dem Jahre 1846 hat die Zahl der Kinder unter 16 Jahren um 5 pCt. abgenommen. Von obigen 94 757 Bergleuten arbeiteten 53 843 zehn Stunden, gegen 30 000 längere, die anderen kürzere Zeit. Der Wert der gesamten Kohlegewinnung betrug 156 Mill. Frs. für 15 837 131 t Kohlen, von denen etwas über 4½ Mill. ausgeführt wurden. (Im Jahre 1873 betrug der Gesamtwert bei fast gleicher Tonnenzahl infolge der hohen Kohlenpreise mehr als das Doppelte.) Die Kohlenindustrie beschäftigte mehr als 12 pCt. der Arbeiterbevölkerung Belgiens und gewährte einen Arbeitslohn von fast 87 Mill. Frs.

Der Arbeitslohn dieses, wie man sieht, für Belgien überaus bedeutungsvollen Gewerbes, ist nun zum Gegenstand einer sehr lehrreichen Untersuchung gemacht worden.***) Der Verfasser A. Julin unterscheidet mit Recht den „Nominal“-Lohn und den „reellen“ Lohn; der eine ist der für die Arbeit erhaltene Gelbbetrag an sich, der andere der Kaufwert dieses Betrages (le pouvoir de l'argent). Julin bestreitet die ungünstige Auffassung der Lage des belgischen Arbeiters hinsichtlich des Lohnes und sucht an der Hand der oben ange deuteten Statistik sowie älterer und neuerer Aufnahmen richtigere Ansichten hierüber zu verbreiten. Wenn die 80er Statistik nur einen durchschnittlichen Tagelohn von 3,31 Frs. nachweist, so beruht dies zum Teil darauf, daß hierbei die niedrigeren Löhne der in den belgischen Industrien zahlreich beschäftigten Frauen und Kinder nicht ausgeschlossen seien; übrigens habe der deutsche Gelehrte Engel (Ernst Engel) Belgien den vierten Platz, gleich nach Schottland, England, Frankreich, hinsichtlich des Arbeits-

lohnens zugewiesen. Die Kohlenarbeiter insbesondere anlangend hat der Tagelohn betragen 1841—1852 zwischen 1,11 und 1,68 Frs., 1853—1864 zwischen 1,89 und 2,47 Frs., 1865 bis 1875 zwischen 2,60 und 4,50 Frs. (1873), dann sank er wieder 1884 auf 3,04, 1885 auf 2,70, 1886 auf 2,61 Frs., während er 1888 sich wieder um 10 Cent. hob. In diesen Sätzen sind die Löhne von Kindern und Frauen mitbegriffen, die Löhne der Erwachsenen sind erheblich höher, wie aus einer Zusammenstellung in der Statistik von 1880 hervorgeht. Hiernach verdienten 6346 Arbeiter unter 14 Jahren (männl. und weibl.) zwischen 50 Cent. und 2,25 Frs.; 10 093 Arbeiter von 14—16 Jahren zwischen 91 Cent. und 3 Frs. und von 78 318 Arbeitern über 16 Jahren 65 564 3—3,99 Frs. Diesem Lohn des einzelnen tritt nun häufig noch der Lohn eines anderen Mitgliedes der Familie, Frau oder Kind, oder beider hinzu. Indessen, nur wenn Einnahmen von 2444 Frs., 3307 Frs. und höhere, wie sie A. Julin von Arbeiterfamilien anführt, nicht zu den Ausnahmen gehören, würden sie den Verfasser berechtigen, die Lage des Bergarbeiters für durchaus nicht so ungünstig zu erachten, als sie meisthin dargestellt wird.

Der oben zuletzt angeführte Bergarbeiterlohn in Belgien von 1888 im Betrage von 2,71 Frs. im Durchschnitt = 2,17 *M.*, verglichen mit den jetzt amtlich bekannt gemachten Bergarbeiterlöhnen in den hauptsächlichlichen Bergbaubezirken Preußens während der drei ersten Vierteljahre 1889, ist höher als der entsprechende Lohn in Oberschlesien und in Niederschlesien (hier nur während der zwei ersten Vierteljahre), in welchen Bezirken er sich zwischen 1,84 und 2,10 *M.* bewegte, dagegen niedriger als der in Niederschlesien während des dritten Vierteljahres und als der in allen übrigen Bezirken, namentlich in Westfalen und in der Rheinprovinz, in welchen Bezirken die Löhne, unter Ausschließung der noch höheren im dritten Vierteljahr, 2,25—3,13 *M.* betragen. Also die bei weitem größere Zahl der preussischen Kohlenbergarbeiter, etwa 180 000, hatte wesentlich höhere Löhne im laufenden Jahre als im vorigen Jahre ihre belgischen Genossen.

Die vorstehenden Ausführungen bezogen sich auf den „Nominal“-Lohn. Der „reelle“ Lohn bestimmt sich nach dem Preis der wichtigsten Lebensmittel im allgemeinsten Sinn, Nahrung, Kleidung, Wohnung. Für diese Bedürfnisse hat die Nationalökonomie aller Länder Grundzahlen aufgestellt. Es würde zu weit führen, auf alle Einzelheiten hier, so großen Reiz dies auch haben möchte, einzugehen. Aber nach der Beantwortung der Hauptfrage möchte man sich umsehen, nämlich ob, wenn der nötige Aufwand der Arbeiterfamilie ein größerer geworden, mindestens in demselben Verhältnis der Arbeitslohn gestiegen ist. Er stieg, wie wir sahen, in den letzten vierzig Jahren um mehr als das Doppelte, von durchschnittlich 1,37 auf 2,99 Frs. Während nun in diesem Zeitraum, nach unserem Verfasser, der Kartoffelpreis derselbe blieb, sank der Preis von Weizen um 33,3 pCt., von Korn um 29 pCt. Freilich nützte dies nur verhältnismäßig wenig, denn die Bäcker verstanden es (und das Volk ließ es sich gefallen), den Preis des Brotes nicht nur nicht sinken, sondern steigen zu lassen (!) von 22 Cent. 1850 auf 27,7 Cent. 1886 für 1 kg Weizenbrot. Für die Fleischpreise liegen nicht gleich zuverlässige Ermittlungen vor, der Verfasser entnimmt aber den vorhandenen die Thatsache, daß im allgemeinen eine Preissteigerung von 8 Cent. für 1 kg eingetreten sei. Da nun aber Fleisch auch

*) Statistique de la Belgique. Industrie, recensement de 1880, publié par le ministre de l'intérieur et de l'instruction publique. Bruxelles, imprimerie A. Lesigne 1887.

