



Berg- und Hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen.

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

Verantwortlich für die Redaktion: Dr. Katorp in Essen.

Verlag von G. D. Bäcker in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 1,50 M.; b) durch die Post bezogen 1,85 M.

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

Inhalt: Über die Verschlackung der Kohlen auf dem Rooste. — Der Rückgang der Warenpreise in Nordamerika — Der oberschlesische Steinkohlenmarkt im Monat April und Mai 1888. — Englischer Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt — Korrespondenzen. — Vermischtes. — Tarife. — Generalversammlungen. — Dividenden-Auszahlungen. — Magnetische Beobachtungen. — Literatur. — Amtliches. — Anzeigen.

Über die Verschlackung der Kohlen auf dem Rooste

bringt Herr Dr. Muck in seinem letztjährigen Berichte über die Ergebnisse der chemischen Laborate der Berggewerkschaftskasse folgende interessante Ausführungen:

Die Konsumenten von Kohle und Koks suchen es in gar mancherlei: wenn nicht in der „Heizkraft“, so doch der Masse, dann dem Schwefel und allerlei sonst noch, um Abzüge zu erlangen oder zu erlitten, oder von Kontrakten zu hohen Preisen abzukommen. Manchmal kommt eine Zeche ganz plötzlich in üble Lage durch Ausstellungen, über deren Berechtigung oder Nichtberechtigung sie sich vorerst gar kein Urteil bilden kann, weil sie vor die betreffende Frage sich vorher nie gestellt hat.

Eine solche Frage, wie sie neuerdings auffallend häufig auftritt, kommt, ist die Verschlackung auf dem Rooste. Die ziemlich häufigen Aschen- und Schlackenanalysen beweisen das, und eine gewisse Peinlichkeit, mit der die Sache verfolgt wird, läßt erkennen, daß dieselbe der Aufklärung bedarf.

Es ist durch frühere Aschenanalysen von Kohlen verschiedener Flöze derselben Zeche festgestellt worden, daß

1) die Aschenzusammensetzung außerordentlich wechselt (s. Steinkohlen-Chemie pag. 70/71),

2) die Aschenzusammensetzung bisweilen derart ist, daß ein auffälliges Schlacken gewisser Aschen a priori zu erwarten, in anderen Fällen dagegen so gut wie ausgeschlossen ist.

Das erstere wird der Fall sein bei mittlerem oder niedrigerem Kieselsäuregehalt und großen Mengen von Eisenoxyd und Kalk, während der fast immer niedrige Alkaligehalt nur ausnahmsweise in betracht kommt.

Das letztere wird bei starkem Vorwiegen von Kieselsäure oder Eisenoxyd zutreffen — also in zwei sich gegenseitig ausschließenden Fällen.

Voraussehen war — und durch die Erfahrung bestätigt ist, daß der Verschlackung durch angemessene Mischung („Gattierung“

kann man sagen) der Kohlen den Klagen einfach der Boden entzogen werden kann, vorausgesetzt natürlich, daß eine Zeche Kohlen von qualitativ genügend verschiedenem Aschengehalt hat.

Dies ist nun freilich nicht überall der Fall und dann eine üble Sache.

Auch bauen manche Zechen Flöze, deren Kohle durch enormen Kalkspathgehalt ausgezeichnet ist, und zu fortgesetzten Klagen Anlaß gibt.

Eine wichtige Rolle bei der Verschlackung spielt die Art der Verfeuerung. Eine Kohle von mittlerem Eisenoxyd und mittlerem Kieselsäuregehalt wird bei anfänglich starker Kohlenaufgabe und ruhigem Feuer zuletzt starke Schlackenbildung geben, weil anfänglich viel Eisenoxyd zu Dxydul reduziert wird, was bei gleich anfangs flottem Feuer bei dünner Kohlen-schicht nicht eintreten wird.

Es haben Konsumenten Schlacken vorgelegt, deren Herrühren von Steinkohle und gewöhnlicher Roostfeuerung geradezu unglaublich scheinen mußte. Nähere Recherchen und vergleichende Analysen der vorgelegten Schlacken und der hier im Laboratorium dargestellten Aschen haben dann auch wohl ergeben, daß die Schlackenbildung entweder wirklich nicht unter normalen Verhältnissen (in bezug auf Heizverfahren) erfolgt war, oder daß nachgewiesen werden konnte, daß die betreffenden Schlacken von den bemängelten Kohlen gar nicht haben herrühren können. (!) Ein eklatanter Fall letzterer Art war gar der, daß abgetropfte Schlacke hoch manganhaltig gewesen ist, was die Provenienz von Steinkohlenasche von vornherein ausschloß!

Ein sehr hübscher Fall von diesem Jahre war der, daß ein Konsument behauptete, Koke von Zeche A. Schlacke enorm an Graphitiegeln, dagegen nicht von Zeche B.

Nichts lag in diesem Falle näher, als

- 1) Tiegelstücke von der betreffenden Gießerei oder Schmelzerei zu beschaffen, und
- 2) in einer hiesigen Metallgießerei Erhebungen zu machen.

Die Tiegelstücke der auswärtigen Gießerei waren in der That hochgradig verschlackt.

Eine auch nur annähernd starke Verschlackung wurde auf der hiesigen Gießerei, welche Koks von Zeche C. gebraucht, nicht beobachtet. Auf Befragen wurde mitgeteilt, daß beträchtliche Verschlackung überhaupt nur bei allerhöchsten Schmelztemperaturen beobachtet würde. Die Ergebnisse der Erhebungen und Untersuchungen erhellten aus nachstehend wörtlich mitgeteiltem Briefe an Zeche A.:

Am die Verwaltung der Zeche A.

„Die Analysen der Aschen von Koks der Zechen A. und B. haben das nachstehende Resultat ergeben:

	A.	B.
Kieselsäure	49,09	44,13
Thonerde	35,83	32,77
Eisenoxyd	7,99	13,47
Kalk	4,30	4,42
Magnesia	1,48	1,44
Natron	1,13	2,93
Kali	0,47	1,94
	100,60	100,29

Die Zahlen sprechen schon für sich so klar, daß eine in die kleinsten Details gehende Interpretation — Ausrechnung der Schlackenformel u. s. w. — ganz überflüssig erscheint.

Während Kieselsäure und Thonerde (die schwerschmelzbarsten Hauptbestandteile) bei beiden Aschen fast genau in demselben Verhältnis zu einander stehen, und ferner auch Kalk und Magnesia in beiden Aschen fast gleich sind, so zeigen sich bei den drei anderen vorzugsweise „flußbildenden“ Bestandteilen folgende ganz eklatante Unterschiede:

Das Eisenoxyd ist bei B } doppelt
 „ Natron „ „ „ } dreimal } so groß als
 „ Kali „ „ „ } mehr als dreimal } bei A.

Es ist von vornherein gar nicht zweifelhaft, daß durch diese Mehrgehalte die Disposition zur Schlackenbildung eine größere sein muß bei Koksasche von B.

