№ 97.
XXV. Jahrgang.

Glückauf.

1889.
4. Dezember.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung
für den Niederrhein und Westfalen.

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

Verantwortlich für die Redaktion: Dr Natorp in Essen. Verlag von G. D. Bädeker 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 ₰.

Inhalt: Statistik des Kohlenbergbaus in Belgien für das Jahr 1888. — Allgemeine Verfügung des Justizministers vom 11 Mai 1889 — Achsbrüche und Achsanbrüche. — Die maschinelle Streckenförderung auf der Bergwerks- und Industrie-Ausstellung zu Newcastle im Jahre 1887. — Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im November 1889. — Niederrheinisch-westfälischer Kohlenmarkt im Monat November 1889. — Dividenden-Auszahlungen. — Brennstoff-Verbrauch der Stadt Berlin im Monat Oktober 1889 — Westfälische Steinkohlen, Koks und Briquettes in Hamburg, Altona, Harburg u. s. w. — Die Einfuhr westfälischer Steinkohlen und Koks nach dem Hamburger Absatzgebiet. — Amtliches — Anzeigen.

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

‡ Statistik des Kohlenbergbaus in Belgien für das Jahr 1888.

Die Kohlenproduktion Belgiens im Jahre 1888 hat sich auf 19 218 481 t erhöht, welche einen Wert von 162 018 000 Frcs. repräsentieren. Nach Menge und Wert verteilt fallen auf:

Hainaut . . .	13 993 140 t	im Werte von	117 577 000 Frcs.
Namur . . .	428 173 „	„ „ „	2 799 000 „
Liége	4 797 168 „	„ „ „	41 642 000 „

Gegen das Jahr 1887 ist eine Vermehrung festzustellen von 839 857 t, gleich 14 344 000 Frcs.

Der Durchschnittsverkaufspreis, welcher seit 1883 beständig gefallen war, erhöhte sich um ein Geringes und betrug 8,43 Francs.

In Betrieb waren 268 Gruben, welche 1 916 669 t für sich verbrauchten. Die Zahl der in denselben beschäftigten Arbeiter betrug 103 447, d. i. ein Zuwachs gegen das Vorjahr um 2738.

Die durchschnittliche Jahresleistung eines unterirdisch beschäftigten Bergmanns berechnete sich auf 246 gegen 244 t im Jahre 1887. Die Tagesarbeiter eingerechnet bezifferte sich die Leistung auf nur 186 t. An Lohn entfiel auf den Arbeiter 869 Frcs. oder 54 Frcs. mehr als im vorhergehenden Jahre, und 86 Frcs. mehr als im Jahre 1886. Der Lohn gestaltete sich in den einzelnen Distrikten wie folgt:

	1887	1888	mehr
Conchant de Mons	727	794	67 Frcs.
Centre et Ouest de Charleroi . .	852	915	63 „
Charleroi	793	841	48 „
Namur	730	785	55 „
Liége	910	948	38 „

Da die Anzahl der Arbeitstage 292 betrug, so folgt daraus ein durchschnittlicher Tagesverdienst von 2,98 Frcs.

Die Tagesarbeiter verdienten durchschnittlich pro Tag 2,61 Frcs., die eigentlichen Grubenarbeiter 3,10 Frcs.

Die Frauen, Knaben und Mädchen verdienten 1,80 Frcs. bezw. 1,50 und 1,30 Frcs. Für einen Kohlenhauer berechnet sich der Verdienst auf täglich 3,36 Frcs. bei 300 Arbeitstagen, während er 1887 um 22 Cts. geringer war.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf 149 492 000 Frcs., die Gestehungskosten pro Tonne auf 7,78 oder 0,22 Frc. mehr als im Vorjahre.

91 Gruben arbeiteten mit Gewinn. Derselbe berechnete sich auf 15 151 000 Frcs., 42 Werke hatten einen Verlust von insgesamt 2 625 000 Frcs. Der Durchschnittsgewinn für die Tonne Kohlen stellte sich auf 0,65 Frc.

Es waren 4292 Koksöfen in Betrieb. Zur Koksfabrikation wurden verbraucht 1 941 854 t in Hainaut und 803 015 t in Liége, zusammen also 2 744 869 t. Die Produktion, der Wert pro Tonne und die Zahl der bei diesem Industriezweig beschäftigten Arbeiter ergiebt sich aus folgender Tabelle:

	Produktion	Wert	Arbeiter
Hainaut	1 416 092 t	13,58 Frcs.	1694
Liége	571 353 „	13,76 „	625
Summa	1 987 445 t	13,63 Frcs.	2319

Das Ausbringen berechnet sich hieraus auf 72,62 pCt. Die folgende Zusammenstellung zeigt den Gang dieser Fabrikation seit dem Jahre 1881.

Jahr	Arbeiter	Produktion t	Wert Frcs.
1881	2358	1 834 669	15,98
1882	2519	2 066 249	17,73
1883	2474	2 077 051	17,08
1884	2074	1 812 148	14,87
1885	2066	1 678 473	13,70
1886	2218	1 854 173	12,26
1887	2265	1 902 879	12,17
1888	2319	1 987 445	13,63

Gegen 1887 ist also für das Berichtsjahr ein Zuwachs zu verzeichnen von 54 Arbeitern, 74 566 t und 1,43 Frcs. Wert.

Nachstehende Tabelle endlich giebt ein Bild über Produktion, Einfuhr, Ausfuhr und Verbrauch in den letzten zehn Jahren, und zwar Kohle und Koks zusammengenommen.

Jahr	Produktion t	Einfuhr t	Ausfuhr t	Verbrauch t
1879	15 447 292	744 436	5 087 271	11 104 457
1880	16 866 698	944 486	5 739 865	12 071 319
1881	16 873 951	1 049 561	5 783 762	12 139 750
1882	17 590 989	1 065 540	5 855 768	12 809 761
1883	18 177 754	1 318 904	5 865 093	13 631 565
1884	18 051 499	1 270 567	5 839 561	13 482 505
1885	17 437 603	1 269 679	5 550 786	13 156 490
1886	17 285 543	1 033 910	5 569 895	12 740 558
1887	18 378 622	1 043 518	5 914 693	13 480 809
1888	19 218 481	1 073 978	5 982 164	14 310 295

Bei dieser Aufstellung hat man zu grunde gelegt, daß 70 t Koks 100 t Kohlen entsprechen.

Die Zunahme des Verbrauchs, welche ungefähr 5 vCt. ausmacht, giebt Zeugnis von dem industriellen Aufschwung Belgiens im Jahre 1888, welcher sich im Jahre 1889 noch in weit größerem Maße kundgiebt.

Allgemeine Verfügung des Justizministers vom 11. Mai 1889,

betreffend die Anlegung des Grundbuchs für die bereits bestehenden Bergwerke im Geltungsbereich des Rheinischen Rechts.

Die Allgemeine Verfügung des Justizministers vom 21. November 1881,*) welche zur Ausführung des Gesetzes über das Grundbuchwesen und die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen im Geltungsbereich des Rheinischen Rechts vom 12. April 1888**) erlassen worden ist, hat rücksichtlich der Anlegung des Grundbuchs für die bereits bestehenden Bergwerke eine Abänderung erfahren.