***) Industrie en Belgique. Expo-é d'après le recensement de 1880 de l'état des principales industries. Bruxelles, imprimerie A. Lesigne 1887.

****) Armand Julin, Recherches sur le salaire des ouvriers des charbonnages belges (1810—1889). Liège, Demarteau 1889

in Belgien eine seltene Kost des Arbeiters bildet, so ist diese Steigerung nicht von Belang. Von der Kleidung nimmt A. Julin auf Grund einer Zollstatistik an, daß sie erheblich billiger geworden, freilich wohl auch schlechter, jedoch nicht in dem Maße als billiger. Hinsichtlich endlich der Wohnungspreise hilft sich der Verfasser, in Ermangelung einer Statistik, mit allgemeineren, durch eine Enquete gewonnenen Angaben, denen zufolge die Steigerung der Miete seit Ende der 50er Jahre nicht, wie behauptet, 40 pSt. betrage, und der mittlere Preis für zwei Zimmer, wie sie der Arbeiter brauche, heute in der Stadt den Betrag von 10 Frs. im Monat regelmäßig nicht überschreite (zwei Zimmer allein genügen aber auch nicht), während auf dem Land und in den Arbeiterwohnungen der Preis geringer sei, wofür zahlreiche Beispiele angeführt werden. Im allgemeinen schildert Verfasser die Wohnungsverhältnisse als nicht ungünstig, die Behausungsziffer sei in der Verminderung, die Anlage von Arbeiterwohnungen in der Zunahme begriffen u. s. w.

Wenn wir nun die Lohnsteigerung einerseits und die Preisschwankungen, teils Erhöhungen (Brot, Fleisch, Wohnungen), teils Verminderungen (Kleidung) andererseits für obigen Zeitraum von etwa 40 Jahren vergleichen, so bleibt das Ergebnis des Überschusses der Lohnsteigerung über die Preiserhöhung nicht zweifelhaft. So verhält es sich auch, wenn auch der Überschuß ein geringer ist, wenn wir nicht die entfernte Zeit der 40er Jahre, sondern die Zeit von 1861—70 und diejenige von 1884 und 1886 in Vergleichung stellen. Dann finden wir für 1884 eine Lohnerhöhung von 16 pSt. und noch dazu eine Preisverminderung von 25 pSt., für 1886 weder eine Lohnerhöhung noch Verminderung, wohl aber eine Preisverminderung von 35 pSt.

Nach diesem allem kann es nicht überraschen, wenn der Verfasser gegen die Versuche, den belgischen Arbeiter als in äußerster Dürftigkeit und Ausbeutung schmachend darzustellen, Bewahrung einlegt und ihn an den Fortschritten, welche die Arbeiter anderer Länder in der Verbesserung ihrer Lage gemacht haben, auch teilnehmen läßt. Wenn dabei der Verfasser hin und wieder etwas optimistisch geschildert und aus günstigen Einzelheiten zu allgemeine Folgerungen gezogen haben mag, so sind wir doch geneigt, ihm zu folgen, wobei wir voraussetzen und hoffen, daß die belgische Arbeiterschutzgesetzgebung mit rechtem Ernst fortgesetzt und mit Strenge und Unparteilichkeit durchgeführt wird.

(Allgemeine Zeitung.)

Zur Moselkanalisierung.

△* **Vom Rhein**, 26. Jan. Vor kurzem ging eine Notiz der „B. P. N.“ durch die Blätter, daß der Oberpräsident der Rheinprovinz in einer am 18. Dez. v. J. zu Düsseldorf stattgehabten Vorbesprechung erklärt habe, daß die Kanalisierung der Mosel „nicht im allgemeinen Landesinteresse liege, sondern nur dem nieder-rheinisch-westfälischen Bezirke zu gute komme. Aus diesem Grunde erklärte er es für unmöglich, daß der Staat die Kosten à fonds perdu bewillige. Vielmehr wäre es selbstverständlich, daß, wenn der Staat das Kapital giebt, eine ausreichende Verzinsung in Aussicht zu nehmen sei. Eventuell müßten die Interessenten für einen Teil der Kosten aufkommen.“ Diese Nachricht ist in ihrem ganzen Umfange aus der Luft gegriffen. Der Herr Oberpräsident hat, wie die

„Kobl. Ztg.“ ermächtigt ist von zuständiger Stelle mitzuteilen, ebensowenig erklärt, daß der Kanal nicht im allgemeinen Landesinteresse liege, wie daß es unmöglich sei, daß der Staat die Kosten der Kanalisierung à fonds perdu bewillige. Der Herr Oberpräsident werde ein Urteil über das Projekt nicht früher abgeben, als bis die angeordnete Untersuchung in allen Teilen beendet sein wird. Zugleich wird mitgeteilt, daß der „Mosellandtag“ voraussichtlich auf den 24. Februar einberufen werden wird. Übrigens trug die obige Nachricht der „B. P. N.“ den Stempel der Unwahrscheinlichkeit an der Stirn. Von einem Kanal, der die beiden größten Fundstätten von Erz und Kohle mit einander verbinden, der dem gesamten Moselthale, der Rheinschiffahrt, und wie dies die bezüglichen Erklärungen der Bürgermeister der Saarstädte auf der bekannten Trierer Versammlung ergeben haben, auch dem Saargebiet zu gute kommen und der es vor allen Dingen, wie wir des öftern nachgewiesen haben, einzig und allein ermöglichen würde, den nur durch das Thomaszverfahren aufrecht zu erhaltenden Export der deutschen Eisen- und Stahlindustrie in seinem bisherigen Umfange lebensfähig zu erhalten, von einem solchen Kanal sagen zu wollen, er liege nicht im allgemeinen Landesinteresse, das ist nur Leuten möglich, vor deren Logik wir verstummen, nicht aber dem die wirtschaftlichen Bedürfnisse unseres Vaterlandes klar überblickenden obersten Beamten unserer Provinz.

Roheisen-Produktion der deutschen Hochofenwerke in 1889. *)

Tonnen à 1000 kg.

