



## 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. Vöbeler in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

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

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

Bestellungen für das **dritte Quartal 1889** wollen die geehrten Abonnenten baldigst bei dem betr. Postamt machen, damit keine Verzögerung in der Zusendung eintritt. Der Abonnementspreis beträgt für den Postbezug 3 Mark 75 Pf. pro Quartal.

**Inhalt:** Nach dem Ausstände (VII). — Der Kohlenstreik im Zwickauer Revier und die Ausichten für die Zukunft. — Lohnstatistik. — Der Kohlentarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die Kohlenpreise in Wien, Berlin und Paris. — Unsere Nebenbahnen. — Kohlen, Eisen und Metallmarkt. — Korrespondenzen. — Literatur. — Wagenstellung im Ruhrkohlenrevier vom 1. bis 15. Juni 1889. — Generalversammlungen. — Amtliches. — Anzeigen.

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

### ? Nach dem Ausstände.

#### VII.

Es soll nun nicht in Abrede gestellt werden, daß die öffentliche Meinung, so weit sie in der Presse oder anderweitig zum Ausdruck kam, sich keineswegs auf allen Seiten bedingungslos zu den Forderungen der Ausständigen bekannt oder gar den staatssozialistischen Vorschlägen eines Fred Frankenberg zugestimmt hat. Man müßte auch in der That an der wirtschaftlichen Zukunft unseres Landes verzweifeln, wenn dies der Fall gewesen wäre. Immerhin bildeten solche Organe der Presse, welche, wie die „Rheinisch-Westfälische Zeitung“, den Verhältnissen des westfälischen Bergbaues nahestanden und das Unberechtigte in den Ansprüchen der Bergarbeiter aus eigener Sachkenntnis nachzuweisen imstande waren, oder die, wie die „Nationalzeitung“, mit ihrem Urtheil zurückhielten, weil sie sich mit Recht sagten, daß eine Einmischung bei dem Streik unzulässig sei, so lange nicht eine eingehende Prüfung der einschlägigen Fragen stattgefunden habe, die Ausnahme; die große Mehrzahl selbst derjenigen Zeitungen, von denen man mit Recht ein Verständnis in wirtschaftlichen Fragen verlangen könnte, wie in den westlichen Provinzen die Kölnische und die Frankfurter Zeitung, nahmen in dem Lohnkampfe von vornherein eine so bedenkliche und zum Teil gehässige Stellung den Arbeitgebern gegenüber ein und entwickelten dabei oft eine Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse, die jeden diesen Verhältnissen Näherstehenden geradezu mit Staunen erfüllen mußte. Zum mindesten wurde gegen die

Grubenverwaltungen der Vorwurf erhoben, daß es ihnen an Voraussicht und der nötigen Fühlung mit den Belegschaften gefehlt habe und daß sie sehr wohl den Streik mit allen seinen traurigen Folgen hätten verhüten können, wenn sie beizeiten den billigen Ansprüchen ihrer Leute entgegengekommen wären.

Schon die Thatsache, daß es nicht allein Westfalen gewesen ist, welches von der Arbeitseinstellung heimgesucht wurde, daß vielmehr in sämtlichen übrigen Steinkohlenbezirken Deutschlands, in Oberschlesien, Niederschlesien, Sachsen, in dem Nachener Bezirk und selbst auf den Staatswerken von Saarbrücken von diesem brutalen Mittel zur Erzwingung einer besseren Lohnstellung Gebrauch gemacht worden ist, sollte die westfälischen Grubenverwaltungen vor einem solchen Vorwurf schützen. Oder sollte die verlangte Fühlung mit den Arbeitern in allen diesen Bezirken nicht vorhanden gewesen sein?

Auch die Thatsache, daß auch diejenigen Werke, auf denen anerkannt die engste Fühlung mit den Arbeitern, d. h. die wärmste Fürsorge für das materielle und soziale Wohl der Arbeiter stattgefunden und sich in einer Reihe der vortrefflichsten Wohlfahrts-Einrichtungen dokumentiert hatte, von der Arbeitseinstellung in Mitleidenschaft gezogen wurden, hätte die Tadler in ihrem voreiligen Urtheil stübzig machen müssen. Es ist aber auch unrichtig, wenn man behauptet, daß die westfälischen Grubenverwaltungen über die Lage der Dinge nicht



unterrichtet gewesen seien. Daß die Bergarbeiter das Verlangen nach höheren Löhnen trugen, war von ihnen im Laufe der dem Streik vorhergehenden Wochen in mehrfachen Versammlungen ausgesprochen worden, und es waren diese Kundgebungen für die Grubenverwaltungen Veranlassung gewesen, bereits in der Mitte des April eine gewissenhafte Prüfung der Lohnverhältnisse vorzunehmen. Dabei war man zu dem Ergebnis gekommen, daß die Erhöhung der Gehälter bereits unter dem Einfluß der besseren Geschäftslage in einem Maße stattgefunden habe, welches keinen Grund abgibt zu einer weiteren sprungweisen Steigerung dieser Löhne, daß vielmehr eine Lohnaufbesserung nach dieser Richtung mit der fortschreitenden Besserung des Marktes sich naturgemäß von selbst ergeben werde. Andererseits wurde bei dieser Gelegenheit anerkannt, daß eine angemessene Erhöhung der Schichtlöhne angezeigt erscheine, und ist demgemäß auch auf den einzelnen Werken bereits vor dem Streik vorgegangen worden.

Freilich konnte bei diesen Beratungen nicht von Erhöhungen die Rede sein, wie sie von den Bergarbeitern erwartet und später auch verlangt wurden, wie sie aber auch nach Ausbruch des Streiks in der Erklärung des Vorstandes des Vereins für die bergbaulichen Interessen vom 11. Mai 1889 abgelehnt wurden, weil sie eben unmöglich waren.

Wir müssen es aber auch entschieden in Abrede stellen, daß selbst dann, wenn man schon damals weitergehende Zugeständnisse gemacht hätte, die Arbeitseinstellung hätte vermieden werden können. Dazu war die Begehrlichkeit, wie die späteren Ereignisse schlagend dargethan haben, unter dem Einfluß radikaler Agitatoren und einer gewissenlosen Presse, zu sehr genährt und die besonnenen und verständigeren Elemente in der Arbeiterschaft hätten jenen Hezereien auch dann ebensowenig Widerstand geleistet, wie es nachher der Fall gewesen ist. Die Ursachen der Katastrophe lagen eben tiefer, als daß sie mit Zugeständnissen seitens der Grubenverwaltungen hätten überwunden werden können, die unter allen Umständen doch von den Führern der Bewegung als unzulängliche und höchstens als Ausdruck der Furcht auf Seiten der Arbeitgeber gebrandmarkt worden wären.

Durch unsere bisherigen Ausführungen glauben wir mehr als hinreichend dargethan zu haben, daß in dem niedrigen Stande der Löhne oder anderen unerträglichen Zuständen kein Anlaß dazu gegeben war, daß eines schonen Tages 100 000 Arbeiter durch Niederlegung der Arbeit ihren Arbeitgebern den Krieg erklärten. Noch viel weniger konnten andere Beschwerden von untergeordneter Bedeutung, die zudem nur einzelne Werke berührten, wie das Nullen der Förderwagen oder der verdeckte Rauengang und ähnliches, zu einem solchen Lohnkampfe auffordern.