Der §. 31 Absatz 3 dieser Verfügung ordnet an, daß für die Bergwerke eines jeden Amtsgerichtsbezirks ein besonderes Grundbuch angelegt wird. Nach Absatz 2 das. sollte jedoch mit der Anlegung des Grundbuchs für die bestehenden Bergwerke schrittweise nur in denjenigen Bezirken (Gemeinden) vorgegangen werden, in welchen die Anlegung des Grundbuchs für Grundstücke angeordnet und in Ausführung begriffen ist. Dieses gemeindeweise Vorgehen würde aber für die Bergwerke schwer durchführbar und nicht zweckmäßig gewesen sein; es empfahl sich vielmehr, die Anlegung des Grundbuchs für Bergwerke amtsgerichtsbezirksweise auszuführen und damit zu beginnen, sobald überhaupt in einem Teile des betreffenden Amtsgerichtsbezirks, in der einen oder anderen Gemeinde desselben, die Anlegung des Grundbuchs für das Grundeigentum in Angriff genommen ist.

Diese Einrichtung ist nunmehr durch die nachstehende, im Justiz-Minist.-Blatt S. 125 veröffentlichte Allgemeine Verfügung des Justizministers vom 11. Mai 1889 getroffen, und es hat demgemäß die Anlegung des Grundbuchs für die bereits bestehenden Bergwerke derjenigen Amtsgerichtsbezirke, in welchen die Anlegungsarbeiten für das Grundeigentum im Gange sind, unabhängig von diesen letzteren Arbeiten zu erfolgen, wie dies von dem Herrn Justizminister noch besonders anerkannt ist.

Die Verfügung vom 11. Mai 1889 lautet:

„Der § 31 der Allgemeinen Verfügung vom 21. November 1888, betreffend das Grundbuchwesen im Geltungsbereich des Rheinischen Rechts (Justiz-Min.-Bl. S. 303) wird dahin abgeändert:

*) Justiz-Min.-Blatt S. 303; Zeitschr. f. Berg. Bd. 30, S. 156.
**) G.-S. S. 52; Zeitschr. f. Bergr. Bd. 29, S. 321, Bd. 30, S. 23.

§. 31.

Bei Anlegung des Grundbuchs für die bereits bestehenden Bergwerke finden die vorstehenden Bestimmungen entsprechende Anwendung, soweit nicht im nachfolgenden abweichende Vorschriften getroffen sind.

Sobald in einem Amtsgerichtsbezirk die Anlegung des Grundbuchs für eine in demselben belegene Gemeinde oder einen Teil einer solchen angeordnet ist, hat das Amtsgericht das zuständige Oberbergamt um Mitteilung eines Verzeichnisses der sämtlichen innerhalb des Amtsgerichtsbezirks befindlichen Bergwerke und ihrer Besitzer zu ersuchen. Nach Eingang dieses Verzeichnisses ist von dem Amtsgericht durch das Amtsblatt bekannt zu machen, daß die Anlegung des Grundbuchs für die Bergwerke des Amtsgerichtsbezirks begonnen ist.

Liegt ein Bergwerk in den Bezirken verschiedener Amtsgerichte oder waltet Streit oder Ungewißheit über die örtliche Zuständigkeit ob, so hat nach gutachtlicher Äußerung des Oberbergamts, entsprechend dem §. 25 der Grundbuchordnung und dem §. 20 des Ausführungsgesetzes zum deutschen Gerichtsverfassungsgesetze vom 24. April 1878, das Oberlandesgericht zu bestimmen, von welchem Amtsgericht die Grundbuchanlegung zu bewirken ist. Gehören die Amtsgerichte den Bezirken verschiedener Oberlandesgerichte an, so ist diese Bestimmung durch den Justizminister zu treffen.

Hinsichtlich der Zubehörstücke eines Bergwerks ist der §. 5 der Grundbuchordnung zu beachten.

Für die Bergwerke eines jeden Amtsgerichtsbezirks ist ein besonderes Grundbuch anzulegen und, soweit dies §. 6 Absatz 3 der Grundbuchordnung vorschreibt, Formular III, im übrigen Formular I anzuwenden." (Ztschr. f. Bergrecht.)

Achsbrüche und Achsanbrüche.

Über die auf den Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im Jahre 1888 vorgekommenen Achsbrüche und Achsanbrüche liegen von 88 Eisenbahnverwaltungen Aufschreibungen über die in ihrem Verwaltungsbereiche unter Beobachtung gestandenen Achsen vor, aus denen nachstehendes zu entnehmen ist:

Der Beobachtung unterlagen 1 055 080 (im Vorjahre 1 053 528) Achsen, darunter 710 803 = 67,4 pCt. (im Vorjahre 696 264 = 66,1 pCt.) aus Stahl und 223 736 = 21,2 pCt. (im Vorjahre 227 404 = 21,5 pCt.) aus Eisen. Die Anzahl der im Betriebsjahr vorgekommenen Brüche betrug in den Bezirken von 35 Verwaltungen zusammen 185 (im Vorjahre 173). Unter den gebrochenen 32 Lokomotivachsen befanden sich 74 Treibachsen, während von den gebrochenen 22 Tenderachsen und 131 Waggonachsen 21 beziehungsweise 49 Bremsachsen waren. Dem Materiale nach bestanden von den gebrochenen 185 Achsen 20 aus Tiegelgußstahl, 3 aus Martinstahl, 44 aus Bessemerstahl, 5 aus Puddelstahl, 9 aus Feinkorneisen und 102 aus Schmiedeeisen.

Das Verhältnis der gebrochenen Achsen zu der Gesamtzahl der beobachteten Achsen betrug bei den Lokomotivachsen 0,049 pCt. (gegen 0,039 pCt. im Vorjahre), bei den Tenderachsen 0,044 (gegen 0,049 pCt.), bei den Waggonachsen 0,013 (gegen 0,013 pCt.), überhaupt 0,017 (0,016 pCt.), beziehungsweise zu den beobachteten Achsen aus Tiegelgußstahl 0,012 (0,0064) pCt., Martinstahl 0,0025 (0,0014) pCt., Bessemerstahl 0,012 (0,077) pCt., Puddelstahl 0,0075 (0,0086) pCt., Feinkorneisen 0,0088 (0,0088) pCt. und aus Schmiedeeisen 0,0084 (0,0830) pCt.

Die mittlere Benützungsdauer der gebrochenen Achsen betrug bei den Tiegelgußstahlachsen 16 Jahre (gegen 17 Jahre

im Vorjahre), bei den Martinstahlachsen 11 Jahre (gegen 1 Jahr und 9 Monate), bei den Bessemerstahlachsen 15 (gegen 14) Jahre, bei den Puddelstahlachsen 24 (20) Jahre, bei den Achsen aus Feinkorneisen 19 (21) Jahre und bei jenen aus Schmiedeeisen 23 (23) Jahre.

In dem in Rede stehenden Betriebsjahr sind die meisten Brüche bei voller Fahrt eingetreten, dieselben betrugen in Prozenten der Gesamtzahl 34,60 gegen 47,40, haben sich mithin gegen das Vorjahr um 27 pCt. vermindert. Dagegen haben die Brüche beim Durchfahren eines Bahnhofes, bei der Revision, bei einem Zusammenstoße oder einer Entgleisung nicht unmerklich zugenommen; dieselben betrugen 31,89 (29,48) pCt., respektive 27,57 (16,76) und 3,25 (1,16) pCt.

