№ 9. Neunundzwanzigster Jahrgang. Essen/Ruhr, Mittwoch, 1. Februar 1893.

Glückauf.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit dem Beiblatt: Führer durch den Bergbau.

Geleitet von

Dr. Th. Reismann-Grone, Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund,

unter besonderer Mitwirkung der Herren

Dr. H. Lehmann, Geschäftsführer des Vereins für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Dr. R. Mohs, Geschäftsführer des Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Vereins.

Druck und Verlag von G. D. Bädeker in Essen.

Organ des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen.

Publikations-Organ nachstehender Vereine:

Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens. — Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Verein.
Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2576.)

Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 ℳ.; b) durch die Post bezogen 3,75 ℳ. Einzelnummer 0,25 ℳ.
Inserate: die viermal gespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 ₰.

Der Wiederabdruck aus „Glückauf" ist nur mit vollständiger Quellenangabe („Essener Glückauf") gestattet.

Inhalt: Statistik der Steinkohle. (Fortsetzung.) — Marktberichte: Essener Börse. Kohlenmarkt der Mittelelbe. Französischer Kohlenmarkt. Britischer Roheisenmarktbericht. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Verkehrswesen: Amtliche Tarifveränderungen. — Statistisches: Ein Beitrag zur vergleichenden Bergbau-Statistik einzelner europäischer Staaten. Magnetische Beobachtungen. Ueber die Kohlenausfuhr in England und Schottland. Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Preßtorfkohlen 2c. im deutschen Zollgebiet. Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen. Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. — Vermischtes: Verdingungen. — Anzeigen.

**Statistik der Steinkohle.

(Fortsetzung. Vergl. Nr. 7.)

2. Australien.

Australien ist im Besitze einer Anzahl reicher Steinkohlenablagerungen. Wenn deren Ausbeutung auch in raschem Fortschreiten begriffen, so entspricht der jetzige Stand des Kohlenbergbaues doch noch nicht ganz der übrigen regen bergbaulichen Thätigkeit des Landes.

In diesem kleinsten aller Erdteile, welcher mit Gold und anderen Metallen reich gesegnet ist, hat sich ganz ähnlich, wie dies in anderen neu besiedelten metallreichen Ländern der Fall gewesen, der Gang der Dinge in der Weise vollzogen, daß zunächst nur dem Golde, als dem wertvollsten Produkte, Aufmerksamkeit geschenkt wurde und zur Gewinnung der übrigen Metalle und nutzbaren Fossilien, meist nach der Reihenfolge ihres Wertes, erst dann geschritten ward, als die Arbeit in den Goldfeldern anfing weniger lohnend zu werden.

Mit der Gewinnung des Silbers, Kupfers, Zinns, Bleis u. s. w. und mit dem Aufschwunge der allgemeinen industriellen Thätigkeit des Landes machte sich dann aber die Notwendigkeit geltend, auch den Steinkohlenbergbau in Angriff zu nehmen, um die Hütten, die industriellen Etablissements und die Schiffahrt von der teueren importirten Kohle unabhängig zu machen.

Immerhin aber steht, wie gesagt, die Ausbeutung der australischen Kohlenfelder nur erst im Anfange ihrer Entwickelung und bleibt die jetzige Produktion im Werte weit hinter dem Golde zurück, wenngleich die Gewinnung des letzteren nach Erschöpfung der wichtigeren Goldfelder im Schwemmlande m. u. m. nur noch im Wege eines regelmäßigen Abbaus der goldhaltigen Quarzriffe erfolgt.[1])

[1]) Wert der seit 1850 bis 1889 geförderten Mineralien, Metalle u. s. w. in 1000 £.*)

Name der Kolonie	Gold	Steinkohle und Lignit	Kupfer	Zinn	Silber - Blei	Eisen	Mangan	Im ganzen (einschl. der hier nicht besonders aufgeführten Mineralien u. s. w.)
Victoria . . .	225 128	25	191	670	89	12	—	226 366
N.-S.-Wales . .	37 614	24 021	5 645	8 925	4 926	307	—	81 598
Queensland . .	23 893	1 056	1 954	3 700	420	—	—	31 049
Süd-Australien .	1 542	—	19 625	8	223	—	28	21 453
West-Australien .	195	—	12	—	20	—	—	227
New Seeland . .	45 652	3 185	17	—	125	—	49	52 139
Tasmania . .	2 400	7	—	4 750	3	—	—	7 164
Summe	336 425	28 295	27 445	18 054	5 806	320	77	421 998

torical, statistical and descriptive record of the mines and m'nerales of Australia, ... Sidney 1890.

Produktion und Vorkommen.

In welchem Maße die Kohle in den einzelnen Kolonieen des festländischen und insularen Australiens produziert wird, zeigt die nachstehende Tabelle.

Produktion in tons à 1016 kg.

	1888		1889	
	t	Wert in ℳ	t	Wert in ℳ
Neu-Süd-Wales . .	3 203 444	29 103 960	3 655 632	32 656 980
Neu-Seeland . . .	613 895	6 724 360	586 445	5 864 440
Neu-Queensland . .	311 412	2 558 940	265 507	2 422 360
Tasmania	41 577	328 260	40 300	285 600
Victoria	3 573	140 580	14 496	219 820
Gesamtaustralien	4 173 901	38 856 100	4 562 380	41 449 200

gegen 2,64 Millionen tons in 1882.

Neu-Süd-Wales enthält die bedeutendsten Kohlenablagerungen Australiens. Diese Kolonie verfügt über ein Kohlenfeld von 23 950 englischen Quadratmeilen (rund 62 000 qkm), welches sich an der Ostküste Australiens auf eine Länge von 640 km erstreckt und in dessen Mitte Sydney, die Hauptstadt des Landes, liegt. Neu-Süd-Wales produziert rund 80 pCt. der Gesamtsteinkohlenförderung Australiens. Man unterscheidet daselbst drei Kohlengebiete, den Nord-, Süd- und Westdistrikt.

Der Norddistrikt, welcher unter den drei Bezirken der leistungsfähigste und größte ist, liegt in der Nähe der Meeresküste, 75 englische Meilen nördlich von Sydney. Die Hauptgewinnung findet bei Newcastle am Hunter statt, an welchem Orte auch der Kohlenhandel seinen Mittelpunkt hat. Die Kohle ist von vorzüglicher Qualität, sie gleicht ungefähr der Norddurham-Kohle Englands, ist aber noch fester. Sie ist kokbar und gegen englische Kohle konkurrenzfähig, wie der bedeutende Export (80 pCt. der Produktion) beweist. Von den Flötzen sind 16 über 0,9 m mächtig (Gretaflötz bis 11,0 m). Die Kohlenfelder, welche nur erst zum Teil aufgeschlossen sind, liegen sehr günstig, sind reichhaltig und werden voraussichtlich immer mehr die englische Kohle nicht bloß aus Australien verdrängen, sondern ihr auch an den Küsten des Stillen Oceans, also im Westen Amerikas, auf den indischen Inseln, in China u. s. w., energische Konkurrenz bereiten.

Daß die australische Konkurrenz, von einigen Gaskohlen abgesehen, sich demnächst auch auf den europäischen Markt, wo sie im Metallhandel bereits fühlbar genug wird, erstrecken sollte, ist vor der Hand wohl nicht anzunehmen.

Die Produktion des Norddistrikts hat sich stetig und rasch entwickelt: 1850 wurden 11 216 t gefördert, 1870 wurden 565 855 t gefördert, 1860 „ 283 836 „ „ 1880 „ 1 000 000 „ „

Im Jahre	1887	1888	1889
betrug die Förderung .	2 243 792 t	2 067 042 t	2 624 347 t
„ der Wert in ℳ.	21 934 400	20 440 440	25 224 480
„ der Durchschnittspreis . . .	9,80 ℳ.	9,90 ℳ.	9,70 ℳ.
„ die Arbeiterzahl .	6287	6873	7559
„ die Arbeiterleist. pro Jahr . . .	357 t	302 t (Großer Ausstand in Newcastle)	347 t

Daß selbst die nördlichen Gruben erst in der Entwickelung begriffen sind, zeigt der Umstand, daß

1888	1889
von 43 betriebenen Minen	60 Minen
nur 7 über 100 000 t	nur 10 über 100 000 t
„ 12 „ 50 000 „	„ 14 „ 50 000 „
die größte Grube Newcastle-Wallsendmine produzierte 372 000 t,	447 000 t.