Das hat man auch auf gegnerischer Seite mehr und mehr eingesehen und die „Hungerlöhne“ sind in den Arbeiterversammlungen und in der Hezpresse allmählich von der Bildfläche verschwunden. Man beschränkte sich mehr und mehr darauf, da die Thatfache, daß die gezahlten Durchschnittslöhne unmöglich als Hungerlöhne bezeichnet werden konnten, nicht aus der Welt zu schaffen war, einzelne Beispiele aufzuführen, in denen der Arbeiter auf dieser oder jener Zeche mit seinem Verdienst hinter dem Durchschnittsjahre zurückgeblieben ist, als ob dies nicht ganz erklärlich und selbstverständlich wäre.

Die Taktik ist deshalb auch inzwischen eine ganz andere geworden und man gefällt sich neuerdings darin, den Ausbruch des Streikes der inhumanen Behandlung der Belegschaften von Seiten der Beamten, insbesondere der Steiger, beizu-

messen. Man scheut sich nicht, die Beamten als „Sklavenzüchter“ hinzustellen, ohne für eine solche allgemeine infame Beschimpfung auch nur die Spur eines Beweises zu erbringen.

Soweit unsere Kenntnis der Verhältnisse reicht, sind wir zum Voraus überzeugt, daß auch die in dieser Richtung erhobenen Beschwerden in ihrer Allgemeinheit sich bei der angestellten Untersuchung als eitler Dunst erweisen. Den Klagen über schlechte Behandlung steht die unbedingte Anerkennung des Gegenteils gegenüber, welche auf vielen Zechen selbst während des Streiks von den Belegschaften ihrer Verwaltung gegenüber in der rückhaltslosesten und freiwilligsten Weise zum Ausdruck gelangt ist. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, daß vielleicht hier und da ein Beamter sich eines hohen Verhaltens gegen seine Untergebenen schuldig gemacht habe. Wie in aller Welt wäre es denkbar, daß es anders wäre bei einem Arbeiterheer von 110 000 Mann und 4 bis 5000 Beamten, welche berufen und verpflichtet sind, die strengste Disziplin zu handhaben? Der Bergbau steht, was die letztere anbetrifft, vollständig auf einer Linie mit der Seeschifffahrt und anderen gefährlichen Gewerbszweigen. Die Überschreitung einer einzigen Vorschrift kann Tod und Verderben über Hunderte von Arbeitern zugleich herbeiführen, und wenn man den Leichtsin und die Unbedachtsamkeit kennt, womit manchmal der Arbeiter selbst angesichts der größten Gefahren zu Werke geht, so begreift man auch, wenn der seiner Verantwortung sich bewußte Beamte nicht immer mit derjenigen Ruhe das vorgekommene Vergehen rügt und straft, die im Interesse der Sache zu wünschen wäre.

Eins aber beweist mehr als alles andere, daß die gedachten Beschwerden mindestens maßlos übertrieben sind, und das ist die Leichtigkeit, mit der der westfälische Arbeiter täglich seine Arbeitsstelle wechseln kann. Einer seiner Ansicht nach ungerechten oder zu harten Behandlung von Seiten seines Vorgesetzten kann er sich jederzeit entziehen, indem er die Abkehr nimmt und sich einer anderen Zeche zuwendet, die ihn bei einigermaßen günstiger Geschäftslage gern in ihre Belegschaft aufnimmt. Dieser Freiheit der Bewegung sind sich sowohl der Arbeiter als auch der Beamte in dem niederrheinisch-westfälischen Bergbaubezirke auch sehr wohl bewußt, und es unterscheidet sich die Lage des Bergarbeiters in diesem Bezirke allerdings sehr wesentlich von derjenigen auf den fiskalischen Saargruben, wo die Entlassung eines Arbeiters von einem Werke für ihn gewöhnlich die Gefahr in sich birgt, daß ihm damit zugleich die Bergarbeit in dem ganzen Bezirke vergeschlossen ist.

Im allgemeinen wird man bei vorurteilsfreier Prüfung der Verhältnisse der Behauptung nicht widersprechen können, daß der westfälische Steinkohlenbergbau in seinen Betriebsführern und Steigern eine Beamtenerschaft besitzt, auf welche derselbe allen Grund hat stolz zu sein, und wenn dies noch zweifelhaft gewesen sein sollte, dann hat gerade der eben beendigte Ausstand einen neuen Beweis dafür erbracht. Die gedachten Beamten haben in dieser schweren Krisis mit einer Gewissenhaftigkeit und einem Mute auf dem ihnen angewiesenen Posten gestanden, der die vollste Anerkennung verdient. Wie wäre es auch zu erklären, daß Männern, die selbst aus dem Arbeiterstande hervorgegangen sind, Leiden und Freuden desselben an sich selber erfahren haben, das Verständnis für die Bedürfnisse des Arbeiters in ihrer höheren Stellung abhanden gekommen sein sollte.



### Der Kohlenstreik im Zwickauer Revier und die Aussichten für die Zukunft.

Unerwartet schnell ist der Streik der Kohlenbergleute im Zwickauer Revier unter kluger Friedensvermittlung der Behörden geschlichtet worden.

Ob der Erfolg der Bergarbeiter ein dauernder sein wird, ist jedoch zu bezweifeln. Ein Bergbeamter jenes Reviers schreibt der Sozial-Corr. darüber folgendes: „Es giebt viele Leute, die da meinen, die Bergwerksbesitzer kommen ihrem Schaden auf die einfachste Weise dadurch wieder bei, daß sie die Preise der Steinkohlen erhöhen. Die Preise der Steinkohlen des hiesigen Reviers lassen sich aber nur auf die Gefahr hin erhöhen, daß die westfälische und schlesische Steinkohle, vor allen Dingen aber die böhmische Braunkohle im Preise ebenfalls steigt. Geschieht letzteres aber nicht, so wird insbesondere die Braunkohle immer größere Verbreitung finden, der Absatz und damit die Produktion der erzgebirgischen Steinkohle wird sinken und insolge dessen wird eine Überfüllung von Arbeitskräften eintreten und die Löhne werden dann genau so wieder sinken, wie es nach dem Krach der siebziger Jahre der Fall gewesen ist. Infolge dieser Befürchtung einer Benachteiligung des erzgebirgischen Kohlenbergbaues durch die gefährliche Konkurrenz der Braunkohle haben auch fast sämtliche Werke sich noch nicht entschließen können, die Preise zu erhöhen.“

Infolge der Lohnerhöhung von 10 pCt. werden die Werke des Zwickauer Reviers allein jährlich ca. 900 000 M. mehr Löhne zu zahlen haben. Hierzu kommt, daß durch die Verkürzung der Schichtzeit um 2 Stunden (früher 12, jetzt 10 Stunden) die Leistung des einzelnen Arbeiters und damit die Produktion gesunken ist. Durch solche tiefeinschneidende Vermehrung der Produktionskosten auf der einen und Verminderung der Einnahmen (insolge niedrigerer Produktion) wird die Rentabilität eines Werkes wie des Zwickauer Brückenberg Steinkohlenbau-Vereins in unabsehbare Ferne gerückt und die mancher anderen Grube, insbesondere des Olšnik-Lugauer Reviers, in Frage gestellt.