Von den gebrochenen Achsen fanden sich in Eil- und Personenzügen 29 = 15,68 pCt. (gegen 25 = 14,45 pCt. im Vorjahre), in gemischten Zügen 9 = 4,87 pCt. (gegen 8 = 4,63 pCt.), in Güterzügen 139 = 75,13 pCt. (gegen 127 = 73,41 pCt.), in Arbeiterzügen 4 = 1,26 pCt. (gegen 3 = 1,73 pCt.) und in dem Verschubsdienste 0 (gegen 2 = 1,16 pCt. im Vorjahre).

Die Achsen haben bis zum erfolgten Bruch durchschnittlich Kilometer zurückgelegt: 1. Von der Inbetriebnahme an bei den Lokomotiven 370 300 (285 400), bei den Tendern 473 100 (305 200) und bei Waggons 439 720 (442 500). 2. Seit der letzten Revision bei Lokomotiven 25 430 (24 500), bei Tendern 39 390 (26 000) und bei Waggons 14 670 (17 680). Als größte Leistungen sind hervorzuheben 659 194 km einer Kuppelachse aus Bessemerstahl. Dieselbe war von Borsig geliefert und befand sich in einer dreiachsigen zweigekuppelten Schnellzugslokomotive der Eisenbahndirektion Magdeburg; ferner 705 407 km einer der Eisenbahndirektion Berlin gehörigen Tenderachse aus Flußstahl von Borsig und 650 615 km von Klett u. Co. gelieferten Güterwagenachse aus Schmiedeeisen, welche sich unter einem Wagen der bayerischen Staatsbahnen befand.

Von den im Betriebsjahre gebrochenen 185 Achsen wurden die Bruchstellen wie folgt festgestellt: Im Achsenschenkel 110 = 59 pCt. (98 = 57 pCt.), in der Nabe selbst 31 = 16 pCt. (36 = 21 pCt.), dicht an der Nabe 26 = 14 pCt. (27 = 16 pCt.), im Schafte 10 = 6 pCt. (8 = 4 pCt.) und an der Kurbel 5 = 3 pCt. (4 = 2 pCt.). Die Bruchfläche war in 41 Fällen frisch, in 42 Fällen verrieben und in 88 Fällen teilweise mit altem Anbruch behaftet; in den übrigen 14 Fällen war das Aussehen der Bruchfläche nicht näher anzugeben. Die Ursache des Bruches war zurückzuführen in 82 Fällen = 44 pCt. auf einen alten Anbruch, in 24 Fällen = 13 pCt. auf einen Fehler im Material, in 9 Fällen = 5 pCt. auf Heißlaufen und in 2 Fällen = 1 pCt. auf schlechte Anarbeitung.

Die Anzahl der im Jahre 1888 in den Bezirken von 21 Verwaltungen zur Aufzeichnung gekommenen Achsanbrüche betrug 1403 gegen 2631 im Vorjahre, hierunter 136 (197) an Lokomotiven, 194 (188) an Tendern und 1093 (2246) an Waggons. Von den angebrochenen Achsen bestanden 32 aus Tiegelgußstahl, 3 aus Martinstahl, 546 aus Bessemerstahl, 21 aus Puddelstahl, 416 aus Feinkorneisen und 640 aus Schmiedeeisen, während von 45 Achsen das Material unbekannt war.

Das Verhältnis der angebrochenen Achsen zu der Gesamtzahl der beobachteten Achsen betrug, und zwar bei den Lokomotivachsen 0,210 (0,306) pCt., bei den Tenderachsen 0,393 (0,383) pCt. und bei den Waggonachsen 0,114 (0,239) pCt., beziehungsweise zu den beobachteten Achsen aus Tiegelgußstahl 0,018 (0,095) pCt., aus Martinstahl 0,002 (0,001) pCt., aus Bessemerstahl 0,069 (0,090) pCt., aus Puddelstahl 0,031 (0,012) pCt., aus Feinkorneisen 0,405 (0,319) pCt. und aus Schmiedeeisen 0,303 (1,280) pCt.

Die Anbruchstelle befand sich bei 406 (367) Achsen im Schenkel, bei 23 (47) dicht an der Nabe, bei 153 (1615) in der Nabe selbst, bei 11 (39) im Schafte und bei 7 (12) Achsen an der Kurbel. (Öst. Ztschr. f. B.- u. H.-W.)

Die maschinelle Streckenförderung auf der Bergwerks- und Industrie-Ausstellung zu Newcastle im Jahre 1887.

Nach der Revue universelle des mines, Juniheft 1888, mitgeteilt von R. Wabner in Tarnowitz.

Einer der interessantesten Teile der Ausstellung zu Newcastle im Jahre 1887 war ohne Zweifel das Versuchsfeld daselbst, auf welchem die verschiedenen Systeme der maschinellen Streckenförderung in Bergwerken mit feststehender Betriebsmaschine vorgeführt worden waren, und wobei alle bis dahin in England zur Anwendung gekommenen Systeme Berücksichtigung gefunden hatten.

Bemerkenswert war hierbei vor allem die Thatsache, daß die Streckenförderung mit Seil ohne Ende in der letzten Zeit dem Betriebe mit Kette ohne Ende den Rang abgelaufen hat.

Die Ursache hiervon ist hauptsächlich in den großen Fortschritten zu suchen, welche die Fabrikation der Stahlseile gemacht hat. Viele Fabrikanten hatten nämlich Stahlseile ausgestellt, die gleiche Tragfähigkeit wie Ketten, aber für gleiche Länge ein sechsmal geringeres Gewicht als diese hatten.

Darin, so wie in den weit geringeren Anlagekosten liegt der Grund, daß die englischen Grubenbesitzer jetzt die Seilförderungen den Kettenförderungen vorziehen.

Als im Jahre 1869 die maschinellen Streckenförderungen allgemein geworden waren, hatte das Mining-Institut von Nord-England zur Begutachtung solcher Anlagen eine Kommission ernannt, in deren Berichte der Beweis geliefert wurde, daß unter allen maschinellen Fördereinrichtungen mit feststehender Maschine die Kettenförderungen die niedrigsten Betriebskosten aufzuweisen hätten. Infolge dieses Umstandes fanden dieselben nicht nur in England, sondern auch auf dem Kontinente überall Eingang. Damals (1869) wurden nämlich die durchschnittlichen Förderkosten gefunden:

a) bei den Kettenförderungen pro Tonnenkilometer zu 8,86 Cts. = 7,1 Pfg.;

b) bei der Streckenförderung mit Seil ohne Ende (diese Anlagen befanden sich damals noch in der Kindheit) zu 19,22 Cts. = 15,4 Pfg.;

c) bei der Förderung mit Vorder- und Hinterseil zu 12,08 Cts. = 9,7 Pfg.

In den Kohlengruben von Cadzow in Schottland, wo in neuerer Zeit die Förderung mit Seil ohne Ende in ausgedehntem Maße zur Anwendung gekommen ist, betrugen nun aber in den Jahren 1881 bis 1884 die durchschnittlichen Selbstkosten bei derselben nur noch 10,85 Cts. = 8,68 Pfg. pro Tonnenkilometer.

Diese Kosten setzten sich bei einer mittleren Tagesförderung von 842 t und bei 1000 bis 1500 m Förderlänge wie folgt zusammen:

Es betrugen die Kosten

für das Seil	0,99 Cts.	=	0,792 Pf.
„ die Wagen	0,83 „	=	0,664 „
„ Schmierung	0,56 „	=	0,448 „
„ Betriebskosten	0,79 „	=	0,632 „
„ Wasserhaltung der maschin. Anlagen	0,09 „	=	0,072 „
„ Schienenbahnen	0,28 „	=	0,224 „
„ Handarbeit	7,31 „	=	5,848 „
Summe	10,85 Cts.	=	8,680 Pf.