Wie schon erwähnt wurde, gelangt der größte Teil der Förderung zum Export. Letzterer betrug (einschl. Küstenfahrt)

1880:	673 893 t,	1888:	1 580 337 t,
1885:	1 552 136 t,	1889:	2 091 557 t.
1887:	1 658 386 t,		

Davon gingen 1889

nach Australien	1 230 000 t	(Küstenfahrt)
„ den Ver. Staaten von Nordamerika	296 357 „	
„ Chile	145 237 „	
„ Hongkong	79 826 „	
„ Java	70 494 „	
„ Indien	62 216 „	

der Rest meist nach Australasien.

Der Süddistrikt produzierte 1889 mit 2065 Arbeitern 701 572 t in 16 Minen.

Die Gruben desselben liegen entweder im Illawarragebiete (13 Minen, Coal Cliff, Illawarra, Bulli, Osborne, Wallsend u. s. w.), unmittelbar an der Seeküste oder im Berrimadistrikte an der Great Southern Railway (3 Minen).

Die Kohlen der ersten Gruppen sind aschenreicher als die des Norddistrikts, aber weniger wasserhaltig. Die Osborne-Wallsend coal hat z. B. folgende Zusammensetzung: 66,92 pCt. fix. Kohlenstoff, 21,07 pCt. flüchtige Bestandteile, 1,19 pCt. Wasser, 0,69 pCt. Schwefel, 10,2 pCt. Asche.

Die der zweiten Gruppe gleichen denen des Westdistrikts, ihr Absatz beschränkt sich hauptsächlich auf Lokalverbrauch.

Bei der Jewis Bay (sehr geschätzter Hafen) tritt eine Reihe von Flötzen nicht weit von der Seeküste in der Nähe von Eisenerzen und feuerfestem Thon zu tage. Die Mächtigkeit schwankt zwischen 1,8 und 2,4 m reiner Kohle.

Der Westdistrikt (Esk-bank, Lithgow-Valley, Callen, Bullen u. s. w.) ist noch unbedeutender als der Süddistrikt und liegt in der Nähe der blauen Berge, westlich von Sydney. Die Mächtigkeit der (11) Flötze steigt bis 3,04 m. Die Kohlen sind aschenreich und meist kokbar. (Die Lithgow-Valley-Kohle hat 58,40 fix. Kohlenstoff, 28,48 pCt. flüchtige Bestandteile, 2,24 pCt. Wasser, 0,80 pCt. Schwefel und 10,08 pCt. Asche.)

Die Produktion betrug 1889: 329 713 t in 16 Minen mit 653 Arbeitern.

Neben diesen eigentlichen Kohlen kommen in mäßiger Entfernung von Sydney bei Colly Creek (Norddistrikt), Joadja, Berrinu (Süddistrikt), Hartley, Beathgate (im westlichen Kohlengebiet) Boghead Kohlen (Kerosene shale) vor, die vornehmlich zu Gaszwecken verwendet werden und meist zum Export gelangen.

Die Produktion betrug:

1880	19 201 t	1888	34 869 t
1885	27 462 t	1889	40 581 t
1887	40 010 t		

Davon gelangten zum Export im ganzen 21 386 t und zwar:

nach Holland	7 751 t
„ den Vereinigten Staaten	2 900 „
„ Spanien	2 203 „
„ Peru	2 025 „
„ Chile	621 „

Eine Tonne giebt rund 11 000 cbf Gas[1]) (308 cbm) von 38 bis 40 Kerzenstärke. Der Preis betrug 1889 pro t rund 38 ℳ. loko Gewinnungsort.

Koksproduktion fand in Neu-Südwales nur im Nord- und Süddistrikte statt.

Dieselbe betrug 1889 im Norddistrikte 16 626 t
„ Süddistrikte 5 945 „
im ganzen 22 571 t,
im Werte von 654 660 ℳ. = 29 ℳ. pro t.

Die Koksproduktion wird sofort größer werden, wenn man beginnt, die reichen Eisenerzlager auszubeuten und eine Hochofenindustrie zu schaffen, für welche alle Vorbedingungen (Eisen, Kohle, Kalkstein, Mangan u. s. w.) vorhanden sind.

---

[1]) Silkestone Cannel Coal (Derbyshire, England) 11 163 cbf und 27,22 Standardkerzen.

Von der Produktion des Norddistrikts wurden 8438 t nach den Schmelzwerken Südaustraliens ausgeführt.

Queensland förderte 1880 58 052 t
1887 238 813 „
1888 311 412 „
1889 265 412 „

Die Arbeiterzahl betrug 1889: 900; der Wert einer Tonne Kohlen betrug 9,13 ℳ.

Die wichtigsten Distrikte sind die von Wide Bay und Ipswich. Letztgenannter Bezirk produziert rund $^2/_3$ der ganzen Förderung. Die dortigen Kohlen sind guter Qualität, leiden aber unter der Nähe und Konkurrenz der Newcastlekohlen, die es der Queenslandkohle sehr erschweren, sich ein geeignetes Absatzgebiet zu erwerben. Der Ausstand der Newcastlerer Bergleute in 1888 verhalf Queensland zu der höchsten Produktion von 311 412 t, die aber 1889 nach Rückkehr normaler Verhältnisse in der Nachbarkolonie sofort wieder auf 265 412 t zurückging.

Das Goldland Viktoria, die kleinste aber reichste sämtlicher Kolonieen Australiens, hat nur einen gering entwickelten Kohlenbergbau. Es ist noch nicht eingehend durchforscht, wenn auch feststeht, daß die dortigen bekannten Kohlenschätze genügen, um bei einiger Entwickelung des Eisenbahnnetzes den eigenen Bedarf des Landes zu decken.

Die bemerkenswerteren Kohlenlager liegen im Gippslanddistrikte. Die Förderung betrug 1889 14 496 t und zwar war dies die größte bisher dagewesene Förderung. Sie wurde in 19 Minen mit 254 Mann gewonnen.

Wie eifrig man aber an der bergmännischen Durchforschung dieser Kolonie arbeitet, beweist der Umstand, daß das dortige Parlament schon seit Jahren jährlich 80 000 £ für Schürfarbeiten auswirft und verausgabt.

Westaustralien hat keine nennenswerte Steinkohlenproduktion. Aufschlüsse sind zwar gemacht worden z. B. am Irvin River (0,9 bis 1,8 m mächtige Flötze), bei Wyndham und in den Distrikten in der Nähe des Kimberley coalfield, aber die bisher gewonnenen Kohlen waren nicht marktfähig. Vorläufig hat sich in diesem wenig bevölkerten Lande auch noch kein großer Bedarf an Steinkohlen herausgestellt, sodaß es der Zukunft vorbehalten bleibt, die dortigen Schätze zu heben.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in dem kupferreichen Süd-Australien, welches z. Zt. überhaupt keinen Steinkohlenbergbau besitzt. Einige unbedeutende Flötze bei Leighs Creek und Lignitvorkommen bilden die einzigen bisher gemachten Funde. Dieser Mangel an Kohlen wird bei dem Reichtum an Kupfer und Eisenerzen vorzüglicher Qualität sehr unangenehm empfunden.

Neu-Seeland ist nächst Neu-Südwales z. Z. das wichtigste Kohlengebiet, ohne jedoch z. Z. auch nur annähernd eine gleiche Bedeutung zu haben, wie diese Kolonie.

Die Förderung betrug 1889 nur 613 000 t Steinkohlen. Die Kohlenlager kommen sowohl auf der Nord- als der Südinsel vor, sind aber im ganzen noch wenig erforscht.

Die Nordinsel produziert z. Z. etwa rund 110 000 t, von einem Kohlenlager, dessen Inhalt auf rund 200 Mill. Tonnen geschätzt wird. Die Flötze sind sehr wechselnd in der Mächtigkeit (2—16 m).

Middle Island produzierte
1879 in 24 Minen mit 352 Mann 103 000 t bei einer Arbeitsleistung von 293 t,
1889 „ 121 „ „ 1417 „ 503 358 t „ „ Arbeitsleistung von 355 t.

Die größten Minen liegen an der Westküste bei Westport, Brunnerton und haben eine ganz vorzügliche Kohle, die mit Vorliebe von der englischen Marine an Stelle der Newcastlekohlen verwandt wird.

Die Kohlenausfuhr betrug 1889: 150 000 t.

Tasmania hat sehr reiche Steinkohlenlager. Dieselben liegen auch günstig in der Nähe guter Hafenplätze, jedoch sind die Kohlen recht aschenreich. Bei einiger Sortierung und Abänderung der Rostanlagen ist es aber möglich, die dort gewonnenen Kohlen bei Lokomotiven und Dampfern als Kesselkohle zu verwenden.