	Puddelroheisen und Spiegel-eisen	Bessemer-Roheisen	Thomaz-Roheisen	Stegler-Roheisen	Summa Roheisen in 1889	Summa Roheisen in 1888
Januar	173 585	34 770	110 232	48 524	367 111	346 962
Februar	155 060	33 691	105 630	40 531	334 912	338 841
März	177 109	39 878	120 352	43 161	380 500	359 772
April	170 059	36 701	120 670	45 312	372 742	349 880
Mai	152 650	21 514	93 788	38 347	306 299	360 855
Juni	153 343	32 150	107 839	37 480	330 812	350 404
Juli	173 593	35 528	117 391	44 955	371 467	354 111
August	178 158	30 039	126 272	44 031	378 500	354 004
September	173 367	30 162	120 552	49 104	373 185	353 812
Oktober	181 266	36 148	128 302	45 621	391 337	362 006
November	175 108	41 121	127 030	45 857	389 116	343 971
Dezember	184 379	33 788	124 386	48 970	391 523	354 866
Sa. 1889	2 047 677	404 490	1 402 444	531 893	4 387 504	4 229 484

Nach amtlicher Statistik (für 1889 noch unbekannt) wurden produziert:

	Puddel-eisen	Bessemer- u. Thomaz-roheisen	Stegler-roheisen	Bruch- u. Wolkeisen	Roheisen Summa
in 1888	1 898 125	1 794 806	628 293	15 897	4 337 121
" 1887	1 756 067	1 732 484	520 524	14 878	4 023 953
" 1886	1 590 792	1 494 419	429 891	13 556	3 528 658
" 1885	1 885 793	1 300 179	486 816	14 645	3 687 433
" 1884	1 960 438	1 210 353	414 528	15 293	3 600 612
" 1883	2 002 195	1 072 357	379 643	15 524	3 469 719
" 1882	1 901 541	1 153 083	309 346	16 835	3 380 806
" 1881	1 728 952	886 750	281 613	16 694	2 914 009
" 1880	1 732 750	731 538	248 302	16 447	2 729 038
" 1879	1 592 814	461 253	161 696	10 824	2 226 587

*) Ohne Holzkohlen-, Bruch- und Wafseisen.

Die „Ein- und Ausfuhr von Roheisen“, gleichfalls nach gegeben werden. Es wird gebeten, dieselben sodann mit dieser
 Monaten geordnet, kann, weil die Daten des Dezember noch Tabelle gefälligst zu vergleichen.
 fehlen, erst der nächsten Lieferung (pro Januar 1890) bei-

Produktion in 1889. Tonnen à 1000 kg.

	Puddel- und Spiegeleisen.						Gießerei-Eisen und Gußwaren I. Schmelzung.					
	Nordwestl. Gruppe	Östl. Gruppe	Mittel-deutsche Gruppe	Nord-deutsche Gruppe	Süd-deutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe	Nordwestl. Gruppe	Östl. Gruppe	Mittel-deutsche Gruppe	Nord-deutsche Gruppe	Süd-deutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe
Januar	74 820	27 489	—	1 580	25 603	44 093	15 230	1 898	1 267	2 960	19 321	7 848
Februar	71 014	23 567	—	210	20 820	39 449	13 768	1 890	1 500	2 345	13 826	7 232
März	73 298	28 903	916	380	27 694	45 918	14 565	1 691	1 033	2 788	16 020	7 064
April	73 917	26 531	379	1 450	24 999	42 783	14 782	2 162	1 234	2 853	17 242	7 039
Mai	57 007	28 835	1 141	310	23 402	41 955	11 755	2 208	578	2 866	13 890	7 050
Juni	61 612	27 672	637	260	24 981	38 181	13 852	1 542	1 234	2 815	11 736	6 302
Juli	70 677	27 712	452	1 471	27 513	45 768	15 733	2 902	1 165	2 789	15 645	6 721
August	78 206	29 290	934	130	25 242	44 356	16 135	2 679	1 078	2 935	14 191	7 013
September	73 336	28 136	907	1 600	23 976	45 412	16 837	2 575	824	2 659	19 174	7 035
Oktober	76 245	29 869	637	80	26 960	47 475	16 396	1 910	1 115	2 797	16 339	7 064
November	71 676	30 303	1 275	1 750	25 705	44 399	15 745	2 439	1 402	2 579	17 175	6 817
Dezember	76 960	31 854	981	380	27 213	46 991	16 972	2 352	1 083	2 717	17 323	8 523
Summa	858 768	340 161	8 259	9 601	304 108	526 780	181 770	26 248	13 212	33 073	191 882	85 708

	Bessemer-Eisen.						Thomas-Eisen.					
	Nordwestl. Gruppe	Östl. Gruppe	Mittel-deutsche Gruppe	Nord-deutsche Gruppe	Süd-deutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe	Nordwestl. Gruppe	Östl. Gruppe	Mittel-deutsche Gruppe	Nord-deutsche Gruppe	Süd-deutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe
Januar	30 158	3 051	61	—	1 500	—	48 890	5 429	—	8 699	22 695	24 519
Februar	29 429	2 722	—	—	1 540	—	45 109	6 601	—	8 251	23 310	22 359
März	35 052	3 065	301	—	1 460	—	53 463	8 214	—	9 581	24 222	24 872
April	32 127	3 104	—	—	1 470	—	53 731	7 473	—	8 123	26 589	24 754
Mai	18 090	2 524	—	—	900	—	36 514	6 141	—	8 764	21 258	21 111
Juni	28 845	2 105	—	—	1 200	—	46 025	7 321	—	8 706	24 773	21 014
Juli	32 222	1 906	—	—	1 400	—	51 275	7 642	—	7 410	26 165	24 899
August	28 117	472	—	—	1 450	—	50 912	9 532	—	10 180	29 158	26 490
September	28 336	476	—	—	1 350	—	50 819	8 621	—	8 374	28 371	24 367
Oktober	33 831	767	—	—	1 550	—	51 588	8 564	—	10 151	31 418	26 581
November	37 807	1 714	—	—	1 600	—	52 615	8 200	—	7 893	31 067	27 255
Dezember	30 933	1 135	—	—	1 720	—	54 627	7 121	—	9 864	26 594	26 180
Summa	364 947	23 041	362	—	17 140	—	595 568	90 859	—	105 996	315 620	294 401

Gesamt-Roheisen-Produktion der Gruppen in 1889. Tonnen à 1000 kg.

