



# 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. Ratorp in Essen.

Verlag von G. D. Vöbeker 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 A.

**Inhalt:** Internationale Bergarbeiter-Verbindungen. — Jahresbericht für 1889 über den Verkehr in westfälischen Steinkohlen, Koks und Briquettes nach Hamburg und Harburg. — Fortschritte im Eisenbahnwesen. — Im Auslande ausgeführte Arbeiten können von der im Inlande bestehenden Versicherungspflicht nicht erfasst werden. — Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Wagnestellung im Ruhrkohlenreviere vom 1.—15. Dezember 1889. — Literatur. — Amtliches. — Anzeigen.

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

### Internationale Bergarbeiter-Verbindungen.

Der „New Castle Daily Chronicle“ vom 9. Oktober v. J. enthielt nachfolgenden Leitartikel:

„Die Zusammenberufung einer internationalen Bergarbeiter-versammlung muß als einer der wichtigsten Schritte betrachtet werden, welche die vereinten Bergarbeiter noch je geplant haben. Eine derartige Konferenz wird vorbereitet, und es sind Schritte gethan, dieselbe zustande zu bringen. Die Nationalunion der Bergarbeiter hat es als im höchsten Grade wünschenswert bezeichnet, daß in England ein solcher Kongreß der Bergarbeiter, und zwar nicht nur derjenigen Großbritanniens, sondern auch derjenigen Frankreichs, Belgiens und Deutschlands, sowie anderer Länder, stattfindet. Auf der Versammlung, welche in wenigen Tagen in Birmingham abgehalten wird, soll die Sache in die Wege geleitet werden. Wir glauben, daß weitergehende Schritte gethan sind und daß Mr. Crawford M. B. mit hervorragenden fremden Bergarbeitern über Gegenstand und Termin eines solchen „Kongresses“, wie er offiziell genannt wird, in Unterhandlung gestanden hat. Es darf daher als wahrscheinlich betrachtet werden, daß eine derartige Versammlung abgehalten wird, und es dürfte schwierig sein, die Bedeutung und den Wert derselben für die Bergarbeiter sowohl als für die Bergwerksbesitzer, sowie für die Bergwerksindustrie zu überschätzen. Erst kürzlich haben wir Gelegenheit gehabt, die Bergwerksindustriellen den Nachweis führen zu sehen, in wie weitgehendem Maße andere Geschäftszweige von ihnen abhängig sind, und die Möglichkeit einer internationalen Vereinbarung würde zur Verstärkung dieser Thatsache dienen. Die große Schwierigkeit, mit welcher die Bergleute bisher zu kämpfen hatten, war, daß sie isoliert vorzugehen gezwungen waren, und daß die Wirkung jedes Vorgehens eine nur lokale und durch das Vorgehen in anderen Bergwerksindustriecentren eine oft neutralisierte war. Es ist

anzunehmen, daß dies in Zukunft noch mehr der Fall sein wird, entsprechend dem Wachstum der Bergwerksindustrie außerhalb unserer Grenzen. Der geplante Kongreß scheint dies zu berücksichtigen und scheint die Vereinigung der Bergleute Europas für wohlthätig zu erachten. Wir haben nicht notwendig, eine solche Wahrscheinlichkeit in die Diskussion zu ziehen, denn jedes Vorgehen, welches der Kongreß in Aussicht nehmen könnte, muß unterwegs bleiben, bis feststeht, ob und wann er sich wirklich versammeln wird.

Das Hindernis des Fortschreitens in der Erhöhung der Löhne unserer heimischen Bergarbeiter bildet in wachsendem Maße die fremde Konkurrenz auf den Märkten, welche wir versorgt haben; in England kommt nur der Wettstreit zwischen den verschiedenen heimischen Produktionsgebieten in Frage, aber ein großer Teil unserer Kohlen wird ins Ausland auf andere Märkte gesendet. Zu diesen Märkten findet auch die fremde Kohle ihren Weg, und wenn das auch in Zeiten eines lebhaften Umsatzes, wie die jetzigen es sind, wenig fühlbar wird, so macht es sich doch geltend in anderen Jahren. Nicht nur an Plätzen wie Hamburg tritt die fremde Kohle mit den von uns produzierten Brennmaterialien in Konkurrenz, sondern die deutsche Kohle verschafft sich auch Eingang nach Italien und nach anderen Ländern, welche keine Kohle produzieren. Die Ursache davon ist die billige Arbeit. Während unsere Bergleute zum Teil 5 s. 6 d. täglich erhalten, verdient der deutsche Bergmann, wie wir schon vor einigen Wochen nachwiesen, nur ungefähr die Hälfte (sic! Red.), und dabei ist seine Arbeitszeit oft eine längere. Der Stunde nach bringt er wohl nicht so viel hervor wie unsere Bergleute, aber wegen der geringeren Kosten der Arbeit kann die fremde Kohle in vielen Fällen billiger als die

unfrige beschafft werden. Dabei erlangt der fremde Bergmann Jahr für Jahr eine erhöhte Geschicklichkeit und Gewandtheit in seinem Gewerbe, in welchem er, national gedacht, später angefangen hat, als unsere Arbeiter. Wenn wir dies berücksichtigen, müssen wir in Zukunft einer noch weitergehenden internationalen Konkurrenz im Kohlenhandel gewärtig sein. Unsere Bergleute werden daher im eigenen Interesse sowohl, als im Interesse unseres Handels, wie des Handels im allgemeinen wirken, wenn sie es ermöglichen, durch eine solche internationale Versammlung die Bergleute des Kontinents über den Wert ihrer Arbeit und das Bedürfnis aufzuklären (1), nur so viel Stunden zu arbeiten, daß Zeit für Ruhe und Erholung übrig bleibt. Es ist bemerkenswert, daß die fremden Arbeiter sich bei uns nach den Arbeitsbedingungen und nach der Art und Weise, wie gewerbliche Streitigkeiten beizulegen sind, erkundigen, und es steht zu hoffen, daß die fremden Bergleute die Einladung annehmen, und daß sie danach trachten werden, auch für sich die hier üblichen Arbeits- und Lohnbedingungen zu erlangen. Von solch einer Versammlung kann nur gutes kommen, gutes für den Handel, ein besseres Einverständnis der einzelnen Nationen untereinander und die Beseitigung alter Ursachen der Eifersucht und des Streites. Lowell hat uns gesagt, daß arbeitende Männer und arbeitende Frauen gleichen Ruhm und die gleiche Schande haben, und daß dies der Fall ist, wird um so eher anerkannt werden, wenn unsere Arbeiter eine weitergehende Bekanntschaft mit den Angehörigen ihres Gewerbes in anderen Ländern anstreben, und wenn eine weitere internationale Kenntnis bei den Arbeitsbedingungen verwertet und der Lohn erhöht wird.

