



## 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. Babeler in Essen.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

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

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

**Inhalt:** Das Bergamt für die Grafschaft Mark zu Bochum 31. Januar 1738. — Über Abbau mit Bergeversag in Westfalen. VIII. — Zur wirtschaftlichen Lage am Jahreschlusse. — Erhebung des Landesstempels von  $\frac{1}{3}$  pCt. für Lieferungs-Verträge. — Süd-afrikanische Diamanten- und Goldgewinnung. — Übersicht der Steinkohlen-Produktion im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1887. — Industrie-Börse zu Essen. — Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im Januar. — Korrespondenzen. — Magnetische Beobachtungen. — Amtliches. — Anzeigen.

### 150 Jahre

waren gestern verfloßen, seit am 31. Januar 1738 das Bergamt für die Grafschaft Mark zu Bochum feierlich eröffnet wurde.

Die Errichtung desselben war zwar zunächst nur der erste durchgreifende Schritt zur Einführung einer technischen Beaufsichtigung und Leitung des märkischen Steinkohlenbergbaues, der damals nur ein bloßer Raubbau war und erst durch diese Behörde seine Ordnung und Regelung erfahren, sich von einer bloßen Kohlengräberei zu einem wirklichen Bergbau erhoben hat, — aber dadurch, daß später die bei der preussischen Besignahme eingeführte Organisation des Bergwesens in den übrigen Gebieten unseres Kohlengebirges, den Stiftern Essen und Werden, dem Gebiete der freien Reichsstadt Dortmund u. s. w. sich nur als eine Fortsetzung und Übertragung der betr. Einrichtungen in der Grafschaft Mark darstellt, ist diese auch für die ganze Entwicklung unseres niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues von der weittragendsten Bedeutung gewesen.

Schon vor der Errichtung des Bergamtes bestanden in der Grafschaft Mark Behörden (Bergvögte, Bergrichter und Berggeschworene), welche das Interesse der fiskalischen Behuterhebung wahrnahmen, aber der Zustand des Bergbaus war, wie gesagt, ein höchst primitiver und verwahrloster — „es war ein großer unterirdischer Schatz vorhanden, aber zu bejammern, daß mit demselben so viele Jahre gar übel gewirtschaftet“. — König Friedrich Wilhelm I. mit seinem praktischen Blicke suchte hier Besserung zu schaffen, ließ zunächst durch geschulte Bergleute, wie den Bergmeister A. H. Decker zu Wettin, denselben untersuchen und auf dessen und des Cleveschen Kriegsrats Francke Berichte aus den Jahren 1735—37 durch die Erlasse vom 14. und 18. Juli 1737 eine neue Bergordnung festsetzen und die Errichtung eines Bergamtes anordnen. Zu Mitgliedern desselben wurden ernannt: 1) der Kriegs- und Domänenrat Francke als Direktor (mit Beibehaltung seiner Stelle in der Cleveschen Kammer), 2) der bisherige Oberbergvogt Marck zum Bergrichter, 3) der bisherige Schichtmeister zu Lbbejün Seidel zum Bergmeister, 4) der bisherige Steiger zu Lbbejün Koch zum Geschworenen, 5) der bisherige Berg- und Gerichtschreiber zu Hattingen Gabriel Vohrmann zum Bergschreiber, — auch ca. 1100 Rthlr. jährlich zur Unterhaltung desselben angewiesen, wobei für Schreibmaterialien 12 Rthlr. angesetzt wurden.

Über die feierliche Eröffnung dieses Bergamtes am 31. Januar 1738, zu welcher auch die Gewerken durch den Bergboten Wünnenberg eingeladen waren, ist ein Protokoll errichtet, welches in Dr. H. Achenbachs „Geschichte

der Cleve-Märkischen Berggesetzgebung“ abgedruckt und aus dem folgenden Auszug auch noch heute vielleicht nicht ohne Interesse ist:

„Actum Bochum, den 31. Januar 1738.

Nachdem Seine Königl. Majestät aus Dero Cleve-Märkischen Kriegs- und Domänen-Kammer, unterm 2. dieses, den Herrn Kriegs- und Domänenrath Francke committiret und befohlen, das Bergamt allhier mit Zusammen-Beruffung der Gewerde, ordentlich anzusetzen, die Berg-Amts-Beziehte auf die Ihnen ertheilte Instructiones und Bestallungen, auch der neuen Berg-Ordnung gehörig zu verpflichten, und wie es geschehen, ad acta zu berichten, So hat derselbe auf heute Terminum dazu angesetzt, und sämtliche Gewerde ordentlich citiren lassen, auch denen Bergbeziehten selbstn solches gehörig bekandt gemacht; Gleichwie nun aus den Gewerkschaften nachfolgende in Person erschienen, als

(folgen die Namen von 42 Gewerken).

So ist denselben gehöriger Vortrag dahin gethan, wie Seiner königlichen Majestät allergnädigste Intention dahin gehe, daß die Steinkohlen, womit der liebe Gott diese Grafschaft Markt gesegnet, auf die Nachkommen gebracht und denen Salz-Cocturen, auch anderen Fabriquen, ingleichen denen Eingewessenen selbstn kein Mangel daran erscheinen, Dero Behendt Interesse beobachtet und vornehmlich auch derer Gewerken Vorthail und Nutzen beim Bergbau befördert würde“ 2c.

Es wurden dann die Instruktionen der verschiedenen Bergamts-Mitglieder verlesen und dieselben darauf vereidet, ihnen auch der Handschlag seitens der Gewerken gegeben. „Worauf das sämtliche Berg-Amts-Kollegium denen gegenwärtigen Gewerken nochmals versichert, nebst dem königlichen Interesse auch Ihr Bestes nach Möglichkeit zu befördern; die Gewerken hingegen Folge zu leisten angelobet, dem neuen Bergamt Glück gewünschet, und wie solcher gestalt dieser Actus vollbracht, sind Sie wiederumb dimittiret, und auseinander gegangen“ u. s. w.