Es giebt allerdings auch außer den von Arnim'schen Werken noch Gruben, die günstige Verhältnisse aufzuweisen haben und die — vorausgesetzt, daß die Kohlenpreise nicht zurückgehen — noch Überschuß machen werden, trotz der erhöhten an sie gestellten Anforderungen; aber das Olšnik-Lugauer Revier wird jedenfalls sehr getroffen insofern, als die meisten dortigen Werke erst durch die besseren Kohlenpreise der letzten Jahre zu einer mäßigen Rentabilität gelangt sind und einige sogar im letzten Jahre noch keinen Überschuß erzielt haben.“

#### Lohnstatistik.

Der Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller hat auch in diesem Jahre über die Lohnverhältnisse und über die finanziellen Resultate der Aktien-Gesellschaften eine Enquête veranstaltet. Bis Ende Mai waren die Antworten von 222 (vorwiegend großen) Eisenhüttenfirmen, Gießereien und Maschinenbauanstalten (darunter 92 Aktien-Gesellschaften) aus allen Teilen des Reichs eingegangen. Wie aus dem Verzeichnis der Firmen, welche die Fragebogen beantwortet haben, hervorgeht, sind vorzugsweise die großen Werke vertreten, die mittleren und kleinen Firmen in nur geringer Anzahl vorhanden. Beantwortet haben:

mit	bis	Arbeitern	Hüttenwerke	Maschinenfabriken	Summe
100	500	27	18	45	
500	1000	47	46	93	
1000	5000	21	15	36	
über	5000	34	9	43	
		5	—	5	
Summa			134	88	222

Ihrer Unvollständigkeit ungeachtet werden die Zusammenstellungen und die ermittelten Prozentsätze als für die gesamte deutsche Eisenindustrie annähernd richtige Durchschnittszahlen zu betrachten sein, da die 222 Werke über das ganze Deutsche Reich ziemlich gleichmäßig verteilt, alle Branchen der Eisenindustrie und des Maschinenbaues vertreten, in der Zusammenstellung auch mittlere und kleine Werke enthalten sind, endlich die genannten Firmen mit zusammen 188 415 Arbeitern einen sehr ansehnlichen Teil der deutschen Eisenindustrie und des Maschinenbaues repräsentieren. Eine Vergleichung mit den früheren statistischen Zusammenstellungen ist gleichfalls möglich, dieselbe wird jedoch nur mit allem Rückhalt zu erfolgen haben, weil manche Werke, die den Fragebogen früher beantwortet haben, diesmal damit in Rückstand geblieben sind. In diesen 222 Eisenhüttenwerken und Maschinenbauanstalten fanden sich im Januar

	Arbeiter	Gesamtlöhne	Einzellöhne pro Arb. u. Monat
1889	188 415	13 874 107 M.	73,64 M.
1888	173 721	12 376 767 "	71,24 "
gegen 1888	+ 14 964	+ 1 497 340 "	+ 2,40 "
	pro Jahr	+ 17 968 080 "	+ 28,80 "

und zwar in 134 Hüttenwerken im Januar

	Arbeiter	Gesamtlöhne	Einzellöhne pro Arb. u. Monat
1889	148 100	10 785 312 M.	72,82 M.
1888	141 364	9 978 178 "	70,58 "
gegen 1888	+ 6 736	+ 807 134 "	+ 2,24 "
	pro Jahr	+ 9 685 607 "	+ 26,88 "

88 Maschinenfabriken im Januar

	Arbeiter	Gesamtlöhne	Einzellöhne pro Arb. u. Monat
1889	40 315	3 088 795 M.	76,62 M.
1888	32 357	2 398 589 "	74,13 "
gegen 1888	+ 7 958	+ 690 206 "	+ 2,49 "
	pro Jahr	+ 8 282 472 "	+ 29,88 "

Hieraus ergibt sich für Januar 1889 gegen 1888 eine Steigerung und zwar für

	222 Werke	134 Hüttenwerke	88 Masch.-Fabr.
der Arbeiterzahl	8,5 pCt.	4,7 pCt.	24,6 pCt.
der Gesamtlöhne	12,1 "	8,1 "	28,8 "
des Einzellohns	3,37 "	3,2 "	3,4 "

Unter der allerdings sehr ansehnlichen und nur mit allem Rückhalt aufzustellenden Annahme, daß im Laufe des ganzen Jahres monatlich derselbe Gesamtbetrag der Löhne wie im Januar gezahlt worden wäre, würden sich die Summen der gezahlten Jahreslöhne für das zurückgelegte Jahr belaufen auf:

	1887	1888
für die Hüttenwerke	119 738 136	129 423 744 M.
für die Maschinenbauanstalten	23 783 068	37 065 540 "
für alle Werke	148 521 204	166 489 284 "

Demnach würde für die Werke dieser Zusammenstellung die Lohnzahlung pro Jahr betragen durchschnittlich:

	1887	1888
für jedes Hüttenwerk	893 568	965 849 M.
für jede Maschinenfabrik	327 080	421 199 "
für jedes Werk	669 014	749 952 "

Der durchschnittliche Jahreslohn des Arbeiters (mit Einschluß der jüngeren, geringer bezahlten Arbeitskräfte) beträgt gleichfalls unter der Voraussetzung, daß die für Januar ermittelten



Arbeitslöhne das ganze verfllossene Jahr hindurch unverändert geblieben wären,

	1887	1888
in 134 Hüttenwerken . . . . .	846,96	873,84 M.
in 88 Maschinenfabriken . . . . .	889,56	919,44 „
in 222 Werken . . . . .	854,88	883,68 „

Laut der veröffentlichten Bilanzen erzielten nach erfolgten Abschreibungen in den Geschäftsjahren 1887 und 1888, bezw. 1887/88 92 Aktien-Gesellschaften für Eisenhüttenbetrieb und Maschinenbau mit 351 225 247 M. Aktienkapital in 1887 und 354 822 847 M. Aktienkapital in 1888

	1887	1888
Gesamtgewinne . . . . .	19 038 994 M.	26 089 137
Gesamtverluste . . . . .	1 220 009 „	842 618
Gesamtüberschuß . . . . .	17 818 985 „	25 246 519
pCt.	5,7	7,12

Die Summen der zur Verteilung an die Aktionäre gelangten Reingewinne (Dividenden) betragen jedoch nur:

	1887	1888
51 Hüttenwerke . . . . .	8 545 740	15 087 085
41 Maschinenfabriken . . . . .	5 745 740	5 479 399
92 Aktiengesellschaften . . . . .	14 291 582	20 566 484