Die Produktion ist nicht bedeutend:

1880 betrug sie 12 219 t 1887 betrug sie 27 663 t
1885 „ „ 6 654 „ 1888 „ „ 41 577 „

$^4/_5$ der Produktion stammten von Fingal, wo zahlreiche und mächtige Flötze in 20 Minen abgebaut werden.

Asien.

Asien ist an Kohlen außerordentlich reich, namentlich in seinen östlichen und südlichen Ländern.

Sind auch diese reichen Schächte zum Teil noch ganz vernachlässigt, zum Teil nur erst auf der Anfangsstufe ihrer Entwickelung, so ist doch nicht zu bezweifeln, daß sie in künftigen Zeiten eine wichtige Rolle spielen werden.

China.

Das kohlenreichste Land dieses Erdteils ist China. Nach von Richthofens Schätzungen übertreffen die chinesischen Ablagerungen an Umfang und Nachhaltigkeit selbst diejenigen Nordamerikas. Auch die Qualität der Kohle soll meist eine recht gute sein. Dazu kommt manche andere Gunst der Verhältnisse, das Zusammenvorkommen der Kohle mit anderen Mineralien und das vortreffliche Flußnetz Chinas mit seinen Kanälen, infolge deren die mangelhaften Landstraßenverbindungen nicht so fühlbar werden. Gleichwohl steht die Ausbeutung der Kohlenlagerstätten in China noch auf der untersten Stufe der Entwickelung und bei dem den Chinesen eigentümlichen Widerstreben gegen jedes Einlenken in die Bahnen europäischer Kultur wird hierin eine Aenderung auch nicht so bald eintreten, so daß den jetzt an der Spitze der Kohlenproduktion stehenden Ländern eine teils direkte, teils indirekte Konkurrenz, die sich sonst leicht auch mittelbar in Europa in fühlbarer Weise geltend machen könnte, vorläufig erspart bleiben wird.

Die wichtigsten der zahlreichen und günstig verteilten chinesischen Kohlenbecken (Carbonische und Liaskohlen) liegen nördlich und südlich des Gebirgszuges, welcher die Wasserscheide zwischen dem Hoangho und dem Jangtse-Kiang bildet.

a. Vorkommen im Flußgebiete des Hoangho.

Nordöstlich vom Hoangho liegt das Becken von Schansi, südöstlich des Flusses das von Schensi. Richthofen schätzt die Ausdehnung dieser beiden Becken allein auf 400 000 qkm mit einer bis zu 12 m ansteigenden Flötzmächtigkeit. Die Kohlen sind im Südosten meist anthrazitisch, im Westen bituminös: erstere sind beliebter als letztere und werden deshalb auch mehr gewonnen. Das Vorkommen von Eisen in der Nähe dieser Felder würde das Entstehen einer lebhaften Industrie innerhalb derselben ermöglichen, wenn nicht die chinesischen Zustände dies verhinderten.

Südlich des Schansibeckens liegt das Kohlenbecken von Honan, welches zwar nicht so umfangreich ist, als ersteres, aber bezüglich des Absatzes durch die größere Nähe des Hoangho begünstigt wird.

Westlich von dem vorgenannten Becken liegen die Ablagerungen von Kansu, östlich diejenigen der Provinz Schantung. Die letzteren haben zwar eine geringere Ausdehnung als die chinesischen Hauptbecken, dürften aber, zumal die Qualität der Kohle eine recht gute sein soll, infolge ihrer Lage in der Nähe der Meeresküste demnächst am ersten berufen sein, eine Rolle im Seeverkehr zu spielen.

Nicht wegen Reichhaltigkeit und Qualität der Kohle, wohl aber wegen seiner Lage in der Nähe des volkreichen Peking ist das anthrazitische Vorkommen von Tschai-tang und die Ablagerung von Kaiping (70 km westlich von Tientsin) bemerkenswert.

Die Kaipingminen sind durch die einzigste Eisenbahn Chinas (Linie Tientsin-Taku-Kaiping) mit der Küste verbunden und haben eine eigene Flotille von Küstenfahrern, welche die Kriegs- und Handelshäfen Chinas mit Kohlen versorgen. Die Kohlen sind stark bituminös und kosten loko Tschifu 8 Dollars (34,00 ℳ.) pro Tonne.

Der dortige Koks ist zu weich und schmilzt leicht zu einer den Rost versperrenden Masse zusammen. Die Tonne Koks kostet 12 Dollars.

Kohlen und Koks sind den japanesischen Produkten ebenbürtig, stehen aber den englischen Kohlen nach.

b. Vorkommen im Flußgebiete des Jangtse-Kiang.

Südlich des obengenannten Scheidegebirges am mittleren Jangtse liegen die Kohlenlager von Sz-schwan und Junan (Grenzprovinz gegen Hinterindien) (250 000 qkm), welche für die Versorgung des Innern von China und durch die Nachbarschaft von Kupfer-, Blei- und Zinkminen von Wichtigkeit sind. Oestlich davon, am Unterlauf des Flusses, mehr in der Nähe der Küste erstrecken sich die Kohlenfelder von Hupéi. Wichtiger als diese sind die Ablagerungen von Hunan (47 300 qkm), sie liegen in der Nähe des Jangtse-Kiang und versorgen hauptsächlich das Innere von China. Für die Küsten und somit für den Weltmarkt werden sie erst Bedeutung erlangen, wenn eine Eisenbahnverbindung die Verfrachtung der an sich guten Kohlen gestattet. Die letzteren sind teils anthrazitischer Natur (im Süden der Ablagerung) teils von bituminöser Beschaffenheit.

Sonstige Vorkommen.

Auch auf der zu China gehörigen Insel Formosa, zwischen Tamsui und Kilung, finden sich Kohlenablagerungen; dieselben sind aber von beschränkter Ausdehnung (120 qkm) und führen nur 2 Flötze von 1,2 m und 0,35 m Mächtigkeit.

In der Nähe von Patkou (7,5 km von Kilung) ist ein zweites Vorkommen, welches von etwa 30 Gruben abgebaut wird.

Der Preis der Kilungkohle beträgt loko Kilung 4,00 Dollars (17,00 ℳ), loko Shanghai 4,75 Dollars (20,18 ℳ) pro Tonne.

Die Ausfuhr der Kilungkohle betrug 1880 24 654 t,
1889 43 419 t.

Ueber die Produktion Chinas sind zuverlässige Zahlen nicht erhältlich, 1882 wurde sie auf 3 Mill. Tonnen geschätzt.

Wenn die Kohlenproduktion Chinas auch noch unbedeutend ist, so ist sie doch in allmählicher Steigerung begriffen und setzt das Land in die Lage, sich ungeachtet des steigenden Bedarfs von der Einfuhr immer unabhängiger zu machen.

Einfuhr- und Ausfuhr.

Die Einfuhr findet hauptsächlich über Shanghai statt; sie betrug

1887	268 534 t	
1888	268 102 „	infolge größerer Ueberschwemmungen in dem Norddistrikte.
1889	363 967 „	
1890	255 120 „	

Swatau führte 1889 25 046 „
Tschifu „ 1889 6 165 „ ein.

Hiervon kamen 1890 230 886 t aus Japan,
2 793 „ „ Cardiff,
12 301 „ „ Sydney,
7 342 „ „ China selbst (Küstenfahrt ab Kilung und Kaiping).
1 582 „

Von Ausfuhr kann unter den obwaltenden Verhältnissen keine Rede sein. Was oben (bei Kilung) als Ausfuhr bezeichnet ward, besteht nur im Küstenverkehr.

Marktberichte.

Essener Börse. Amtlicher Kursbericht vom 30. Jan. 1893, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund, aufgestellt vom Kohlen-Klub.