Nach den Ermittelungen der obengenannten Kommission von 1869 setzten sich damals die Betriebskosten im einzelnen zusammen:

a) Bei der Kette ohne Ende:

Kosten für die Kette	= 0,52 Cts.	=	0,416 Pf.
„ „ Kohlen	= 1,65 „	=	1,320 „
„ „ Geleisunterhaltung	= 3,02 „	=	2,416 „
„ „ Handarbeit	= 3,67 „	=	2,936 „
Summe	= 8,86 Cts.	=	7,088 Pf.

b) Beim Seil ohne Ende:

Für das Seil	= 1,62 Cts.	=	1,296 Pf.
„ Kohlen	= 2,07 „	=	1,656 „
„ Geleisunterhaltung	= 4,65 „	=	3,720 „
„ Handarbeit	= 10,88 „	=	8,704 „
Summe	= 19,22 Cts.	=	15,376 Pf.

Die **Tredegar Iron and coal Company** giebt 1887 als mittlere Selbstkosten ihrer Förderungen mit Seil ohne Ende, wie solche in Newcastle ausgestellt waren, nur 8,32 Cts. = 6,66 Pfg. oder gar nur 6,85 Cts. = 5,48 Pfg. pro Tonnenkilometer an. Man sieht hieraus, daß diese Fördermethode seit 1869 sehr wesentliche Fortschritte gemacht haben muß, und die Ausstellung zu Newcastle bot in der That hinreichende Gelegenheit, sich hiervon zu überzeugen. So wird man denn auch in Oberschlesien nicht umhin können, dem Umstand, daß die Kosten bei der Förderung mit Seil ohne Ende denen bei der Kettenförderung nicht nur gleich, sondern zum Teil sogar schon niedriger als diese geworden sind, nach Gebühr Rechnung zu tragen haben.

Eine erschwerende Bedingung war übrigens den Ausstellern von maschinellen Streckenförderungen in Newcastle gestellt worden, nämlich die, daß die Strecken, welche die Förderungen zu durchlaufen hatten, eine Biegung im rechten Winkel machen mußten und daß dabei ein Krümmungsradius von 6,7 bis 20 m vorgeschrieben war. Dieser Bedingung war auch durchweg entsprochen worden.

Wir gehen jetzt zu der technischen Beschreibung der in Newcastle vorgeführten Streckenfördersysteme mit feststehender Betriebsmaschine über und unterscheiden hierbei:

1. Förderungen mit Kette ohne Ende,
2. Förderungen mit Seil ohne Ende, und zwar:
   a) mit schwebendem Seile und
   b) mit unterlaufendem Seile, und schließlich
3. Förderungen mit Vorder- und Hinterseil.

1. Förderungen mit Kette ohne Ende.

Eine solche war von der Kohlengrube von Hebburn mit einem Krümmungsradius von 6,7 m vorgeführt worden. Die technische Einrichtung dieser Anlage zeigte aber nichts, was nicht auf anderen Gruben bei derartigen Förderungen auch schon zur Ausführung gelangt wäre. Wir können dieselbe hier daher übergehen.

2. Förderungen mit Seil ohne Ende.

In Übereinstimmung mit der Bezeichnung: „schwebende Kette" wird hier die Bezeichnung „schwebendes Seil ohne Ende" gebraucht, wobei also das Zugdrahtseil sich über dem Förderwagen befindet. Ferner ist die Bezeichnung „unterlaufendes Seil ohne Ende" für den Fall gewählt, wo das Zugseil unter dem Förderwagen, dicht über der Streckensohle, hinläuft und sich auf Tragrollen bewegt. Bei beiden Einrichtungen ist in der Nähe der Betriebsmaschine eine Antriebsscheibe und am entgegengesetzten Ende der Förderstrecke eine Spannscheibe angebracht, um welche sich das Förderseil schlingt. Das Gleiten des Seiles auf der Antriebsscheibe wird in verschiedener Weise verhindert, und zwar einmal in der Art, daß dasselbe mehrmals um die Scheibe geschlungen wird, wobei es sich in entsprechende am Scheibenumfange angebrachte Rinnen einlegt, oder zweitens auch dadurch, daß sogenannte Klemmscheiben angewendet werden, wie diejenige von Lampen, oder die noch bekanntere von Fowler, wo das Seil nur den halben Scheibenumfang berührt und durch die Form und Beschaffenheit der Rinnen am Rutschen gehindert wird. Die Fowlersche Klemmscheibe ist zwar teuer, schont aber das Seil sehr, verhindert dabei gänzlich das Rutschen des Seiles und ist in England allgemein verbreitet. Die Welle der Antriebsscheibe ist ferner so mit der von der Betriebsmaschine bewegten Welle in Verbindung gebracht, daß das Seil während der Förderung bei fortgesetztem Gange der Maschine sofort außer Eingriff und somit zur Ruhe gebracht werden kann, wenn sich auf der Strecke irgend ein unvorhergesehenes Hindernis einstellen sollte. Als die gebräuchlichsten dieser Kraftübertragungen sind zu nennen:

1. Die durch Reibung wirkende von Fisher und Walker und
2. die von Davison.

Die Kraftübertragung von Fisher und Walker findet sich auch bei Kettenförderungen vielfach angewendet. Es wird hierbei ein dreiteiliger Bremsring auf der Welle der Antriebsscheibe der Seilförderung mittelst drei Schraubenspindeln mit doppelten, aber entgegengesetzten Schraubengewinden durch einen Handhebel angezogen oder gelöst, bezw. ein Muff hin- und hergeschoben und kann auf diese Weise die getriebene Welle von der treibenden mitgenommen werden oder nicht.

Die Übertragungsvorrichtung von Davison besteht aus zwei konischen Zahnrädern, von denen das eine auf der treibenden Welle, das andere auf der getriebenen Welle festgekeilt ist. Zwischen den zwei Zahnrädern laufen lose auf zwei sich rechtwinkelig kreuzenden Achsen vier konische Getriebe.

Auf der Verlängerung der sich kreuzenden Achsen sitzt, fest verbunden, ferner ein Bremsring, welcher durch Anziehen des Bremsbandes mittelst einer Schraube entweder festgehalten oder losgelassen werden kann.

Wird die Bremse angezogen, so übertragen die konischen Getriebe die Bewegung des Zahnrades der treibenden Welle auf das der getriebenen; wird die Bremse dagegen gelöst, so rotieren die vier Getriebe mit dem Bremsringe um die treibende Welle und die Kraftübertragung wird unterbrochen. Die Spannscheiben am andern Ende der Seilbahn zeigen die bekannte und überall angewendete Einrichtung.

a. Förderungen mit schwebendem Seil ohne Ende.

Das Förderseil liegt, wie gesagt, hierbei über den Wagen und wird mittelst besonderer Vorrichtungen mit den letzteren verbunden. Zwei Schienenbahnen sind hier durchaus nötig.

Die Wagen folgen sich in Entfernungen von 15—20 Meter. Volle Wagen müssen dem Seile, um das Schleifen desselben

auf der Streckensohle zu verhüten, ebenso wie die bei den Ketten förderungen, ziemlich regelmäßig zugeführt werden, damit man nicht nötig hat (was freilich auch öfter vorkommt), leere Wagen unter das Seil zu schieben.