Die Gesamtgewinne der 65 Werke, welche in 1888 Dividenden zu zahlen in der Lage waren, betragen nach erfolgten Abschreibungen bei den 33 Hüttenwerken 18 846 998 M. und bei den 32 Maschinenfabriken 7 242 139 M., zusammen 26 089 137 M., hiervon ab gezahlte Dividenden 20 566 480 M. = 5,79 pCt.; somit verbleiben 5 522 653 M. als zurückbehaltene Geldbeträge zur Vermehrung des Betriebskapitals, zur Erweiterung und technischen Verbesserung der Werke, Erhöhung der Reservefonds, zum Übertragen auf neue Rechnung u. s. w., in nahezu allen Werken auch mitverwendet zur Verstärkung und Förderung der zu gunsten der Arbeiter vorhandenen Kassen und Einrichtungen. An ihre Aktionäre zahlten als Dividenden die 92 Aktien-Gesellschaften im Geschäftsjahre 1888 gegen 1887 den Mehrbetrag von 6 274 902 M., an ihre Arbeiter in Löhnen den Mehrbetrag von 12 358 656 M., demnach den doppelten Betrag der Mehr-Dividende. Außer den Löhnen wurden an gesetzlichen Leistungen zu gunsten der Arbeiter (Krankenkassen, Unfall-Versicherungsgenossenschaften, Haftpflicht u.) von den 222 Werken in 1888 3 194 250 M. (16,95 M. pro 1 Arbeiter) gezahlt. — An freiwilligen Leistungen (Invaliden und Pensionskassen, Versorgung der Witwen und Waisen, Arbeiterwohnungen, Kost- und Logierhäuser, Konsumvereine, Schulen, Bibliotheken, Bildungs-, Erholungs- und gesellige Zwecke u.) zahlten 160 Werke der Eisenindustrie und des Maschinenbaues in 1888 außerdem 3 223 683 M. (18,98 M. pro 1 Arbeiter). — Für 65 Aktien-Gesellschaften berechneten sich die gesamten Leistungen für derartige Wohlfahrtszwecke zu 17,65 pCt. der an die Aktionäre gezahlten Gesamtdividenden; bei den im Privatbesitz befindlichen Werken, deren Kapitalrenten nicht bekannt sind, dürften diese Leistungen einen gleich hohen Anteil von der Verzinsung des Anlage- und Betriebskapitals darstellen.

### Der Kohlentarif der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die Kohlenpreise in Wien, Berlin und Paris.

In der letzten Generalversammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn machte der Generaldirektor Hofrat Zeittles über die Kohlentariffrage für Wien, Berlin und Paris folgende Mitteilungen.

Die oberschlesische Kohle spielt für die Versorgung

der Stadt Wien eine wesentliche Rolle. Ähnliches findet auch in bezug auf Berlin statt. Im Jahre 1888 sind in Berlin 12,9 Millionen Metercentner Kohle verwendet worden, wovon 9,1 Millionen aus Oberschlesien stammten. Auch von dem Kohlenverkehr, welcher über die Nordbahn sich bewegt, entfallen 68 pCt. auf oberschlesische Kohle. Was die Tarife anlangt, so betragen dieselben von den wichtigsten oberschlesischen Gruben nach Berlin 115 bis 116 1/2 M für den Metercentner, das sind 66,4 bis 67,2 Kr. Würde man auf die Entfernung von den oberschlesischen Gruben bis nach Berlin das Tariffschema der Nordbahn anwenden, dann würde der Tarif nach Berlin 56,8 Kr. betragen. Der Tarif der Nordbahn ist also wesentlich billiger, als der Tarif der preussischen Staatsbahnen; auf der Nordbahn beträgt der Einheitsfuß für das Tonnenkilometer 1,14 Kr., auf den preussischen Bahnen 1,35 Kr. Der absolute Frachtfuß von den oberschlesischen Gruben nach Wien beträgt im Mittel 55 Kr., demnach um 12 Kr. weniger als nach Berlin; für Berlin kommt auch das Waldenburger Revier in betracht. Die Entfernung von Berlin beträgt 320 bis 330 km, und die Tariffuße stellen sich im Mittel auf 44 1/2 Kr. Nach unserem Schema würde der Satz 43,3 Kr. betragen, und faktisch ergibt sich von Waldenburg nach Wien der Frachtfuß von 38,3 Kr. Unsere Tarife sind also absolut und relativ günstiger für Wien. Man hat sich auch seinerzeit in Deutschland an die preussischen Staatsbahnen mit der Bitte gewendet, unser Tariffschema zu acceptieren, die preussischen Staatsbahnen lehnten dies aber ab. Die Versorgung der Stadt Paris kommt insbesondere aus den belgischen Stationen, welche im Durchschnitte 248 bis 271 km von Paris entfernt sind. Der mittlere Frachtfuß stellt sich auf 49,55 Kr. für den Metercentner; nach unserem Schema würde der Satz 37,5 Kr. betragen. Dem entsprechen auch die Kohlenpreise. Auf Grund des Preises für volle Wagenladungen — die Zustellung von 5 Zollcentnern aus erster Hand kennt man nur in Wien — kostet die beste Kohle in Paris 2,30 Fl. für den Metercentner, in London 1,50 Fl., in Berlin 1,45 Fl. und in Wien 1,28 Fl. Im Wiener Preise ist auch noch die Verzehrungssteuer von 5,3 Kr. enthalten; in Berlin ist also die oberschlesische Kohle um 17 pCt. teurer als in Wien. Die Tarifermäßigung der Nordbahn hatte zur Folge, daß im Zeitraum von 1883 bis 1888 die Einfuhr von oberschlesischer Kohle über die Nordbahn um 60 pCt. gestiegen ist, während der Transport von Ostrauer Kohle nur um 5 pCt. zugenommen hat.

(Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.)

### Unsere Nebenbahnen.

Nachdem wiederholt und nicht ohne Erfolg die Beschleunigung unserer Schnellzüge angeregt worden ist, halten wir es für einen Akt der Billigkeit, auch die Aufmerksamkeit auf die Geschwindigkeit der Züge auf den Nebenbahnen hinzuwenden, begegnen wir doch hierbei Verhältnissen, die uns an die früheste Zeit der Eisenbahnen erinnern.

Nach der Bahnordnung ist allerdings die größte zulässige Geschwindigkeit für Nebenbahnen auf 30 km in der Stunde festgesetzt. Diese an sich geringe Geschwindigkeit ist auch für kurze Nebenbahnen insofern ohne fühlbaren Nachteil, weil bei der geringen Länge die Abkürzung der Fahrzeit im Vergleich zum Vollbahnbetriebe nicht so sehr in betracht kommt, und erst dann an Bedeutung gewinnt, wenn die Züge mit Personenbeförderung zugleich für den Güterverkehr benutzt werden, und die langsame



Beförderung noch durch die zahlreichen und langen Aufenthalte auf den Stationen verzögert wird. Dieser letztere Fall ist es auch hauptsächlich, welcher die Reisenden bei Benutzung der Nebenbahnen unmutig macht; so daß es nur eine billige Rücksicht ist, die Zahl der Züge mit Personenbeförderung, welche gleichzeitig dem Güterverkehr dienen, thunlichst einzuschränken, dagegen mindestens 3 Züge in jeder Richtung für den Personenverkehr einzulegen.