Sorte.	Pro Tonne loco Werk.
I. Gas- und Flammkohle:	
a) Gasförderkohle	9,00—10,50 ℳ
b) Gasflammförderkohle	7,50— 8,50 „
c) Flammförderkohle	7,00— 8,00 „
d) Stückkohle	11,50—12,50 „
e) Halbgesiebte	10,50—11,00 „
f) Nußkohle gew. Korn I, II	11,50—12,50 „
„ „ „ III	9,50—10,00 „
„ „ „ IV	8,00— 8,50 „
g) Nußgruskohle	5,50— 6,50 „
h) Gruskohle	4,00— 5,00 „
II. Fettkohle:	
a) Förderkohle	7,00— 7,50 ℳ
b) Bestmelirte Kohle	8,00— 8,50 „
c) Stückkohle	10,50—11,50 „
d) Nußkohle gew. Korn I, II	10,50—11,50 „
„ „ „ III	8,50— 9,00 „
„ „ „ IV	7,50— 8,00 „
e) Kokskohle	5,00— 5,50 „
III. Magere Kohle:	
a) Förderkohle	7,00— 8,00 „
b) „ aufgebesserte, je nach dem Stückgehalt	9,00—10,50 „
c) Stückkohle	12,00—13,00 „
d) Nußkohle Korn I	16,00—18,00 „
„ „ II	17,00—20,00 „
e) Fördergrus	4,50— 6,00 „
f) Gruskohle unter 10 mm	2,00— 3,00 „
IV. Koke:	
a) Hochofenkoks	11,00
b) Gießereikoks	13,50—14,50 „
c) Brechkoks I und II	15,00—15,50 „
„ III	10,00—10,50 „
„ IV	5,00— 6,00 „
d) Siebkoks I und II	9,00—11,00 „
e) Perlkoks	5,00— 6,00 „
f) Rundofen-Patentkoks	14,50
V. Briketts:	
Briketts je nach Qualität	8,50—11,00 „

Das Geschäft zeitigt unter dem voraussichtlichen Zustandekommen des Syndikats lebhaften Begehr zu anziehenden Preisen. Nächste Börsen-Versammlung findet am Mittwoch, den 15. Februar 1893, nachmittags 4 Uhr, im Berliner Hof (Hotel Hartmann) statt. (Telephon-Anschluß Nr. 88.)

Kohlenmarkt der Mittelelbe. Magdeburg, 31. Jan. In der letzten Berichtsperiode ist das Steinkohlengeschäft infolge einesteils der Feiertage, andererseits des westfälischen Bergarbeiterausstandes ein sehr wechselvolles gewesen.

In westfälischen Kohlen stockte das Geschäft schon vor Ausbruch des Streiks, da sowohl Käufer wie Verkäufer im Hinblick auf die noch in der Schwebe befindlichen Verhandlungen wegen Gründung des „Kohlensyndikates" sich abwartend verhielten. Die Konsumenten beschränkten sich selbst in Abnahme der vertraglichen Mengen auf das Notwendigste, da die Betriebe sehr schwach geführt wurden und aus Sparsamkeit selbst die aus Aufstapelung von Kohlen sich ergebenden Zinsverluste umgangen werden sollten.

So traf der Arbeiterausstand die Industrie an der Mittelelbe unvorbereitet und wenn derselbe trotzdem hier nur geringe Einwirkungen hervorrufen konnte, so findet das seine Erklärung in der hierorts wie wohl in keinem anderen Absatzgebiete geführten Rivalität von vielen großen Kohlenrevieren, Westfalen, Oberschlesien, England, Königreich Sachsen, Provinz Sachsen und Böhmen.

Kaum war das Ausbrechen des westfälischen Bergarbeiterstreiks bekannt geworden, als auch schon aus den konkurrierenden Revieren massenhaft Kohlen angeboten wurden zu Preisen welche die westfälischen Notierungen nur unerheblich überstiegen. Die hier vorgekommenen Preise lassen wir am Schlusse dieses Berichtes folgen und bemerken zu denselben gleich an dieser Stelle, daß sie sich sämtlich für Lieferung per Bahn verstehen, da die Schiffahrt unterbrochen und die Elbe noch mit einer kräftigen Eisdecke verschlossen ist.

Die sächsischen Zwickauer Kohlen stellten sich am wohlfeilsten. Kohlen aus diesem Reviere werden hierorts aber nur von Gasanstalten und Steingutfabriken verbraucht. Die größeren Gasfabriken wählen sie überdies auch nicht einmal gern, da diese Kohlen wohl eine genügende Ausbeute an leuchtkräftigem Gase ergeben, zugleich aber durch ihren hohen Theergehalt einen regelmäßigen Betrieb sehr erschweren. So wurde Sachsen nur seitens kleinerer Gasfabriken mit unerheblichen Verlegenheitsaufträgen bedacht. Bei Steingutfabriken sind unseres Wissens Zwischenaufträge von Belang nicht erzielt worden — bei dieser Industrie hatten sich durch die voll-

ständigen oder doch teilweisen Betriebsunterbrechungen in der meistens durch Inventaraufnahme ausgefüllten Weihnachtswoche größere Bestände angesammelt, welche eigentlich den Fabriken gar nicht willkommen waren, nun aber doch gut zum Ersatze für die Ausfälle seitens Westfalens benutzt werden konnten.

Die oberschlesischen Kohlen wurden für die verschiedenen Industrieen sehr günstig angeboten, was namentlich einleuchtet, wenn man bedenkt, daß die zu grunde gelegten Bahnfrachten von ca. 145 *M.* pro 10 t bis Magdeburg um ca. 45 *M.* pro 10 t sich ungünstiger stellen als die bei Wasserverfrachtung sich ergebenden Normal-Transportkosten, das sind nämlich: Fracht ab Gruben bis Breslau 50 *M.* und Wasserfracht inkl. Spesen ca. 50 *M.*, macht zusammen 100 *M.* pro 10 Tonnen. Größere Ordres hat Schlesien indes nicht erzielt, entsprechend dem jetzigen geringen Verbrauch der hiesigen Industrie. Die Zuckerfabriken haben, wie früher schon berichtet, ihre Campagne beendigt. Die meisten Verlegenheitsbestellungen wurden von Gasanstalten erteilt, bei denen die schlesische Kohle wegen ihrer guten Ausbeute an reinem und leuchtkräftigen Gase — trotz ungünstigen Koksausbringens — recht beliebt ist. Immerhin hat Schlesien viele Verbindungen, die es vor Jahren bei und nach dem großen Streik gewonnen, inzwischen aber durch die zielbewußte Konkurrenz von Westfalen wieder hatte aufgeben müssen, zurückerobern und wohl auch noch manche neue hinzugewinnen können, was seine Position für die Zukunft zweifellos sehr gefestigt hat. Der Erfolg wird namentlich dann ein nachhaltiger sein, wenn die Schiffsfrachtenverhältnisse sich günstig entwickeln werden. Bei den jetzt eingetretenen plötzlichen wenn auch geringen Bezügen von Schlesien ist wieder die frühere Erfahrung in die Erscheinung getreten, daß die schlesische Kohle sich durch ihre bequeme Verfeuerung schnell Freunde — namentlich unter dem Heizerpersonal — zu erwerben geeignet ist. Der geringe Mehrverbrauch gegenüber der westfälischen Kohle wird nur zu oft ganz unbeachtet gelassen. Wir möchten hierbei nicht verschweigen, daß der schlesische Wettbewerb im Bahnbezuge dem westfälischen Markte gegenüber an manchen anderen selbst größeren Plätzen gefährlicher ist wie in Magdeburg, so z. B. ist bei Halle die schlesische Bahnfracht nur um 30 *M.* (gegen 48 *M.* bei Magdeburg) höher als die westfälische. Also auch diese Plätze, welche sonst ihrer größeren Entfernung auf dem Wasserwege halber seitens Westfalens für sicher gehalten werden, sind durchaus nicht so ungefährdet.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, möge hier besonders betont sein, daß voraufgegangene Ausführungen sich nur auf Oberschlesien beziehen. Niederschlesien scheint seit einiger Zeit den Wettbewerb aufgegeben zu haben.

In englischen Kohlen traten auch Offerten von Hamburger Häusern hervor, dieselben stellten sich aber, da Verladung gegenwärtig nur per Bahn erfolgen kann, zu hoch, auch schienen die betreffenden Firmen auf das Geschäft keinen besonderen Wert zu legen, wahrscheinlich weil in und um Hamburg bessere Preise zu erzielen waren als hier in dem viel umstrittenen Gebiete der Mittelelbe.

Im Hausbrandgeschäfte war die Nachfrage eine sehr rege, da die niedrige Temperatur äußerst und anhaltend strenge war. Die Bestände der Händler in böhmischen Braunkohlen sind zu guten Preisen, denen allerdings die hohen Frachtsätze des Sommers gegenüber stehen, ziemlich gelichtet und Preiserhöhungen dürften nicht ausbleiben, falls dem jetzigen Thauwetter wieder starker Frost nachfolgen wird, denn an eine Wiedereröffnung der Schiffahrt ist einstweilen nicht zu denken.

Sächsische Braunkohlen-Briketts fanden auch gute Abnahme, im Verhältnis zur Witterung hat das Geschäft darin sich indes nicht entwickelt, was darin seine Erklärung findet, daß bei strenger Kälte die Privatleute böhmische Braunkohlen bevorzugen. Es sind uns Fälle bekannt geworden, wo Leute ihre Vorräte an Briketts stehen ließen und Kohlen anschafften, weil sie mit Briketts die Wohnung nicht warm genug zu bekommen wußten. Hier werden alte Gewohnheit und Ungeduld ein ziemlich Stück zur Ueberzeugung beigetragen haben — diese Beurteilung ist aber vielfach anzutreffen und es muß mit ihr gerechnet werden. Teilweise wurden auch zur Heizung größerer Lokalitäten Steinkohlenbriketts und Gaskoks benutzt. Die Nachfrage nach westfälischem Brechkoks für Centralheizungen war befriedigend.