So weit der „New Castle Daily Chronicle“. Deutlicher kann es gar nicht gesagt werden, was mit dem internationalen Bergarbeiterkongress bezweckt wird. Die Bergleute anderer Länder, also namentlich auch diejenigen Deutschlands, sollen auf dem Kongress darüber „aufgeklärt“ werden, daß sie höhere Löhne verlangen müssen, und diese höheren Löhne sollen den Produktionspreis der fremden, in erster Linie der deutschen Kohle so in die Höhe treiben, daß das England mit großer Mühe entriessene Exportgebiet wieder verloren geht, John Bull also wieder allein das „Recht“ bekommt, nach Hamburg, nach Italien u. s. w. Kohlen zu exportieren.

Derselbe Gedankengang trat auf dem am 10. Oktober v. J. zu Birmingham abgehaltenen Kohlenarbeiterkongress zu tage. Es waren dort 227 000 englische Bergarbeiter durch Delegierte vertreten, und es handelte sich hauptsächlich um die Frage, ob ein internationaler Bergarbeiterkongress einberufen werden solle oder nicht. Mr. Crawford M. P., der Sekretär der „Miners National Union“, und Mr. J. Lohne befürworteten die Einberufung des Kongresses. Der Letztere brachte folgenden Antrag ein: „Daß in der Meinung dieser Konferenz eine internationale Konferenz der arbeitenden Bergleute als eine absolute Notwendigkeit erachtet werde, wenn man die immense Zunahme der Produktionskraft in allen Ländern und die leichten und billigen Mittel des Transports von Station zu Station betrachte. Wir sehen uns also veranlaßt, einen solchen Kongress zu unterstützen, und beauftragen Mr. Crawford M. P., den Sekretär der „Miners National Union“, in Korrespondenz mit den ausländischen Delegierten zu treten, um die Angelegenheit so schnell als möglich ins Werk zu setzen.“

Bei der Debatte über diesen Antrag, der schließlich mit Streichung des Wortes „arbeitenden“ vor „Bergleute“ ein-

stimmig angenommen wurde, wurde einem Bericht des „Manchester Guardian“ zufolge als Grund für die Notwendigkeit eines solchen Kongresses in erster Linie angeführt, daß, so lange es den ausländischen Grubenarbeitern gestattet werde, ihre Arbeit zu einem billigen Satze zu verkaufen und zu lange Zeit zu arbeiten, die Interessen der englischen Bergleute und des englischen Kohlenhandels zu sehr in Mitleidenschaft gezogen würden.

Diese Ansicht wurde der zum Studium der britischen Arbeiterverhältnisse nach England entsandten Kommission, welcher der Unterzeichnete anzugehören die Ehre hatte, an den verschiedensten Stellen in einer — man könnte fast sagen — naiv-offenen Weise bestätigt. So sagte uns Mr. Broadhurst, der oberste Beamte der vereinigten Trade Unions des gesamten Königreichs — er ist Secretary of the Parliamentary Committee —, der Zweck jenes internationalen Bergarbeiterkongresses bestehe allerdings darin, daß der immer mehr fühlbare Wettbewerb der französischen, belgischen und deutschen Kohle dadurch zurückgehalten werde, daß die Arbeitszeit auf dem Festlande verkürzt und die Löhne erhöht würden. Die englischen Kohlenarbeiter müßten befürchten, in ihrer ganzen Position zurückgedrängt zu werden; sie seien daher, um die ausländische Konkurrenz zu bekämpfen, „berechtigt und verpflichtet, dahin zu streben, daß die Produktion in den konkurrierenden Ländern sich unter denselben Bedingungen wie in England vollziehe“.

Wir haben diesen Worten kaum etwas hinzuzufügen; sie ergeben auf das allerklarste die Thatfache, daß die englischen Arbeitervereinigungen lediglich deshalb auf die Erhöhung der kontinentalen Löhne und die Verkürzung der Arbeitszeit drängen, um der englischen Kohle, deren Versand durch die insulare Lage des Landes sowieso ein Vorsprung gesichert ist, alte Absatzgebiete zurück zu erobern, neue Absatzgebiete zu erschließen. Daß der deutsche Bergmann nur die Hälfte des Lohnes eines englischen Bergmannes verdient, ist einfach unwahr; daß bei den bedeutend höheren Lebensmittelpreisen in England dem englischen Bergmann nach Bestreitung der allernotwendigsten Lebensbedürfnisse von seinem Lohn nicht viel mehr übrig bleibt, als jetzt dem deutschen, dürfte um so leichter nachzuweisen sein, als von dem ersteren die Beiträge zu Kranken-, Unfall- und Invalidenkassen bis auf den letzten Penny aus eigener Tasche bestritten werden müssen. Dennoch will er, daß sein deutscher Genosse dieselben Löhne, wie er, beziehe; den Grund dieses „liebenswürdigen“ Wunsches und der Bereitwilligkeit, dem kontinentalen Bruder zu helfen, haben wir in obigen Auslassungen nur zu deutlich zu erkennen Gelegenheit gehabt.

Was sagen unsere deutschen Bergleute dazu? Werden sie sich von diesem liebenswürdigen „Bösen umgarnen“ lassen? Wollen sie selbst dazu beitragen, die englische Kohlenindustrie auf Kosten der deutschen zu fördern, das Exportgebiet der deutschen Kohle den Engländern auszuliefern? Das Ende würde die Last tragen, die mangelnde Arbeitsgelegenheit würde den deutschen Bergmann zu spät erkennen lassen, daß er von John Bull auf den „internationalen“ Leim geführt sei. Um dies zu verhindern, wird hoffentlich der gesunde Sinn unserer Arbeiter auf eine Einladung zu einem internationalen Bergarbeiterkongress nach England die richtige Antwort finden.

Dr. W. Beumer.

(Stahl u. Eisen.)

# Jahres-Bericht für 1889 über den Verkehr in westfälischen Steinkohlen, Koks und Briquettes nach Hamburg und Harburg.

Von Anton Günther, Hamburg und Harburg.