Auch kann es nur als ein wohlbegründetes Verlangen angesehen werden, daß bei kurzen Nebenbahnen zwischen volkreichen Orten, wie z. B. zwischen Beuthen mit 26 478 und Gleiwitz mit 17 660 Einwohnern, der Vollbetrieb eingeführt wird. Wesentlich anders liegen dagegen die Verhältnisse bei Nebenbahnen größerer Länge. So beträgt z. B. die Gesamtfahrzeit auf der 214,5 km langen Strecke Königsberg-Allenstein-Soldau einschl. Übernachtung 23 St. 8 M., auf der 270,6 km langen Strecke Posen-Schneidemühl-Stolz einschl. Übernachtung 24 St.; auf der 137,1 km langen Strecke Thern-Marienburger 6 St. 31 M.; auf der 71,9 km langen Strecke Stralsund-Kostock 3 St. 2 M. Auf solchen Bahnen wird infolge der wenigen Züge, 2 bis höchstens 3, der langen Aufenthalte auf den Anschlußstationen, der langsamen Beförderung und der langen Aufenthalte auf den zahlreichen Zwischenstationen die Fahrt zu einer so zeitraubenden und ermüdenden, daß man es dem Publikum nicht verargen kann, wenn es sich nach der Zeit vor Eröffnung der Eisenbahnen zurücksehnt, wo die Post fast ebenso schnell und unter Umständen öfter befördert wurde, außerdem aus dem Innern der Städte abging und den Reisenden die oft sehr weiten Wege nach den entfernt von den Städten gelegenen Bahnhöfen ersparte.

Diese Verhältnisse, sowie die bei den Nebenbahnen größerer Länge gewonnenen Erfahrungen, daß die Ersparnisse an Bahnbewachungskosten wieder durch den Mehraufwand an Betriebsmitteln aufgewogen werden, weisen darauf hin, daß es sowohl im öffentlichen Interesse, wie zur Hebung des Verkehrs notwendig ist, bei allen Nebenbahnen von größerer Länge und mehr als lokaler Bedeutung den Vollbetrieb einzuführen, falls es nicht überhaupt den Vorzug verdient, derartige Bahnen von Anfang an als Vollbahnen zu behandeln.

Wird auf diese Weise den wesentlichsten Klagen über die Nebenbahnen abgeholfen, so bleibt doch noch immer der Widerspruch bestehen, daß die Nebenbahnen, welche in jeder Beziehung als Bahnen untergeordneter Bedeutung angesehen und behandelt werden, in betreff der Personentariife den Vollbahnen gleichgestellt sind, obgleich die Fahrgeschwindigkeit auf den Nebenbahnen nur halb so groß ist, und daher eine Preisermäßigung um etwa  $\frac{1}{3}$  noch begründeter sein würde, als die erhöhten Sätze bei den Schnellzügen, deren Geschwindigkeit die der Personenzüge nur wenig übertrifft.

In der letzten Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen wurde der Antrag: über die Frachtberechnung für Güter bei Beförderung in Sonderzügen Bestimmung zu treffen, abgelehnt. Da die Ablehnung dieses Antrages nicht im Einklange steht mit dem erst in diesem Frühjahr seitens der Eisenbahnen an die rheinisch-westfälischen Industriellen gerichteten Ersuchen, zur Beschleunigung des Wagenumschlags und zur Entlastung der Bahnhöfe auf die thunlichste Beförderung der Massengüter in Sonderzügen bedacht zu nehmen; auch der Entwicklung des Kohlenverkehrs nach den Häfen und Umschlagplätzen insofern nicht günstig ist, als für diesen Verkehr

die gleichzeitige Beförderung der Kohlen für eine ev. für mehrere Schiffsladungen in einem geschlossenen Zuge als ein dringendes Bedürfnis bezeichnet werden muß, außerdem auch mit der Beförderung in Sonderzügen eine wesentliche Ermäßigung der Betriebskosten verbunden ist, so darf im Interesse der Eisenbahnverwaltung selbst der baldigen Wiedereinbringung und Annahme des Antrages entgegengeesehen werden. (B C.)

### Kohlen-, Eisen- und Metallmarkt.

**H. C. London, 26. Juni.** London. Kupfer. Chili Bars, gute gewöhnliche Qualität L. 41. 2. 6. bis L. 41. 10. 0. per ton bei sofortiger, L. 40. 17. 6. bis L. 41. 5. 0. bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Engl. zähes L. 47. 0. 0. bis L. 48. 0. 0. per ton. Zinn. Straits L. 88. 0. 0. bis L. 88. 10. 0., australisches L. 88. 0. 0. bis L. 88. 10. 0. per ton bei sofortiger, Straits L. 88. 15. 0. bis L. 89. 5. 0. per ton bei Lieferung und Zahlung in drei Monaten. Englische Ingots L. 93. 0. 0. per ton. Zink. Gewöhnliche Marken L. 18. 7. 6. bis L. 18. 10. 0., spezielle L. 18. 10. 0. bis L. 18. 12. 6. per ton. Blei. Weiches spanisches L. 12. 7. 6., weiches englisches L. 12. 12. 6. per ton.

**Cleveland.** Der Roheisenmarkt zu Middlestrongh zeigte gestern mehr Leben und Festigkeit, Preise waren um 6 d. höher als in voriger Woche. Zwischenhändler forderten 38 s. 3 d. bis 38 s. 6 d. per ton für Nr. 3 Gießerei-Roheisen, Hochofenbesitzer 39 s. bis 39 s. 6 d., Warrant 38 s. 5 d. per ton. Bis vorgestern abend wurden in diesem Monate 62 000 t verschifft. Wälzeisen findet augenblicklich geringe Nachfrage, doch sind Bestellungen genug vorhanden, um die Werke auf einige Zeit in voller Thätigkeit zu erhalten. Schiffsbleche L. 6. 0. 0., Trägerbleche L. 6. 5. 0., Winkelseisen L. 5. 10. 0., Stabeisen gewöhnl. L. 5. 10. 0., bestes L. 6. 0. 0. per ton bei  $2\frac{1}{2}$  pCt. Provision. Stahlschienen werden mehr gesucht, und kosten L. 4. 10. 0. bis L. 4. 15. 0. per ton. Der Kohlenmarkt ist wieder lebhafter geworden, die Nachfrage mehrt sich sowohl vom Inlande wie vom Auslande her. Dampfkohlen kosten 9 s. 6 d. per ton für beste, 9 s. für zweite Qualität, 4 s. für kleine. Gas-kohlen werden jetzt von allen Seiten angekauft. Preis wird nicht unter 8 s. gehen.

**Staffordshire.** Die Werke sind gut beschäftigt und die Aussichten für die Eisenwerke äußerst günstig. In allen Zweigen herrscht große Thätigkeit bei festen Preisen. Bestes Stabeisen L. 7. 10. 0., gewöhnliches L. 5. 15. 0. bis L. 5. 18. 6., Schwarzblech L. 7. 5. 0. Grundpreis. Band- und Nagelisen, sowie kleines Winkelseisen sind sehr gesucht. — Kohlen finden ebenfalls guten Absatz.