Ein direkter Versuch mit beiden Aschen, nämlich Erhitzen derselben im Platintiegel durch das Gasgebläse, hat dies lediglich bestätigt, indem sich ergab:

bei B: nach 5 Minuten schon merkliche Sinterung und Anbackung am Tiegelboden, dagegen

bei A: keine Sinterung.

Nachfrage in einer hiesigen Metallgießerei, welche immer mit ein und demselben Koke (C) arbeitet, hat ergeben, daß unter gewöhnlichen Verhältnissen keine nennenswerte Verschlackung eintritt. Nur bei außergewöhnlich hoher Hitze tritt eine erhebliche Verschlackung ein. Ich habe mich davon an einer größeren Anzahl von gebrauchten Graphittiegeln durch den Augenschein überzeugt. Bezüglich der in Berlin gemachten sich gegenüberstehenden Beobachtungen mit A- und B-Koke sind namentlich zwei Möglichkeiten zu denken:

- 1) Verwechslung von beiden Kokes;
- 2) daß gerade bei Anwendung von A-Koke besonders starke Hitze gegeben worden war.“ M.

Die zweite Möglichkeit wurde zugegeben und keine weitere Ausstelllung mehr gemacht. Moral: Laß dich nicht verblüffen. So klarsprechende und leicht zu interpretierende Resultate

werden freilich nicht immer erhalten, wie nachstehendes Schreiben an eine Zeche zeigt, welche Schlacken von zwei Flözen resp. deren Kohle von Ober- und Unterbank zur vergleichenden Untersuchung eingesandt hatte.

P. P.

„Die Analyse der im v. Mts. gesandten Aschen resp. Schlackenrückstände wurde unter Absehung von den Alkalien ausgeführt, welche in Steinkohlensachen überhaupt einen sehr geringen Prozentsatz ausmachen und zudem auch die Verschlackbarkeit auf den ziemlich hohen Kalkgehalt hauptsächlich zurückgeführt werden muß. Es wurde bestimmt in den kohlestfrei hergestellten Aschen:

	A.		C.	
	Oberbank	Unterb.	Oberbank	Unterb.
Kieselsäure	40,85	48,60	44,17	36,30
Thonerde	32,07	31,37	30,01	24,24
Eisenoxyd	12,76	10,30	14,61	25,24
Kalk	10,91	7,66	9,11	11,64
Magnesia	3,41	2,07	2,10	2,50
	100	100	100	100

Es war von vornherein zu vermuten, daß A Unterbank am schwerschmelzbarsten sein würde, weil der Gehalt an Kalk und Eisenoxyd am niedrigsten und der Kieselsäuregehalt am höchsten. Es bestätigte sich dies in der That bei Schmelzversuchen, bei welchen jede der feingepulverten Schlacken im Platintiegel 5 Minuten über dem Gasgebläse erhitzt wurde. Danach zeigte A Unterbank kaum eine Spur von Sinterung, während die übrigen Proben von größerem Kieselsäure- und großem Kalkgehalt mehr oder weniger stark gestintert waren.

Bei C Unterbank durfte bei Verheizung der betr. Kohle aus dem Grunde stärkere Verschlackung zu erwarten sein, weil die Asche neben höchstem Kalkgehalt den höchsten Gehalt an Eisenoxyd besitzt, welches bei stattfindender Reduktion zu Eisenoxydul die Verschlackung erheblich befördern wird.

Ihre Vermutung, daß die Verschlackung beim Verfeuern von Kohle aus gestörten Flößteilen eine gesteigerte sein werde, dürfte sich als richtig erweisen, da sich dort sowohl der Aschengehalt überhaupt, als auch der Kalkgehalt (durch Infiltration) besonders gesteigert vorzufinden pflegt.“ M.

Die einfachen Versuche im Platintiegel über dem Gasgebläse haben ganz schöne Bestätigung der analytischen Befunde ergeben und werden mich veranlassen, weitere Ausbildung einer kontrollierenden Methode anzustreben, welche geeignet ist, über die Berechtigung vorkommender Ausstellungen Klarheit zu verschaffen.

Der Rückgang der Warenpreise in Nordamerika.

Der außerordentliche Preisfall aller wichtigeren Waren, welcher gegen Ende der siebziger Jahre begann und seitdem fast ohne Unterbrechung bis 1887 fortgebauert hat, um erst seit kurzem wieder einem allmählichen, sich mehr und mehr verallgemeinernden Aufschwunge Platz zu machen, bildet eine Erscheinung, welche das praktische und theoretische Interesse voll in Anspruch nimmt. Bekanntlich wurden von dieser allgemeinen Notlage Landwirtschaft wie Gewerbe aller Länder gleichmäßig in Mitleidenschaft gezogen. — In hervorragendem Maße geeignet, von jenem Vorkommnisse ein übersichtliches Bild zu gewähren, erscheinen nun die Vereinigten Staaten von Amerika, ein Wirtschaftsgebiet, dessen Konsumtionskraft eine so außerordentliche Ausdehnung gewonnen hat, daß die Länder der gesamten Welt jetzt mit ihren wichtigsten Erzeugnissen an der Versorgung

des dortigen Marktes beteiligt sind. Der amtliche Bericht über Handel und Schifffahrt der Vereinigten Staaten im letzten Fiskaljahre (endend am 30. Juni 1887*) beschäftigt sich denn auch in sehr eingehender Weise mit dem allgemeinen Preisfalle der Waren. Auf Grund dieser Quelle gibt die Schl. Btg. einen Überblick über den Vorgang, soweit er eine Anzahl wichtiger Ein- und Ausfuhrartikel der Vereinigten Staaten betrifft. Was zunächst die Einfuhr in die nordamerikanische Union anlangt, so betrug der Durchschnittspreis im Ursprungslande der Ware:

	für	je tausend	im Fiskaljahre	
			1878	1887
Pottasche und Salpeter	Pfund	43	28	
laustische Soda	"	30	19	
Kohlen	Tonnen	3 347	2 995	
Kupfer in Barren, Blöcken u. s. w.	Pfund	132	57	
Kobalt	Tonnen	22 728	15 589	
Stangeneisen	Pfund	23	18	
Stangen u. Eisenbahnschienen von Stahl	Tonnen	48 182	19 316	
Reifen, Bänder, Rollen von Eisen	Pfund	20	14	
Weißblech	"	41	30	
Flachs	Tonnen	291 033	269 213	
Jute	"	59 472	29 556	
Seilerwaren	Pfund	112	90	
baumwollene Zeuge	Du-Yard	120	119	
Tuchwolle	Pfund	244	191	
Kammwolle	"	320	236	
Leppich- und andere Wolle	"	134	123	
gewöhnliches Glas	"	34	23	
Spiegelglas	Du-Fuß	773	300	
Reis	Pfund	25	20	
Zucker (nicht über Nr. 13)	"	47	24	
Melasse	Gallonen	246	141	
Blättertabak	Pfund	514	497	
Rohseide	"	4 315	4 063	
Kaffee	"	168	107	
Thee	"	239	187	