Wir wollen hier nicht näher auf die unvergeßlichen Verdienste eingehen, welche dieses Bergamt namentlich in späteren Jahren für die Entwicklung unseres ganzen westfälischen Bergbaues gehabt hat, dessen heutige Gestaltung ja wesentlich eine Folge der in demselben erprobten Verwaltungsmaxime und der unermüdlchen Sorgfalt seiner Mitglieder, vom Leber wie von der Feder, gewesen ist, — erinnern wollen wir aber daran, wie bei der 100jährigen Jubelfeier des Bergamtes zu Bochum am 31. Januar 1838 dasselbe mit Genugthuung und Freude sowohl auf seine Erfolge, wie auf sein stetes Einvernehmen mit den Gewerken zurückblicken konnte, — ein Einvernehmen, welches bei dem feierlichen Abschiedessen am Schlusse seiner Wirksamkeit (30. Sept. 1861) noch seinen besonderen Ausdruck fand in dem Schlußverse:

„Ade nun Gewerken,  
Gehorsam und fest!“ 2c. 2c.

Möge das gleiche Verhältnis dauern für alle Zukunft!

-n-

#### † Über Abbau mit Bergeversatz in Westfalen.

(Von Bergwerks-Direktor Hilbert in Dortmund.)

##### VIII.

Vom 1. Mai 1885 bis zum 1. August 1886 wurde der Bergeversatz immer weiter ausgedehnt und von Tag zu Tag traten die großen Vorteile des neuen Verfahrens mehr hervor. Da nun im Ausbruchschachte nicht mehr Berge nach aufwärts bewegt werden konnten, beschloß man, die erste Tiefbausohle noch nachträglich für Pferdeförderung einzurichten. Dies wurde im August und September 1886 ausgeführt. Es mußten hierzu im Flöz Nr. 5 neue Wetterstrecken direkt unter dem alten Mann der oberen Sohle aufgeföhren werden, welche ganz im Bergeversatz liegen und sich sehr gut halten. Die Berge werden in dem mit einer Fördermaschine versehenen Wasserhaltungsschachte bis zur ersten Tiefbausohle hinabgeföhrt.

Neuerdings ist auch das Flöz Nr. 6, welches 30 m im Hangenden vom Flöz Nr. 5 liegt und aus

1,40 m	Kohle am Liegenden,
0,30 "	Bergmittel,
0,50 "	Kohle,
0,10 "	Bergmittel,
0,50 "	Kohle am Hangenden

besteht, mit Bergeversatz abgebaut worden, und zwar in den flacheren Partien mit Stoßörtern von 4 m Breite und 80 m Länge. Von der ökonomischen Seite betrachtet, ist der Bau im Flöz 6 nicht ganz so zweckmäßig wie im Flöz 5, weil wegen des guten Nebengesteins auch beim gewöhnlichen Pfeilerrückbau ein guter Effekt erzielt wurde, der durch das Bergeversetzen

bedeutend vermindert wird, während im Flöz 5 die Hauerleistung durch die vielen Reparaturarbeiten schon im zweiten Monat des Betriebes einer Bauabteilung so herunterging, daß sie bei der älteren Methode bedeutend niedriger ist, als wenn die Kohlenhauer das Bergeversetzen mit besorgen. Im Flöz 6 ist es mehr die Rücksicht auf die Verminderung der Bodensenkungen und auf die bessere Wetterführung, welche dazu geführt hat, hier Bergeversatz anzuwenden.

Mit dem 1. September 1886 gehen auf der ersten Tiefbau-sohle 4 Pferde, welche zusammen 120 Wagen Berge in die zweite westliche Bauabteilung bringen, im Ausbruchschacht von unten aufwärts werden täglich 130 Wagen Berge geföhrt und hierzu kommen in der Bauabteilung noch etwa 20 Wagen aus Vorrichtungs- und Reparaturarbeiten, sodaß täglich 270 Wagen Berge versetzt, dagegen aber 450 Wagen Kohlen gewonnen werden.

Vergleich zwischen den Gewinnungskosten beim streichenden Pfeilerrückbau und dem Stoß resp. Firstenbau.

a. Flöz 5. In der ersten, auf alte Weise abgebauten Abteilung zahlte man als Bedinge für Ortsbetrieb und Pfeilerrückbau gleichmäßig pro 100 Ctr. 5 *M.* Hierzu kam für Wetterüberbau: und für das Nachführen von Wetterstrecken 0,16 resp. 0,04 *M.* pro 100 Ctr., sodaß die Kohlengewinnung 5,20 *M.* pro 100 Ctr. im ganzen gekostet hat.

In der zweiten westlichen Abteilung zahlte man an Kohlenhauerlöhnen einschließlich der Einbringung des Bergeversatzes 5,30 *M.*

Für Bergetransport aus den anderen Bauabteilungen der Grube in die zweite westliche Abteilung erhält der Fuhrunternehmer 2 Pferde in Tagelohn vergütet, welche zusammen 11,60 *M.* kosten. Früher zahlte man für den Transport der Berge bis zum Schachte per 10 Wagen 0,90 *M.*, also für 120 bis 130 Wagen täglich 10,8 bis 11,7 *M.* Diese Kosten kompenstieren sich also.

Am Ausbruchschacht und an den Bremsbergen hat wegen des schwierigeren Bergetransportes das Förderpersonal um 6 Mann verstärkt werden müssen, was einen Aufwand von 12,50 *M.* oder bei 2500 Ctr. täglicher Förderung an Kohlen 0,5 *M.* per 100 Ctr. verursacht.

Die Leute, welche früher das Bergeausladen über Tage besorgten, werden jetzt zum Einladen von Haldenbergen verwendet; diese Kosten gleichen sich also wiederum aus.

Die Holzkosten haben in der ersten Bauabteilung 3,5 *M.* per 100 Ctr. betragen und sind in der zweiten Abteilung auf 3 *M.* gefallen. Der Aufwand für Reparaturarbeiten ist von 1,20 *M.* per 100 Ctr. auf 0,30 *M.* heruntergegangen. Demnach kostete

Der streichende Pfeilerabbau.

Kohlenhauerlöhne . . . . .	5,00 <i>M.</i> per 100 Ctr.
Wetterdurchhiebe . . . . .	0,20 " " " "
Holzkosten . . . . .	3,50 " " " "
Reparaturarbeit . . . . .	1,20 " " " "
zusammen	9,90 <i>M.</i> per 100 Ctr.