**Schottland.** Am 20. Juni waren 83 Hochofen im Betriebe gegen 86 im vorigen Jahre, davon 27 auf Hämatit, 8 auf basisches, 48 auf gewöhnliches schottisches Roheisen. In der Woche vom 8. bis 15. Juni wurden verschifft nach dem Auslande 3204, tüstenweise 2149 t gegen 5178 und 5290 t im vorigen Jahre. Die Vorräte in den Warrantstores betragen am 14. Juni 1 027 221, am 20. 1 026 961 t gegen 993 744 und 997 191 t im vorigen Jahre. Glasgow Warrants 43 s. 1 d. per ton. — Dampfkohlen werden massenhaft exportiert und auch von lokalen Firmen aufgekauft.

**Wales.** Die Eisen- und Stahlpreise haben sich wenig verändert; Stabeisen L. 5. 5. 0. bis L. 5. 7. 6., Winkelseisen L. 5. 7. 6., schwere Stahlschienen L. 4. 15. 0. bis L. 4. 17. 6., leichte L. 5. 5. 0. bis L. 5. 15. 0., Schwarzblech L. 7. 10. 0. bis L. 8. 0. 0. Grundpreis per ton. — Kohlenmarkt lebhaft. Beste Dampfkohlen 13 s. 6 d. bis 14 s., gewöhnliche Qualität 12 s. 6 d. per ton. Hausbrandkohlen ebenfalls gesucht, beste 12 s. 3 d. bis 12 s. 6 d. per ton. Koks schwer zu haben und kosten 18 s. für Gießerei- und 16 s. für Hochofenzwecke.



Korrespondenzen.

? **Essen**, 26. Juni. Von den Steinkohlenzügen des nieder-rheinisch-westfälischen Industrie-Bezirks wurden während der ersten Hälfte des Monats Juni 1889 an Steinkohlen und Koks durchschnittlich im Tag abgefahren auf den Bahnstrecken im

Elsfelder Direktionsbezirk	3 275	gegen	1 786
Rechtsrheinischen Direktionsbezirk	5 510	"	3 438
insgesamt 8 785 gegen 5 224			

Wagen zu 10 t in der Zeit vom 16.—31. Mai 1889, mithin durchschnittlich 3561 Wagen täglich mehr als in der vorausgegangenen vierzehntägigen Periode. — In der Zeit vom 1.—15. Juni 1888 betrug der Versand an jedem Tage durchschnittlich im

Elsfelder Bezirke	3 406
Rechtsrheinischen Bezirke	5 600
zusammen 9 006	

Doppelwagen und stellte sich derselbe somit im Durchschnitt um 221 Wagen zu 10 t höher als in der entsprechenden Periode des laufenden Jahres. — Insgesamt wurden in der Zeit vom 1.—15. Juni 1889 abgefahren im Bezirk

Elsfeld	39 210
Köln (rth.)	66 118
zusammen 105 328	

Wagen zu 10 t = 1 053 280 t (in 12 Arbeitstagen und 3 Sonntagen) gegen 679 240 t (in 13 Arbeitstagen und 3 Sonntagen) in der vorhergehenden Periode und gegen 1 171 130 t (in 13 Arbeitstagen und 2 Sonntagen) in 1888.

**Böhmischer Braunkohlenverkehr.** Der von der Direktion der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft herausgegebenen Statistik des böhmischen Braunkohlen-Verkehrs entnehmen wir über Kohlen-Abfab und Kohlentransporte im Jahre 1888 folgendes: Im Berichtsjahre wurden folgende Mengen von Braunkohle den Eisenbahnen im nordwestlichen Böhmen zum Weitertransport übergeben und gestaltete sich der Gesamttransport auf denselben wie folgt:

Ausgabe-Bahnen	Transport-Aufgabe-Mengen in Tonnen	Differenz gegen 1887 t	Gesamt-Braunkohlen-Verfrachtung t
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	5 521 552	+ 1 135 124	5 972 811
Buschtiebrader Eisenbahn	830 704	+ 55 481	1 629 234
Österreichische Nordwestbahn	628	— 81	1 149 254
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	1 154 906	— 466 753	1 154 997
Pilsen-Priessener und Prag-Duxer Eisenbahn	870 161	+ 257 510	1 966 928
Summa	8 377 951	+ 981 281	—

Von obiger Transportaufgabe-Menge sind, teils direkt per Eisenbahn (43 pSt.), teils per Wasserstraße (21 pSt.), zusammen 5 323 918 t, d. i. rund 64 pSt. der Gesamttransportsumme nach dem Auslande verfrachtet worden. Die bedeutende Mehrverfrachtung fiel denn auch zum bei weitem größten Teile (94 pSt.) den Transporten nach Deutschland zu und dürften die Hauptursachen dieses Aufschwunges zu suchen sein einmal in der durch größere Friedenszuversicht hervorgerufenen lebhafteren industriellen Thätigkeit, sodann in dem den größten Teil des Sommers über stattgehabten außerordentlich günstigen Wasserstand der Elbe und ihrer Nebenflüsse, endlich in den in allen Teilen des großen Absatzgebietes von Jahr zu Jahr mehr anerkannten vortrefflichen Eigenschaften der böhmischen Braunkohle, welche ihr die Wege nicht nur in sehr entfernte Industriegebiete leicht öffnen, sondern auch ihr Einbringen in andere Steinkohlen- und Braunkohlenreviere nicht nur ermöglicht, sondern für gewisse Industriezweige geradezu als notwendig erscheinen lassen. So erscheint denn das fast unausgesetzte Bestreben deutschländischer Braunkohlenreviere, die ja bekanntlich ein bedeutend minderwertiges Produkt zutage fördern, das Vordringen unseres Brennstoffes mit allen Mitteln zu verhindern, wohl begreiflich, jedoch nicht nur erfolglos, sondern auch den Interessen gewisser Industriezweige

innerhalb jener Reviere entgegen. Die böhmische Braunkohle ist schon längst heimisch nicht nur in den Absatzgebieten sächsischer Steinkohlen, sondern wird auch zu Hunderttausenden von Tonnen in den Umgebungen von Magdeburg, Halle, in Thüringen, im Anhaltischen und anderen norddeutschen Bezirken mit zum Teil sehr bedeutender eigener Braunkohlen-Industrie vorzugsweise zu Fabrikationszwecken verwendet; dort, wohin der Transport per Eisenbahn zu teuer ist, hilft man sich durch teilweise Benutzung des Wasserweges; hiervon zeugen die nun schon seit einer ziemlichen Reihe von Jahren in den Umschlagplätzen in und bei Magdeburg vorkommenden Umladungen per Wasser angekommener Braunkohle von Schiff zu Eisenbahn und deren Weitertransport hauptsächlich nach westlicher Richtung gegen den Harz, nach braunschweigischen Stationen, sowie Stationen der königlichen Eisenbahn-Direktionsbezirke Magdeburg, Frankfurt und Hannover. Die bereits im vergangenen Jahre erwähnte Vermehrung der Transporte nach dem westlichen Sachsen kann auch neuerdings konstatiert werden; im Inlande sind es fast nur diejenigen mit den zahlreichen böhmischen Zuckersabriken direkt verbundenen Eisenbahnen, welche Mehrtransporte aufweisen. Der gegen Ende November 1887 abermals in den Dissegger Gruben vorgekommene Wassereinbruch, ein auch im allgemeinen Interesse der hiesigen Kohlenindustrie beklagenswerthes Ereignis, veranlaßte die wesentlichen Minderverfrachtungen auf der Dux-Bodenbacher Bahn; erst in neuester Zeit kamen die davon betroffenen Schächte nach und nach wieder zur Förderung.