	Nordwestliche Gruppe	Östliche Gruppe	Mitteldeutsche Gruppe	Norddeutsche Gruppe	Süddeutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe	Summa Deutsches Reich
Januar	169 098	37 867	1 328	13 239	69 119	76 460	367 111
Februar	159 320	34 780	1 500	10 776	59 496	69 040	334 912
März	176 378	41 873	2 250	12 749	69 396	77 854	380 500
April	174 557	39 270	1 613	12 426	70 300	74 576	372 742
Mai	123 366	39 708	1 719	11 940	59 450	70 116	306 299
Juni	150 334	38 640	1 870	11 781	62 690	65 497	330 812
Juli	169 907	40 162	1 617	11 670	70 723	77 388	371 467
August	173 370	41 973	2 012	13 245	70 041	77 859	378 500
September	169 328	39 808	1 731	12 633	72 871	76 814	373 185
Oktober	178 060	41 110	1 752	13 028	76 267	81 120	391 337
November	177 843	42 656	2 377	12 222	75 547	78 471	389 116
Dezember	179 492	42 462	2 064	12 961	72 850	81 694	391 523
Summa	2 001 053	480 309	21 833	148 670	828 750	906 889	4 387 504

Von der Gesamtproduktion entfallen in Prozenten.

	Nordwestliche Gruppe	Östliche Gruppe	Mitteldeutsche Gruppe	Norddeutsche Gruppe	Süddeutsche Gruppe	Südwest-deutsche Gruppe	Deutsches Reich
Puddel- und Spiegeleisen	41,9 %	16,6 %	0,4 %	0,5 %	14,9 %	25,7 %	100 %
Gießerei-Eisen	34,2 %	4,9 %	2,5 %	6,2 %	36,1 %	16,1 %	100 %
Bessemer-Eisen	90,0 %	5,7 %	0,1 %	0,0 %	4,2 %	0,0 %	100 %
Thomas-Eisen	42,5 %	6,5 %	0,0 %	7,5 %	22,5 %	21,0 %	100 %
Gesamte Roheisenproduktion	45,6 %	10,9 %	0,5 %	3,4 %	18,9 %	20,7 %	100 %

Allgemeine Bedingungen für Lieferungen von Berg- und Hüttenwerkmaschinen,

aufgestellt in der Versammlung rheinisch-westfälischer Maschinenbau-Anstalten zu Köln am 28. Dezember 1889.

1. Die Preise gelten ab Werkstätte; Verpackung und Fracht unterliegen besonderen Vereinbarungen.
2. Die Zahlung des Kaufpreises erfolgt am Ursprungsort bar in deutscher Reichswährung zu $\frac{1}{3}$ bei Bestellung, $\frac{1}{3}$ bei Ablieferung der Hauptteile ab Werk, $\frac{1}{3}$ drei Monate nach Inbetriebsetzung, spätestens aber sechs Monate nach dem zweiten Termin, wenn sich die Inbetriebsetzung ohne Schuld des Lieferanten verzögert. Monatszahlungen sind zulässig; jedoch soll alsdann die Durchschnitts-Baluta der obigen Zahlungsweise entsprechen.
3. Für Güte der Konstruktion und Ausführung übernimmt der Lieferant eine Gewährleistung von Monaten in der Weise, daß er alle Teile, welche während dieser Frist nachweislich infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar oder schadhast werden, unentgeltlich zu ersetzen, bezw. alle ihm zur Last fallenden Mängel zu beheben hat.

Der natürliche Verschleiß bleibt von dieser Gewährleistung ausgeschlossen.

4. Verschuldete Verzögerung in der Ablieferung berechtigt den Besteller zum Abzuge von höchstens $\frac{1}{2}$ pCt. der Kaufsumme für jede volle Woche der eingetretenen Verspätung.
5. Auserweitigte Entschädigungsansprüche als die in den §§. 3 und 4 festgesetzten sind ausgeschlossen.
6. Arbeiterausstände entbinden von der Einhaltung der Lieferfrist.
7. Bevor mit der Montierung begonnen wird, müssen die Fundamente u. s. w. vollständig fertig und abgebunden, die Maschinenräume gegen Witterungseinflüsse geschützt sein.
8. Zur Montierung stellt der Lieferant einen oder, wenn vereinbart, mehrere Monteure, welchen seitens des Bestellers die erforderlichen Hülfsmannschaften, Sebezüge, Beleuchtung, sowie die kleinen Materialien, wie Öl, Talg, Hanf, Mennige, Fußwolle u. s. w. kostenfrei zu stellen sind. Die Hülfsmannschaften verbleiben in der Berufsgenossenschaft des Bestellers.
9. Für den Monteur wird berechnet außer den Reisekosten *M.* pro Reisetag und *M.* pro Arbeitsstunde, sowie *M.* pro Tag und Mann für Verpflegung. Auf Verlangen wird seitens des Lieferanten gewährleistet, daß die Kosten für die Entsendung eines oder mehrerer Monteure einen bestimmten Betrag nicht übersteigen.

Der Arbeitstag wird zu 10, „unter Tage“ zu 8 Stunden gerechnet; „unter Tage“ zählen 8 Stunden = 10 Stunden

Über- und Sonntagsstunden werden nach besonderer Vereinbarung berechnet.

10. Zu den Maschinen werden unentgeltlich mitgeliefert eine Fundamentzeichnung und, wenn nötig, ein Übersichtsplan der Lieferung.
11. Streitigkeiten über die Auslegung und Erfüllung des Geschäftsabschlusses werden durch ein Schiedsgericht geschlichtet, wozu jede Partei einen Schiedsrichter zu ernennen hat, welche vor Eintritt in die Verhandlungen einen Obmann bezeichnen.

Auf das schiedsrichterliche Verfahren finden die §§. 851 bis 872 der Reichs-Civilprozeßordnung Anwendung mit der Maßgabe, daß, wenn die beiden Schiedsrichter über den Spruch sich nicht einigen, jeder derselben ein Gutachten abzugeben und demnächst der Obmann die Entscheidung zu fällen hat.

Die Verteilung der Kosten des Verfahrens erfolgt durch das Schiedsgericht bezw. den Obmann

Kölnische Maschinenbau-Aktiengesellschaft Bayenthal. Maschinenbau-Aktiengesellschaft „Union“, Essen. Gewerkschaft Westfalen, Lünen. Eisenhütte Prinz-Rudolf, Dülmen. A. u. H. Dechelhäuser, Siegen. Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Gebrüder Klein, Dahlbruch.

Ehrhardt u. Schmer, Schleismühle-Saarbrücken. Gutehoffnungshütte, Oberhausen II. Friedrich-Wilhelms-Hütte, Mülheim a. d. R. Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“, Kalk. Märkische Maschinenbau-Aktiengesellschaft, Wetter. Duisburger Maschinenbau-Aktiengesellschaft, Duisburg. Daniel u. Lueg, Düsseldorf-Grafenberg. Weber u. Co., Barmen. Heinzmann u. Dreyer, Bochum. Langen u. Hundhausen, Grevenbroich. Baroper Maschinenbau-Aktiengesellschaft, Barop. C. Mehler, Aachen. Engler u. Günzer, Eschweiler-Aue. R. u. Th. Möller, Brachwebe. G. Brinkmann u. Co., Witten a. d. Ruhr. Dingersche Maschinenfabrik, Zweibrücken. Isfelburger Hütte, Isfelburg. Maschinenfabrik „Hohenzollern“, Düsseldorf-Grafenberg.

Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im Januar 1890.

Essen, 30. Januar 1890.

Die Tendenz des rheinisch-westfälischen Eisenmarktes war in diesem Monate eine anhaltend feste. Die Preise gingen nur sehr langsam, aber stetig in die Höhe; im allgemeinen sieht man der Entwicklung des Geschäftes mit Ruhe entgegen.

Eisenerze waren während des Januar formwährend stark gefragt; die Preise behielten ihre steigende Tendenz oder waren doch zum wenigsten sehr fest. Eine merkliche Verteuerung zeigte sich in den luxemburgischen und lothringischen Minnettesorten, deren Grund sowohl in der gesteigerten Nachfrage als auch in der Erhöhung der Arbeitslöhne der dortigen Grubenarbeiter zu suchen ist. Die letzten Notierungen für rote Minette mit 40 pCt. Eisengehalt waren 36 *M.* per Doppellader, frei Bahnwagen Versandort.

Die Nachfrage nach Roheisen war ununterbrochen stark, da sämtliche Fertigeisenwerke gut mit Aufträgen versehen waren. Die Tendenz blieb eine anhaltend feste und wenn die Steigerung der Preise nicht in demselben Maße wie in den drei Vormonaten stattfand, so ist dies für die Entwicklung des Gesamtgeschäftes nur um so günstiger. Allerdings wird man bei den Herstellungskosten immer auf die herrschenden Kohlenpreise Rücksicht zu nehmen haben. Die Erzeugung von Roheisen betrug in unsern Distrikten im Dezember des vorigen Jahres 127 923 t gegen 110 362 t im November. Die Lager haben am stärksten in Puddelroheisen geräumt, dagegen ist an Gießereiroheisen mehr erzeugt als verbraucht worden; im ganzen haben die Lager um rund 1400 t abgenommen. In Spiegeleisen sind die Werke im Siegerlande mit Aufträgen reichlich versehen, so daß Aufträge auf kurze Lieferfrist abgelehnt werden mußten. Neben einem starken Inlandsbedarf suchten auch die belgischen Werke anzukommen, da die wenigsten ihren Bedarf für das erste Halbjahr gedeckt hatten und nicht mit Unrecht eine Verteuerung befürchteten. Die Preise sind nur um 1 *M.* im Januar in die Höhe gegangen. Puddelroheisen war unausgesetzt stark begehrt und die Hütten haben in dieser Sorte fast ihre gesamten Lager geräumt. Für die übrigen Roheisensorten hat sich, soweit die Nachfrage in Betracht kommt, seit Dezember keine wesentliche Änderung vollzogen; die Preisverhältnisse sind aus der am Schlusse des Berichtes beigefügten vergleichenden Tabelle ersichtlich. Englisches Bessemerroheisen ging von 77 s. 6 d. auf 82 s. per ton f.o.b. prompte Lieferung ab Westküste herauf. Die Schlussnotierung für luxemburger Puddelroheisen war 85 Fres. loco Werk.

Auch auf dem Walzeisenmarkte herrschte im Januar reges Leben; das Mißverhältnis, in welchem Staabeisen zu den Notierungen der Rohmaterialien stand, hat die Werke veranlaßt, den Grundpreis auf 200 *M.* zu erhöhen, und es war deshalb diese Notierung für den Januar die lausende; je nach Größe des Postens wurden bereits höhere Preise erzielt. Was den Bedarf anbetrißt, so sind die Werke ohne Ausnahme gut mit Aufträgen versehen. Die ausländische Nachfrage läßt noch sehr zu wünschen übrig, doch scheinen einige Werke auch in dieser Hinsicht günstiger gestellt zu sein. Über die Formeisenwerte ist nichts wesentlich Neues zu berichten. Unausgesetzt lebhaft gestaltete sich das Geschäft für Band Eisen; sowohl im Inlande wie im Auslande sind die Preise anbauend steigende,

weßhalb die Werke sich im Januar mit Abschläffen für das zweite Vierteljahr noch sehr zurückhaltend zeigten. Die Geschäftslage der Grobblechwalzwerke ist eine andauernd gute und auch den Feinblechwerken ist durch die eingelaufenen Aufträge der Betrieb noch auf längere Zeit gesichert. Die Bedingungen, unter welchen die Verlängerung des Feinblechverbandes beschlossen wurde, nämlich der Beitritt der noch außenstehenden Werke, scheinen bislang noch nicht erfüllt worden zu sein, da einige Werke bis jetzt ihren Beitritt noch immer nicht erklärt haben. Es ist dies umso mehr zu verwundern, als die Wirksamkeit der übrigen Verbände allgemein als eine recht ersprießliche anerkannt wird. So gab namentlich die Übersicht über die Thätigkeit des deutschen Walzwerkverbandes, über welche in dem letzten Wochenbericht der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung“ eingehende Mitteilung gemacht wurde, ein recht erfreuliches Bild. Das Walzdrahtgeschäft, sowie das Drahtgeschäft überhaupt, war auch im Januar noch immer ein unbefriedigendes. Obgleich die Preise gegen Ende des Monats erhöht wurden, so sind dieselben jedoch noch keineswegs lohnend und nur diejenigen Werke erzielen einen Nutzen, welche noch günstige Abschüsse in Rohmaterialien auf längere Zeit haben. Man trägt sich deshalb auch vielfach schon mit dem Gedanken an eine Erneuerung des Drahtverbandes.

Die Eisengießereien und Maschinenfabriken waren im Januar gut beschäftigt; dasselbe gilt für die Bahnmwagenfabriken, denen viele neue Aufträge zugeslossen sind und andere (2810 Güterwagen verschiedener Gattung Anfangs Februar) bevorstehen. Die Schienenverbindungen im Januar zeigten gleichfalls einigen Fortschritt, da bei den letzten Verbindungen sich die Förderungen höher stellten. Bei der Verbindung für die sächsischen Bahnen bewegten sich die Angebote zwischen 180 *M.* und 190,30 *M.* frei Chemnitz.

Zur Vergleichung der Preisfortschritte im Januar mit den Vormonaten stellen wir in folgendem die Endnotierungen der letzten 3 Monate aus den Marktberichten der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung“ gegenüber.