Der Abbau mit Bergeversatz.

Kohlenhauer und Versatz . . . . .	5,30 <i>M.</i> per 100 Ctr.
Verstärktes Förderpersonal . . . . .	0,50 " " " "
Holzkosten . . . . .	3,00 " " " "
Reparaturen . . . . .	0,30 " " " "
zusammen	9,10 <i>M.</i> per 100 Ctr.

Man erspart mithin jetzt pro 100 Ctr. Kohlen 80 *S.*, wenn die Berge auf der unteren Sohle transportiert und im blinden Schachte aufwärts gebracht werden.

Die auf den oberen Sohlen bewegten, teils in Flöz 5, teils in Flöz 6 versehten Berge erfordern einen größeren Kostenaufwand. Das Fertigstellen der Querschläge und Wetterstrecken hat 2500 *M.* gekostet, wovon für Amortisation und Verzinsung bei einer fünfjährigen Dauer des Betriebes jährlich 625 *M.*, oder täglich 2,08 *M.* zu verrechnen sind. Die eigentlichen Transportkosten betragen für zwei Anschläger am Wasserhaltungsschachte . . . . . 5 *M.*  
für 4 Pferde nebst Treiber und Beaufsichtigung . . . . . 28 *M.*  
zusammen 33 *M.*

Diese Kosten verteilen sich auf die Flöze 5 und 6 wie 3 : 5, und betragen für Flöz 5 13,14 *M.* für 600 Ctr. Kohlen oder pro 100 Ctr. 2,19 *M.* Davon gehen ab für auf dem Rückweg zum Schacht mitgenommene Kohlen 0,90 *M.*, so daß für Bergetransport 1,29 *M.* verbleiben. Auch in diesem Falle bleiben also die gesamten Gewinnungskosten noch etwas unter denen des streichenden Pfeilerabbaues.

b. In Flöz Nr. 6 ergeben sich folgende Sätze:

Streichender Pfeilerabbau.

Kohlenhauerlöhne . . . . .	4,50 <i>M.</i> per 100 Ctr.
Wetterführung . . . . .	0,20 " " " "
Holzkosten . . . . .	2,80 " " " "
Reparaturkosten . . . . .	1,00 " " " "
zusammen	8,50 <i>M.</i> per 100 Ctr.

Abbau mit Bergeversatz.

Kohlenhauer u. Bergeversatz . . . . .	5,20 <i>M.</i> per 100 Ctr.
Bergetransportkosten . . . . .	1,36 " " " "
Holzkosten . . . . .	2,30 " " " "
Reparatur . . . . .	0,10 " " " "
zusammen	8,96 <i>M.</i> per 100 Ctr.

Die Kosten des Bergetransportes auf der ersten Sohle betragen, wie oben berechnet,  $\frac{5}{8}$  von 35 *M.* oder täglich 21,87 *M.*, was auf 1600 Ctr. Kohlen verteilt 1,36 *M.* pro 100 Ctr. ergibt. Im Flöz Nr. 6 kosten also beim Abbau mit Bergeversatz 100 Ctr. Kohlen 46 *S.* mehr.

Bei diesen Berechnungen bleibt aber noch folgendes zu berücksichtigen. Die zweite westliche Abteilung der Flöze Nr. 5 und 6 enthält 11 Millionen Centner Kohlen, deren Ausrichtung ungefähr 40 000 *M.* gekostet hat. Beim streichenden Pfeilerabbau hatte man früher mindestens 30 pCt. Abbauverlust, abgesehen von dem Aufgeben der Oberbank in Flöz Nr. 5, beim Abbau mit Bergeversatz dagegen jetzt kaum 10 pCt.; demnach erspart man ein Fünftel der Ausrichtungskosten mit 8000 *M.* und gewinnt außerdem reichlich zwei Millionen Centner Kohlen mehr, was sehr schwer in die Waagschale fällt.

Andererseits kann dagegen auch nicht verkannt werden, daß die Kosten des Bergeversatzes sich erhöhen, weil man notwendig einen größeren Förderwagenpark unterhalten muß, um stets, sobald es die Förderung erheischt, Vorrat an Bergen zu haben; auch der Verschleiß der Förderwagen wird, namentlich wenn dieselben, wie auf Massen, behufs ihrer Entleerung umgeworfen werden, erheblich größer.

II. Zeche Hoffnung u. Secretarius Naef bei Essen.

Auf dieser Zeche werden sämtliche beim Betriebe fallenden Berge — täglich 100 bis 120 Wagen — im Flöz Girondelle verseht. Das Flöz ist 1 m bis 1,10 m mächtig, fällt mit 40° bis 65° ein und hat sehr gutes Nebengestein.

Der Bau ist zweiflügeliger Stoßbau; die einzelnen Flügel werden, was bei dem guten Nebengestein unbedenklich ist, 300 m lang genommen. Die Berge werden durch einen zwischen der II. und III. Tiefbausohle, dicht am Hauptquerschlag etablierten besonderen Bergebremmsberg abwärts gefördert.

Die Förderwagen haben bewegliche Kopfstücke — Schütten — mit Niegelverschluss, eignen sich also sehr gut zum Bergestürzen. Es sind jedesmal 2 Stöße — nach jede Seite einer — von 10 bis 12 m Höhe auf drei Drittel, also mit je 6 Mann belegt; die Leistung pro Mann und Schicht ist enorm hoch und beträgt 150 Ctr.

Beim Bergeversatz werden beschäftigt:

3 Zimmerhauer für die Instandhaltung der Strecken	à 2,8 <i>M.</i> = 8,40 <i>M.</i>
3 Bergegeschlepper . . . . .	3 " = 9,00 "
1 Aufsichtshauer . . . . .	3,20 "
1 Bremser für die Bergebremse . . . . .	1,80 "

Im ganzen 22,40 *M.*

pro Tag, wofür durchschnittlich 104 Wagen Berge verseht worden sind. Demnach kostet der Wagen Berge, ungerechnet die Kosten des Transportes bis zum Bergebremmsberg, 0,215 *M.* und der Wagen Kohlen (à 10 Ctr.) an Böhlen für Bergeversatz etwa 0,15 *M.*

(Fortsetzung folgt.)