Die Einfuhr westfälischer Kohlen, Koks und Briquettes in Hamburg-Harburg und darüber hinaus betrug:

Monate	Hamburg					Harburg			Hamburg-Harburg zusammen	
	Platz t	Durchgangsverband			Insgesamt t	Platz t	Durchgangs-	Insgesamt t	t	Str.
		Altona-Kieler Bahn t	Lübeck-Hamb. Bahn t	Berlin-Hamb. Bahn t			Unterelbsche Eisenbahn t			
Januar	24 320	26 160	7 880	2 990	61 350	3 190	7 050	10 240	71 590	1 431 800
Februar	20 380	21 820	7 330	3 150	52 680	1 700	6 580	8 280	60 960	1 219 200
März	36 940	27 290	8 220	3 740	76 190	2 650	8 490	11 140	87 330	1 746 600
April	32 720	18 320	8 240	2 720	62 000	3 500	6 710	10 210	72 210	1 444 200
Mai	14 800	11 010	2 890	1 260	29 960	1 574	840	2 414	32 374	647 480
Juni	26 370	18 390	4 580	2 020	51 600	2 200	6 930	9 130	60 490	1 209 800
Juli	29 970	19 710	6 750	2 160	58 590	2 181	3 530	5 711	64 301	1 286 020
August	34 380	21 190	7 340	1 730	64 640	2 562	6 710	9 272	73 912	1 478 240
September	30 500	23 620	8 580	3 140	65 840	3 110	6 230	9 340	75 180	1 503 600
Oktober	36 960	21 590	8 380	4 490	71 420	2 989	3 920	6 909	78 329	1 566 580
November	32 990	21 570	7 290	5 090	66 940	3 180	5 690	8 870	75 810	1 516 200
Dezember	25 060	21 700	6 010	3 040	55 810	3 370	6 170	9 540	65 350	1 307 000
<b>Insgesamt 1889</b>	<b>345 390</b>	<b>252 370</b>	<b>83 490</b>	<b>35 530</b>	<b>716 780</b>	<b>32 206</b>	<b>68 850</b>	<b>101 056</b>	<b>817 836</b>	<b>16 356 720</b>

In den Jahren 1879—1889 trafen ein:

1879:	310 235 t à 20 Str.	=	6 204 700 Str.
1880:	338 977 " " " "	=	6 779 500 "
1881:	462 360 " " " "	=	9 247 200 "
1882:	494 994 " " " "	=	9 890 880 "
1883:	530 720 " " " "	=	10 614 400 "
1884:	626 673 " " " "	=	11 253 460 "
1885:	553 970 " " " "	=	11 079 400 "
1886:	572 945 " " " "	=	11 459 080 "
1887:	613 110 " " " "	=	12 262 200 "
1888:	715 720 " " " "	=	14 314 400 "
1889:	817 836 " " " "	=	16 356 720 "

dagegen gelangten in Hamburg an englischen Kohlen zur Einfuhr:

Im Jahre 1882 ca.	1 015 400 t (à 20,32 Str.)	=	20 632 928 Str.
" " 1883	1 043 800 " " "	=	21 210 016 "
" " 1884	1 025 500 " " "	=	20 838 160 "
" " 1885	1 138 700 " " "	=	23 138 384 "
" " 1886	1 206 700 " " "	=	24 520 144 "
" " 1887	1 227 820 " " "	=	24 949 302 "
" " 1888	1 365 000 " " "	=	27 736 800 "
" " 1889	1 585 531 " " "	=	32 218 006 "

Die Ausfuhr westfälischer Kohlen seewärts betrug:

Im Jahre 1879:	15 885 t (à 20 Str.)	=	317 700 Str.
" " 1880:	13 865 " " "	=	277 300 "
" " 1881:	13 495 " " "	=	269 900 "
" " 1882:	18 435 " " "	=	368 700 "
" " 1883:	13 030 " " "	=	260 600 "
" " 1884:	13 810 " " "	=	276 200 "
" " 1885:	7 790 " " "	=	155 800 "
" " 1886:	6 870 " " "	=	137 400 "
" " 1887:	10 610 " " "	=	212 200 "
" " 1888:	4 760 " " "	=	95 200 "
" " 1889:	12 520 " " "	=	250 400 "

Zur Verschiffung nach Berlin gelangten:

Im Jahre 1882:	14 520 t (à 20 Str.)	=	290 400 Str.
" " 1883:	8 110 " " "	=	162 200 "
" " 1884:	6 810 " " "	=	136 200 "
" " 1885:	9 550 " " "	=	191 000 "
" " 1886:	10 380 " " "	=	207 600 "
" " 1887:	10 070 " " "	=	201 400 "
" " 1888:	12 970 " " "	=	259 400 "
" " 1889:	6 770 " " "	=	135 400 "

## Fortschritte im Eisenbahnwesen.

Wenn wir am Schluß des Jahres einen Blick auf die erzielten Fortschritte im Eisenbahnwesen werfen, so müssen wir anerkennen, daß die Staatsbahn-Verwaltung verschiedenen in der Öffentlichkeit ausgesprochenen Wünschen Rechnung getragen hat.

Inbesondere gilt dies in betreff der so allgemein gewünschten Beschleunigung der Schnellzüge, welche bereits bei einzelnen Zügen in der Richtung Berlin-Frankfurt a. M., Berlin-Breslau, Berlin-München, Berlin-Hamburg u. s. w. stattgefunden hat, und nach der Tagesordnung der Mitte dieses Monats in Rom stattfindenden Sommerfahrplan-Konferenz mit Einführung des Sommerfahrplanes in verschiedenen anderen wichtigen Verkehrsbeziehungen, wie z. B. wesentliche Beschleunigung aller Schnellzüge der Strecke Berlin-Cydkuhnen, noch stattfinden wird. Ist auch damit diese Beschleunigung noch nicht bei allen Schnellzügen durchgeführt, und ist dieselbe auch noch weit entfernt von der großen Fahrgeschwindigkeit der englischen Züge, besonders weil unsere Züge außer der geringeren Geschwindigkeit in viel zu kurzen Entfernungen anhalten und dadurch zu viel Zeit in Anspruch nehmen, so sprechen doch alle Anzeichen dafür, daß auf dem begonnenen Wege die Wünsche des Publikums im wesentlichen Befriedigung finden werden. Mit der größeren Beschleunigung der Schnellzüge, die voraussichtlich auch auf die übrigen Züge nicht ohne günstigen Einfluß bleiben wird, dürfen wir auch einer ruhigeren und sicheren Beförderungsweise entgegensehen, da beschlossen worden ist, die anerkannten Uebelstände unseres Oberbaues zunächst durch Vermehrung der Schwellen, Verstärkung der Abmessungen derselben und Anwendung der vollkommensten Art der Befestigung der Schienen, zu beseitigen. Da dies dieselben Mittel sind, welche sich auf den englischen Bahnen bereits seit einer Reihe von Jahren bewährt haben, und welche dort, allerdings nur in Verbindung mit einer sehr schweren Schiene und einer sehr sorgfältigen Unterbettung, das Eisenbahnfahren so überaus ruhig und sicher machen, so ist wohl anzunehmen, daß man sich auch in betreff der Verwendung

schwererer Schienen nicht länger dem Beispiele der englischen, französischen und belgischen Bahnen verschließen und wenigstens auf den verkehrreichsten Schnellzuglinien zur Einführung der Goliathschiene übergehen wird. Wenn auch über das zweckmäßigste Gewicht derselben noch Zweifel bestehen, darüber herrscht doch in fachmännischen Kreisen Übereinstimmung, daß das bisherige leichte Schienenprofil, wenn auch theoretisch stabil genug, für den Verkehr unserer großen Eisenbahnlinien zu schwach ist und deshalb nicht beibehalten werden kann.