Bei der Ausfuhr der Vereinigten Staaten nehmen bekanntlich weitaus den ersten Rang die Erzeugnisse der Landwirtschaft ein; von ihrer Preisgestaltung ist die gesamte dortige Volkswirtschaft in hohem Maße abhängig. Daß Nordamerikas landwirtschaftliche Thätigkeit aber durch den starken Preisfall ihrer Erzeugnisse während der letzten Jahre außerordentlich beeinträchtigt wurde, ist bekannt. Die weiter folgenden Ziffern mögen einen Maßstab für diesen Vorgang abgeben. Der durchschnittliche Exportpreis betrug in den Vereinigten Staaten:

	für	im	Fiskaljahre		
			1867	1877	1887
den Bushel Roggen	Doll.	1,000	0,587	0,479	
" Weizen	"	1,272	1,169	0,890	
das Barrel Weizenmehl	"	8,849	6,488	4,510	
" Pfund Baumwolle	Cent	30,5	11,8	9,5	
" Leber	"	34,6	23,9	18,7	
" Gallon Mineralöl raffiniert	"	35,8	21,1	8,1	
" Pfund Schmalz	"	12,8	10,8	7,9	
" " Schinken und Speck	"	14,5	10,9	7,1	
" " gefalzenes Schweinefleisch	"	13,1	9,0	6,6	
" " gefalzenes Rindfleisch	"	12,2	7,5	5,4	
" " Butter	"	24,1	20,6	15,8	
" " Käse	"	15,1	11,8	9,3	
" Duzend Eier	"	35,8	25,9	16,3	
" Pfund Stärke	"	8,5	5,2	3,8	
" " Zucker, raffiniert	"	10,4	11,6	6,0	
" " Tabaksblätter	"	10,6	10,2	8,7	

Während sämtliche aufgeführten Waren also seit 1867 erheblich im Preise zurückgingen, hatte nur der raffinierte Zucker 1877 einen etwas höheren Preisstand als zehn Jahre vorher aufzuweisen, um dafür indessen 1887 desto tiefer zu sinken.

*) Annual Report and Statements of the Chief of the Bureau of Statistics on the Commerce and Navigation of the United States for the Fiscal Year ending June 30, 1887.

* Der oberschlesische Steinkohlenmarkt in den Monaten April und Mai 1888.

Die Über'eitung der Jahreszeit zu wärmeren Tagen hat in den vergangenen Monaten April und Mai in wachsendem Maße den Verbrauch von Hausbrandkohlen zur Abminderung und allmählichem Verschwinden gebracht, während auch für Gaskohlen der Eintritt längerer Tage die Entnahme derselben bedeutend herabbrückt. Die Gruben konnten daher eine abermalige, nach den ersten Apriltagen niedergehende und bis Mitte des Monats anhaltende Einwinterung als eine recht wirksame Vergünstigung ansehen, daß der Abbruch in dem Absatz von Hausbrandkohlen kein jäher war. Andererseits brachte diese rücktretende Kälte der Aufnahme des Ziegeleibetriebes große Verzögerung, welche den Bezug von Heizkohlen für diese Industrien zurückschieft.

Der um Mitte April sich entschiedener geltend machende Rückgang im Steinkohलगeschäft hat der Förderung der Gruben unabwiesbare Schranken gesetzt, welche fast ausschließlich durch den an die Kokereien, Hüttenwerke, Fabriken, Eisenbahnen, Ziegel- und Kalkbrennereien bedingten Absatz sich regulierten. Im östlichen Reviere kam auf den Grenzflusse ein sehr lebhafter Wassertransport in Gang und auch im Schifffahrtsverkehr der Oder hätte mehr geleistet werden können, wenn an der Umschlagstelle bei Breslau eine größere Anzahl von Umladevorrichtungen vorhanden wären.

Die kleinen Wechsel in der vorübergehend sich zeigenden größeren oder minderen Erhältlichkeit in den separierten mittleren Korngrößen konnten nicht über die endgültige Thatsache hinweghelfen, daß selbst für renommierte Marken nicht mehr der bisherige Absatz zu erzielen war und daß die Bestände an Stapelkohlen in immer wachsenden Mengen hervortraten. Letztere konnten vorzugsweise und günstigeren Falls in Förderkohlen angehäuft werden, während für die Erzeugung der bevorzugten mittleren Kornungen bei der Mehrzahl der Werke eine hinlängliche Thätigkeit der Separationswerke aufrecht erhalten werden konnte; das Geschäft in Stück- und Würfelkohlen wurde dabei ein desto ruhigeres. —

Im Anfang Mai fand der jährlich wiederkehrende Termin zur Abgabe der Angebote auf die von der Kgl. Eisenbahndirektion zu Breslau zu vergebenden Kohlenlieferungen statt; die in diesem Termine abgegebenen Preisangebote können als der jeweilige Standard der Markthaltung angesehen werden. Die reichliche Beschickung des Termins ließen eine, wenn auch im ganzen feste Stimmung, so doch ein gegen das Vorjahr nicht auf denselben Preisen bestehendes Geschäft ersehen. Die Preise der ab Grube für den Bereich des oberschlesischen Industriebezirks abzugebenden Kohlen näherte sich in allzu bedenklicher Weise bereits denjenigen, welche die Gruben für die nach Stationen der Ostbahn zu versendenden Kohlen bemilligt haben und welche somit beginnen, als allgemein marktgängige Preise in Geltung zu kommen. Damit tritt die nachteilige Wirkung dieser fakultativen Preisermäßigung in die Erscheinung, und es ergibt sich, daß die oberschlesische Kohle die Erweiterung ihres Absatzbereichs nicht mit einer Verbilligung ihrer selbst für die spezielle Absatzzone, sondern mit einem allgemeinen Preisverlust erkauft hat.

Die im Mai folgende, anhaltend trocken verlaufende Zeit war den Kohlenbezügen der ländlichen Industrien äußerst günstig; dagegen kam bei abnehmendem Wasserstande der Wassertransport gänzlich zum Stillstand, indem die Frachten zu teuer wurden. Der Markt verflaute nicht unerheblich, und miemohl einige neue Abschlüsse zustande kamen und auch die Lieferungen von Regiekohlen für die Eisenbahnen begannen, so vermochten die regelmäßigen Bezüge dieser wie anderer Abnehmer dem Wachstum der Haldevorräte nicht entgegen zu wirken; und es kann daher nicht ausbleiben, daß diese Vorratsmengen auf den Markt drücken.

Die Einfuhr polnischer Steinkohlen über Alexandrowo nach Thorn hat ihren Fortgang genommen, ohne daß seitens der Eisenbahnverwaltung oder der Staatsregierung dagegen Stellung genommen worden wäre; dagegen hat die Handelskammer des Einfuhrbezirks

eine Abhülfe durch Tarifiermäßigungen der Eisenbahn als dringend erforderlich bezeichnet, wenn anders nicht der oberschlesischen Steintohle ein wichtiges Absatzgebiet dauernd entzissen werden soll. Denn wiewohl die eingeführte polnische Kohle sich in Qualität mit den oberschlesischen Steintohlen nicht messen kann, da sie den mittleren Magerkohlen zugehört, so schiebt eben das kaufende Publikum nicht sowohl auf die Beschaffenheit, denn auf den Preis der Ware, wenn nur die Kohle auch schwarz ist.