### Zur wirtschaftlichen Lage am Jahreschlusse.

Die Preise der nachbenannten Waren standen auf dem Weltmarkte am

	Ende Dez. 1886	Mitte Okt. 1887	30. Dez. 1887,
Eisen, Warrants	44 s. 6 1/2 d.	39 s. 11 1/2 d.	43 s. 4 1/2 d.
Kupfer, Chili	38 L. 15 "	39 L. 16 "	3 d. 85 L.
Zinn Straits	100 "	119 " 10 "	167 "
Blei, englisches	12 " 17 " 6 "	12 " 10 "	15 " 15 "
Zinn	14 " 2 " 6 "	16 " 6 " 3 "	21 " 5 "

Der Stabeisen-Grundpreis stand Ende 1886 in Rheinland-Westfalen 100 *M.* und steht jetzt 122 1/2, Eisenwalzdraht ist in Jahresfrist von 104 *M.* auf 116 *M.*, Stahlwalzdraht von 106 *M.* auf 115 *M.* gestiegen, Feinbleche stiegen von 130 bis 132 *M.* auf 148 1/2 *M.*, Roheisen und Eisenbahnschienen haben nach merklichem Rückgang im Laufe des Jahres gegen Schluß desselben wieder den Stand von Ende 1886 erreicht. Die Kohlenpreise, die in der ersten Jahreshälfte weichende Richtung verfolgten, haben sich in der zweiten wieder befestigt, sodas sie im allgemeinen den vorjährigen Schluppreis innehaben, Koks- und Koks sind dagegen schon seit geraumer Zeit erheblich besser bezahlt worden und erstere von 3 bis 4 *M.* auf 4,20 bis 5 *M.*, letztere von 6 bis 9 *M.* auf 8 bis 10,50 *M.* gestiegen. Die Roheisenerzeugung Deutschlands ist in den ersten 11 Monaten 1887 um rund 500 000 t auf 3 547 497 t gestiegen. Die Einnahmen der preussischen Staatsbahnen betragen in den 7 Monaten 1887, vom April bis November einschließlic, 498 777 848 *M.* oder 31 163 923 *M.* mehr, und auf das Kilometer 22 444 *M.* oder 1007 *M.* mehr; diejenigen deutschen Staatsbahnen, deren Rechnungsjahr mit dem 1. Januar beginnt, vereinnahmten in ersten 11 Monaten 1887 111 987 279 *M.* oder 5 588 648 *M.*, und auf das Kilometer 21 178 *M.*, oder 726 *M.* mehr. (Kölnische Zeitung.)

### Erhebung des Landesstempels von 1/3 pSt. für Lieferungs-Verträge.

△\* **Vom Rhein**, 27. Jan. In dem bekannten Stempelprozeß des Aachener Hütten-Vereins hat bekanntlich das Kölner Landgericht, das Kölner Oberlandesgericht und am 4. Oktober 1887 der zweite Senat des Reichsgerichts zu Leipzig entschieden, daß die Anschauung des preussischen Fiskus, daß trotz der im Reichsgesetz vom 29. Mai 1885 für Geschäfte über selbst erzeugte Produkte und Waren ausgesprochenen Befreiung in Preußen Kaufgeschäfte über bewegliche Sachen, auch wenn sie von einem der Kontrahenten selbst erzeugt sind, im Wert von 150 *M.* und mehr dem Landesstempel von 1/3 pSt. des Wertes unterliegen, falls sie nicht unter die Tarifposition 4 des Reichsgesetzes vom 29. Mai 1885 oder der daselbst aufgeführten Befreiungen falle, nicht zu Recht bestehe. Diesem Erkenntnis schloß sich auch der vierte Senat des Reichsgerichts in seiner Entscheidung vom 28. November 1887 an. Trotzdem ist mehreren Firmen, welche bedeutende Stempelbeträge unter Protest gezahlt, noch im Dezember 1887 von den Stempelfiskalaten auf desfallige Vorstellungen die Antwort zugegangen, daß eine „prinzipielle Anerkennung der betreffenden gerichtlichen Entscheidung seitens des Fiskus bis jetzt nicht vorliege“. Infolgedessen hat nunmehr der „Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen“ eine Eingabe an den Herrn Finanzminister gerichtet,

in welcher Se. Excellenz unter Bezugnahme auf die beiden Entscheidungen des Reichsgerichts ersucht wird, es möchten die Stempelfiskalate angewiesen werden, die unter Protest gezahlten Beträge zurückzuerstatten, demgemäß auch in Zukunft überhaupt den Stempel in einer mit den Entscheidungen des Reichsgerichts übereinstimmenden Weise zu erheben. Da es sich für einzelne Werke um sehr bedeutende Summen handelt, so wird hoffentlich dem Ersuchen des genannten Vereins möglichst bald entsprochen werden.