Das System war von den Kohlengruben von Bedlington bei Newcastle, von South-Dervent bei Durham und von Seaton-Delaval (gleichfalls bei Newcastle gelegen) ausgestellt worden. Auf den Gruben von Bedlington und South-Dervent befindet sich das Zugseil über der Mitte der Förderwagen, zu Seaton-Delaval dagegen seitlich über denselben.

Im ersten Falle geschieht die Befestigung der Wagen am Seile durch eine Art Gabel, welche in Ösen an einer der schmalen Wagenstirnwände gesteckt wird.

Die beiden Gabelzinken sind getrennt, sich gegenüberstehend und zurücklappbar auf einer Unterlagsplatte befestigt und können sich auch horizontal um senkrechte Zapfen etwas drehen, wobei sie sich mittelst zweier ineinandergreifender Zahnsegmente gemeinsam bewegen und durch schiefe Stellung zum Seile letzteres festklammern.

Nicht sehr verschieden von der vorbeschriebenen ist eine andere im Gebrauch stehende Gabel. Hier sind jederseits zwei Zinken vorhanden, die sich auch um zwei vertikale Zapfen horizontal drehen können, um so das Seil einzuklemmen. Auf Seaton-Delaval wird das Seil seitlich über dem Wagen gehalten und legt sich in zwei auf einer der langen Wagenwände aufgesetzte Gabeln. Die Gabeln haben runde Zapfen und können sich in den gleichfalls runden Zapfenlöchern hin und her drehen und so durch Schiefstellung das Durchrutschen des Förderseiles verhindern. Wegen des seitlichen Druckes, den das Seil auf die Förderwagen ausübt, können hier leicht Entgleisungen eintreten, wenn die Gestänge nicht in ganz gutem Zustande erhalten werden. In all den vorbeschriebenen Fällen erfolgt das Abkuppeln der Wagen vom Seile selbstthätig, indem sich das Seil durch Hochlaufen auf Rollen, beziehungsweise durch Senkung des Gestänges aus den Gabeln heraus- und die Gabeln auf einer Gleitvorrichtung von den Wagen abheben. Bei seitlich von dem Wagen geführten Seile lassen sich Krümmungen leichter durchfahren, als wenn das Seil über der Mitte der Wagen läuft. In letzterem Falle muß das Seil durch große Horizontalscheiben und durch besondere Seiltragevorrichtungen am Anfange und am Ende der Krümmung geführt werden. Diese Träger haben oben eine konische horizontale Rolle zur Aufnahme des Seils und drehen sich um eine stehende Welle, wenn sie von einem Förderwagen angestoßen werden, gehen aber infolge Verbindung mit doppeltem Gegengewichte sofort wieder in die ursprüngliche Stellung zurück. (Schluß folgt.)

λ Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt im November 1889.

Essen, 2. Dezember 1889.

Im Vergleich zum Oktober hat sich im November in der Entwickelung des Eisengeschäftes, sowohl was die Preise als auch die Nachfrage anbelangt, ein noch größerer Fortschritt gezeigt. Was wir im Eingange des vorigen Monatsberichtes an dieser Stelle gesagt haben, gilt in noch höherem Maße vom November. Man sieht das ungemein rasche Fortschreiten der Preise nicht ohne ein beängstigendes Gefühl für die Zukunft an. Die überaus starke Inanspruchnahme der Eisenindustrie rührt nicht zum geringsten Teil von dem außerordentlich starken Bedarf der Eisenbahnen her. Da im Auslande die Geschäftslage allenthalben gleichfalls eine außerordentlich günstige ist, so darf man wohl annehmen, daß die jetzige Blüteperiode des deutschen Eisengeschäftes nicht allzubald ein Ende nehme.

Die Eisenerzgruben im Siegerlande sowie im Nassauischen konnten auch im November trotz angestrengter Förderung dem Bedarf nicht genügen. Abschlüsse wurden auf längere Zeit hinaus gesucht, weshalb die Preise sich außerordentlich fest behaupteten und rasch in die Höhe gingen. Gerösteter Spateisenstein ging im Siegerlande beispielsweise um rund 30 *M.* pro Doppellader in die Höhe. Lothringer Minette fand ebenfalls zu festen Preisen flotten Absatz. Die letzte Notierung für rote Minette mit 40 pCt. Eisen war 33 *M* per Doppellader. Gleichzeitig dauerte die Ausfuhr von spanischen Erzen in dem früheren Umfange weiter an.

Roheisen war im November außerordentlich lebhaft gefragt. Die meisten Sorten waren thatsächlich knapp geworden, und es sind bedeutende Posten im Auslande angekauft worden. Die Lagervorräte haben trotz der starken Erzeugung im Oktober eine Abnahme um 3500 t erlitten. Eine noch größere Abnahme darf wohl für den November zu erwarten sein, da der Bedarf ein noch dringenderer war. Der Rest dürfte kaum einer 6 bis 7tägigen Erzeugung entsprechen. Die Preise sind auch im November wiederum den vom Verbande festgesetzten vorausgeeilt. Es war überhaupt für die Presse mit Schwierigkeiten verknüpft, bestimmte Notierungen abzugeben, denn die Preise gingen fast täglich in die Höhe, und eine aus industriellen Kreisen mitgeteilte Ziffer hatte bei ihrem Erscheinen in der Presse ihre Gültigkeit nahezu wieder verloren. Wir enthalten uns auch jetzt wieder, über die einzelnen Roheisensorten zu berichten. Die am Ende des Artikels mitgeteilten Ziffern sprechen für sich allein deutlich genug. Trotz der Höhe derselben ist man in den Kreisen der Abnehmer gewillt, Abschlüsse auf längere Zeit zu thätigen. Für Puddelroheisen sind uns solche bis zum Juli des kommenden Jahres bekannt geworden. Die Preise für Luxemburger Puddelroheisen sind weiter in die Höhe gegangen. Die letzten Notierungen waren 80 Frcs. pro Tonne loco Hütte. Englisches Bessemer-Roheisen ging für gemischte Loose f.o.b. ab Westküste von 62 *s.* 6 *d.* auf 77 *s.* 6 *d.* per ton, jedoch in der letzten Woche des Monats wieder auf 64 *s.* 6 *d.* per ton prompte Lieferung herunter.