Einen weiteren erfreulichen Fortschritt hat die für die Sicherheit des Personenverkehrs so hochwichtige Ausrüstung der Schnell- und Personenzüge mit durchgehenden Bremsen genommen, durch welche die Züge in viel kürzerer Zeit als bisher, fast augenblicklich, zum Stillstand gebracht und dadurch Unfälle, wenn auch nicht ganz vermieden, so doch wesentlich eingeschränkt werden können. Es muß der Zukunft vorbehalten bleiben, ob es nach dem Vorgange der amerikanischen Bahnen gelingen wird, das System durchgehender Bremsen auch für die Güterzüge anzuwenden und dadurch die Betriebssicherheit des Güterverkehrs zu erhöhen.

Mit der Einführung durchgehender Bremsen für die Personenzüge und der Anlage von Weichenstellwerken zur Sicherung der richtigen Weichenstellung auf den Stationen sind die hauptsächlichsten Gefahren für den Eisenbahn-Personenverkehr beseitigt, und es hat nunmehr auch dazu übergegangen werden können, den Einrichtungen eine größere Aufmerksamkeit zuzuwenden, welche die Annehmlichkeit des Eisenbahnreisens erhöhen.

In dieser Beziehung ist zunächst die weitere Ausdehnung der Gasbeleuchtung der Personenwagen, und insbesondere die allgemeine Wiedereinführung der Dampfheizung zu erwähnen, von der man eine Beseitigung der steten Klagen über die bisherige Heizung der Personenwagen hofft. Auch der Ausdehnung und Verbesserung des Schlafwagen-Verkehrs ist in neuerer Zeit größeres Interesse gewidmet worden, um uns von den Einrichtungen des Auslandes nicht überholen zu lassen, welches allerdings, wie die Einrichtung des Orient-Expresszuges und die für den Sommer in Aussicht genommene Einlegung eines Salonzuges zwischen London und Brindisi zeigt, dem Publikum noch größere Bequemlichkeiten für die internationalen Reisen bietet.

In bezug auf den Güterverkehr und den damit in Verbindung stehenden Rangierdienst hat das vergangene Jahr dagegen keine besonderen Fortschritte hervorgerufen. Eine der wertvollsten Verbesserungen der Neuzeit — die Einführung des elektrischen Lichtes — ist sogar ungeachtet der günstigen Erfahrungen und des hohen Wertes, welchen alle mit der Sicherheit des Betriebes betrauten Beamten auf eine bessere Beleuchtung der Bahnhöfe, insbesondere für den Rangierdienst, legen, auf wenige Bahnhöfe beschränkt geblieben und sieht noch der allgemeinen Einführung entgegen. (B. G.)

**Im Auslande ausgeführte Arbeiten können von der im Inlande bestehenden Versicherungspflicht nicht erfasst werden.**

Ein Unternehmer, welcher sowohl in Russisch-Polen, als auch innerhalb des Reichsgebietes die Ausführung von Bauten übernimmt, war auch bezüglich seines ausländischen Betriebes zu den Lasten der Unfallversicherung seitens der Bauwerks-Berufsgenossenschaft herangezogen worden. Der Betrieb ruht im Inlande, wenn der Unternehmer in Rußland Bauteu ausführt, und umgekehrt. In dem russischen Betriebe werden nur russische Arbeiter beschäftigt und diese

auch nur in Rußland gelohnt. Der deutsche Betrieb ist von dem zuständigen Vertrauensmanne mit einer Lohnsumme von 2000 *M.*, der außerdeutsche Betrieb mit einer Lohnsumme von 4000 *M.* eingeschätzt worden.

Danach kann der russische Betrieb als ein Nebenbetrieb des deutschen nicht angesehen werden, vielmehr hat das Reichs-Versicherungsamt auf erhobene Beschwerde unter dem 30. September 1889 entschieden, daß beide Baugeschäfte als selbständige, getrennt von einander bestehende Unternehmungen anzusehen sind.

Da das Unfallversicherungsgesetz nur für das Gebiet des Reiches erlassen ist und die örtlichen Grenzen seiner Anwendbarkeit mit den geographischen Reichsgrenzen zusammenfallen, auch die Voraussetzungen, unter denen einzelne im Auslande ausgeführte Arbeiten von der im Inlande bestehenden Versicherungspflicht mit erfasst werden können — vergl. Bescheid 72 (Kompaß für 1886 S. 95. Ziffer 29), sowie Bescheid 533 (Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1888 S. 243) — nach den obwaltenden tatsächlichen Verhältnissen nicht gegeben sind, so unterliegt der Betrieb des Beschwerdeführers, soweit derselbe im Auslande stattfindet, der Versicherungspflicht nicht.

Bei der Feststellung der Genossenschaftsbeiträge ist daher der außerdeutsche Betriebsanteil außer Betracht zu lassen. (Kompaß.)

### Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H.C. London, 8. Jan. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 51. 17. 6. bis L. 52. 2. 6 per ton bei sofortiger, L. 52. 2. 6. bis L. 52. 10. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 57. 10. 0. bis L. 58. 10. 0. per ton. Zinn. Straits L. 96. 5. 0. bis L. 96. 15. 0., australisches L. 96. 10. 0. bis L. 97. 0. 0. per ton bei sofortiger, Straits L. 96. 7. 6. bis L. 96. 17. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. Ingots L. 101. 0. 0. bis L. 102. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 24. 5. 0. bis L. 24. 10. 0., spezielle L. 24. 10. 0. bis L. 24. 15. 0. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 14. 5. 0. bis L. 14. 7. 6., weiches englisches L. 14. 7. 6. per ton.