In **sächsischen Braunkohlen** (Rohkohlen) trug das Geschäft einen trägen Charakter. Dieses Revier wird durch das Darniederliegen der hiesigen Industrie am empfindlichsten berührt. Wir halten es für leicht möglich, daß auch der hiesige Lokal-Bergbau aus dem letzten westfälischen Streik wieder seinen Vorteil ziehen wird, insofern nämlich einzelne Industrielle versucht sein dürften, nunmehr auch ihre Kesselanlagen noch für Braunkohlenfeuerung umarbeiten zu lassen, da sie glauben, daß bei den hiesigen Gruben die Arbeiter zu solch mutwilligen Betriebsstörungen nicht zu haben seien.

Es notieren:

Von Zwickau:		
Gaspechstückkohlen	215	*M.*
Gasrußstückkohlen	188	„
Waschwürfel I	200	„
Von Oberschlesien:		
Gasstückkohlen	235	„
Gasförderkohlen	220	„
Gaskleinkohlen	205	„
Flamm-Stück- oder Würfelkohlen	225–235	„
Nußkohlen I	230	„
„ II	220	„
Erbskohlen	200	„
Briketts	225	„
Von England resp. Hamburg:		
Gaskohlen	235	„
Stück- resp. grobe Kohlen	230–260	„
Von Böhmen:		
Braunstückkohlen	110–140	„
Von hiesigen Gruben:		
Rohkohlen	45–55	„
Rohkohlen-Briketts	115–130	„

Alle Preise verstehen sich frei Eisenbahnwaggon Magdeburg.

Von Westfalen werden nach dem Streik Preise noch nicht wieder gestellt.

Französischer Kohlenmarkt. Der Pariser Markt ist trotz der wärmeren Witterung der letzten Tage noch recht regsam. Die Schiffahrt auf einem Teil der Nebenflüsse der Seine und auf der Seine selbst ist wiederhergestellt und erleichtert die Kohlen-Verproviantierung hiesiger Händler. Die Lage im Nord und Pas-de-Calais bleibt unverändert, es ist schwer den genauen Kurs anzugeben, da wenige Abschlüsse zustande kommen, und infolge der kalten Witterung sind die Kohlenvorräte gänzlich verschwunden, so daß die Zechen bei Abschlüssen für sofortige Lieferung auf den jetzigen Preisen verharren. Diese Festigkeit ist nur scheinbar, denn es wird uns versichert, daß Vorschläge für jährliche Abschlüsse noch unter den Preisen des vergangenen Jahres ausgefallen sind. Die Kokspreise fallen allmählich auf den Kurs vom September 1892 zurück, d. h. ein Abschlag von 10 Cts. pro Hektoliter.

Im Loire-Bezirk war die Nachfrage während der letzten Wochen eine äußerst rege, und die Preise sind augenblicklich sehr fest gehalten mit Ausnahme der Zechen von Montrambert und la Béraudiere, die ihre Preise um 1 Frcs. pro Tonne ermäßigt haben. Die Zechengesellschaften von Saint-Etienne können die Besteller nicht befriedigen, weil die Bahn eingeschneit ist, ferner ist der Betrieb der Kohlenwäschen durch die Kälte eingestellt worden und können infolgedessen die Chatilles lovées, die als Hausbrandkohlen sehr verlangt, nicht mehr geliefert werden.

Am 22. Februar findet in der Mairie von Brest die Vergebung von

2 800 000 kg Kohlen in 4 Losen,
1 200 000 „ Briketts in 2 Losen,
20 000 „ Schmiedekohlen,
45 000 „ Kesselbrand,

lieferbar an die Pulverfabrik von Moulin Blanc, statt.

Ferner am 24. Februar im Rathaus von Bauges die Vergebung von:

1. Los . . . 1000 t Kohlen,
3000 t Briketts,
2. Los . . . 3000 t Briketts

statt.

Nachstehend geben wir eine Aufstellung über die Produktion der Zechen von Nord und Pas-de-Calais während 1892 und 1891.

Bezirk Pas-de-Calais.

Gesellschaften	1892 t	1891 t
Dourges	621 062	538 970
Courrières	1 375 888	1 264 225
Lens	2 105 349	1 728 892
Bully-Grenay . . .	1 117 510	1 049 176
Noeux	1 038 396	939 810
Bruay	918 164	834 506
Marles	694 550	601 299
Ferfay	223 759	194 566
Flechinelle	19 986	26 237
Liévin	699 631	614 700
Vendin	94 602	90 099
Meurchin	278 370	242 940
Carvin	202 876	167 446
Ostricourt	133 100	109 500
Drocourt.	296 264	212 504
Hardinghen	3 007	4 151
Summa . . .	9 822 514	8 619 021

Nord-Bezirk.

Anzin	2 818 529	2 933 724
Aniche	825 725	858 290
Escarpelle	509 041	466 075
Douchy	328 271	344 937
Vicoigne	102 160	94 877
Fresne-Midi	132 083	134 762
Azincourt	104 228	102 521
Crespin	55 226	38 336
Summa . . .	4 875 963	4 973 522

Zusammen für beide Bezirke

1892	14 698 477
1891	13 592 543

Die Kohleneinfuhr in Frankreich betrug für die 11 ersten Monate von 1892 8 928 000 t gegen 9 169 000 t 1891, also eine Abnahme von 241 000 t für 1892.

Die Kokseinfuhr hat sich hingegen um 116 000 t vermehrt und beträgt 1892 1 260 000 t gegen 1 144 000 t für 1891. In diesen Zahlen hat hauptsächlich Belgien bedeutend verloren und zwar 3 750 000 t gegen 4 000 000 t Kohlen 1891 und für Koks 525 000 t 1892 gegen 640 000 t 1891, oder eine Abnahme von 115 000 t. Deutschland hat dagegen einen großen Fortschritt. Die Zunahme beträgt für Koks 200 000 t oder 700 000 t gegen 500 000 t 1891.

Die Kohlenpreise sind zur Zeit folgende:

Nord und Pas-de-Calais. Zechen von Aniche.

Förderkohle, trocken von Aniche	13,—	Frcs.
„ fett aus Douai	11,—	„
Stückkohlen aus Aniche über 120 mm . .	28,—	„
„ „ Douai „ 120 „ . .	19,—	„
Schmiedenüsse gewaschen	26,—	„
Koks Nr. 1 gewaschen	23,—	„
„ „ 2 „	22,—	„
„ „ 3 ungewaschen	20,—	„

Loire-Bezirk. Kokereien von Berard.

Brechkoks 60 mm und darüber	24,—	Frcs.
„ 30—60 mm	24,50	„
„ 18—30 „	25,50	„
„ 4—5 pCt. Asche	45,—	„
Grober Koks	23,50	„

Zechen von Villeboeuf.

Gesiebte Nüsse 30 mm, 10 pCt. Asche . .	16,50	Frcs.
Gewaschene Nüsse, 8—10 pCt. Asche . .	18,—	„
Förderkohlen, 25—30 pCt. Grus . . .	18,—	„
Nüsse II	25,—	„
Briketts, Marke V, 3 kg, 7—8 pCt. Asche	24,—	„

Die Wasserfracht pro Tonne nach la Vilette beträgt:

Von Rouen (Seine)	4,—	bis	4,25 Frcs.
„ Anzin			5,15 „
„ Lens			6,— „
„ Mons, St. Ghislain			6,— „
„ Charleroi			7,50 „
„ Liège			—

Die Wasserfracht pro Tonne stellt sich zur Zeit in den französischen Bezirken folgendermaßen.