### Südafrikanische Diamanten- und Goldgewinnung.

\* Im neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1887, sind interessante Mitteilungen über südafrikanische Diamanten- und Goldproduktion im Jahre 1886 enthalten, aus denen hervorgeht, daß Südafrika in den letzten 13 Jahren (1872—1886) für eine Milliarde Mark Diamanten geliefert hat. Die Produktion hat sich im verflossenen Jahre nicht unerheblich gesteigert, da sie 1883—85, in welchem Zeitraume sie ziemlich konstant war, durchschnittlich nur 2 372 809 Karat im Werte von 53 617 099 *M.* das Jahr betrug. Dieser Fortschritt ist wohl in erster Linie der Einführung eines unterirdischen Abbaues zuzuschreiben, in Folge dessen Abbrutungen des Nebengesteins nicht mehr, wie früher, so bedeutende Betriebsstörungen verursachen können. Außerdem mag die Ende 1885 fertiggestellte Eisenbahnverbindung zwischen Kapstadt und den Diamantensfeldern fördernd gewirkt haben. Nachdem schon im Laufe des letzten Jahrzehnts der Privatbesitz von Aktiengesellschaften übernommen worden ist, deren Zahl sich allmählich vermindert, dürfte jetzt noch eine umfangreichere Verschmelzung in naher Aussicht stehen, so daß wahrscheinlich bald jede Grube in der Hand einer, oder einiger weniger Gesellschaften vereinigt sein wird. Die acht größten Aktiengesellschaften repräsentierten Ende 1886 ein Aktienkapital von nahezu 70 Millionen Mark und es wurde für das letzte Vierteljahr eine durchschnittliche Dividende von 4 1/2 pSt. erwartet. Weniger günstig hat sich die Goldproduktion gestaltet. Obwohl man in den letzten Jahren an vielen Punkten Südafrikas Gold gefunden hat und zahlreiche Kompagnien mit einem sehr bedeutenden Kapital gegründet worden sind, so erscheinen doch die aus der Goldausfuhr hervorgehenden tatsächlichen Erfolge einstweilen nicht bedeutend. Aus Transvaal, wo die bis jetzt produzierenden Goldfelder fast ausschließlich gelegen sind, wurde über Kapstadt und Natal in den ersten 10 Monaten von 1886 für 2 412 920 *M.* ausgeführt. In dem Zeitraume 1879—84 betrug die Goldausfuhr durchschnittlich das Jahr 784 810 *M.* Dabei sind allerdings diejenigen Goldmengen nicht einbegriffen, welche nach Delagoabat gelangten, oder durch private Beförderung sich der Kontrolle entzogen haben. Aber selbst wenn man diese letzteren Beträge verhältnismäßig hoch veranschlagt, so handelt es sich doch nur um geringfügige Summen, wenn man bedenkt, daß die Vereinigten Staaten allein 1884 für 135 520 000 *M.* produzierten. Von den in letzter Zeit aufgefundenen Goldfeldern liegen die ausgedehntesten und am besten durchforschten, die De Kaap-Goldfelder, südöstlich von Lydenburg; eine zweite Gruppe durchzieht das mittlere Transvaal in der Richtung von Ost nach West; eine dritte Gruppe gehört dem Kanyua-Distrikt in der südöstlichen Kap-Kolonie an.

\* Übersicht der Steinkohlen-Produktion im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1887.

Namen der Meviere.	Im Jahr 1886.					Im Jahr 1887.				
	Anzahl der betriebenen Meiere.	Bestand am Anfange des Jahres.	Förderung.	Abfab.	Bestand am Schlusse des Jahres.	Anzahl der betriebenen Meiere.	Bestand am Anfange des Jahres.	Förderung.	Abfab.	Bestand am Schlusse des Jahres.
Dänabüsch inf. der beiden Staatswerke . . . . .	9	22 904	279 561	283 417	19 348	2 032	301 814	305 808	15 354	2 473
Nördlich Dortmund . . . . .	5	2 108	613 472	614 510	1 070	2 289	1 003 577	1 003 553	2 095	3 556
Südlich Dortmund . . . . .	13	10 779	1 764 895	1 766 843	8 831	7 141	1 888 803	1 890 509	7 543	7 649
Westlich Dortmund . . . . .	15	6 541	2 163 270	2 157 412	12 399	8 655	2 229 563	2 236 810	3 733	7 691
Witten . . . . .	9	4 059	1 622 147	1 621 240	4 966	5 767	1 625 479	1 627 683	2 762	5 647
Sprockhövel . . . . .	25	8 044	514 698	516 704	6 038	2 171	525 540	526 379	5 199	2 124
Dahlhausen . . . . .	15	7 953	1 905 666	1 906 593	7 026	7 326	2 009 352	2 009 549	6 829	7 259
Bochum . . . . .	11	5 793	2 817 223	2 807 613	15 403	9 414	2 915 831	2 928 306	2 928	9 251
Serne . . . . .	7	2 879	2 168 417	2 168 540	2 756	7 349	2 209 029	2 209 193	2 592	7 131
Westinghausen . . . . .	10	6 571	2 044 612	2 042 886	8 297	6 842	3 367 669	3 367 468	2 235	7 338
Westfischen . . . . .	8	2 154	3 221 358	3 221 629	1 883	10 758	3 048 593	3 052 209	2 084	11 007
Essen . . . . .	8	3 054	2 725 595	2 719 902	8 747	8 145	3 048 593	3 052 209	5 431	8 742
Prohnhausen . . . . .	11	1 157	2 379 081	2 375 136	5 112	7 418	2 383 966	2 388 522	556	7 184
Derschhausen . . . . .	13	29 754	2 904 669	2 899 888	34 535	9 783	2 999 024	3 007 728	25 831	9 649
Altenoort . . . . .	16	13 675	1 020 421	1 016 588	17 508	3 418	963 027	968 564	11 971	3 050
Werden . . . . .	10	28 759	352 222	354 236	24 745	1 279	373 388	381 020	17 413	1 259
Summa im ganzen D.-B.-Bezirk . . . . .	185	154 184	28 497 317	28 472 837	178 664	99 787	30 148 348	30 213 056	113 956	99 630

Namen der Meviere.	Im Jahr 1887: Mehr.					Im Jahr 1887: Weniger.				
	Anzahl der betriebenen Meiere.	Bestand am Anfange des Jahres.	Förderung.	Abfab.	Bestand am Schlusse des Jahres.	Anzahl der betriebenen Meiere.	Bestand am Anfange des Jahres.	Förderung.	Abfab.	Bestand am Schlusse des Jahres.
Dänabüsch inf. der beiden Staatswerke . . . . .	1	—	22 253	22 691	—	141	3 556	—	—	3 994
Nördlich Dortmund . . . . .	1	—	390 105	389 043	1 025	1 067	37	—	—	1 288
Südlich Dortmund . . . . .	—	—	123 908	123 666	—	—	1 530	—	—	8 666
Westl. Dortmund . . . . .	—	4 439	66 293	79 398	—	—	—	—	—	2 204
Witten . . . . .	—	907	3 332	6 143	—	—	—	—	—	839
Sprockhövel . . . . .	—	—	10 842	9 675	—	—	2 006	—	—	197
Dahlhausen . . . . .	—	—	103 686	102 956	—	—	927	—	—	37
Bochum . . . . .	—	9 610	98 608	120 693	—	—	—	—	—	163
Serne . . . . .	—	—	40 612	40 653	—	—	123	—	—	161
Westinghausen . . . . .	—	1 726	266 869	266 869	—	—	—	—	—	6 062
Westfischen . . . . .	—	—	146 311	145 839	201	249	271	—	—	3 616
Essen . . . . .	—	5 693	322 998	332 307	—	—	—	—	—	4 556
Prohnhausen . . . . .	—	3 955	4 875	13 386	—	—	—	—	—	8 704
Derschhausen . . . . .	—	4 781	94 355	107 840	—	—	—	—	—	5 637
Altenoort . . . . .	—	3 833	—	—	—	—	—	—	—	7 632
Werden . . . . .	—	—	21 166	26 784	—	—	57 394	—	—	—
Summa im ganzen D.-B.-Bezirk . . . . .	1	34 944	1 708 425	1 788 243	1 226	2 550	10 464	48 024	65 934	2 707
Dabei in / mehr / weniger / weniger	—	24 480	1 651 031	1 740 219	—	—	—	—	64 708	157