Der Eisenbahnversand bewies in seinen amtlichen Biffen den erheblichen Rückgang gegen das Vorquartal; es wurden abgefahren in der Zeit

	1888	1887	1888	1887	
	täglich		insgesamt		
1. bis 15. April	3004	2808	33 057	30 888	Waggonz
16. " 30. "	2049	2390	31 666	31 070	"
1. " 15. Mai	2579	2411	30 894	26 251	"
16. " 31. "	2484	2467	29 843	29 604	"
Sa. 2 Monate		125 460	117 813	Waggonz.	

Die Vermehrung gegen das gleiche Quartal des Vorjahrs beträgt also nur 6,4 pSt., während dieselbe im 1. Quartal d. J. 16,05 pSt. gegen das Vorjahr betrug. Die Preise stellten sich für die Ausschreibung in besten Marken pro Tonne auf 5,00 M. Caroline-Grube, 5,20 M. Hedwigswunsch-Grube, 5,50 M. Stück- und 5,40 M. Königin Luise- und Königs-Grube.

Auf der Kokereianlage der Donnerzsmarchhütte sollen die Koksöfen mit einer Anlage zur Gewinnung der Nebenprodukte, Theer und Ammoniak, verbunden werden.

Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

H. C. London, 13. Juni. London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 82. 17. 6. bis L. 83. 7. 6. p. ton bei sofortiger, L. 79. 2. 6 bis L. 79. 12. 6. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 76. 0. 0 bis L. 81. 0. 0. p. ton. Zinn. Straits L. 80. 17. 6. bis L. 81. 7. 6., australisches L. 81. 2. 6. bis L. 81. 12. 6. per ton bei sofortiger, Straits L. 81. 0. 0. bis L. 82. 0. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten Englische Ingots L. 91. 0. 0. p. ton. Zinf. Gewöhhnl. Marken L. 16. 0. 0. bis L. 16. 5. 0., spezielle L. 16. 10. 0. per ton. Blei. Weiches englisches L. 12. 10. 0. bis L. 12. 12. 6., weiches spanisches L. 12. 5. 0. bis L. 12. 7. 6. per ton.

Cleveland. Im Monate Mai waren von 155 Hochöfen 94 im Betriebe, davon produzierten 57 120 378 t Clevelandroheisen, 37 98 914 t andere Roheisenforten; gegen 56 119 355 t und 40 95 809 t im April. Die Vorräte von Cleveland-Roheisen betragen am 31. Mai auf den Werken 204 695, in den Stores 344 066 t gegen 217 779 und 368 713 t am 30. April, nahmen also um über 37 000 t ab. Wie schon in einem früherer Berichte erwähnt, war die Ausfuhr von Roheisen im vorigen Monate die größte, die je in einem Monate stattgefunden. Über 32 000 t davon gingen nach Deutschland und Holland. Es scheint, daß Cleveland Roheisen das schottische in Deutschland verdrängt; die Ausfuhr nach Deutschland und Holland in den ersten 5 Monaten betrug 1885 66 547, 1886 49 623, 1887 55 100, 1888 100 022 t. Der gestrige Eisenmarkt zu Middlesbrough war fester und Preise höher. Nr. 3 Gießerei-Roheisen kostete 31 s. 6 d. per ton bei sofortiger, 31 s. 9 d. bei Lieferung in den nächsten Monaten. Warrant 31 s. 6 d., Hämatit-Roheisen 47 s. per ton. Der Streik der Schiffsbauer wirkt beunruhigend auf die Eisenindustrie, wenn er anhält, wird unbedingt der Absatz von Walzisen und deshalb auch der von Roheisen vermindert. Schiffsbleche kosten L. 4. 15. 0., Winkelisen L. 4. 7. 6., Stabeisen L. 4. 12. 6., Schwarzbleche L. 6. 0. 0. per ton bei 2 1/2 pSt. Provision. Stahlzähnen sind in besserer Nachfrage, und einige Stahlwerke verlangen L. 3. 15. 0. bis L. 3. 17. 6. per ton. Dagegen sind Schiffsstahlbleche stiller, wegen des Streiks. — Dampfkohlen finden sehr guten Absatz — beste Sorten 7 s. 6 d. franco Schiff; kleine dto. 3 s. bis 3 s. 6 d. per ton. Gaskohlen still, ebenso Hausbrandkohlen. Seefracht für Kohlen von Newcastle nach Hamburg 4 s. 7 1/2 d., Swinemünde 4 s. 7 1/2 d. per ton.

Staffordshire. Bestellungen laufen reichlich ein, aber die erzielten Preise sind nicht besser geworden. Der Export nach Australien und Ostindien ist besonders lebhaft, auch nach Südamerika ist er gut. Der einheimische Konsum ist zufriedenstellend. Bestes Stabeisen L. 7. 0. 0., geringere Sorten L. 5. 10. 0. bis L. 6. 0. 0., geringste Qualität L. 5. 5. 0. und weniger per ton. Bandisen, Schwarz- und Kesselbleche werden am meisten verlangt. — Die meisten Kohlen werden an Eisenwerke und andere Industriezweige abgesetzt, aber auch Hausbrandkohlen finden für die jetzige Jahreszeit eine sehr gute Nachfrage.

Schottland. Am 6. d. M. waren 87 Hochöfen im Betriebe, davon 61 auf gewöhnliches schottisches Roheisen, 23 auf Hämatit-, 3 auf basisches Roheisen. In der Woche vom 26. Mai bis 2. Juni wurden verschifft nach dem Auslande 4689, küstenweise 2338 t gegen 5305 und 994 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Stores betragen am 1. Juni 988 100, am 6. 990 102 t gegen 879 353 und 882 151 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants kosteten gestern 38 s. 2 d. per ton. Man überzeugt sich mehr und mehr von der Verberblichkeit der Überproduktion, und es heißt, daß nächstens eine Versammlung der Beteiligten stattfinden soll, um über das Ausblasen verschiedener Hochöfen zu beschließen. Es hätte dies schon längst geschehen sollen. — Hausbrandkohlen finden des eingetretenen kalten Wetters wegen einen verhältnismäßig guten Absatz; die Ausfuhr von Dampfkohlen ist gut, aber Preise sind äußerst niedrig.

Wales. Die Eisen- und Stahlwerke sind ziemlich gut beschäftigt, nur Stahlzähnen finden keinen besonderen Absatz. Dagegen werden Ingots für die Weißblechfabriken massenhaft und zu guten Preisen abgesetzt. Die Weißblechfabrikation blüht und ist die Stütze für die übrige Eisen- und Stahlindustrie. 42 000 Kisten Weißblech wurden in voriger Woche von Swansea versandt. — Die Kohlenausfuhr ist größer als je. Von Cardiff wurde in voriger Woche die außerordentlich große Menge von 188 438 t nach dem Auslande und 28 000 t küstenweise verschifft — mehr zu versenden gestatten die vorhandenen Anlagen nicht. Von Newport wurden 41 000 und 19 000, von Swansea 13 788 und 10 000 t versandt. Preise für beste Dampfkohlen sind auf 9 s. 6 d. bis 9 s. 9 d. per ton gestiegen, geringere Sorten kosten 8 s. 6 d. bis 8 s. 9 d., kleine 4 s. 6 d. bis 4 s. 9 d., Hausbrandkohlen 8 s. (große), 6 s. 9 d. (kleine) per ton.