	30. November	30. Dezember	28. Januar
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
Spateisenstein geröstet	180—200	180—205	180—205
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	96	102	103
Ruddeleisen Nr. I rhein-westfäl. Marken	85—87	90—91	91—92
Desgl. Nr. II	84	87—88	88—89
Gießereiroheisen Nr. I	92—94	100—101	101—102
„ III	80—82	90—91	91—93
Bessmereisen	86—90	90—95	93—96
Thomaseisen	75—76	77—78	79—82
Stahleisen	87—89	90—91	91—92
Stabeisen (gute Handelsqualität)	185—190	187,50—195	200—205
Winkelleisen	195	195—200	210—215
Bauträger	140—145	140—150	140—150
Banbeisen	190—192,50	195—202,50	—
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker	240	260	260—265
Behälterbleche	215	235	235
Siegener Feinbleche	230—240	250—255	250—255
Kesselbleche aus Flußeisen und Bessmerstahl	205	225	225—230
Walzdraht in Eisen	180	180	190—195
„ „ Stahl	180	180	190—200
Drahtstifte	180—200	180—200	—
Rieten (gute Hblzqual.)	260	260	290
Bessmerstahlschienen	156—160	160—165	170—175
Flußeiserne Querschwell. (Verbindungsergebn.)	155	153—158	155—160

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 29. Jan. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 48. 15. 0. bis L. 49. 2. 6. per ton bei sofortiger, L. 49. 7. 6. bis L. 49. 15. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 55. 10. 0. bis

L. 56. 0. 0. per ton. Zinn. Straits L. 94. 2. 6. bis L. 94. 12. 6., australisches L. 94. 5. 0. bis L. 94. 15. 0. per ton bei sofortiger, Straits L. 95. 0. 0. bis L. 95. 10. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingots L. 99. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 23. 17. 6. bis L. 24. 0. 0., spezielle L. 24. 0. 0. bis L. 24. 5. 0. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 13. 0. 0. per ton.

Geleland. Es wird stark in Roheisen spekuliert, die Hochofenbestker sind aber derart mit Bestellungen überhäuft, daß sie bis März vollauf beschäftigt sind, lassen sich deshalb durchaus nicht in ihren Preisen beeinflussen und fordern 62 s. 6 d. per ton für Nr. 3 Gießerei-Roheisen, während Zwischenhändler 58 s. fordern. Walzeisen und Stahl finden schwächere Nachfrage, Schiffsblech L. 7. 17. 6., Kesselbleche L. 8. 17. 6., Winkelleisen L. 7. 10. 0., gewöhnliches Stabeisen L. 8. 0. 0., bestes L. 8. 10. 0. per ton bei 2½ pCt. Provision. Schiffstahlbleche L. 8. 15. 0. bis L. 9. 0. 0., Kesselstahlbleche L. 9. 15. 0., Winkelstahl L. 8. 10. 0., schwere Stahlschienen L. 6. 15. 0. bis L. 7. 0. 0., Stahlschwellen L. 8. 0. 0. per ton. Im November und Dezember sind 59 000 t Walzeisen produziert, mit einem Durchschnitts-Verkaufspreise von L. 6. 1. 4. per ton, 5 s. 6 d. mehr als in den beiden vorhergehenden Monaten. Die Eisenarbeiter erhalten infolgedessen 2½ pCt mehr Lohn. — Der Kohlenmarkt ist sehr lebhaft, beste Dampfkohlen kosten 14 s. bis 14 s. 6 d., kleine 8 s. 6 d. bis 9 s., Gaskohlen 15 s., Hausbrandkohlen 13 s. 6 d. bis 15 s. 9 d., Koks 32 s. 6 d. bis 35 s. per ton.

Staffordshire. Der Eisenmarkt zu Birmingham war am vorigen Donnerstage weniger lebhaft als in den vorhergehenden Wochen, die Käufer haben nun ihren nötigsten Bedarf gedeckt, und da die Fabrikanten auf längere Zeit genug zu thun haben, ist eine gewisse Stille eingetreten. Preise bleiben fest. Der Durchschnitts-Verkaufspreis von Walzeisen für November und Dezember war L. 7. 5. 8. per ton, die Puddler erhalten deshalb 6 d. per ton, die andern Eisenarbeiter 5 pCt. mehr Lohn. Dies macht im ganzen eine Lohnerhöhung von 22½ pCt. vom tiefsten Stande aus gerechnet. — Der Kohlenmarkt ist fest, die Nachfrage ist bedeutend größer als die Zufuhr, so daß ein Teil des Bedarfs von außerhalb gedeckt werden muß.

Schottland. Am 23. Jan. waren 88 Hochofen im Betrieb gegen 79 im vorigen Jahre, davon 28 auf Hämatit, 8 auf basisches und 52 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. In der Woche vom 11.—17. Jan. wurden verschifft nach dem Auslande 1408 t, küstenseitig 5003 t, gegen 3322 und 6077 t im vorigen Jahre. In den Warrantstores befanden sich am 17. Jan. 919 930, am 23. 915 232 t, gegen 1032 875 und 1033 585 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants kosteten gestern 57 s. 11 d. per ton. Walzeisen und Stahl finden ausgezeichneten Absatz, auch der Kohlenmarkt ist lebhaft bei festen Preisen.

Wales. Die Eisen- und Stahlindustrie zeigt immer noch die lebhafteste Thätigkeit. Stabeisen L. 8. 5. 0. bis L. 8. 10. 0., Schwarzblech Grundpreis L. 10. 0. 0. bis L. 11. 0. 0., Stahlschienen schwere L. 7. 0. 0. bis L. 7. 10. 0., leichte L. 8. 10. 0. bis L. 8. 15. 0. per ton, Weißblech Eisen Koks 16 s. bis 16 s. 6 d., Bessmer Koks 16 s. 6 d. bis 16 s. 9 d., Siemens Koks 17 s. 6 d. bis 16 s. 9 d., Eisen Holzkohle 25 s. bis 30 s. per Riste. — Die Kohlenausfuhr ist stärker als je zuvor trotz des stürmischen Wetters. Beste Dampfkohlen 15 s. bis 15 s. 6 d., zweite Sorte 14 s. 3 d. bis 14 s. 6 d., kleine 8 s. 6 d., Hausbrandkohlen 13 s. bis 14 s. 6 d., Koks 25 s. per ton an den Ofen.

Korrespondenzen.