Nicht weniger lebhaft als Roheisen war Walzeisen. Die Werke waren für Stabeisen so lebhaft in Anspruch genommen, daß sie für kurze Lieferfristen überhaupt Aufträge anzunehmen nicht imstande waren. Bei dem außergewöhnlich raschen Fortschritt der Preise für Roheisen und Kohle ist es nicht zu verwundern, daß kurz nach der letzten Erhöhung die Preise vom Verband abermals um 10 bis 15 *M.* in die Höhe gesetzt wurden. Im Auslande war die Nachfrage gleichfalls im letzten Monat eine bessere und durch die gleichzeitige Erhöhung der Stabeisenpreise im Auslande stellt sich der Ausfuhr zum wenigsten in den Preisen kein größeres Hindernis entgegen, dieselbe leidet höchstens durch die allzu starke Inanspruchnahme der Werke durch den Inlandbedarf. Die allgemein erhöhte Bauthätigkeit sowie die Zunahme des Bedarfs der Eisenbahnen hat die inländische Nachfrage ganz bedeutend verstärkt. Für Formeisen gilt im ganzen und großen das bereits für Stabeisen Gesagte. Auch hier wurden die Preise, welche den vom Verband vereinbarten Satz längst überschritten hatten, offiziell auf 140 *M.* erhöht. Bandeisen war während des November ungewöhnlich lebhaft gefragt. Auch im Auslande besserten sich die Preise stetig, und es wirkte auf die Ausfuhrverhältnisse außerordentlich günstig ein, daß die ausländischen Preise denen für Rheinland und Westfalen nahezu gleichkamen. Die Inlandpreise gingen im November gleichfalls stark in die Höhe. Die Beschäftigung der Grobblechwalzwerke war durchweg eine sehr rege. Der rasche Fortschritt der Rohstoffpreise machte im November eine weitere Erhöhung im Umfange von 15—25 *M.* pro Tonne nötig. Auch für Feinbleche haben Absatz und Nachfrage zugenommen. Aus den vorhin erwähnten Gründen hat auch der Feinblechverband den Grundpreis auf 230 *M.* pro Tonne erhöht. Derselbe ist jedoch bereits überschritten worden. Wegen des Weiterbestehens des Verbandes wurden Verhandlungen geführt, welche zunächst den Beitritt der außenstehenden Werke bezweckten. Bis jetzt scheint ein endgültiges Ergebnis noch

nicht erzielt zu sein. Walzdraht ist im November zwar in die Höhe gegangen; doch sind die neuen Notierungen aus dem Grunde noch nominell, weil auf grund früherer Abschlüsse noch viel billiger geliefert werden muß. Nach Ablauf derselben wird sich jedoch bei weiteren Abschlüssen, die bis Ende März kommenden Jahres reichen, die Geschäftslage einigermaßen günstiger gestalten. Durch die steigenden Rohmaterialienpreise wird indessen die Ausfuhr fast unmöglich gemacht, und Abschlüsse auf längere Frist werden erschwert. Schweißeisenwalzdraht wird nur in geringem Maße verwendet und für Flußeisenwalzdraht hat sich in letzterer Zeit die Ausfuhr nach Amerika vermindert. Statt dessen werden hauptsächlich Flußeisenknüppel dorthin geliefert, die dann am Bestellungsorte selbst ausgewalzt werden. Dadurch wird es auch verständlich, daß die Knüppelpreise denen für Walzdraht beträchtlich vorausgeeilt sind und zwischen dem Halbfertigfabrikat und dem Fertigerzeugnisse ein greifbares Misverhältnis besteht. Für gezogene Drähte und Drahtstifte hat sich die Geschäftslage kaum gebessert. Die Preise für Nieten sind im November abermals erhöht worden.

Die Eisengießereien und Maschinenfabriken waren im November rege beschäftigt, und die meisten sehen ihren Betrieb auf längere Zeit gesichert. Einige Maschinenfabriken mußten sogar Aufträge gänzlich von der Hand weisen, weil kurze Lieferfrist ausbedungen war. Einstimmig wird jedoch betont, daß die Preise der fertigen Fabrikate denen der Rohstoffe nicht zu folgen vermögen.

Den Bahnwagenfabriken haben belangreiche Aufträge eine weitere Beschäftigung auf längere Zeit hinaus gesichert, und weitere Verdingungen von Wagen (weit über 1000) stehen noch in kurzem bevor. Die Schienenverdingungen ergaben eine weitere Zunahme der Preise. So war bei der Schienenverdingung von Seiten der Königlichen Eisenbahndirektion zu Berlin der Durchschnittspreis für Flußstahlschienen 160—161 ℳ. und auch die übrigen Verdingungen ergaben nicht viel geringere Preise. Für flußeiserne Querschwellen wurde bei der Verdingung von Seiten der Königlichen Eisenbahndirektion Köln linksrheinisch 145 ℳ. als niedrigstes Angebot abgegeben. In Frankfurt a. M. war der niedrigste Preis 155 ℳ.

Zur Vergleichung der raschen Preissortschritte im November und zur besseren Erläuterung des oben Gesagten stellen wir in folgendem die Endnotierungen der letzten 3 Monate aus den Marktberichten der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung" gegenüber.

	30. September ℳ	28. Oktober ℳ.	30. November ℳ.
Spateisenstein geröstet	145—151	150—160	180—200
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	77,00	81	96
Puddelroheisen Nr. I, rhein.-westfäl. Marken	71—72	76—78	85—87
Desgl. Nr. II	69,50—70,50	73,50—74,50	84
Gießereiroheisen Nr. I	75,00	82—83	92—94
„ „ III	66,00	69—70	80—82
Bessemereisen	70—72	74—79	86—90
Thomaseisen	60—62	65—68	75—76
Stahleisen	70—71	72—75	87—89
Stabeisen (gute Handelsqualität)	147,50—150	162,50—165	185—190
Winkeleisen	157,50	172,50	195
Bauträger	130—135	135—140	140—145
Bandeisen	160—167,50	175—180	190—192,50
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker	215,00	215—220	240
Behälterbleche	190,00	190,00	215
Siegener Feinbleche	200,00	210—215	230—240
Kesselbleche aus Flußeisen und Bessemerstahl	180,00	190,00	205
Walzdraht in Eisen	145,00	145,00	180
„ „ Stahl	145,00	145,00	180
Drahtstifte	165,00	165,00	180—200
Nieten	230,00	240,00	260
Bessemerstahlschienen	145,00	147,00-148,00	156—160
Flußeiserne Querschwell (Verdingungsergebn.)	118,00	138—139,00	155