Korrespondenzen.

1 Bochum, 8. Juni. In der heute hier stattgehabten Sitzung des Schiedsgerichts für die Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft wurden folgende 6 Berufungen zurückgewiesen: 1. die Berufung des am 27. Juni 1886 auf der Zeche „Holthausen“ an der Brust verletzten Bergmanns Wilhelm Brandt zu Dortmund, welcher gegen die mit dem 26. Dezember v. J. erfolgte Einstellung jeglicher Rentenzahlung Widerspruch erhob; 2. die Berufung des Bergmanns Joseph Dreiner zu Schonnebeck, welcher am 26. März 1886 auf der Zeche „Friedrich Ernestine“ eine Verstauchung der rechten Hand erlitten hat und mit der ihm zuletzt vom 29. Dezember v. J. ab bewilligten Rente von 10 pSt. Erwerbsverminderung nicht zufrieden war; 3. die Berufung des Bergmanns Friedrich Spangenberg zu Hengsen, welcher am 1. Dezember v. J. auf der Zeche „Freiberg und Augustenshoffnung“ durch einen Betriebsunfall das linke Auge verloren hat und Erhöhung der ihm hierfür vom Beginn der 14. Woche ab bewilligten Rente von 33 1/3 pSt. Erwerbsverminderung beantragte; 4. die Berufung des am 13. Juni v. J. auf der Zeche „ber. Wiendahlbank“ an der linken Hüfte verletzten Bergmanns August Bäcker zu Eichlinghofen, welcher gegen die vom 31. Dezember v. J. ab erfolgte Herabsetzung seiner vollen Rente auf eine solche von 50 pSt. Erwerbsverminderung Einspruch erhob; 5. die Berufung des Bergmanns Heinrich Schnarre zu Bickern, welcher am 15. November v. J. auf der Zeche „Pluto“ eine Verletzung des linken Auges erlitten hat und mit der ihm dafür vom Beginn der 14. Woche ab bewilligten Rente von 10 pSt.

Erwerbsverminderung nicht zufrieden war, und endlich 6. die Berufung des Bergmanns Karl Kahler zu Groß-Albrechtshof, welcher Zuerkennung der gesetzlichen Aszendenterente aus dem Arbeitsverdienste seines am 8. Juni v. J. auf der Zeche „Hibernia“ durch Explosion schlagender Wetter verunglückten Sohnes Ludwig beantragte. In den nachfolgenden beiden Berufungssachen wurde auf Aufhebung der betreffenden angefochtenen Sektionsbescheide erkannt, und zwar wurde 7. dem am 15. November v. J. auf der Zeche „Victoria Matthias“ am rechten Vorderarm verletzten Bergmann Heinrich Bremer zu Essen die vom Tage der Entlassung aus dem Krankenhause ab bewilligte Rente von 33 $\frac{1}{3}$ pCt. Erwerbsverminderung auf eine solche von 40 pCt. Erwerbsverminderung erhöht und 8. dem am 1. Oktober 1886 auf der Zeche „Zollverein“ am rechten Unterschenkel schwer verletzten Bergmann Bernhard Klein zu Caternbera vom 18. März d. J. ab die erhöhte Rente von 40 pCt. Erwerbsverminderung zugesprochen. Die Berufung 9. des am 4. Oktober v. J. auf der Zeche „ver. Schürbank und Charlottenburg“ verletzten Bergmanns Richard Gebelhoff zu Verghofermark, welche gegen die Festsetzung der Rente von 25 pCt. Erwerbsverminderung gerichtet war, wurde von dem Kläger zurückgenommen; dagegen wurde 10. zur Erledigung der zweiten Berufung dieses Verletzten die Einforderung eines oberärztlichen Gutachtens vom Schiedsgericht für notwendig erachtet. Desgleichen wurde auch in den beiden letztfolgenden Berufungssachen, nämlich in Sachen 11. des Bergmanns Heinrich Sielermann zu Eichlinghofen und 12. des Bergmanns Karl Schneider zu Loh auf weiteres Beweisverfahren erkannt. Diese drei letztgenannten Berufungssachen werden demnächst nach ergangener Entscheidung des Schiedsgerichts hierorts eingehender besprochen werden.

Saarbrücken, 7. Juni. Im Monat Mai haben die staatlichen Steinkohlengruben in Saarbecken 494 025 t gefördert und mit Einschluß des Hafenamts Malstatt 515 719 t abgesetzt, mithin gegen den Vormonat 329,2 t bezw. 33 234 t mehr. Der Eisenbahnabsatz mit 308 155 t gegen 285 675 t im gleichen Zeitraum des Vorjahres litt an einigen Tagen unter unzureichender Bestellung von Leermaterial, weshalb ein Teil der Bestellungen auf Juni übernommen werden mußte. Zu Wasser wurden 81 859 t Kohlen gegen 73 046 t im Mai des Vorjahres verfrachtet. Die Schiffsfrachten gingen bei lebhafter Nachfrage in die Höhe; gegen Ausgang des Monats wurde nach Mülhausen 3,20 *M.* für die Tonne verlangt.

Berlin, 7. Juni. Um dem fast regelmäßig zu Anfang des Herbstes eintretenden Wagenmangel, welcher nicht allein den Betrieb der Eisenbahnen außerordentlich erschwert, sondern auch die Geschäftswelt — zumal durch die meistenteils eintretende Verzögerung der Entladefristen — in hohem Maße schädigt, nach Möglichkeit zu begegnen, sind für die norddeutschen und zwar speziell für die dem preussischen Staatsbahn-Wagenverbande angehörenden Staats- und Privatbahnen besondere Vereinbarungen in Aussicht genommen, deren wichtigste und zweifellos wirksamste in der Einlegung besonderer Leerzüge besteht. Es war zu diesem Zwecke auf Einladung der Königl. Eisenbahndirektion zu Magdeburg eine Spezialkonferenz auf den 15. d. M. nach Potsdam einberufen worden. Dieselbe wird indessen den neuesten Dispositionen zufolge bereits am 12. dieses Monats stattfinden.

Vermischte.