### Industrie-Börse zu Essen, 30. Januar 1888.

Bericht der Börsen-Kommission.

Bereitete Sensale F. Voigt u. Ludwig v. Born.

#### I. Gewerblich betriebene Bergwerke.

a. In 1000 Ruzen eingeteilt:	Graf Schwerin . . . . .	700 G.
ver. Carolinenglück . . . . .	500 G.	3200 G.
Centrum . . . . .	3150 G.	5525 G.
Consolidation . . . . .	12800 G.	3200 G.
Courl . . . . .	1125 G.	2400 G.
ver. Dorstfeld . . . . .	2200 G.	2000 G.
Eiberg . . . . .	800 G.	900 G.
Erwald . . . . .	1850 G.	1100 G.
Fröhliche Morgenronne	3900 G.	1200 G.
Graf Bismarck . . . . .	7500 G.	

#### II. Bergwerks-Gesellschaften.

Neu-Essen, Bergbau-Gesellschaft	205 G.
---------------------------------	--------

#### III. Verschiedene Gesellschaften.

Essener Aktien-Bierbrauerei	200 G.
-----------------------------	--------

#### IV. Obligationen und Grundschuldbriefe

	Zinsfuß.	Kurs.		Zinsfuß.	Kurs
Arenberg	5	102 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> G.	Germania	5	100 G.*
Vochumer Stahl-			ver. Hamburg	5	100 G.*
Industrie	6	100 G.*	Graf Bismarck	5	102 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> G.
Bruchstraße	6	102 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Bf.	Harpen (103 rückz.)	4	103 G.
Centrum (105 rück-			König Wilhelm		
zahlbar)	5	102 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> G.	II. Emission	6	102 G.
Consolidation	5	102 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> G.	Königin Elisabeth	5	102 G.
Eintacht Tiefbau	5	102 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> G.	Lothringen	5	102 Bz.
Essener Akt.-Bier-			Monopol		102 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> G.
brauerei	5	102 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> G.	Strum, 103 rückz.	5	98 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> G.
Erwald (103 rückz.)	5	102 G.	Unser Frig I. und		
Friedrich der Große	5	101 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> G.	II. Emission	5	102 G.

\*) Diese Obligationen sind gekündigt oder die Kündigung steht in kürzester Zeit bevor.

#### Kohlen und Koks.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, aufgestellt vom Kohlen-Klub.

Sorte.		Preis pro Tonne
		loko Werk.
<b>I. Gas- und Flammkohlen:</b>		
a. Gaskohlen		M. 6,40—7,80
b. Flammförderkohlen		5,40—6,20
c. Stückkohlen		7,40—8,00
d. Halbgefielte Kohlen		6,80—7,20
e. Rußkohle		6,80—7,40
f. Gewaschene Rußkohle	45—80 mm	8,00—8,80
"	25—45 mm	7,60—8,20
"	8—25 mm	6,00—6,60
g. Rußgruskohle		4,00—5,00
h. Gruskohle		3,00—4,00
<b>II. Fettkohlen:</b>		
a. Förderkohle		5,40—6,00
b. Stückkohle		7,00—7,80
c. Gewaschene Rußkohle	45—80 mm	7,80—8,80
"	25—45 mm	7,40—8,20
"	8—25 mm	5,80—6,40
d. Koks-kohle		4,60—5,40
<b>III. Magere Kohlen:</b>		
a. Förderkohle		4,60—5,60
b. Stückkohle		9,00—10,50
c. Rußkohle	40—80 mm	12,50—15,00
"	20—40 mm	
d. Gruskohle	unter 20 mm	2,00—3,00
<b>IV. Koks:</b>		
a. Gießerei-Koks		9,20—10,50
b. Hochofen-Koks		8,40—9,00
c. Rußkoks gebrochen		9,00—10,50
<b>V. Briquettes</b>		
		6,60—8,00

Die Stimmung war auf der heutigen zahlreich besuchten Börse fest. Für Jahresabschlüsse werden höhere Preise bewilligt. Koks und Koks-kohlen finden bei anhaltend steigenden Preisen flotten Absatz.

Nächste Börsen-Versammlung findet am Mittwoch den 15. Febr. 1888 im Berliner Hof (Hotel Hartmann) statt. (Telephon-Anschluß Nr. 88.)

### Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im Januar.

Essen, 30. Jan.

Der abgelaufene Monat ist für die Entwicklung des Eisengeschäftes ein durchaus günstiger gewesen. Sowohl in Roheisen wie in den Fertigfabrikaten war die Nachfrage im Inlande im allgemeinen sehr lebhaft und hat sich für ersteres sogar gegen frühere Monate erheblich gesteigert. Die Bessergestaltung dieses Industriezweiges hat auch in dem Steigen der Preise ihren Ausdruck gefunden, denn ein Vergleich der heutigen Roheisen-Notierungen mit den Anfangs des Monats geltenden zeigt Erhöhungen, die für eine so kurze Frist bedeutend genannt werden können.