** Niederrheinisch-westfälischer Kohlenmarkt im Monat November 1889.

Der Berichtsmonat begann mit einem Freitag als Feiertag, auf die erste Arbeitsschicht folgte dann der Sonntag und unter diesem Anfang litt die Arbeitsleistung der ersten Monatshälfte, welche gegen die der zweiten Oktoberhälfte um durchschnittlich täglich 259 Wagen Versand zurückblieb. Die dritte Novemberwoche brachte mehrtägige starke Nebel, durch welche der Verkehr und die Wagenzuführung erhebliche Störungen erlitten, und erst der letzte Abschnitt des Monats wies die volle Entwickelung der Förderthätigkeit der Gruben, leider aber auch noch an zwei Tagen durch Wagenmangel behindert, auf. Inzwischen war an die Zechen des Essener Reviers ein von drei bis dahin unbekannten Leuten unterfertigtes Druckschreiben versandt worden, welches unter verblümter Androhung des erneuten Ausbruchs eines Streiks und unter mindestens höchst übertriebenen Klagen über Maßregelungen langjähriger treuer Bergarbeiter das Verlangen an die Grubenverwaltungen stellte, eine sogenannte „Sperre" zu beseitigen. Die Grubenverwaltungen erwiderten darauf, daß sie zwar die Berechtigung der drei Unterzeichner, für die Belegschaften sich zu Sprechern aufzuwerfen, nicht anzuerkennen vermöchten, daß sie aber im Interesse des Friedens das Schreiben dennoch beantworteten und bereit seien, langjährige treue Bergarbeiter, die nur infolge des früheren allgemeinen Ausstandes etwa noch ohne Arbeit sein sollten, wieder einzustellen. Diese Erklärung ist, nach mehrfachen Äußerungen der Tagespresse zu urteilen, überall mit Befriedigung aufgenommen worden, gleichwohl war am Monatsschluß die Lage noch nicht geklärt. Wie bedenkliche Früchte übrigens die einem nebelhaften Begriff von Friedfertigkeit bisher gebrachten Opfer gezeitigt haben, das zeigt sich am besten durch die auffallende Vermehrung der Unglücksfälle beim Bergwerksbetriebe, wie solche auch der Bergaufsichtsbehörde nicht unbekannt geblieben ist. Gegen die Lockerung der Disziplin unter den Bergleuten mußte von zuständiger Seite ein Erlaß gerichtet werden, welcher die Betriebsbeamten mit Entziehung ihrer Befugnis bedroht, falls sie ferner noch eine mit den bergpolizeilichen Vorschriften nicht zu vereinbarende, gefahrdrohende Nachsicht üben würden. Die durch die fortgesetzten Wühlereien geschaffene bedenkliche Lage des rheinisch-westfälischen Kohlenbergbaues hat ferner während des Berichtsmonats eine bis dahin neue Erwägung zum öffentlichen Ausdruck gebracht, nämlich die eines Versicherungsverbandes auf Gegenseitigkeit gegen die Schädigungen, welche der einnzelne Zeche durch einen ihr aufgedrungenen Streik erwachsen möchten. Von angesehenen Seiten ist dieser Gedanke als ein „außerordentlich fruchtbarer" bezeichnet worden. Die Marktlage hat sich unverändert günstig erhalten; die Nachfrage, für sofortige Lieferung unerfüllbar, hat sich auf zukünftige Lieferfristen, bis einschließlich des ersten Halbjahrs 1891, noch weiter vermehrt und demgemäß auch wiederum Preissteigerungen hervorgerufen. Die letzte Oktober-Industriebörse, mit der letzten des Berichtsmonats verglichen, ergiebt für diese die folgenden höheren Notierungen: In Flammkohlen, die groben Körnungen von Nußkohle ausgenommen, durchschnittlich 1 ℳ. pro Tonne; in allen Fettkohlensorten durchschnittlich 1,25 ℳ. pro Tonne; für Magerförderkohle (2 Sorten) 50—60 ₰ pro Tonne. Koks sind im Durchschnitt mit 2 ℳ., Briquettes mit 1,25 ℳ. höher beziffert worden.

Dividenden-Auszahlungen.

Hörder Bergwerks- u. Hütten-Verein, Hörde. Dividende für das Geschäftsjahr 1888/89: 1 pCt. oder 3 ℳ. für die konvertierten Stammaktien gegen Dividenden-Coupon Nr. 37 und 6 pCt. oder 60 ℳ. für die Prioritäts-Aktien gegen Dividenden-Coupon Nr. 3 vom 2. Januar 1890 ab bei der Gesellschaftskasse u. a.

Brennstoff-Verbrauch der Stadt Berlin im Monat Oktober 1889.

(Nach den Mitteilungen des Statistischen Büreaus der Königl. Eisenbahn-Direktion in Berlin.)

	Steinkohlen, Koks und Darrsteine.						Braunkohlen und Darrsteine.			
	Englische.	Westfälische.	Sächsische.	Oberschlesische.	Niederschles.	In Summa.	Böhmische.	Preußische u. sächsische Darrsteine.	Preußische u. sächsische Kohlen.	In Summa.
	Tonnen									
I. Empfang	6 522	13 712	530	104 658	18 190	143 612	32 029	53 500	1 760	87 289
Hiervon ab die den nicht im Weichbilde von Berlin liegend. Ringbahn-Stationen zugeführten Mengen	—	3 220	10	5 148	1 568	9 946	2 320	1 750	—	4 070
Bleibt Summe des Empfanges	6 522	10 492	520	99 510	16 622	133 666	29 709	51 750	1 760	83 219
II. Versand	160	2 101	110	15 886	130	18 387	7 850	4 610	10	12 470
Bleiben im Oktober 1889 in Berlin	6 362	8 391	410	83 624	16 492	115 279	21 859	47 140	1 750	70 749
Im Oktober 1888 blieben in Berlin	8 176	7 680	250	78 686	13 470	108 262	27 020	39 589	2 135	68 744
Mithin im Okt. 1889 gegen Oktober 1888	— 1 814	+ 711	+ 160	+ 4 938	+ 3 022	+ 7 017	— 5 161	+ 7 551	— 385	+ 2 005

Westfälische Steinkohlen, Koks und Briquettes in Hamburg, Altona, Harburg u. s. w.

Die Mengen westfälischer Steinkohlen, Koks und Briquettes, welche während des Monats November 1889 (1888) in dem hiesigen Verbrauchsgebiet laut amtlicher Bekanntmachung eintrafen, sind folgende:

	1889	1888
In Hamburg Platz	32 990 t	30 040 t
Durchgangsverkehr p. Altona-Kieler Bahn	21 570 „	21 370 „
„ „ Lübeck-Hamb. „	7 290 „	10 930 „
„ „ Berlin- „ „	5 090 „	1 660 „
Insgesamt	66 940 t	64 000 t
In Harburg Platz	3 180 t	2 630 t
Durchgangsverkehr Unterelbesche Strecke	5 690 „	9 400 „
Insgesamt	8 870 t	12 030 t
Durchgangsverkehr Oberelbe nach Berlin	340 t	200 t
Zur Ausfuhr wurden verladen	150 „	330 „

Nachfrage unter Bezugnahme auf unsern vorigen Monatsbericht pro Monat November ebenfalls sehr flau. Die Mehrzahlen sind daher auf frühere Abschlüsse zurückzuführen!

(Mitgeteilt durch Anton Günther, Hamburg und Harburg.)

Die Einfuhr westfälischer Steinkohlen und Koks nach dem Hamburger Absatzgebiet

betrug im Monat November

	1889	1888
für Hamburg Platz	29 730 t*)	30 040 t
über Hamburg auf Altona-Kieler Bahn	21 570 „	21 370 „
„ Lübeck-Hamburger Bahn	7 290 „	10 930 „
„ Berlin-Hamburger Bahn	5 090 „	1 660 „
zusammen	63 680 t	64 000 t

*) Davon überseeisch ausgeführt 150 t.
in Elbkähnen verladen 340 t.

(Mitgeteilt von Bd. Blumenfeld, Hamburg.)

Amtliches.

Se. Maj. der König haben Allergnädigst geruht: dem Direktor der Mineralogisch-petrographischen Sammlung des Museums für Naturkunde, ordentlichen Professor an der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Dr. Karl Klein, den Charakter als Geheimer Bergrat 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.

Kl. 4. Cylinderreiniger für Grubenlampen. Heinrich Koop in Hamm in Westfalen, Dorstenerstr. 122. — Kl. 5. Handgesteinbohrmaschine mit drehendem Bohrer. Fr. Ulrich in Leopoldshall bei Staßfurt. — Kl. 7. Blechumführung bei Walzwerken; Zusatz zum Patent Nr. 49 322. Ernst Stegmann in Kaczagorka bei Radenz, Provinz Posen. — Kl. 13. Kammern an den Dampfsammlern von Wasserröhrenkesseln für die Verbindung mit den Wasserröhren. Johnson Mills in Chorton-cum-Hardaw County of Lancaster, England; Vertreter: J. Brandt u. G. W. v. Nawrocki in Berlin W, Friedrichstr. 78. — Kl. 14. Auslösende Steuerung für Dampf- und andere Kraftmaschinen. Viktor Brasseur in Lille (Nord), Frankreich; Vertreter: J. Brandt u. G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. — Kl. 42. Apparat zum selbstthätigen Registrieren des Dampfdruckes und des Wasserstandes in Dampfkesseln. Paul Dahlmann in Berlin N., Ruppinerstr. 1. - Dampfmesser. Julius Hillenbrand in Mannheim, Neckargärten. - Regulierorrichtung für Wassermesser. H. Meinecke jr. in Breslau, Gabitzstraße 90a.