Deutsche Allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung Berlin 1889. Die bisherige Entwicklung des Unternehmens berechtigt zu der Erwartung, daß die Ausstellung ungemein reich und vielseitig besichtigt werden wird. Aus den vorliegenden Ergebnissen läßt sich schon jetzt der Schluß ziehen, daß Berlin im Jahre 1889 eine Ausstellung größten und vornehmsten Stils in seinen Mauern bergen wird, welche die Aufmerksamkeit des In- und Auslandes auf sich lenken und das Interesse aller industriellen Kreise für sich in Anspruch nehmen dürfte. Die junge Reichshauptstadt wird dann

endlich auch auf dem Gebiete des Ausstellungswesens den gleichen Rang behaupten neben allen den anderen Weltstädten, welche schon seit Jahrzehnten ein internationales Publikum für solche Unternehmungen zu interessieren mußten. Die Ausstellung wird unbeschadet ihrer humanitären Ziele und Zwecke den Industriellen Gelegenheit bieten, alle ihre Erzeugnisse — Maschinen, Geräte u. — den beteiligten Kreisen vorzuführen und sich neue Absatzgebiete zu eröffnen. Den Behörden, welche das Unternehmen fortdauernd direkt und indirekt zu fördern suchen — beispielsweise wird auch seitens der Staats-Eisenbahnen eine sehr interessante Kollektiv-Ausstellung vorbereitet —, hat sich in den letzten Tagen auch die Berliner Stadtvertretung zugesellt und ihr werktätiges Interesse dadurch bekundet, daß sie den gesamten Gas- und Wassergebrauch unentgeltlich zur Verfügung stellt. Der Vorstand hat neuerdings mit Rücksicht auf das große Interesse, welches auch das Ausland der Ausstellung entgegenbringt, sein Programm in englischer und französischer Übersetzung erscheinen lassen, um es außerdeutschen Interessenten zugänglich machen zu können. Die bekanntlich zur Ausführung der Ausstellung gebildeten 16 Kommissionen haben inzwischen eine reiche Thätigkeit entwickelt. — Die von ihnen aufgestellten Spezial-Programme bieten eine systematische Übersicht aller in den einzelnen Gewerben des Deutschen Reiches vorkommenden Einrichtungen — Maschinen — Utensilien. Diese Programme sind mit eigenen Begleit-Schreiben der betreffenden Kommissionen an die resp. Fachgenossen zur Versendung gelangt und werden in dieser Form sich als eine wirksame Anregung und zweckmäßige Anleitung für eine möglichst vollkommene Lösung aller derjenigen Aufgaben erweisen, die sich das Unternehmen gestellt hat. Man wird sich bald davon überzeugen, daß Unfallsverhütungs-Einrichtungen in jedem Betriebe und an jeder Arbeitsstelle zweckmäßig und unter Umständen erforderlich sind. Wenn diese Thatsache allgemeine Beachtung und auf der Ausstellung selbst ihren praktischen Ausdruck findet, dann werden wir zum ersten Male Gelegenheit haben, ein getreues und umfassendes Gesamtbild von Industrie und Landwirtschaft im räumlichen Zusammenhange bewundern zu können.

Chemnitz, 31. Mai. Der tiefste Kohlenschacht der Welt ist gegenwärtig der 931 m tiefe Frisch-Blud-Schacht bei Olsnitz im sächsischen Erzgebirge, im sogenannten Lugau-Olsnitzer Kohlenrevier, das sich überhaupt von dem Zwickauer und dem des Klauenischen Grundes bei Dresden durch die Tiefe seiner Schächte unterscheidet. Dadurch und durch die sogenannten Verwerfungen wird dort der Kohlenbergbau bedeutend erschwert, und gerade jener tiefste Schacht hat seiner ungünstigen Kohlenverhältnisse halber leider wieder verlassen werden müssen. Die größte Tiefe bei den noch in Betrieb befindlichen Schächten reicht bis 895 m, die durchschnittliche Tiefe derselben beträgt 552 m. Daß der Abbau von Kohlenflözen, die sich bis 500 m unter den Meerespiegel erstrecken, mehr Anlagkapital und mehr Unterhaltungskosten für die Betriebswerke erfordert, ist leicht zu begreifen; nicht nur verlangt die Förderung der Kohlen mehr Zeit und Kraft, sondern auch die Wetterführung, das heißt die Zuleitung frischer Luft, wird erschwert, die stellenweise zur Äquatorialhöhe gesteigerte Temperatur macht die Arbeit des Bergmanns überaus anstrengend, die Möglichkeit der Entzündungen aber ist vermehrt und die Haltbarkeit der Zimmerung vermindert. Leider haben sämtliche in den letzten Jahren zwischen Chemnitz, Zwickau und Glauchau gemachten Aufschlüsse bewiesen, daß das Vorkommen der Steinkohle im Gebiete des ganzen erzgebirgischen Beckens ein viel spärlicheres ist, als man früher annahm, und daß sich mit einiger Wahrscheinlichkeit berechnen läßt, in welcher nicht allzufernen Zeit der vorhandene Vorrat an „schwarzen Diamanten“, denen die Industrie unseres „sächsischen Manchesters“ ihre Lebenskraft zum guten Teile verdankt, aufgebraucht sein wird. So wie im Lugau-Olsnitzer Revier sind auch im Zwickauer eine Anzahl Kohlenfelder bereits abgebaut und es ist insolge dessen dort seit dem Jahre 1882 die Zahl der Kohlenwerke von 35 auf 27 herabgesunken. Freilich sind die Zwickauer Kohlenwerke bereits seit mindestens 400 Jahren ausgebeutet worden, das Vorkommen von Steinkohlen im östlicheren, dem

Lugau = Dänischer Revier, jedoch ist erst in den dreißiger Jahren unferes Jahrhunderts durch einen Forstbeamten nachgewiesen worden. Gegenwärtig liefert dasselbe Kohlen im Werte von ungefähr neun Millionen Mark jährlich. (Köln. Z.)

Zink als Kesselsteinmittel hat sich auf belgischen Hüten als brauchbar bewährt, indem sich ein loser Schlamm bildete, enthaltend 37,15 Zn O, 0,35 Fe₂O₃, 20,65 Ca O, 2,24 Mg O, 31,48 SO₃, 1,69 Si O₂, 645 H₂O, CO₂. („Dingl. Journ.“)

Tarife.

Ausnahmetarif für die Beförderung von Eisenerz aus dem Lahn-, Dill- und Sieggebiet, sowie von Ruhrkoks nach den Hochofenstationen jener Gebiete. Der vom 10. Juni 1888 ab gültige Nachtrag 1 zu dem Ausnahmetarife vom 1. Januar 1888 enthält u. a. Eisenerzfrachtsätze von Station Chreshoven und anderweite Koksfrachtsätze ab Beche.

Ferner wird durch denselben die Geltungsbauer des obigen Tarifes bis zum 31. Dezember 1889 mit der Einschränkung verlängert, daß unter Beobachtung der gesetzlichen Frist eine frühere Aufhebung desselben vorbehalten bleibt, sofern die Voraussetzungen seiner Einführung (Notlage des Eisensteinbergbaues an der Lahn, Dill und Sieg) nicht mehr vorliegen sollten. Das Nähere ist bei den betreffenden Güter-Expeditionen zu erfahren, bei welchen auch Abdrücke des Nachtrags zu haben sind.

Saarkohlen-Ausnahme Tarif Nr. 18. Die in diesem Tarif für die Station Frankfurt a. M. Staatsbahnhof bestehenden Frachtsätze kommen vom 1. Juni l. J. ab auch für den Verkehr mit Frankfurt a. M.-Hafen unter Zuschlag von 1 Mark Überfuhrgebühr für den Wagen, indes mit gewissen Beschränkungen, zur Anwendung. Weitere Auskunft erteilen die betreffenden Güter-Expeditionen.