Betrachten wir die einzelnen Branchen etwas eingehender, so finden wir, daß zunächst der Bezug von Erzen stetig zugenommen hat. Daß man mehr Vertrauen in die Zukunft setzt, geht schon daraus hervor, daß man sowohl im Siegerlande als auch im Nassauischen Gruben wieder in Betrieb genommen hat, welche ihre Erzförderung infolge der früheren unsicheren Konjunktur eingestellt hatten. Neben den Erzen genannter Provenienzen gehen auch noch große Posten luxemburgischer Minette nach Rheinland-Westfalen. Die Frage der Moselkanalisierung wird aus diesem Grunde wieder vielfach in Tages- und Fachpresse erörtert. Als Anhaltspunkt für die Beurteilung der jetzigen Geschäftslage im Verhältnis zum vorigen Monate teilen wir die Preise von geröstetem Spateisenstein mit, welcher am 1. Jan. noch mit 12 bis 12,50 M. notiert wurde, während in den letzten Tagen große Posten zu 14 M. pro Tonne frei Waggon Versandstation umgesetzt wurden. Dem Aufschwung in Erzen parallel geht eine stetige Besserung des Roheisengeschäftes. Hier ist stellenweise die Nachfrage eine so starke gewesen, daß die Hütten nicht allen Anforderungen der Abnehmer gerecht werden konnten und wirklicher Mangel an Roheisen sich fühlbar machte. Kein Wunder daher, daß die gezahlten Preise sogar für einzelne Sorten den vom Roheisenverbande festgesetzten Minimalpreisen vorausseilten. Um noch der Konkurrenz ein Ende zu bereiten, welche vielfach die Händler dem Verbande zu machen imstande waren, wenn sie bei steigenden Preisen sich durch größere Posten billigeren Eisens gedekt hatten, stellte der Verband den Händlern bei hoher Konventionalstrafe die Bedingung, nicht unter den Verbandspreisen zu verkaufen; und nur denen, welche diese Bedingungen eingehen, soll Eisen geliefert werden. In Spiegeleisen hat sich zwar die ausländische Nachfrage noch nicht bedeutend reger gestaltet, nichts desto weniger sind die Preise für 10 bis 12 pCt. manganhaltiges Spiegeleisen in sehr raschem Tempo von 53 bis 54 M. auf 56 M. heraufgegangen und in der letzten Woche des Monats hat die Siegerländer Spiegeleisen-Vereinigung den Preis dieser Marke auf 58 M. pro t festgesetzt. In Puddelroheisen hat sich der Bedarf im Verlaufe des Monats stetig gesteigert und schon Mitte Januar wurde 2 bis 3 M. über dem vom Roheisenverbande stipulierten Satz verkauft. Der jetzige Preis für Qualitäts-Puddelroheisen ist 52 bis 53 M. gegen 49 M. zu Anfang d. M. Gießerei-roheisen fand ebenfalls befriedigenden Absatz und behauptete sich fest auf den Verbandspreisen. Thomaseisen und Bessmer-eisen waren stets lebhaft begehrt und stiegen im Preise, wenn auch nicht in dem Maße, wie die ersterwähnten Sorten, gegen deren rapides Steigen schon hier und da Stimmen laut werden. Es ist indessen das Verhältnis zwischen Herstellung und Verbrauch augenblicklich ein durchaus günstiges, indem die rheinisch-westfälischen Hochofenwerke im Monat Dezember v. J. an Puddel-, Bessmer-, Spiegel- und Thomaseisen ihre Lagerbestände trotz einer Mehrproduktion von 123 000 t um 5000 t vermindern konnten.

Das Walzeisengeschäft hielt sich im ganzen und großen in ruhigen und festen Bahnen. Fast alle Branchen haben sich durch Verbände der gegenseitigen Konkurrenz entledigt und allgemein ist man mit dem Erfolge zufrieden. Namentlich gilt dies vom rheinisch-westfälischen Stabeisenverbande, der seit seinem Bestehen, wie ziffernmäßig belegt wurde, schon eine sehr erfolgreiche Thätigkeit entfaltet hat. Während indessen das Geschäft im Inlande ein gutes ist,

läßt die ausländische Nachfrage noch immer sehr zu wünschen übrig. Die Preise sind baselbst vielfach so gedrückt, daß an ein lohnendes Geschäft nicht zu denken ist. Verlieren doch selbst im Inlande die Preise an Rentabilität dadurch, daß die Roheisenpreise in so raschem Tempo steigen. In Stabeisen und Façoneisen war das Geschäft im allgemeinen befriedigend und erhielten die einlaufenden Aufträge die Straßen meist in regelmäßigem Betrieb. In Grobblechen hat sich das Geschäft wesentlich belebt. Die Erhöhung der Kesselbleche auf 160 *M.* wird jetzt bereits als eine ungenügende bezeichnet und die Erhöhung der Rohmaterialien wird über kurz oder lang eine weitere Preissteigerung zur Folge haben.

Die Feinblechfabriken sind in anbetragt der jetzigen Jahreszeit verhältnismäßig gut beschäftigt gewesen und haben ihre im Dezember erhöhten Preise im Laufe des Monats fest behauptet. Über den Anschluß an die schlesischen Werke sind die Verhandlungen z. B. noch schwebend. Für Walzdraht besteht seit Anfang Januar eine gemeinsame Verkaufsstelle in Hagen, deren Thätigkeit sich für die Zeit ihres Bestehens noch nicht beurteilen läßt. Zu wünschen läßt noch der Export übrig. Nachdem es anfangs fraglich war, ob auch die Drahtstiftfabriken eine Einigung zustande brächten, ist dieselbe im Verlauf dieses Monats zur Thatsache geworden. Mehr als drei Viertel der sämtlichen Produzenten sind dem Syndikate beigetreten und ein Berliner Bankhaus übernimmt die Geschäfte für die Verkaufsstellen Berlin und Hamm, welche am 1. Februar ihre Thätigkeit beginnen werden. An nennenswerten Verbindungen in Eisenbahnmaterialeien war der abgelaufene Monat weniger reich als die vorigen, doch zeigten die Preise nirgendwo eine Abschwächung. Der Sieg einer rheinischen Firma über die englische Konkurrenz bei einer Schienenlieferung für Chile verdient registriert zu werden. In der Lage der Waggonfabriken hat sich keine Änderung gezeigt. Man ist mit Abwicklung der durch die letzten Verbindungen geschaffenen Arbeit beschäftigt. Neue Ausschreibungen von Belang sind nicht erfolgt. Auch die Maschinenfabriken und Eisengießereien waren im Januar befriedigend beschäftigt, doch wird noch immer über das Mißverhältnis der Preise zu dem der Rohmaterialien Klage geführt.