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

Kl. 13. Nr. 50 351. Entluftungsventil für Dampfwasserableiter. C. Vogel in Chemnitz, Theaterstr. 98. Vom 27. Februar 1889 ab. — Kl. 20. Nr. 50 382. Lokomotive für Zahnstangen- und gewöhnliche Eisenbahnen. W. R. Rowan in Brüssel, Nr. 12 Rue du Nord; Vertreter: F. Engel in Hamburg. Vom 23. Juni 1889 ab. - Nr. 50 391. Kraftsammelnde Bremse. G. Giussani, Hauptmann a. D. in Turin, Barriera di Lanzo Nr. 68; Vertreter: C. Gronert in Berlin O., Alexanderstr. 25 Vom 6. April 1889 ab. — Kl. 40. Nr. 50 370. Verfahren zur Gewinnung von Metallen der Erden und alkalischen Erden. A. Feldmann in Linden vor Hannover, Nr. 7 Falkenstraße. Vom 29. Juni 1888 ab. — Kl. 42. Nr. 50 349. Neuerung an Apparaten zum Prüfen von Grubengasen. Th. Shaw in Philadelphia, 915 Ridge Avenue, Pennsylvania, V. St. A.; Vertreter: C. Pataky in Berlin S., Prinzenstr. 100. Vom 11. Dezember 1888 ab. — Kl. 46. Nr. 50 368. Regulier-Vorrichtung für Gasmaschinen. G. Röselmüller in Berlin SW., Friesenstr. 2. Vom 24. Januar 1889 ab.

Im Verlage von G. D. Baedeker in Essen
ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

25. Jahrgang.

P. Stühlen's Ingenieur-Kalender 1890

für Maschinen- u. Hüttentechniker.

Eine gedrängte Sammlung der wichtigsten Tabellen, Formeln und Resultate aus dem Gebiete der gesammten Technik, nebst Notizbuch.

Unter Mitwirkung von
R. M. Daelen, Civil-Ingenieur, Dusseldorf, und **Ludw. Grabau**, Civil-Ingenieur, Hannover, herausgegeben von

Friedrich Bode,
Civil-Ingenieur, Dresden-Striesen.

Hierzu

1) **Bode's Westentaschenbuch,**
2) **Die sozialpolitischen Reichsgesetze**

mit dem gewerblichen und literarischen Anzeiger nebst Beilagen.

Preis des Kalenders incl. Westentaschenbuch:
Ausgabe A. In Ledereinband mit Klappe und Bleistift 3 Mark 50 Pfg.
Ausgabe B. In Brieftaschenform mit Gummiband u. Bleistift 4 Mk. 50 Pfg.

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

Die Calculation im Maschinenwesen

und

der Ingenieur in seinem Betriebe

nebst Anleitung zur

Bestimmung der allgemeinen wie specialisirten Accord-Gedinge aller Thätigkeitsarten des Maschinenbaues u. der Modelltischlerei

durch vielfache Beispiele erläutert

sowie

Anhang von Accord-Verzeichnissen zur raschen Calculation und zum Ueberschlage

von

A. Messerschmitt,
Ingenieur in Dortmund.

Preis: geb. in ganz Leinen mit Goldtitel 3,50 ℳ.

Bestimmt für alle Interessenten im Maschinenwesen, für Ingenieure und Kaufleute, sowie ganz besonders für angehende Techniker, behandelt das inhaltreiche und einzig in seiner Art dastehende Werkchen, ausser der Auffindung und Begründung einer richtigen und sachgemässen Calculations-Methode und Offertabgabe, auch die rasche Errechnung der Accorde aller Thätigkeitsarten des gesammten Maschinenwesens, wie:
1. Das Drehen. 2. Das Hobeln. 3. Das Stossen. 4. Das Fraisen. 5. Das Bohren. 6. Das Schlossern und Montiren. 7. Das Schmieden. 8. Das Schraubenschneiden. 9. Das Sägen. 10. Bearbeitung von Hartguss und Metall. 11. Modelltischler-Accorde. 12. Tabellarisches Accord-Verzeichniss.
Ferner enthält dasselbe manchen praktischen Wink und gibt Anleitung zu Verträgen mit Meistern und Lehrlingen.

Maschinenbau-Anstalt „Humboldt"

Kalk bei **Köln** (Rhein)
(bestehend seit 1856)
führt in ihrer **Versuchs-Anstalt** sorgfältige Versuche zur **Aufbereitung von Erz und Kohlen aus** und liefert als Specialität:

Aufbereitungs-Anstalten

für Erze aller Art;

Kohlen-Aufbereitungen, -Siebereien und Verladeanstalten

neuesten Systems;

Patent-Kohlenbrecher

für magere Kohlen
höchsten Procentsatz Nusskohle / geringsten Procentsatz Feinkohle } ergebend;

Patentirte Kettenförderung

für starke Steigungen
ohne besondere Vorrichtung für jede Art von Grubenwagen verwendbar.

Preislisten und Kostenanschläge frei.

Grubenventilatoren

Patent Pelzer
D. R. Patente.

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

Adolf Bleichert & Co.

Leipzig-Gohlis.
Special-Fabrik
für den Bau
von
Bleichert'schen
DRAHTSEILBAHNEN
17jährige Erfahrungen.
Ueber
400 Anlagen
mit mehr als
430 000 Meter
wurden bereits von uns ausgeführt.
General-Vertreter: Ingen. **Heinr. Macco, Siegen.**

Gruben-Ventilatoren

Patent Capell.
Allein-Fabrikant für Deutschland
R. W. Dinnendahl
Kunstwerkerhütte, Steele.

4 grosse Anlagen im Betrieb; 8 grosse Anlagen bis 3300 cbm pr. Minute in Ausführung begriffen.

Handventilatoren Patent Capell stets auf Lager.

Neuerungen
in der
Tiefbohrtechnik
von
A. Fauck.
Mit 32 Abbild. im Text u. 5 lithogr. Tafeln.
Preis 4 Mark.
Vorräthig in der Buchhandlung von **G. D. Bädeker in Essen.**

Alle Erscheinungen
der
bergbau- u. hüttentechnischen Literatur, Flötzkarten
hält stets auf Lager
G. D. Baedeker in Essen.
Auskunft umgehend.

Einen grossen Posten
Eichen-Seitenbretter,
beste Qualität, von Kantholz stammend, hat zu billigstem Preise abzugeben
Aug. Brehme,
Halberstadt.

Reelle Offerte, hoher Nutzen.

Wer würde Jemand **3000 Mark** vorstrecken, um mehrere **Eisensteingruben** und eine **Manganerzgrube** in Betrieb setzen zu können. Die Hälfte des Reingewinns wird notariell zugesichert und das Capital auf erste Stelle auf die Gruben eingetragen. Offert. sub **A. J. 489** an **Haasenstein & Vogler** A.-G., **Frankfurt a. M.**

Druck von G. D. Baedeker in Essen.