Rheinisch-westfälisch-belgischer Kohlen-Verkehr. Die in den Spezialtarifen für die Beförderung von Steinkohlen u. dergl. im rheinisch-belgischen und bergisch-märkisch-belgischen Verkehr vom 15. und 20. Februar 1877 und in dem Ausnahmetarife für die Beförderung derselben Artikel im rheinisch-westfälisch-belgischen Verkehre vom 1. August 1881 enthaltenen Frachtsätze für den Verkehr nach Grembergen-Morzede, Station der Bahn von Termonde nach St Nicolas, werden mit Gültigkeit vom 5. Juni d. J. bis zum 1. März 1889 um 5 Franken für 10 000 kg ermäßigt.

Rheinisch-Köln-Minden-belgischer Güter-Verkehr. Mit Gültigkeit vom 10. Juni d. J. ab treten für die Beförderung von gemahlenern Thomasschlacken in Sendungen von 10 000 kg und von 100 000 kg von Stolberg nach Antwerpen (Bassins, Entrepôt und Sub-Quais) transit über Aachen-Lanaken und Herbesthal ermäßigte Ausnahmefrachtsätze in Kraft. Nähere Auskunft erteilt die Güter-Expedition Stolberg.

Generalversammlungen.

Gewerkschaft des Steinkohlen-Bergwerks „Lothringen“, Bochum. Donnerstag, 21. Juni cr., nachmittags 4 Uhr, im Hotel Neubauer zu Bochum.

Essener Bergwerks-Verein, „König Wilhelm“, Essen. Samstag, 23. Juni cr., vorm. 11 Uhr, im Berliner Hof (Hotel Hartmann) zu Essen.

Gewerkschaft der Beche ver. Dorstfeld, Dorstfeld. Sonnabend, 23. Juni cr., nachmittags 4 Uhr, im Verwaltungs-Gebäude auf Beche Dorstfeld.

Europäische Wassergas-Aktien-Gesellschaft zu Dortmund. Montag, 25. Juni cr., nachmittags 5 Uhr, im Hotel zum Römischen Kaiser in Dortmund.

Gewerkschaft des Steinkohlen-Bergwerks „Graf Bismarck“ bei Schalk. Dienstag, den 26. Juni cr., nachm. 4 Uhr, in der Tonhalle zu Düsseldorf.

Steinkohlen- und Eisenstein-Bergwerk „ver. Schürbank und Charlottenburg“, Aplerbeck. Mittwoch, 27. Juni cr., nachm. 3 Uhr, im Gasthof „zum Römischen Kaiser“ (Wenter-Parmann) in Dortmund.

Gewerkschaft des Steinkohlen Bergwerks „Graf Schwerin“ bei Castrop. Sonnabend, 30. Juni cr., nachmittags 4 Uhr, im Hotel Hartmann (Berliner Hof) in Essen a. d. Ruhr.

Gewerkschaft des Steinkohlen-Bergwerks „Glückauf“ bei Sprockhövel. Montag, 2. Juli d. J., nachmittags 2 Uhr, beim Wirt Adriani am Blumenhause bei Haslinghausen.

Gewerkschaft des Steinkohlen-Bergwerks Sieper und Mühler bei Herzamp. Montag, 2. Juli d. J., nachm. 3 1/2 Uhr, beim Wirt Adriani am Blumenhause bei Haslinghausen.

Dividenden-Auszahlungen.

Aplerbecker Aktien-Verein für Bergbau, Beche Margaretha bei Aplerbeck. Dividende pro 1887 3 1/2 pSt. = 21 M. pro Aktie gegen Einlieferung des Dividendenscheines Nr. 3, III. Serie bei der Gesellschaftskasse.

Bergbau-Gesellschaft „Neu-Essen“, Essen. Dividende pro 1887 13 1/2 pSt. für die Stamm Aktien, sowie für die Prioritäts-Stamm-Aktien mit M. 200. — pro Aktie vom 15. Juni ab gegen Einlieferung des Dividendenscheines Serie III Nr. 4 bei der Essener Kredit-Anstalt, dem A. Schaffhausen'schen Bankverein in Köln u.

Magnetische Beobachtungen.

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

1888	um	um			im					
		8 Uhr vorm.	1 Uhr nachm.	Mittel						
Monat	Tag	°	'	″	°	'	″			
Mai	27.	14	5	15	14	13	45	14	9	30
"	28.	14	8	15	14	14	15	14	11	15
"	29	14	7	—	14	12	30	14	9	45
"	30.	14	6	15	14	10	45	14	8	30
"	31.	14	5	45	14	11	45	14	8	45
Juni	1.	14	6	45	14	12	45	14	9	45
"	2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel =								14	9	35
										15,1
										= hora 0
										16

Litteratur.

Pfeiffer, derzeitige Verhältnisse der Kaliwerke, Vorkommen der Kalisalze in Deutschland, Tiefbohrungen darauf, Verhältnisse verschiedener Werke. Nach der heutigen Sachlage dürfte Staßfurt mit seinen Umgebungen auch für die Zukunft den Schwerpunkt der Kali-Industrie abgeben. Gewonnen werden gegenwärtig 125 000 000 kg Chloralkalium, 25 000 000 kg Düngesalze, 8 000 000 kg Kalimagnesia, 2 000 000 kg Kaliumsulfat für Düngezwecke, 20 000 000 kg Pottasche, 10 000 000 kg Glaubersalz, 10 000 000 kg Kieserit, 9 000 000 kg Chlormagnesium, 400 000 kg Brom und 120 000 kg Bromkalium. Von dem Chloralkalium kommen etwa 41,2 pSt. auf die Salpeterbereitung, 20,4 pSt. auf die Landwirtschaft, 24,2 pSt. auf die Pottaschengewinnung und je 7,1 pSt. auf die Fabrikation von chromsaurem Kali und anderen Kalisalzen. („Archiv f. Pharmak.“)

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. Kolbenartiges Rückschlagventil zwischen Dampfkessel und Überhitzer. M. Gehre in Düsseldorf-Grafenberg. - Anschluß und Abdichtung von Koftröhren; Zusatz zum Patent Nr. 43 049. Ludwig Müller in Dresden N., Nordstr. 21/22. — Nr. 31. Tiegel-schmelzofen. Horst Ebler von Quersurth in Schönheide in Sachsen.

Otto'sche Drahtseilbahnen

(seit 1873 circa 300 Anlagen ausgeführt)

baut als Specialität

J. Pohlig,
Siegen und Brüssel.

Schraubenförmig gerippte



Patent-Zinkwetterluten.

D. R.-P. Nr. 30274.
D. R.-P. Nr. 37566.



Zinkwetterluten

in jeder Art u. Dimension fertigt zu den billigsten Concurrenz-Preisen

H. von der Weppen

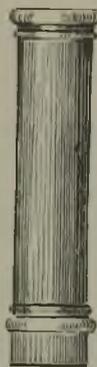
Essen a. d. Ruhr

Wetterlutenfabrik.

Quer gerippte Zinkwetterluten.



Glatte Zinkwetterluten.



Aug. Reuschel & Co., Schlotheim, Thüringen.