Bestimmungsort	von Lens	von Anzin u. Denain
Dunkerque . . .	1,15 Frcs.	1,90 Frcs.
Lille	1,15 „	1,60 „
Cambrai	1,70 „	1,— „
St. Quentin . . .	2,10 „	1,60 „
Chauny	2,50 „	1,90 „
Ham	2,20 „	1,65 „
Péronne	2,20 „	2,65 „
Amiens	3,40 „	2,75 „
Paris (la Vilette) .	6,— „	5.15 „
Elboeuf	5,05 „	5,20 „
Lescures les Rouen .	— „	— „
Soissons	3,55 „	3,10 „
Reims	3,75 „	3,25 „
Bar le Duc . . .	— „	— „
Vitry le François .	— „	— „
St. Dizier . . .	4,75 „	3,95 „
Nancy	6,— „	5,40 „
Arras	1,75 „	1,75 „
Douai	1,— „	1,15 „
Compiègne . . .	2,80 „	2,65 „
Bethune	1,— „	1,60 „
St. Omer . . .	1,05 „	1,85 „
Calais	1,50 „	2.00 „
Epernay	4,30 „	3.30 „
Gand	2,20 „	— „
Brüssel	3,40 „	— „

Britischer Roheisenmarktbericht von H. Ronnebeck. Middlesbrough, 28. Jan. Von der Preissteigerung der Glasgower Warrants ist auf dem hiesigen Markte keine Wirkung zu verspüren, obgleich die Preisdifferenz zwischen hiesigen und schottischen Warrants jetzt ca. 10 s. beträgt; für erstere wird 35 s. und für letztere 45 s. 1 d. geboten. Für hiesiges Eisen scheint sich mehr Begehr zu regen und liegen größere Ordres zu 35 s. vor, doch werden Verkäufer immer vorsichtiger, da wiederum Hochöfen ausgeblasen werden sollen und auch für Frühjahr eine kleine Prämie bewilligt wird. Heutige Preise sind ab Werk für G.M.B. Nr. 1 38 s., Nr. 3 35 s. 4½ d. bis 35 s. 6 d., Hematite 1, 2, 3 gemischt 43 s. 6 d., Thomasroheisen 36 s. 9 d. bis 37 s. In Connals hiesigem Lager befinden sich 31 849 t, Zunahme seit 1. d. M. 4812 t. Verschiffungen betrugen

vom 1. bis 27. d. M.	38 695 t
„ 1. bis 27. Dezember 1892 .	44 472 „
„ 1. bis 27. Januar 1892 . .	45 968 „

Da Frachten so niedrig sind, hat sich eine größere hiesige Rhederei entschlossen, alle ihre Dampfer still liegen zu lassen.

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Consolidierte Redenhütte zu Zabrze O.-S. 16. Februar cr., vorm. 10 Uhr, im Versammlungssaale der Börse in Berlin.

Mechernicher Bergwerks-Aktien-Verein. 16. Februar, vorm. 11½ Uhr, zu Köln im Lokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins.

Dortmunder Bergbau-Gesellschaft. 17. Februar cr., vorm. 10½ Uhr in Dortmund, Hotel Neubauer.

Verkehrswesen.

Amtliche Tarifveränderungen. Oberschlesischer Kohlenverkehr mit Galizien und der Bukowina. Mit dem 1. Februar d. J. wird die Station der K. K. Oesterreichischen Staatsbahnen Olszanika in den Ausnahmetarif für den vorgenannten Verkehr einbezogen. In diesem Tarif ist in der Schnitttafel II bei den Empfangsstationen der Gruppe A (Seite 10/11) die Station Olszanika mit einem Frachtsatze von 40 kr. für 100 kg nachzutragen. Breslau, den 18. Januar 1893. Kgl. Eisenbahndirektion.

Sächsisch-Thüringischer Verband. Am 1. Februar 1893 kommen für Braunkohlen, Braunkohlenkoks und Braunkohlenbriketts in Ladungen zu 10 000 kg von Zeitz Preuß. Stsbhf. nach Weida-Altstadt ein Ausnahmetarif von 0,17 M. und von Meuselwitz nach Weida Preuß Stsbhf. ein Ausnahmetarif von 0,18 M. für 100 kg zur Einführung. Erfurt, den 18. Januar 1893 Namens der beteiligten Verwaltungen: Kgl. Eisenbahndirektion.

Oberschlesisch-Mährisch-Oesterreichisch-Schlesischer Kohlenverkehr. Zum Ausnahmetarif für den vorgenannten Verkehr gelangt mit dem 1. Februar d. J. ein Nachtrag II zur Einführung. Derselbe enthält ermäßigte Frachtsätze für Station Straßnitz der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, Bestimmungen über Abfertigung der Sendungen nach der an die Station Olmütz Stadt angeschlossenen Zuckerfabrik Hatschein und eine Aenderung der im Haupttarif enthaltenen Bedingungen. Druckabzüge des Nachtrags können von unseren beteiligten Dienststellen unentgeltlich bezogen werden. Breslau, den 16. Januar 1893. Kgl. Eisenbahndirektion.

Saarkohlen-Verkehr mit Süd-Baden (Kohlentarif Nr. 6). Am 1. Jan. 1893 tritt zum Tarif für den bezeichneten Verkehr der IV. Nachtrag in Kraft. Derselbe enthält: I. Aenderung von Stationsnamen. II. Ergänzung der Transportbestimmungen. III. Entfernungen für a) Auggen, Station der Badischen Staatsbahn und b) Stationen der süddeutschen Nebenbahnen, h. i. der Bregthalbahn. IV. Ergänzung der Bestimmungen über die Abfertigung von Sendungen nach den Stationen der Lokalbahn Zell i. W.-Todtnau. Der Nachtrag wird an die Besitzer des Haupttarifs, soweit der Vorrat reicht, unentgeltlich verabreicht. Köln, den 31. Dez. 1892. Kgl. Eisenbahndirektion (linksrheinische).

Saarkohlenverkehr mit Badischen Stationen (Kohlentarif Nr. 5). Am 1. Januar 1893 tritt zum bezeichneten Tarif der VI. Nachtrag in Kraft. Derselbe enthält: I. Aenderung von Stationsnamen. II. Ergänzung der Beförderungsbestimmungen. III. Frachtsätze für neu aufgenommene Stationen: 1. Auggen, Station der Badischen Staatseisenbahnen. 2. Stationen der süddeutschen Nebenbahnen: a) der Bregthalbahn, b) der Mannheim-Weinheim-Heidelberg-Mannheimer Bahn. IV. Ergänzung der Bestimmungen über die Abfertigung von Sendungen nach den Stationen der Lokalbahn Zell i/W.-Todtnau. Durch die Herausgabe des Nachtrages werden die im Kohlentarife Nr. 3 (Verkehr mit Hessen) vom 15. August 1889 für die Station Viernheim enthaltenen Sätze aufgehoben. Der Nachtrag wird an die Besitzer des Haupttarifs, soweit der Vorrat reicht, unentgeltlich abgegeben. Köln, den 31. Dez. 1892. Kgl. Eisenbahndirektion (linksrheinische).

Statistisches.

Ein Beitrag zur vergleichenden Bergbau-Statistik einzelner europäischer Staaten. In dem vom Gewerbeausschusse des österreichischen Abgeordnetenhauses erstatteten Berichte über die Regierungsvorlage in betreff eines Gesetzes, womit Bestimmungen über die Aufstellung von Betriebsleitern beim Bergbau getroffen werden, finden sich alle Umstände, welche für die Notwendigkeit eines solchen Gesetzes beim Bergbau Oesterreichs sprechen, sehr eingehend und erschöpfend erörtert, und sind diesem interessanten Berichte folgende, von den neuesten authentischen Quellen herrührende statistische Daten über den Bergbau, namentlich in bezug auf die volkswirtschaftliche Bedeutung desselben, zu entnehmen.

Der Wert der Mineralkohlen-Produktion beträgt pro Einwohner und Jahr abgerundet:

in England	40 M.
„ Belgien	22 „
„ Preußen	13 „
„ Deutschland	7 „
„ Oesterreich	4 „

Die Eisenproduktion beträgt pro Einwohner und Jahr abgerundet:

in England	250 kg
„ Preußen	160 „
„ Belgien	190 „
„ Deutschland	84 „
„ Frankreich	54 „
„ Oesterreich	19 „

Der Gesamtwert der Bergbauprodukte allein in Kohlen und Erzen hat im Jahre 1889 betragen:

in Preußen	454 Mill. Mark
„ Oesterreich	118 „ „

oder pro Einwohner und Jahr:

in Preußen	16 M.
„ Oesterreich	5 „

Die budgetmäßigen Einnahmen Preußens betragen 1411 Millionen Mark, dazu liefert der gesamte Bergbau an Kohle, Erz und Salz (Salz kein Monopol) 110 Mill. Mark oder 8 pCt. Oesterreich hat 500 Millionen Gulden budgetmäßige Einnahmen; der Erz- und Kohlenbergbau (Salzmonopol = 20 Millionen Gulden) liefert dazu nur 7 Millionen Gulden oder 1,4 pCt.