### Korrespondenzen.

**Bochum, 27. Jan.** In der heute hier stattgehabten Sitzung des Schiedsgerichts für die Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft wurden folgende 6 Berufungen zurückgewiesen. 1) Die Berufung des Bergmanns Theodor Lüngers zu Altendorf, welcher am 11. Januar v. J. auf der Zeche „ver. Sälzer und Neuaß“ einen Bruch des rechten Oberschenkels erlitten hat und mit der ihm seitens des Sektionsvorstandes zuletzt vom 22. November v. J. ab bewilligten Rente halber Erwerbsunfähigkeit nicht zufrieden war; 2) die Berufung des am 26. Mai v. J. auf der Zeche „Borussia“ am rechten Unterschenkel verletzten Bergmanns Hermann Henning zu Eichlinghofen, welcher gegen die seitens des Sektionsvorstandes vom 22. v. M. ab erfolgte Herabsetzung seiner vollen Rente auf eine solche halber Erwerbsunfähigkeit Widerspruch erhob; 3) die Berufung des am 22. April v. J. auf der Zeche „Heinrich Gustav“ durch Kohlenfall in gleicher Weise verletzten Bergmanns Gottfried Klein zu Lütgendortmund, welchem die ihm seitens des Sektionsvorstandes zuletzt vom 9. v. M. ab bewilligte Rente von 25 pCt. Erwerbsverminderung nicht genügte; 4) die Berufung des Bergmanns August Kortmann zu Provißa, welcher am 7. September v. J. auf der Zeche „ver. Konstantin der Große“ durch einen Betriebsunfall das rechte Auge verloren hat und Erhöhung der ihm hierfür vom Beginne der 14. Woche ab bewilligten Rente von 33 1/3 pCt. Erwerbsverminderung beantragte; 5) die Berufung des am 15. Februar v. J. auf der Zeche „Siebenplaneten“ an der linken Hand beschädigten Bergmanns Gottlieb Stücken zu Witten, welchem die vom Sektionsvorstande nach Beendigung des Heilverfahrens festgesetzte Rente halber Erwerbsunfähigkeit für die ihm insolge der Verletzung verbliebene

fast völlige Unbrauchbarkeit der linken Hand zu niedrig bemessen schien; und endlich 6) die Berufung des Bergmanns Otto Sabbreuter zu Dorstfeld, welcher am 17. Dezember 1886 auf der Zeche „ver. Dorstfeld“ eine starke Quetschung der rechten Schulter erlitten hat und gegen die mit Ende November v. J. seitens des Sektionsvorstandes erfolgte Einstellung jeglicher Rentenzahlung Einwand erhob. In den nächstfolgenden 3 Berufungssachen wurde auf Abänderung resp. Aufhebung der betreffenden angefochtenen Bescheide des Sektionsvorstandes erkannt, und zwar wurde 7) dem am 27. April v. J. auf der Zeche „Dorstfeld“ verletzten Bergmann Friedrich Lammert zu Dorstfeld für die Zeit vom 9. bis inkl. 31. Dezember 1887 die Rente von 85 pCt. Erwerbsverminderung zugesprochen; 8) dem am 15. Okt. 1885 auf der Zeche „Oberhausen“ am linken Bein verletzten Bergmann Aug. Fleer zu Oberhausen, welchem infolge der Verletzung das betreffende Bein oberhalb des Kniegelenks amputiert worden ist, die Rente von 60 auf 70 pCt. Erwerbsverminderung erhöht; und endlich 9. dem Bergmann Hermann Brinken zu Eppinghofen, welcher sich am 28. Januar v. J. auf der Zeche „Concordia“ durch Verheben an einem entgleisten Förderwagen ein Bruchleiden zugezogen haben will, die Berechtigung zum Bezuge einer zunächst durch den Sektionsvorstand noch näher festzusetzenden Rente zuerkannt. In den letztfolgenden 3 Berufungssachen, nämlich 10) in Sachen des Bergmanns Stanislaus Brakowesky zu Günnigfeld, 11) in Sachen des Bergmanns Gottlieb Lukas zu Bochum und 12. in Sachen des Bergmanns Gottlieb Ranbermann zu Caternberg mußte auf weiteres Beweisverfahren, d. h. auf Einholung weiterer ärztlichen Gutachten erkannt werden. Die sämtlichen 3 letztgenannten Berufungssachen werden demnächst vor dem Schiedsgericht zur weiteren Verhandlung gelangen und bei dieser Gelegenheit hierorts eingehender besprochen werden.

### Magnetische Beobachtungen.

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

1888	Monat	Tag	um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
			e	w	z	e	w	z	e	w	z
	Januar	22.	13	54	15	13	59	55	13	57	5
	"	23.	13	54	5	14	1	45	13	57	55
	"	24.	13	55	25	13	56	30	13	55	58
	"	25.	13	55	5	13	59	5	13	57	5
	"	26.	13	53	20	13	54	55	13	54	8
	"	27.	13	52	5	13	57	35	13	54	50
	"	28.	13	52	35	13	58	15	13	56	25
Mittel =											
13   56   12											
= hora 0 $\frac{14,9}{16}$											

### A m t l i c h e s.

Der Bergassessor Menzel ist zum Berginspektor auf der Grube Heinitz bei Saarbrücken und der bisherige Bergreferendar Dr. Koch zum Bezirksgeologen bei der Geologischen Landesanstalt zu Berlin ernannt.

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

Nr. 14. Nr. 42 781. Dampfabsperrvorrichtung für Dampfmaschinen. E. Krumphorn in Aachen. Vom 10. Juni 1887 ab. - Nr. 42 787. Steuerung für die Dampfleinlasschieber an rotierenden Maschinen mit radialen Fallschiebern. J. Henze jr. und W. Türpe in Dresden. Vom 29. Juni 1887 ab. - Nr. 42 813. Mechanismus zur Regelung der Dampfauströmung bei Dampfmaschinen; 1. Zusatz zum Patent Nr. 39 574. W. Schmidt in Halberstadt, Plantagenstr. 8. Vom 17. September 1887 ab.