Prämiirt mit den ersten Preisen auf allen beschickten Ausstellungen.

Anerkannt beste Fabrikate.

Mechanische Weberei für:
Baumwoll- und Kammhaar-Treibriemen,
Hansgarne, Kantschläuche, Press- u. Filterstoffe
und
Seilerwarenfabrik.
S. 1822

In Referenzen aller Industrievorlege.

Prospecte,
Preislisten
und Muster auf
Wunsch gratis und franco.

Würfels gerippte Patent-Zink-Wetterluten

stärkstes und daher billigstes Material zur Wetterführung.

Patentmuffen

zu luftdichter Verbindung der einzelnen Luten mit einander.

D. R.-P. Nr. 26679.



D. R.-P. Nr. 27452.



Meine quer gerippten Patent-Luten wurden prämiirt auf der internationalen Ausstellung zu Antwerpen 1885.

Dieselben wurden durch die Collectiv-Ausstellung der Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlenzechen zur Ausstellung gebracht.



Bochum.

M. Würfel,

alleiniger Erfinder der quer und spiralförmig gerippten, sowie sämmtlicher anderer Sorten gerippter Luten.

Neue Benzin-Sicherheitslampe
mit Zündvorrichtung und Verschluss
Patent Langenbruch.

Besondere Vortheile: Die Lampe erlischt beim Oeffnen und Schliessen. Grosse Leuchtkraft; keine Schattenbildung, beim Zünden kein Bespritzen des Glases. Ungefährliche Zündung. Sehr einfacher, solider Mechanismus.

Dürener Maschinenfabrik und Giesserei

Hupertz & Banning, Düren.

Vertreter für Westfalen:

Hermann Ewe, Bochum.

Vertreter für Sachsen:

Chr. Schroeter in Chemnitz.

Friemann & Wolf, Zwickau i. S.

Maschinenfabrik

alleinige Fabrikanten der

Wolfschen

Original-Benzin-Sicherheitslampe

mit Zündvorrichtung u. Magnetverschluss

Der Absatz erreichte:

bis 30. April c. **54,700** Stück,

„ 31. Mai c. **56,300** „

Allein-Verkauf für das Ruhrkohlen-, Wurm- und Inde-
Revier durch

Herm. Siebeck, Bochum i. W.

Ofenbeschlagschlosserei

von **C. Wehrmann,**

Biedenkopf (Prov. Hessen-Nassau),

empfiehlt sich zur Anfertigung von completen Ofenbeschlägen für Koch- u. Reguliröfen, Heerde u. s. w. unter Zusicherung solider und reeller Bedienung.

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.

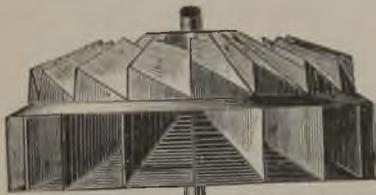


Illustrirte Prospecte stehen zu Diensten.

Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.

Grubenventilatoren

Patent Pelzer



mit neuesten Verbesserungen. Unerreicht in ihrer Wirkung. Den Quibals bedeutend überlegen auch für weite Gruben.

D. R. S. No. 31332.

Billigster Betrieb.

Handventilatoren

Patent Pelzer

verbreitetste und wie allgemein anerkannt vorzüglichste Construction.

Alle Grössen auf Lager.

Ventilatoren mit Turbinenbetrieb

Patent Pelzer

für Separat-Ventilation. Geringer Wasserbedarf. Sehr ausgiebige Wirkung. Keine Bedienung.

Fr. Pelzer, Ingenieur, Dortmund.

Werkzeugmaschinenfabrik u. Eisengiesserei in Dortmund
Wagner & Co.

gegründet 1865.

Werkzeugmaschinen aller Art. Drehbänke, Hobel-Bohrmaschinen etc., Scheeren und Lochmaschinen, Kreissägen, Drahtzerreissmaschinen etc. Grubenventilatoren nebst Dampfmaschinen, von den kleinsten bis zu den grössten von 2400 mm Flügeldurchmesser. Zahnräder, gefraist oder mit der Maschine geformt, Seil-, Riemen- und Bremscheiben, Transmissionen. Sämmtliche Gussteile und Reparaturstücke für Bergwerks- und Hüttenbedarf, roh gegossen oder bearbeitet.

Dampfpumpen

100, 130 und 150 mm Plungerdurchmesser stets vorrätig.

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte. Bochum.

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

Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Tender-Lokomotiven,

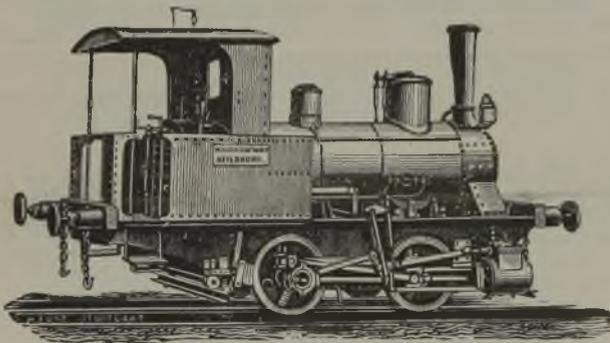
normal- und schmalspurig für

Gruben und Hütten

liefert als Specialität die

Maschinenbau-Gesellschaft HEILBRONN

zu Heilbronn.



Ringöfen für Steig-, Stahl-, Cement-Schornsteine, Neubau- & Reparatur
Blitzableiter
Mansfeld & Jenicke
Dortmund, Schiffstraße

Braunkohlenwerk.

Das ausdehnungsfähige Braunkohlenwerk „Amalle“ im Grossherzogthum Hessen bei Bahn und schiffbarem Fluss, Tagbau, Mächtigkeit der Kohle 10 Meter, ist wegen Ableben des Besitzers durch den Unterzeichneten zu verkaufen. Sehr günstig zur Anlage für Briquettfabrik. (Für Gesellschaft passend.)

Jos. Imand, Wiesbaden.

Cokesöfen

mit beliebig zu fraktionirendem Betriebe für Fett- und Halbfettkohlen. Billig in Anlage und Betrieb. Garantie. Erste Referenzen.

Dr. Th. v. Bauer & Ruederer

Technisches u. Montan-Bureau München, Maximilianstr. 15. Prospekte, Proben, Kostenanschläge gratis.

Ein Maschinensteiger

mit langjähriger Erfahrung, 30er, wünscht sich zu verändern. Off. unter H. 352 befördert die Exp. d. Bl.

Die heutige Nr. enthält als besondere Beilage einen Prospekt des Herrn Alois Zettler in München, betreffend: Magnet-Elektrischer Zündapparat für die Sprengtechnik.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.

Neusser Eisenwerk, Rudolf Daelen

HEERDT^B/NEUSS^A/RH.

Stahlfaçongießerei, Rohrgießerei, Maschinenfabrik.



Specialitäten:

Grubenwagenräder und Radsätze, Flanschen- und Muffenrohre, Steigerohre, Hydraulische und Dampfaufzüge, Pumpen, Drucksätze; Dammthüren, Dampfheizungen, Rippenrohre.