**Preussische Staatsbahnen.** Im Jahre 1889 wurden im Vergleich zum Vorjahre bisher vereinnahmt

im	für Personen		für Güter	
	1889	gegen 1888	1889	gegen 1888
	Mark			
Januar	12 042 459	+ 712 588	45 895 319	+ 3 093 865
Februar	9 942 873	— 321 275	42 081 655	+ 305 210
März	13 108 879	+ 919 166	48 722 475	+ 3 727 320
April	17 457 714	+ 1 566 728	45 217 390	+ 3 238 328
Mai	17 058 273	— 1 727 249	43 205 495	+ 1 274 407
	insgesamt gegen 1888			
Januar	60 925 159		+ 4 000 720	
Februar	54 725 814		— 9 318	
März	66 773 565		+ 5 476 117	
April	65 575 906		+ 5 371 118	
Mai	63 309 945		+ 284 204	

Die Gesamtlänge der preussischen Staats-Eisenbahnen umfaßt zur Zeit 23 256 km oder 560 km mehr als im Vorjahre. Bei der Maieinnahme ist bemerkenswert, daß trotz des Bergarbeiterstreikes ein kleines Plus erzielt wurde. In den Monaten April und Mai des Etatsjahres 1889/90 wurden insgesamt 129 289 428 M. vereinnahmt (+ 5 731 172 M.) oder per km 5562 M. (+ 110 M.). Wenn man Mai mit April d. J. vergleicht, so resultiert im Güterverkehr ein Minus von 2 011 895 M.

Litteratur.

**Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen.** Ein Leitfaden für Samariterschulen von Dr. Friedrich von Esmarck, Professor der Chirurgie an der Universität zu Kiel. Leipzig, F. C. W. Vogel, Kart.

Der vorliegende Leitfaden giebt in fünf mit zahlreichen erläuternden Abbildungen versehenen Vorträgen treffliche Anleitungen über die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes. Neben den Lehren über die verschiedensten Verletzungen und Notverbände u., so wie über die zweckmäßige Hilfeleistung bei Unglücksfällen enthält derselbe eine kurze Übersicht über den Bau und die Lebensthätigkeit des menschlichen Körpers nebst Verhaltensmaßregeln bei dem Transporte verunglückter Personen in bündiger und leichtverständlicher Form. Mit Rücksicht auf den gebiengenen Inhalt des 28 Seiten starken Werkes ist der Preis von 1,80 M. pro Exemplar sehr angemessen und kann dasselbe den Grubenverwaltungen nur empfohlen werden.



**Wagenstellung  
im Ruhrkohlenreviere vom 1. bis 15. Juni 1889  
nach Wagen à 10 Tonnen.**

Datum.	Es sind:				In Summa	
	verlangt.	gestellt.	verlangt.	gestellt.		
	Berg.-Märkische Eisenbahn.	Rechtsrheinische Eisenbahn.	verlangt.	gestellt.		
1. Juni	2 636	2 831	4 704	5 185	7 340	8 016
2. "	90	91	133	134	223	225
3. "	2 773	3 008	4 840	5 101	7 613	8 109
4. "	3 000	3 221	5 282	5 531	8 282	8 752
5. "	3 114	3 299	5 475	5 679	8 589	8 978
6. "	3 170	3 311	5 756	5 814	8 926	9 125
7. "	3 250	3 339	5 574	5 534	8 824	8 873
8. "	3 263	3 183	5 559	5 308	8 822	8 491
9. "	108	119	128	135	236	254
10. "	140	140	194	204	334	344
11. "	2 962	3 068	4 966	5 150	7 928	8 218
12. "	3 035	3 279	5 251	5 344	8 286	8 623
13. "	3 161	3 324	5 509	5 644	8 670	8 968
14. "	3 257	3 403	5 586	5 677	8 843	9 080
15. "	3 440	3 594	5 429	5 678	8 869	9 272
Summa	37 399	39 210	64 386	66 118	101 785	105 328
Durchschnittl.	3 122	3 275	5 367	5 510	8 489	8 785
Verhältn.-Zahl	3341		5600		8941	

Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:  
 bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn nach Ruhrort 1640 Wagen  
 " " " " " " " " Duisburg 1438 "  
 " " " " " " " " Hochfeld 371 "  
 " " " " " " " " Ruhrort 7300 "  
 " " " " " " " " Duisburg 3620 "  
 " " " " " " " " Hochfeld 2842 "

**Generalversammlungen.**

Eisener Bergwerks-Verein König Wilhelm, Essen. Sonnabend, den 6. Juli cr., vorm. 11 Uhr, im Berliner Hof (Hotel Hartmann) zu Essen a. d. Ruhr außerordentliche Generalversammlung.

**Amtliches.**

Se. Maj. der König haben Allergnädigt geruht, dem Berggrat von Sellhorn zu Frankfurt a. D. den roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife zu verleihen.

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

Nr. 13. Stehbolzen für Dampfessel. A. F. Barrow in Isle of Dogs Poplar, Middlesex, England; Vertreter: Wirth u. Co. in Frankfurt a. M. — Nr. 21. Selbstthätige Reguliervorrichtung für Vogenlampen. C. Fischinger in Niederjesch bei Dresden. — Walzwerk zur Herstellung von Bleiplatten für elektrische Akkumulatoren. Ch. Pollak in Sanof, Osterreich; Vertreter: J. Brandt u. G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. — Neuerungen an elektrischen Lampen. Henri Pieper fils in Lüttich, Rue des Bayards 12, Belgien; Vertreter: Karl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 110. — Nr. 36. Sperre zur gegenseitigen Beeinflussung des Gasahnes und Wasser- oder Flüssigkeitsahnes bei Wasser- oder Flüssigkeitswärmvorrichtungen mit Gasheizung. Deutsche Continental-Gas-Gesellschaft in Dessau. — Nr. 47. Flanschen-dichtung für beiderseits glatte Flanschen und hohen inneren Druck. Firma C. Hoppe in Berlin N., Gartenstraße 9. — Nr. 48. Verfahren, um Gegenstände aus Eisen oder Stahl gegen Rost zu schützen. Jonathan Gwart in Birkdale, England; Vertreter: Wirth u. Co. in Frankfurt a. M.

**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.

**Handventilatoren, Grubenventilatoren,  
compl. Ventilationsanlagen**

unter Garantie der Leistung.

Deutsches Reichs-Patent

In mehreren Tausend Exemplaren ausgeführt

**Handventilatoren Westfalia**

aus Schmiedeeisen mit geschütztem Getriebe  
 Reparaturen fastausgeschlossen. Sofortiger Versand  
 ab Lager.

Illustrierte Prospekte stehen zu Diensten.



**Petry & Hecking, Dortmund, Maschinenfabrik.**

**C OKEAUSDRÜCKMASCHINE N**  
 (seit 1870 136 Stück ausgeführt)  
 halten sowohl ganze Maschinen, als alle  
 einzelnen Theile vorrätig  
**HEINTZMANN & DREYER**  
 Bochumer Eisenhütte zu Bochum.