Die Leistungsfähigkeit der Belegschaften beim Bergbau in verschiedenen Staaten geht aus folgendem hervor:

Ein Arbeiter liefert pro Jahr:

Beim Steinkohlenbergbau:

in England	290 t
„ Preußen	289 „
„ Belgien	246 „
„ Frankreich	209 „
„ Oesterreich	190 „

Beim Braunkohlenbergbau:

in Preußen	577 t
„ Oesterreich	530 „

Beim Eisenerzbergbau:

in Preußen	257 t
„ Oesterreich	225 „

Beim Steinsalzbergbau:

in Preußen	287 t
„ Oesterreich (Galizien)	84 „

Der österreichischen Bergwerks-Statistik zufolge fördert eine Belegschaft von 50 Mann per Schicht und in drei Schichten per 24 Stunden:

300 000	Meter-Ctr	Steinkohle	im	Werte	von	90 000	Gulden
590 000	„ „	Braunkohle	„	„	„	90 000	„
33 000	„ „	Eisenerz	„	„	„	75 000	„
6 000	„ „	Bleierz	„	„	„	60 000	„
45 000	„ „	Zinkerz	„	„	„	60 000	„

Nach der neuesten Statistik beträgt die mittlere Belegschaft einer Grube beim österreichischen Bergbau:

auf Steinkohle $\frac{45\,816}{134} = 341$ Mann,

auf Braunkohle $\frac{35\,254}{285} = 124$ Mann,

auf Eisenerz $\frac{4961}{59} = 85$ Mann,

auf Blei und Kupfer $\frac{4034}{51} = 80$ Mann,

und bei allen österreichischen Bergbauen auf Kohle und Erz (also ohne Steinsalzbergbau) $\frac{100\,497}{639} = 157$ Mann,

In Preußen finden wir bei den Gruben folgende Durchschnittsziffern für die Belegschaften:

beim Steinkohlenbergbau $\frac{212\,382}{338} = 628$ Mann,

beim Braunkohlenbergbau $\frac{24\,612}{424} = 58$ Mann,

beim gesamten Erzbergbau $\frac{72\,715}{849} = 85$ Mann

und bei dem gesamten Bergbau auf Kohle, Erz und Salz

$\frac{314\,171}{1632} = 192$ Mann.

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

1893		um 8 Uhr vorm.			um 1 Uhr nachm.			im Mittel		
Monat	Tag	°	′	″	°	′	″	°	′	″
Januar	1.	13	24	35	13	30	40	13	27	38
"	2.	13	23	45	13	29	00	13	26	23
"	3.	13	23	25	13	29	45	13	26	35
"	4.	13	25	35	13	29	30	13	27	33
"	5.	13	25	05	13	30	55	13	28	00
"	6.	13	23	05	13	30	40	13	26	53
"	7.	13	24	30	13	27	40	13	26	08
							Mittel =	13	27	01
							= hora 0 $\frac{14,3}{16}$			
"	8.	13	23	55	13	31	05	13	27	30
"	9.	13	28	45	13	27	55	13	28	20
"	10.	13	26	55	13	28	35	13	27	45
"	11.	13	23	40	13	28	15	13	25	58
"	12.	13	23	35	13	28	00	13	25	48
"	13.	13	23	55	13	29	50	13	26	53
"	14.	13	23	05	13	28	35	*13	24	35
							Mittel =	13	26	41
							= hora 0 $\frac{14,3}{16}$			

* Mittel beobachtet.

Das Jahresmittel pro 1892 betrug aus 732 Beobachtungen 13° 30′ 17″ gegen 13° 36′ 40″ aus 1891, mithin Abnahme 6′ 23″.

Ueber die Kohlenausfuhr in England und Schottland bringt der monatlich erscheinende Bericht des Board of Trade folgende Angaben, die sich auf Kohle, Koks, Koksabfälle (Cinders) und Briketts beziehen.

Bestimmungsort	Dezember 1891	Dezember 1892	Januar bis Dezember 1891	Januar bis Dezember 1892
Rußland . . .	30 034	22 714	1 502 514	1 500 192
Schweden und Norwegen . .	161 376	206 190	2 439 084	2 497 150
Dänemark . .	129 289	172 401	1 437 488	1 494 197
Deutschland . .	261 201	368 180	4 173 993	3 702 523
Holland . . .	54 551	52 621	776 487	464 021
Frankreich . .	580 450	497 359	5 258 346	5 286 178
Portugal . . .	44 685	66 208	624 832	613 974
Spanien . . .	174 985	155 577	1 982 750	1 967 526
Italien . . .	268 576	291 415	3 551 881	3 760 209
Türkei	40 216	36 709	393 785	444 368
Aegypten . . .	95 922	118 305	1 578 036	1 577 434
Brasilien . . .	65 912	68 040	798 322	825 815
Gibraltar . . .	44 676	30 910	406 996	317 661
Malta	25 130	18 276	420 594	363 272
Brit. Ostindien .	84 711	130 028	1 232 683	1 187 725
die übrig. Länder	360 489	371 705	4 506 325	4 455 371
Total	2 422 203	2 606 638	31 084 116	30 457 616
Gesamtwert in Lstr.	1 420 859	1 322 233	18 895 078	16 811 070
Kohle für Schiffe im auswärtigen Verkehr . . .	756 858	686 888	8 536 495	8 600 129

Nach den einzelnen Verschiffungshäfen stellt sich die Ausfuhr wie folgt:

	Kohle für das Ausland Dez. 1892	Kohle für das Ausland Dez. 1891	Kohle für engl. Häfen Dez. 1892	Kohle für engl. Häfen Dez. 1891	Koks für das Ausland Dez. 1892	Koks für das Ausland Dez. 1891
Alloa . . .	17 802	22 660	4 433	3 327	52	—
Amble . . .	14 790	17 681	10 900	7 745	—	—
Ardrossan . .	11 911	2 897	16 988	16 940	78	—
Ayr	4 009	1 258	42 631	39 441	—	—
Blyth . . .	128 059	112 280	11 539	18 463	462	—
Borrowstones	33 092	27 639	5 085	2 843	—	—
Cardiff . . .	914 011	82 926	116 874	96 871	3 069	6 430
Dundee . .	460	3 110	—	—	—	—
Glasgow . .	54 395	50 792	—	—	302	1 399
Goole . . .	40 252	45 126	31 094	12 817	1 733	1 681
Grangemouth .	93 892	72 512	—	—	1 522	1 179
Granton . .	10 918	8 907	—	—	11	—
Greenock . .	12 994	5 958	—	—	42	6
Grimsby . .	40 328	41 063	3 394	1 929	353	515
Hull . . .	54 768	79 753	16 509	25 567	1 273	2 267
Irvine . . .	1 226	78	19 877	13 791	—	—
Kirkcaldy . .	62 366	110 180	181	6 524	—	—
Liverpool . .	29 117	34 454	84 753	61 707	2 795	679
Llanelly . .	10 977	11 274	4 098	1 980	—	—
Middlesbrough	1 854	2 044	330	820	1 221	1 706
Newcastle . .	310 288	368 158	410 268	368 092	19 101	20 877
Newport . .	155 601	125 756	104 038	70 122	1 012	20
North Shields	45 960	29 619	—	—	102	98
Port Glasgow	—	—	—	—	—	—
Seeham . .	4 410	1 700	41 293	46 125	—	—
South Shields	44 085	37 452	25 950	24 024	2 190	5 050
Stockton . .	—	100	—	—	—	—
Sunderland .	120 659	114 590	182 082	195 612	2 270	6 128
Swansea . .	60 647	83 192	50 628	37 738	—	462
Troon . . .	9 199	6 690	21 089	15 496	—	—
Hartlepool .	12 843	19 548	57 393	45 168	486	831
Whitehaven .	—	—	13 379	12 723	—	—

Außerdem wurde Koks für englische Häfen versandt von Hartlepool 85 t, Liverpol 115 t, Newcastle 189 t (gegen 360 t im Vorjahre) und Swansea 21 t.

Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Preßtorfkohlen 2c. im deutschen Zollgebiet.