Glebe Land. Gestern fand zu Riddlesbrough die vierteljährliche Versammlung der lokalen Eisenindustriellen statt, die gut besucht war. Roheisen ist sehr gesucht bei steigenden Preisen, man war allgemein der Überzeugung, daß das Roheisengeschäft sich immer mehr besäftigen werde. Nr. 3 Gießerei-Roheisen wurde zu 64 s. 9 d. bis 65 s. per ton von Zwischenhändlern für Lieferung in diesem Monate angeboten, Warrants kosteten 65 s. 1½ d per ton. Die Spekulation in letztern ist wieder rege. Walzisen ist gut gefragt, Preise aber ziemlich unverändert. Stabeisen L. 8. 2. 6., Winkel-eisen L. 7. 17. 6., Schiffsbleche L. 8. 5. 0. per ton bei 2½ pSt. Provison. Stahl fest, Stahlschienen L. 7 0. 0., Schiffstahlbleche L. 9. 0. 0. per ton. — Die Kohlenausfuhr ist gut, Preise ziemlich unverändert. Belgien entnimmt augenblicklich sehr viel Kohlen, Cozerill Co. z. B. soll 10 000 t Kohlen und 4000 t Koks bestellt haben. Dampfkohlen beste 13 s., 2. Sorte 12 s. bis 12 s. 6 d., kleine 7 s. 6 d. per ton frei Schiff Dyne. Gasohlen-Zufuhr gut bei gutem Absatz, 13 s. bis 14 s. per ton. Hausbrandkohlen 13 s. 6 d. bis 15 s., Schmiedekohlen 12 s. 6 d. bis 13 s., Koks 28 s. 6 d., Bunkerkohlen 13 s. bis 15 s per ton.

Staffordshire. Der Eisenmarkt ist sehr lebhaft; bestes Stabeisen kostet 10 s mehr, L. 9. 10. 0. per ton; Grundpreis von Schwarzblech 15 s. mehr, L. 10. 5. 0., Bandbeisen 15 s. mehr, L. 9. 5. 0. per ton. Bestes kalt erblasenes Roheisen L. 5. 15. 0., heiß erblasenes L. 4. 10. 0., gewöhnliches L. 3. 5. 0. per ton. — Kohlen und Koks teurer. Schmiedekohlen 12 s. bis 13 s. per ton.

Schottland. Am 2. d. M. waren 87 Hochöfen im Betriebe gegen 73 im vorigen Jahre, davon 27 auf Hämatit, 8 auf basisches, 52 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. In der Woche vom 21.—28. Dezember wurden verschifft nach dem Auslande 2327,

küstenweise 3494 t gegen 4386 und 3868 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen am 27. Dezember 940 367, am 2. Januar 937 193 t gegen 1 031 468 und 1 031 848 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants 64 s. 8 d. bis 65 s. 6 d. per ton — Der Kohlenmarkt ist sehr lebhaft, besonders für den Export. Auf der Börse wurde eine schöne Sorte schottischer Anthrazitkohle vorgezeigt.

**Wales.** Die Eisen- und Stahlwerke sind in voller Thätigkeit bei steigenden Preisen. Stabeisen L. 8. 5. 0. bis L. 8. 10. 0., Grundpreis Schwarzblech L. 10. 0. 0. bis L. 11. 0. 0., schwere Stahlschienen L. 7. 0. 0. bis L. 7. 10. 0., leichte L. 7. 15. 0 bis L. 8. 5. 0. per ton, Weißblech Eisen Koks 16 s. bis 16 s. 3 d., Bessmer Koks 16 s. 6 d. bis 16 s. 9 d., Siemens Koks 17 s. 6 d. bis 18 s., Eisen Holzkohle 25 s. 6 d. bis 31 s. per Riste. Die Kohlenausfuhr war sehr stark und Preise fest. Beste Dampfkohlen 14 s. bis 14 s 6 d., zweite Sorte 12 s. 9 d. bis 13 s 3 d., kleine 7 s. 3 d., beste Hausbrandkohlen 13 s. 6 d. bis 14 s., Gießerei-Koks 25 s., Hochofenkoks 24 s. per ton.

**Korrespondenzen.**

? **Offen**, 25. Dez. Von den Steinkohlenzehen des nieder-rheinisch-westfälischen Industrie-Bezirks wurden während der ersten Hälfte des Monats Dezember 1889 an Steinkohlen und Koks durchschnittlich im Tag abgefahren auf den Bahnstrecken im Elberfelder Direktionsbezirk . . . 3 888 gegen 4 017 Rechtsrheinischen Direktionsbezirk . . . 6 562 „ 6 590

insgesamt 10 450 gegen 10 607  
Wagen zu 10 t in der Zeit vom 16.—30. November 1889, mithin durchschnittlich 157 Wagen täglich weniger, als in der vorausgegangenen vierzehntägigen Periode. — In der Zeit vom 1.—15. Dezember 1888 betrug der Versand an jedem Tage durchschnittlich im Elberfelder Bezirke . . . 3 814 Rechtsrheinischen Bezirke . . . 6 500

zusammen 10 314  
Doppelwagen und stellte sich derselbe somit im Durchschnitt um 136 Wagen zu 10 t niedriger als in der entsprechenden Periode des laufenden Jahres. — Insgesamt wurden in der Zeit vom 1.—15. Dezember 1889 abgefahren im Bezirk Elberfeld . . . 46 548 Köln (rrh.) . . . 78 687

zusammen 125 235  
Wagen zu 10 t = 1 252 350 t (in 12 Arbeitstagen und 3 Sonntagen) gegen 1 378 630 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) in der vorhergehenden Periode und gegen 1 263 040 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) in 1888.

**Steinkohlen- u. Verkehr von Rheinland-Westfalen nach Stationen des Eisenbahn-Direktionsbezirks Altona, sowie nach Wandsbeck.** Die königliche Eisenbahn-Direktion zu Altona erläßt namens der beteiligten Verwaltungen folgende Bekanntmachung: Altona, 31. Dez. 1889. I. Die in dem Kohlen-Ausnahmetarife vom 1. November 1887 bisher erfolgte Unterscheidung zwischen Kohlen für Dampferheizzwecke bezw. für den Export und Kohlen zum Ortsverbrauch nach Hamburg kommt mit dem 2. Januar 1890 in Wegfall. Von diesem Zeitpunkte ab kommen die bisherigen ermäßigten Frachtsätze für Heiz- und Exportkohlen nach Hamburg in Gruppe I von 55 *M* für 10 000 kg u. s. w. für alle nach Hamburg bestimmten Kohlen sendungen bei Aufgabe von mindestens 50 000 kg gleichmäßig und zwar sofort im Kartierungswege zur Anwendung. Eine Kontrolle über etwaige Verwendungszwecke der nach Hamburg bestimmten Kohlen findet nicht mehr statt. Die hierherhalb gegebenen Vorschriften auf Seite 6 zu b. aa bb. des obigen Tarifs werden daher aufgehoben. II. Vom 2. Januar 1890 ab werden die bisherigen Kohlenfrachtsätze für mindestens 50 000 kg im Verkehre mit Stern-