Die Nachrichten von der Verwaltung der preussischen Staatsbergwerke, Hütten und Salinen während des Etatsjahres 1888/89 liegen dem Abgeordnetenhaus vor. Nach der allgemeinen Übersicht kam die günstiger geworbene Lage der gesamten Bergwerksindustrie 1888/89 auch bei den für Rechnung des Staates

betrieben Werken zur Geltung. Von Werken des Staates standen 1886/87 70, 1887/88 69, 1888/89 68 in Betrieb, und zwar an Bergwerken in allen drei Etatsjahren je 45, an Hütten 12 bzw. 13 bzw. 13, an Salinen 6, an Steingewinnungen 5, 5 bzw. 6. Von den Bergwerken standen in allen drei Etatsjahren in Betrieb je 18 Steinkohlenbergwerke, je 8 Braunkohlenbergwerke, je 11 Zink-, Blei-, Kupfer- und Silbererzbergwerke, je 3 Mineralsalzbergwerke, von Hütten je 5 Eisenhütten, 7 bzw. 8 Blei-, Silber- und sonstige Hütten. Der Betrieb der Staatswerke nahm im allgemeinen einen regelmäßigen Verlauf. Die staatlichen Werke beschäftigten durchschnittlich 51 235 Arbeiter (gegen 50 218 im Jahre 1887/88). Der Gesundheitszustand der Arbeiter war ein befriedigender; infolge von Berunglückungen kamen auf den Staatswerken 101 Personen zu Tode. Für die Unfallversicherung der Arbeiter hatten die Staatswerke 495 772,32 *M.* (gegen 336 010,84 *M.* pro 1887/88) zu zahlen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse der Arbeiter waren im allgemeinen fortwährend günstig, der durchschnittliche Verdienst ist gegen das Vorjahr weiterhin, zum Teil nicht unerheblich gestiegen. Nach Abzug aller Arbeitskosten, sowie der Knappschafts- und Krankenkassenbeiträge stellte sich im Durchschnitt des Kalenderjahres 1888 der reine Schichtlohn auf 2,92 *M.* (gegen 2,87 *M.* im Vorjahre) und der reine Jahresverdienst auf 841,87 *M.* (gegen 813,72 *M.*).

Amtliches.

Se. Maj. der König haben Allernädigt geruht: den Präsidenten des Staatsministeriums Fürsten von Bismarck auf sein Ansuchen von dem Amt als Minister für Handel und Gewerbe zu entbinden und den Oberpräsidenten der Rheinprovinz, Freiherrn von Berlepsch zum Minister für Handel und Gewerbe zu ernennen.

Der Berg-Assessor, bisherige Berg-Inspektor Grafmann ist zum Mitgliede der königlichen Bergwerks-Direktion zu Saarbrücken ernannt worden.

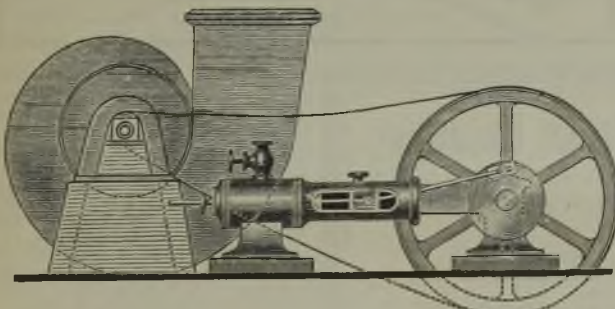
Berggewerkschaftl. Laboratorium.

Der in neuer Auflage (Bochum, Januar 1886) erschienen

Honorar-Tarif

enthält ausser den Tarifsätzen auch Bestimmungen über:

Entnahme, Sendung und Aufbewahrung von Proben.



Wasserhaltungen, ober- und unterirdische, **hydraulische Wasserhaltungen**, **Förderhaspel** f. Dampf-, Wasser- und Luftbetrieb. Complete **Ventilatoranlagen**, **Betriebsdampfmaschinen**, **Dampfpumpen**, **Drucksätze**, Reparaturen und Umänderung an Maschinen-Anlagen liefert in schnellster Zeit

Eisenhütte Prinz Rudolph, Dülmen.

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

Kl. 13. Sicherheitsapparat für Dampffessel. Chr. Büllers in Aachen, Promenadenstraße Nr. 11, und Wilh. Leblanc in Aachen, Albalberstraße Nr. 89. - Kopfstücke für die Röhren von Wasserrohrkesseln mit den unter Nr. 6704 angemeldeten Verbindungstammern. Johnson Mills in Prestwich, County of Lancaster, England; Vertreter: Firma J. Brandt und G. W. von Namrock in Berlin W., Friedrichstr. 78. - Bewegliche Verbindung zwischen Röhren und Mantel bei Röhrenvornärmern. Albert Scheiber in Magdeburg, Guerickestraße Nr. 4. - Verbindung eines einerseits geschlossenen Wasserrohres mit einem andererseits geschlossenen Heizrohr für Dampffessel Wilhelm Weber in Deuthen D.-Schl. - Kl. 14. Umfeuerungsrichtung für Dampfmaschinen. Robert Mudgemarchant und Ltho Giles Abbott in London; Vertreter: M. M. Rotten in Berlin NW., Schiffbauerdamm 29 a.

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. 13. Nr. 51 028. Lokomobiler Langkessel. G. Lentz in Düsseldorf, Uhlendstraße 18. Vom 20. August 1889 ab. - Nr. 51 045. Dampffessel-Anlage. H. E. Schmidt in Berlin, Lankwitzstr. 1. Vom 8. Mai 1889 ab. - Nr. 51 055. Dampfwasser-Ableiter mit entlastetem Kolbenventil. P. Suckow u. Cie. in Breslau, Kofest. 11. Vom 1. September 1889 ab. - Kl. 14. Nr. 51 087. Verstellbare Daumensteuerung an einfach wirkenden Dampfmaschinen. Fr. Klimsch in Hohenelbe Nr. 142, Böhmen; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6. Vom 11. April 1889 ab. Kl. 19. Nr. 51 042. Vereinigte Quer- und Langschmelze für Eisenbahn-Oberbau. A. K. Hoffmeier in Lancaster, Penns., U. S. A.; Vertreter: Brndges u. Cie. in Berlin SW., Königsgräberstraße 101. Vom 13. März 1889 ab. - Kl. 20. Nr. 51 131. Kraftsammelnde Bremse. W. Heinrich, L. Wintergerst in Eßlingen und Ferdinand Kleemann in Oberürkheim. Vom 6. Oktober 1889 ab. - Kl. 21. Nr. 51 088. Verfahren zur Regelung des Kohlennachschubes bei elektrischen Vogenlampen. A. F. Weinhold in Chemnitz, Sachsen, Schillerplatz 6. Vom 16. April 1889 ab.