**Gruben-Ventilatoren.**

D. R. Patente.

Neuerdings sucht man englische  
**Capell-Ventilatoren** bei uns

einzuführen unter eben so unklaren als vielversprechend aussehenden Anpreisungen. In Wirklichkeit stehen dieselben nicht entfernt auf der Höhe der deutschen wissenschaftlich arbeitenden Technik. Zum Beweise dessen und zur Illustration der Behauptung, dass der Capell'sche Ventilator „welt löstungsfähiger als alle sonst



bekanntten Ventilatoren sei“ erbiets ich mich: jeder Bergwerksverwaltung 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.**



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

# Bergwerks- und Hütten-Karte

## des Rheinischen Ober-Bergamts-Bezirks.

Zweite neubearbeitete Auflage. Aus 4 Sectionen bestehend.

- 1. Aachener Bezirk.
- 2. Siegener Bezirk.
- 3. Nassauer Bezirk.
- 4. Saarbrücker Bezirk.

Preis der Karte complet (4 Sectionen) 7. M. 50.  
Preis jeder Section apart 3 M. (incl. Verzeichniss.)

Enthält die in diesen Bezirken befindlichen Steinkohlen-Gruben, Eisenerz-Gruben, Bleierz-Gruben, Kupfererz-Gruben, Zinkerz-Gruben, Braunkohlen-Gruben, Silbererz-Gruben, Manganerz-Gruben, Dachschiefer-Gruben, Schwefelkies-Gruben. — Ferner: Hohöfen, Kupferhütten, Bleihütten, Zinkhütten und sonstige Eisenwerke.

Die „Berg- und Hüttenmännische Zeitung“ schreibt: Die Karte besteht aus den vier Sectionen: Aachen, Siegen, Nassau, Saarbrücken nebst alphabetischem Verzeichniss der in den Jahren 1883 und 1884 betriebenen Gruben und Hütten aller Art. Das Verzeichniss erleichtert in Verbindung mit der auf den Kartenrändern angebrachten Bezeichnung der Quadrate mit Buchstaben und Zahlen das Auffinden des Namens einer Grube auf der Karte. Ein weiterer Vorzug derselben ist die deutliche Unterscheidung nicht allein der Landesgrenzen, sondern auch der Grenzen der Regierungsbezirke, Kreise, Oberbergamtsbezirke und Bergreviere. Dabei haben die Bezeichnungen dieser Bezirke und ihrer Grenzen verschiedene Farben und Buchstaben, was die Karte ungemein übersichtlich macht. Gruben und Hütten haben schwarze, Städte und Ortschaften rothe Benennungen. Unter Fortlassung aller für den vorliegenden Zweck unnöthigen Sachen enthält die Karte in der vollständigsten Weise alle Verkehrsmittel, wie Chausseen, sonstige Wege, Eisenbahnen, in Betrieb stehende und projectirte, Bahnhöfe und Tunnels, Pferdebahnen und Seilbahnen, ausserdem in blauer Farbe die Flüsse und Bäche. Fügen wir dem noch hinzu, dass auf der Karte die Längen- und Breitengrade und zwar die ersteren in Abständen von 0,10 Grad, die letzteren von 0,6 Grad, angegeben sind, sowie dass die Ausführung von dem Berliner lithographischen Institut in Bezug auf Klarheit und Sauberkeit von Farbe und Schrift eine vorzügliche ist, so erscheint es gerechtfertigt, die Lüling'sche Bergwerkskarte zu den besten Werken ihrer Art zu zählen.

Im Verlag von G. D. Baedeker in Essen erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen

# Bergwerks- und Hütten-Karte

## des Westfälischen Ober-Bergamts-Bezirks.

(Dortmund.)

**Zwölfte**, bereicherte und verbesserte Auflage mit 3 Nebenkarten, einem Seiger- und Querprofil.

Preis 3 M. 50.

Enthält die Steinkohlen- und Eisenstein-Gruben, Kokereien, Briquetts-Anlagen, Eisen- und Hütten-Werke, Eisenbahnen, Kohlenzweigbahnen, Flüsse, Chausseen, Städte, Dörfer etc. des Oberbergamts-Bezirks Dortmund.

Nebst einem alphabetischen Verzeichniss der Steinkohlen- und Eisenstein-Gruben, Briquetts-Anlagen sowie Kokereien mit Angabe der Bergreviere, Post- und Eisenbahnstationen, Kohlenarten, Aufbereitung, Förderschächte, Förderung und Production im Jahre 1888.

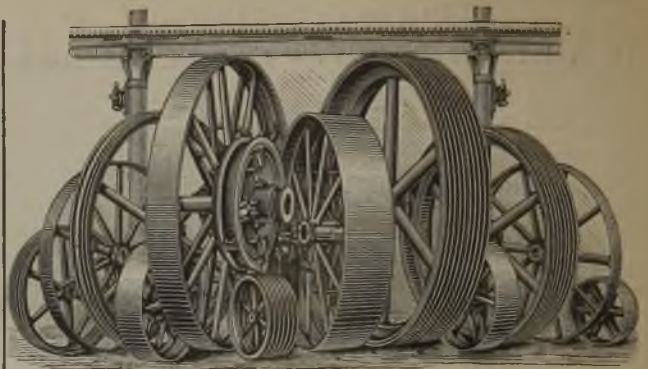
# Dammthüren.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 2669.

Modelle vorrätig bis zu 50 Atmosphären Druck

Heintzmann & Dreyer

Bochumer Eisenhütte zu Bochum.



Riemenscheiben, Wellen, Lager, Seilscheiben, Riementreter, Zahnräder, Reibungskupplungen und einfache Kupplungen sowie andere Wellenleitungstheile.

— Preisliste im Buchhandel erschienen. —

## Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft.

Dessau — Moabit — Berlin.

(Abtheilung für Maschinenfabrikationen).

Die Geschäftsstellen haben Fernsprechverbindung unter einander.

# Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“

Kalk bei Köln (Rhein)

(bestehend seit 1856)

führt in ihrer Versuchsanstalt 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 } erg. hand;  
geringsten Procentsatz Feinkohle }

**Patentirte Kettenförderung**

für starke Steigungen

ohne besondere Vorrichtung für jede Art von Grubenwagen verwendbar.

— Preislisten und Kostenanschläge frei. —

Vorrätig bei

G. D. Baedeker in Essen.

Achepohl's Führer

durch das

Rheinisch-Westfälische Bergwerks-Industrie-Gebiet.

1888. 15 Mk.

Ein kautionsfähiger, junger, dipl.

**Bergingenieur**

sucht bei mässigem Anfangsgehalt Stellung als Assistent des technischen Directors einer grösseren Grube oder als Betriebsführer einer kleineren Grube.

Gefl. Offerten unter A. E. 73 an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Für mein Blechwalzwerk suche ich einen

**Obermeister**

und einen

jüngeren, gebildeten

**Walzwerks-Techniker.**

Persönliche Vorstellung

erwünscht.

Gussstahlfabrik, Essen,

Fried. Krupp.