schanze, Schulterblatt und Altona-Ottensen (loco) um 5 *M*, mit Vahrenfeld um 3,20 *M* und mit Wandsbeck um 4 *M*. für 10 000 kg ermäßigt. III. Die in dem Kohlen-Ausnahmetarife vom 1. November 1887 für mindestens 50 000 kg enthaltenen Frachtsätze für Altona-Quai von 55 *M* für 10 000 kg in Gruppe I u. s. w. werden mit Wirkung vom 15. Februar 1890 ab um den Betrag von je 1 *M*. erhöht, so daß von diesem Zeitpunkte an ein Unterschied in den Frachtsätzen für Altona-Ottensen loco und Altona-Quai nicht mehr besteht. Die Kontrolle über die etwaigen Verwendungszwecke der Kohlen entfällt auch bezüglich des Verkehrs mit Altona-Quai. Die Frachtsätze für Altona-Quai kommen indes nur für solche Kohlen sendungen zur Anwendung, welche nicht durch Landfuhrwerk abgefahren werden. IV. In soweit nach Vorstehendem sich im rheinisch-westfälischen Kohlenverkehre Frachtbegünstigungen bezw. Erhöhungen ergeben, beziehen sich dieselben nicht etwa allein auf Steinkohlen, sondern auch auf Steinkohlenbriquettes, Koks (ausgenommen Gaskoks), Braunkohlen und Braunkohlenbriquettes. Das Nähere ist bei den beteiligten Güterverwaltungen zu erfahren.

**Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere vom 1. bis 15. Dez. 1889 nach Wagen à 10 Tonnen.**

Datum.	Es sind:				In Summa	
	verlangt.	gestellt.	verlangt.	gestellt.	verlangt.	gestellt.
	Berg-Märkische Eisenbahn.		Rechtsrheinische Eisenbahn.			
1. Dez.	239	247	295	300	534	547
2. "	3 420	3 530	5 760	5 928	9 180	9 485
3. "	3 636	3 760	6 539	6 672	10 175	10 432
4. "	3 731	3 838	6 332	6 436	10 063	10 274
5. "	3 842	3 945	6 548	6 629	10 390	10 574
6. "	3 798	3 875	6 607	6 622	10 405	10 497
7. "	3 573	3 628	6 126	6 103	9 699	9 731
8. "	174	174	238	240	412	414
9. "	3 546	3 775	5 953	6 105	9 499	9 880
10. "	3 623	3 769	6 505	6 658	10 128	10 427
11. "	3 810	3 949	6 565	6 688	10 375	10 637
12. "	3 891	3 985	6 792	6 895	10 683	10 880
13. "	3 901	3 947	6 775	6 844	10 676	10 591
14. "	3 964	3 971	6 534	6 483	10 498	10 454
15. "	154	155	263	284	417	439
Summa	45 302	46 548	77 832	78 687	123 134	125 235
Durchschnittl.	3 779	3 888	6 490	6 562	10 269	10 450
Verhält.-Zahl	3615		6109		9724	

Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:  
bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn nach Ruhrort 2248 Wagen  
" " " " Duisburg 1302 "  
" " " " Hochfeld 449 "  
" " Rechtsrheinischen " " Ruhrort 7670 "  
" " " " Duisburg 3082 "  
" " " " Hochfeld 2550 "

**Litteratur.**

**Heinrich von Dechen.** Ein Lebensbild von H. Laspeyres, Professor an der Universität Bonn. Mit einem Kupferstich. Bonn, 1889. In Kommission bei Max Cohen u. Sohn (Fr. Cohen). gr. 8°. 12 Bogen. Preis 3 *M*.  
Das vorliegende Lebensbild des in der Rheinprovinz so allgemein bekannten und verehrten Oberberghauptmanns a. D. von Dechen hat von der Hand eines ihm nahe Verwandten eine so eingehende, liebevolle und für die weitesten Kreise interessante Darstellung erhalten, wie sie wohl selten dem Andenken eines bedeutenden Mannes zuteil geworden ist. Dieses Buch wird daher den zahlreichen Verehrern Dechens eine willkommene Gabe und ein

liebes Andenken sein. Das dem Lebensbilde vorgezeichnete Bildnis Dechens stammt aus der Zeit, als er noch im rüstigen und thätigkeitskräftigen Mannesalter 1864 seine Stellung im Staatsdienste niederlegte, um sich ungehindert ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten widmen und die Ziele, welche er sich noch als Lebensaufgabe vorgezeichnet hatte, erreichen zu können. Es ist mit Dank anzuerkennen, daß gerade dieses Bild gewählt wurde, um sein Andenken festzuhalten, da es die in späteren Jahren gemachten Aufnahmen, in denen die Einflüsse des zunehmenden Alters immer stärker zur Geltung kamen, in der Wiebergabe der charakteristischen Erscheinung Dechens übertrifft. Das Original wurde in Visitenkarten-Format von dem Photographen Schafgans in Bonn aufgenommen und war bestimmt, als Andenken für die ihm unterstellten Bergbeamten bei seinem Austritte aus dem Staatsdienste zu dienen, daher es Dechen im bescheidenen Bergmannskittel abgebildet darstellt. Für dieses Lebensbild wurde die Originalaufnahme photographisch vergrößert und danach der Kupferstich angefertigt. Vergleicht man beide, so vermißt man im Stiche leider den wohlwollend freundlichen Ausdruck, den die Photographie bietet, wiewohl er sonst vorzüglich ausgeführt ist.