Wichtige Erfindung. Vorwärmer.

Deutsches Reichs-Patent.

Garantie für siedendes Speisewasser.

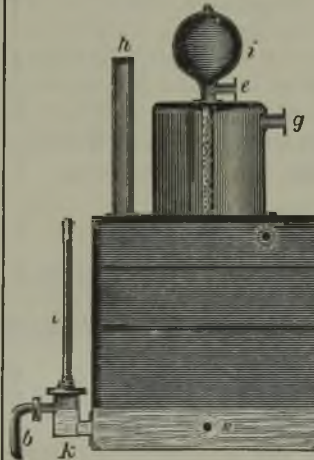
Bedeutende Kohlenersparnis.

Grössere Verdampfungskraft des Kessels.

Illustrirte Prospekte werden zugesandt.

Wiederverkäufer gesucht.

Petry & Hecking
Maschinenfabrik,
Dortmund.



Gruben-Ventilatoren

Patent Capell.

Allein-Fabrikant für Deutschland

R. W. Dinnendahl

Kunstwerkerhütte, Steele.

grosse Anlagen im Betrieb; 9 grosse Anlagen bis 4000 cbm pr. Minute in Ausführung begriffen.

Handventilatoren Patent Capell stets auf Lager.

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

Die Calculation in der Eisen-Giesserei

und
bei Form-Maschinen-Betrieb,

sowie

Accordverträge und Bestimmung aller Accord-Gedinge
der Formstücke wie der Modelltischlerei,

erläutert durch vielfache Beispiele und Skizzen

nebst
Einführung in alles Wissenswerthe der Giesserei-Technik,
Anhang über die Inoxydation des Gussseisens

und

die gebräuchlichsten Giesserei-Schmelzöfen und den Formmaschinenbetrieb
nebst Zeichnungen.

Herausgegeben von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Mit verschiedenen Holzschnitten und Tafeln.

2., durchgesehene u. sehr erweiterte Auflage. Preis: geb. in ganz Leinen 7 M.

Veranlasst durch die allseitig günstige Beurtheilung und Aufnahme,
welche der ersten Auflage der „Giesserei-Calculation“ allerorts zu Theil wurde,
und bestärkt durch den grossen Erfolg, welcher in kurzer Zeit schon eine
zweite Auflage nothwendig machte, hat der Verfasser den Entschluss gefasst,
aus dem Rahmen des Inhalts der 1. Auflage herauszutreten und eine Er-
weiterung des Werkes um mehr als das Doppelte in dem Sinne eintreten
zu lassen, dass auf fast alles Wissenswerthe der ganzen Giesserei-Technik
und deren calculatorischer Beziehung möglichst Bezug genommen wurde.
Hervorgehoben mögen werden die Kapitel über „Brandeisen“, „Stäuben“
und „Schwärzen“ der Gussformen, sowie über die „Inoxydation des
Gussseisens“ mit besonderer Berücksichtigung der calculatorischen Zwecke.

Gruben-Ventilatoren.

D. R. Patente.



Neuerdings sucht man englische
Capell-Ventilatoren bei uns
einzuführen unter eben so un-
klaren als vielversprechend aus-
sehenden Anpreisungen. In
Wirklichkeit stehen dieselben
nicht entfernt auf der Höhe der
deutschen wissenschaftlich ar-
beitenden Technik. Zum Be-
weise dessen und zur Illustration
der Behauptung, dass der
Capell'sche Ventilator „weit
leistungsfähiger als alle sonst

bekannten Ventilatoren sei“ erbitte ich mich: jeder Bergwerks-
verwaltung zu garantiren, dass ein Ventilator Patent Pelzer
jeden beliebigen Capell'schen unter gleichen Verhältnissen
arbeitenden um ein Bedeutendes übertrifft — bei Strafe,
den ganzen Kaufpreis zu verlieren.

Voraussetzung ist eine unparteiische, wissenschaftlich strenge
Untersuchung.

Friedrich Pelzer, Ingenieur, Dortmund.

Beckumer Wasserkalk
und ff. gemahlene(n) Cementstaub
offeriere billigest ab meiner Brennerei.
(Ausser Convention)
E. Madel, Beckum-Ennigerloh.

Schieber - Luftcompressoren

D. R.-P.

≡ 95% Nutzeffect ≡

für den Betrieb von grösseren und kleineren Motoren
in jeder beliebigen Entfernung liefern in bestbewährter
Construction und sachgemässer Ausführung

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Rheinisch-Westfälische Roburit-Gesellschaft

Korfmann & Franke

Commandit-Gesellschaft auf Actien

Witten a. d. R.

Alleinige Fabrikanten des neuen Sicherheitsprengstoffes

„Roburit“

für Deutschland

liefern in grossen und kleinen Quantitäten

Roburit

and die dazu erforderlichen **Zündhütchen** u. **Zündschnüre**
in garantirt prima Qualitäten zu billigen Preisen,
sowie **Sicherheits-Zünder** zum Anzünden der Zündschnüre
in Schlagwetterstrecken „Patent Dr. Roth“. — Proben dieser
Zünder werden gratis abgegeben.

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis.

Special-Fabrik

für den Bau

von

Bleichert'schen

DRAHTSEILBAHNEN

17jährige Erfahrungen.

Ueber

400 Anlagen

mit mehr als

430 000 Meter

wurden bereits von uns ausgeführt.

General-Vertreter: Ingen. **Heinr. Macco, Siegen.**

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

Drucksätze, Saug- und Hebpumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillinge-
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthuren 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.

Stahlfaconuss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.

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

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Junger Mann, der bereits a. d. techn.
Bureau eines Erzbergwerks mit
Zeichnen u. kl. Konstruktionen beschäf-
tigt, gesucht z. mögl. bald. Eintritt.
Meldungen mit Lebenslauf, Zeugnisab-
schriften u. Gehaltsansprüchen erb. a.
d. Exp. d. Blattes sub R. P. 916.

Bergverwalter gesucht.

Ein Hüttenwerk sucht für seine Eisen-
steingruben einen tüchtigen, practisch
erfahrenen Steiger, der eine Bergschule
mit gutem Erfolg besucht hat und sich
schriftlich und im Zeichnen gut zu helfen
weiss. Meldungen an die Exped. d. Bl.
unter W. K. 954 erbeten.