Der Lebensgang Dechens war ein so überaus thätiger, vielseitiger und fruchtbringender, wie er wohl nur selten einem strebsamen, begabten und von den Verhältnissen besonders begünstigten Manne zuteil wird. Geboren zu Berlin am 25. März 1800, verlebte Heinrich Karl von Dechen die erste Jugendzeit in seiner Vaterstadt; er besuchte mit seinem älteren Bruder das Gymnasium zum „Grauen Kloster“, das er am 2. März 1818 mit dem Zeugnisse der Reife verließ. Er bezog alsdann die Universität Berlin, wo er besonders die Vorlesungen von Weiß, Hermbstädt, Erman, Lehmann, Lubbe und Oberberggrat Schulz (Bergbaukunde) besuchte. Gleichzeitig hatte er sich bei der damaligen Oberberghauptmannschaft als „Expectant beim Bergwesen“ aufnehmen lassen und war als Einjährig-Freiwilliger bei den Garde-Pionieren eingetreten. Nachdem er dem Oberbergamt zu Dortmund behufs seiner praktischen Ausbildung überwiesen war, verfuhr er als Schlepper Anfangs Oktober 1819 seine erste Schicht auf Grube Haberbank bei Sprockhövel, wurde aber im März 1820 auf Schacht Gerhard der Stoc und Scherenberg Grube angelegt, und erhielt am 15. Juli seine Ernennung zum „Bergeleben“; er wurde dann in den nächsten beiden Jahren mit Markscheider- und Arbeitsleistungen bei den Bergämtern zu Bochum und Essen beschäftigt. Im Februar 1822 siedelte er auf  $\frac{1}{2}$  Jahr in das Wächener Kohlenrevier über, um alsdann 1823 mit seinem Freunde Karl von Deynhausen den Bergbau in Belgien, Nordfrankreich auf Kohlen und in Lothringen und Schwaben auf Steinsalz kennen zu lernen. Im März 1824 legte er in Berlin das Examen als „Bergreferendar“ ab, bereiste 1825 das sächsisch-böhmische Erzgebirge, um auch den Gangbergbau kennen zu lernen, sowie die Kohlenwerke bei Zwickau, und erhielt im August 1826 seine Ernennung zum „Berg-Asseffor“, zugleich mit dem Auftrage, zusammen mit seinem Freunde von Deynhausen England und Schottland zu bereisen. Nach Berlin zurückgekehrt, und mit den Reiseberichten beschäftigt, wurde ihm unter Ernennung zum „Oberbergamts-Asseffor“ ein Kommissarium am Rheinischen Oberbergamte zu Bonn erteilt, wo er bis November 1830 blieb. Abermals nach Berlin zurückgekehrt, wurde er zum „Oberberggrat“ ernannt und als vortragender Rat bei der Oberberghauptmannschaft angestellt, welche Stellung er bis Mai 1841 behielt, während er zugleich, von 1834—1841, an der Berliner Universität als „außerordentlicher Professor“ Vorlesungen über Bergbaukunde, Geognosie, Markscheidekunst und Dampfmaschinen hielt, nachdem die philosophische Fakultät der Universität Bonn ihn im Juli 1834 zum Dr. phil. honoris causa ernannt hatte. Im Mai 1841 erfolgte Dechens Ernennung zum „Berghauptmann und Direktor des rheinischen Oberbergamts zu Bonn“, welche Stelle er bis 1864 bekleidet hat, während welcher Zeit er nur im Winter 1859/60 die Leitung der Abteilung für Berg-, Hütten- und Salinenwesen in Berlin interimistisch übernahm. Bei seinem 1. Januar 1864 erfolgten Abschiede erhielt er den Charakter als „Wirklicher Geheimer Rat mit dem Titel Excellenz“ und lebte dann noch einer umfassenden privaten Thätigkeit, bis ihn der Tod am 15. Februar 1889 abrief, nachdem er 2 Jahre früher von einem Schlaganfall betroffen war, der ihn in seinen Arbeiten behinderte, von denen er jedoch vorher alle vorgenommenen Hauptarbeiten hatte glücklich beenden können. Diese flüchtige Skizze kann nur den äußeren Faden eines Lebensganges wiedergeben, über dessen außerordentlichen Gehalt und Reichthum in dem vortrefflich geschriebenen kleinen Buche selbst nachzulesen auf das angelegentlichste empfohlen werden muß.

Das Buch zerfällt in die folgenden Abschnitte: Das Elternhaus und die Kindheit 1800—1818; die Lehr- und Wanderjahre

1818—1827; der Berufsweg zur Höhe 1828—1841; der Berufsweg auf der Höhe 1841—1864; die Bedeutung im Bergwesen; die gemeinnützige Thätigkeit; der Kreis der Familie und Freunde; die wissenschaftliche Thätigkeit; die wissenschaftlichen Gesellschaften; Verzeichnisse der Gesellschaften; Verzeichnisse der wissenschaftlichen Arbeiten.

Niemand, der das Buch gelesen hat, wird es unbefriedigt aus der Hand legen, und so ist zu wünschen, daß es recht viele und aufmerksame Leser finden möge. G.

**Stahl und Eisen.** Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen. Redigiert von Ingenieur E. Schrödter für den technischen Teil und Generalsekretär Dr. W. Deumer, Geschäftsführer der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller, für den wirtschaflichen Teil.

Inhalt des Januar-Hefes, 10. Jahrgang, 1890, Nr. 1.: An unsere Leser. An der Jahreswende. Englisches Arbeitervereinswesen. Die Entwicklung des Herbschmelzverfahrens. Gruben-Wärmosen von Laureau. Flußeisen für Brücken in Oesterreich. Roheisen-Mischer. Über die Erfolge der Verwendung von gebranntem Kalk statt Kalkstein als Flußmittel beim Hochofenbetriebe. Über einen einfachen Apparat zur schnellen Kontrolle des Ganges der Gasgeneratoren. Goliathschienen. Materialprüfungen bei dem hydraulischen Äscensor von La Louvière (Belgien), Canal du Centre. Zur Schulfrage. Internationaler Berg- u. Hüttenmännischer Kongreß. Die Unfallversicherung der Stahl- und Eisenindustrie im Jahre 1888. Bericht über in- und ausländische Patente. Statistisches. Berichte über Versammlungen verwandter Vereine. Referate und kleinere Mitteilungen. Marktbericht. Vereinsnachrichten. Bücherschau. Für Eisenhüttenleute und dergl.

## Am t l i c h e s.

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

Nr. 13. Feuerung für Dampfessel William Rufus Noney in 158 Lake Street, Chicago, V. St. A.; Vertreter: Karl Patack in Berlin S., Prinzenstraße 100. — Filteranordnung für Wärmwärmer; Zusatz zum Patente Nr. 41341. R. Reichling in Dortmund, Brüderweg 38. — Nr. 20. Selbstthätige seitlich zu bedienende Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge. Karl Robert Viehoser, Lehrer an der Mittelschule in Innterburg. — Nr. 21. Scheibenförmige Kohle für elektrische Lampen Lacombe u. Cie. in Levallois-Perret, Seine, 33 Rue de Lorraine; Vertreter: C. Fehert und G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Anhaltstraße 6.

△\* **Gibiswald** (Steiermark), 2. Jan. Herrn J. Knapp hier selbst ist auf ein Verfahren zur Herstellung blasenfreier Flußeisenblöcke ein Patent verliehen worden. Die Formen stehen auf einer Platte, welche während des Erstarrens des Flußeisenblockes ununterbrochen etwas angehoben und dann auf eine feste Unterlage fallen gelassen wird, sodas sich die Eisenmasse, ohne Blasen zu bilden, fest.

△\* **London**, 2. Jan. Auf eine Weise für Bleche ist den Herren A. Gutensohn, J. Meyer James ein Patent verliehen. Der Boden der Beize ist mit einem Bleiblech belegt, auf welches die zu beizenden Eisenbleche, ohne einander zu berühren, aufgestellt werden. Parallel zu letzteren und isoliert von ihnen ist ein freihängendes Bleiblech angeordnet, sodas ein in dieses geleiteter elektrischer Strom durch die Verzäuflichkeit zu den Eisenblechen und von diesen durch das Bodenbleiblech zur Batterie zurückgehen und die Eisenbleche schneller und gründlicher als sonst reinigen kann.

## Berggewerkschaftl. Laboratorium.

Der in neuer Auflage (Bochum, Januar 1886) erschienene

### Honorar-Tarif

enthält ausser den Tarifsätzen auch Bestimmungen über:

**Entnahme, Sendung und Aufbewahrung von Proben.**

Verlag von G. D. Baedeker in Essen, 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 Ueberschlag 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 sich gemässen Calculations-Methode und Offertabgabe, auch die rasche Errechnung der Accorde aller Thätigkeitsarten des genannten Maschinenwesens, wie:

1. Das Drehen. 2. Das Hobeln. 3. Das Sossen. 4. Das Fraisen. 5. Das Bohren. 6. Das Schlossern und Montiren. 7. Das Schmieden. 8. Das Schraubenschneiden. 9. Das Sägen. 10. B-arbeitung 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.

### Handventilatoren, Grubenventilatoren, compl. Ventilationsanlagen

unter Garantie der Leistung.

Deutsches Reichs-Patent

In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt

#### Handventilatoren Westfalia

aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe  
Reparaturen fast ausgeschlossen. Sofortiger Versandt ab Lager.

Illustrierte Prospekte stehen zu Diensten.



Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

## 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. Maceo, Siegen.

Rheinisch-Westfälische Roburit-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, sowie **Sicherheits-Zünder** zum Anzünden der Zündschnüre in Schlagwetterstrecken „Patent Dr. Roth“. — Proben dieser Zünder werden gratis abgegeben.

## Gruben-Ventilatoren

Patent Capell.

Allein-Fabrikant für Deutschland

R. W. Dimmendahl

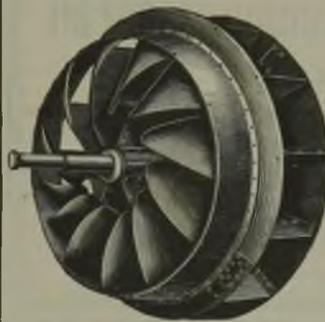
Kunstwerkerhütte, Steele.

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

Handventilatoren Patent Capell stets auf Lager.

## 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 Illustrirung

der Behauptung, dass der

Capell'sche Ventilator „weit

leistungsfähiger als alle sonst

bekanntem Ventilatoren sei“ erbiere 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.

## Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als

Drucksätze, Saug- und Hebepumpen,  
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,  
Schachigestänge, 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,  
Gusstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten.

Neuerungen

in der

## Tiefbohrtechnik

von

A. Fauck.

Mit 32 Abbild. im Text u. 5 lithogr. Tafeln.

Preis 4 Mark.

Vorrätlich in der Buchhandlung von  
G. D. Baedeker in Essen.

### Zu kaufen gesucht

eine noch gut erhaltene Maschine  
von 25 Pferdekraft mit Cornwall-Kessel  
und 2 Feuerungen, ferner ein nordisches  
oder Vollgatter nebst completem Zu-  
behör. Offerten sub H S. besorgt die  
Expedition des Bocholter Volksblattes.

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 Gusseisens  
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 Werkchens um mehr als das Doppelte in dem Sinne einzutreten  
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“, „Staubeisen“  
und „Schwärzen“ der Gussformen, sowie über die „Inoxydation des  
Gusseisens“ mit besonderer Berücksichtigung der calculatorischen Zwecke

## Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“

**Kalk bei Köln (Rhein)**

(bestehend seit 1856)

führt in ihrer **Versuchs-Anstalt** sorgfältige Versuche zur  
**Aufbereitung von Erz und Kohlen** aus  
und liefert als Specialität:

**Aufbereitungs-Anstalten**  
für Erze aller Art;

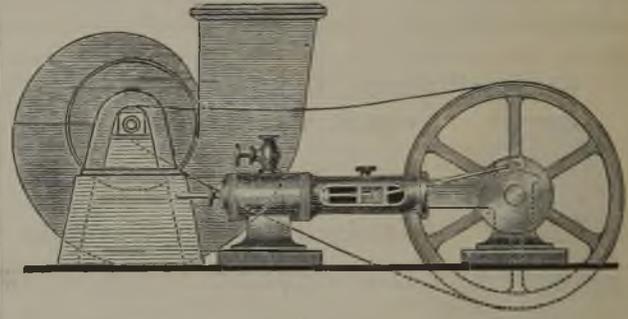
**Kohlen-Aufbereitungen, -Siebereien**  
und **Verladeanstalten**  
neuesten Systems;

**Patent-Kohlenbrecher**  
für magere Kohlen

höchsten Procentsatz Nusskohle | ergebend,  
geringsten Procentsatz Feinkohle |

**Patentirte Kettenförderung**  
für starke Steigungen

ohne besondere Vorrichtung für jede Art von Grubenwagen verwendbar.  
— Preislisten und Kostenanschläge frei. —



**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.**

## 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.

## Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-Fabrik

vormals

**Dürr & Cie. in Ratingen.**

Deutsches Reichspatent.

Specialität:

# Röhrenkessel

bewährtester patentirter Construction mit vollständig  
getrennter Wasser- und Dampfcirculation, ganz in  
Schmiedeeisen, ohne Dichtungsmaterial.

Referenzen erster Firmen Deutschlands.  
Prospecte gratis.

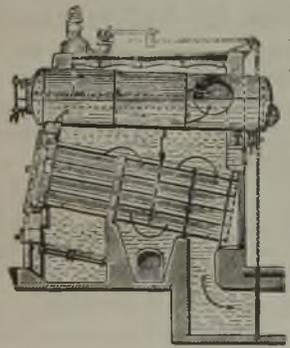
Diverse Anlagen von über 2000 Quadratmeter ausgeführt und in Arbeit.

Unerreichter Erfolg in allen Industriezweigen.

Von den sehr bedeutenden uns im Jahre 1888 ertheilten  
Aufträgen auf Kessel unseres Systems sind

**45,7% Nachbestellungen.**

**Speisewasser-Vorwärmer** patentirter Construction.



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

## Stahltechniker.

Ein **Eisenwerk Rheinlands**  
mit Hütöfen und Erzgruben sucht einen  
durchaus erfahrenen Stahltechniker zum  
Bau und Betriebe eines  
**Siemens-Martin-Stahlwerkes.**  
Betreffendem würde event. die technische  
Direktion des Ganzen übertragen. Off.  
mit Lebenslauf, Referenzen und Gehalts-  
ansprüchen werden erbeten sub J. B. 6238  
an **Rudolf Mosse, Berlin SW**

**Ringöfen**  
für Steine, Schlacke, Cement.  
**Schornsteine** | Reparaturen  
**Blitzableiter** |  
**Glühmaschinen & Heerde**  
Dortmund, Schiffhafen