Im Monat Novbr. 1892. a. Einfuhr in Deutschland an:

aus	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Preß- u. Torfkohl. t
Freihafen Hamburg . .	—	—	4 016,4	—
Niederlande	3 604,5	—	37 494,0	—
Belgien	32 122,9	—	—	—
Frankreich	4 516,4	—	—	—
Oesterreich-Ungarn . .	52 536,4	648 349,9	865,3	—
Großbritannien . . .	410 144,6	—	3 236,1	—
aus allen Ländern insges.	504 071,7	648 349,9	45 977,0	7 588,1
dagegen im Jahr 1891	447 753,6	614 192,7	281 111,0	6 142,4

b. Ausfuhr aus Deutschland an:

nach	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Preß- u. Torfkohl. t
Freihafen Hamburg . .	27 616,6	—	1 331,0	—
Niederlande	322 533,8	—	17 075,5	—
Belgien	61 680,5	—	13 552,0	—
Frankreich	53 625,0	—	67 543,8	—
Schweiz	54 339,1	—	6 844,7	—
Italien	3 127,5	—	930,0	—
Oesterreich-Ungarn . .	347 938,2	—	34 515,7	—
Rußland	12 607,9	—	8 716,1	—
Schweden	891,1	—	750,0	—
nach allen Ländern insges.	886 579,8	1 676,5	155 483,8	16 377,2
dagegen im Vorjahre	921 080,2	1 410,1	126 668,8	23 965,4

	November 1892		Von Januar bis November	
	Einfuhr t	Ausfuhr t	Einfuhr t	Ausfuhr t
Eisenerze	117 920,7	185 833,7	1544 755,8	2079 722,5
darunter Spanien mit	63 381,3	—	936 230,7	—
Brucheisen und Abfälle von Eisen	494,5	6 357,3	5 529,9	58 686,2
Roheisen	24 425,6	11 083,4	193 037,9	105 468,8
Eck- und Winkeleisen .	37,5	6 672,6	262,3	79 565,9
Eisenbahnlaschen, Schwellen 2c.	40,0	5 934,7	145,8	36 597,7
Eisenbahnschienen . . .	9,9	14 337,2	6 126,9	106 532,1
Radkranz- u. Pflugschareisen	0,5	24,8	10,6	168,1
Schmiedbares Eisen in Stäben 2c.	2 015,2	17 590,7	19 512,3	182 540,6
Luppeneisen, Rohschienen, Ingots	10,2	3 430,9	398,5	32 765,1
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen				
a roh	203,6	4 202,2	2 335,7	51 569,1
b. poliert, gefirnist 2c.	9,7	238,2	48,6	2 300,4
c. Weißblech, auch lackiert	123,0	22,5	1 129,2	316,6
Eisendraht, auch façon. 2c. nicht verkupfert	203,4	8 589,0	3 931,5	91 340,2
verkupfert, verzinnt 2c.	31,0	7 780,9	269,9	79 869,7
Eisenwaren				
1. ganz grobe				
a. aus Eisenguß . .	657,8	1 776,8	6 933,3	17 173,3
b. Ambosse, Bolzen .	32,1	158,4	208,3	2 220,9
c. Anker, ganz grobe Ketten	165,2	113,4	1 381,9	460,3
d. Brückenteile	—	581,4	87,2	6 647,8
e. Drahtseile . .	7,9	131,6	124,9	1 593,2
f. Eisen, zu groben Maschinenteilen 2c., roh geschmiedet . .	0,9	109,1	232,3	1 021,1
g. Federn, Achsen 2c. zu Eisenbahnwagen	105,8	1 617,7	1 181,9	24 563,9
h. Röhren, geschmiedete, gewalzte	137,8	1 649,3	1 301,6	19 275,3
2. grobe				
a. Waren, abgeschliffen und nicht abgeschliffen	722,4	6 349,4	8 075,7	80 781,2
b. Drahtstifte, abgeschl.	0,7	5 338,1	29,4	46 657,9
c. Schrauben, Schraubbolzen	41,3	234,3	273,2	1 566,6
3. feine Waren aus Guß- und Schmiedeeisen . . .	138,5	1 153,8	1 370,6	12 499,0

Betriebsergebnisse der deutschen Eisenbahnen. Die Einnahmen aller deutschen Eisenbahnen mit Ausnahme der bayerischen Bahnen, der Georgs-Marienhütte- und Peine-Ilseder Bahn, sowie der unter eigener Verwaltung stehenden Schmalspurbahnen betrugen auf das Kilometer in Mark:

I. Im Dezember 1892:

Aus dem Personen- und Gepäck-Verkehr	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahmequellen
606 (— 13)	1800 (+ 57)	2547 (+ 45)

II. Vom Anfang des Betriebsjahres bis Ende Dezember 1892:

	Aus dem Personen- und Gepäck-Verkehr	Aus dem Güter-Verkehr	Aus allen Einnahmequellen
a) Bahnen mit Betriebsjahr vom 1. April	7275 (— 182)	17401 (—354)	25797 (—516)
b) Bahnen mit Betriebsjahr vom 1. Januar	9121 (— 83)	16869 (—414)	27603 (—503)

Die Gesamteinnahmen betrugen unter I 95 552 956 *M.*, unter

Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im Dez 1892	219 531,95	—	219 531,95
„ „ 1891 . . .	217 234,45	—	217 234,45
1892 mehr	2 297,50	—	2 297,50
1892 weniger	—	—	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1892	2 890 272,85	—	2 890 272,85
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1891	2 799 239,10	—	2 799 239,10
1892 mehr	91 033,75	—	91 033,75
1892 weniger	—	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Ruhrort und oberhalb Tonnen
im Dez. 1892	76 836,45	1 402,50	1 140,00	1 799,45
„ „ 1891	88 578,40	1 475,00	1 820,00	2 669,55
1892 mehr .	—	—	—	—
1892 weniger .	11 741,95	72,50	680,00	870,10
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1892 . . .	1 425 734,05	19 069,25	11 622,05	29 826,20
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1891 . . .	1 251 885,90	18 499,80	20 330,25	33 147,70
1892 mehr .	173 848,15	569,45	—	—
1892 weniger .	—	—	8 708,20	3 321,50

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im Dez. 1892	1 900,80	110 173,90	13 825,75	207 078,85
„ „ 1891	1 897,70	86 973,75	13 515,20	196 929,60
1892 mehr .	3,10	23 200,15	310,55	10 149,25
1892 weniger .	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1892 . . .	22 283,70	1 286 208,55	245 832,45	3 040 576,25
Vom 1. Jan. bis inkl. Dez. 1891 . . .	23 131,85	1 260 759,85	171 776,15	2 779 531,50
1892 mehr .	—	25 448,70	74 056,30	261 044,75
1892 weniger .	848,15	—	—	—

Vermischtes.

Verdingungen.

8. Februar d. J. Verwaltung der städtischen Gas- und Wasserwerke Breslau. Beschaffung von Gaskohlen bester Qualität für das Jahr vom 1. April cr. bis dahin 1894 und zwar: a) 19 200 000 kg niederschles. Gaskohlen, teils in Stücken, teils in Kleinkohle, b) 28 800 000 kg oberschles. Gaskohlen, teils in Stücken, teils in Förderkohlen, lieferbar frei Bahnhof Breslau, ad a. teils Freiburg-Schweidnitzer-, teils R O-U-Eisenbahn (Oderthor), ad b. teils nach vorgenannten Bahnhöfen, teils Oberschlesischer Bahnhof. Schriftliche Offerten von Gruben-Verwaltungen mit Preisen pro 100 kg für bezügliche Lieferungen werden im Centralbüreau, Lessingplatz 3, entgegengenommen, woselbst auch die näheren Bedingungen eingesehen oder abschriftlich entnommen werden können.

25. Februar d. J., vorm. 11 Uhr. Königl. Hafen-Bauinspektion Pillau. Lieferung von 2 000 000 + 3 300 000 = 5 300 000 kg Maschinenkohlen, 100 000 + 200 000 = 300 000 kg Schmiedekohlen für die Hafenunterhaltungsbauten und für den Neubau des Königsberger Seekanals. Bedingungen liegen zur Einsicht aus, können auch gegen portofreie Einsendung von 2 *M.* Schreibgebühren bezogen werden. Zuschlagsfrist 4 Wochen.

☞ Hierzu „Titel und Sachregister des Jahrgangs 1892".

Jorissen & Co., Düsseldorf-Grafenberg

liefern **als alleinige Specialität,** nach **eigenem bewährten System,**
durch **Patent geschützte:**

maschinelle Streckenförderungen,

welche **ohne Störung des vorhandenen Betriebes eingebaut werden.**

Langjährige Erfahrungen. — Beste Referenzen über die schwierigsten Anlagen.
Voranschläge kostenfrei. [3690

Zerkleinerung und Aufbereitung.

Brecher, Quetschwerke, Separationssiebe, Setzmaschinen für Grob-, Mittel-, Feinkorn und Mehle, Becherwerke, Pumpen.

Neue Constructionen. D. R.-P. Prospecte gratis.

M. Neuerburg, [3679

Maschinen- und Apparate-Bauanstalt
Köln a. Rh., Allerheiligenstrasse 9.

Ein energischer und tüchtiger

Schichtmeister bezw. **Haldenaufseher**

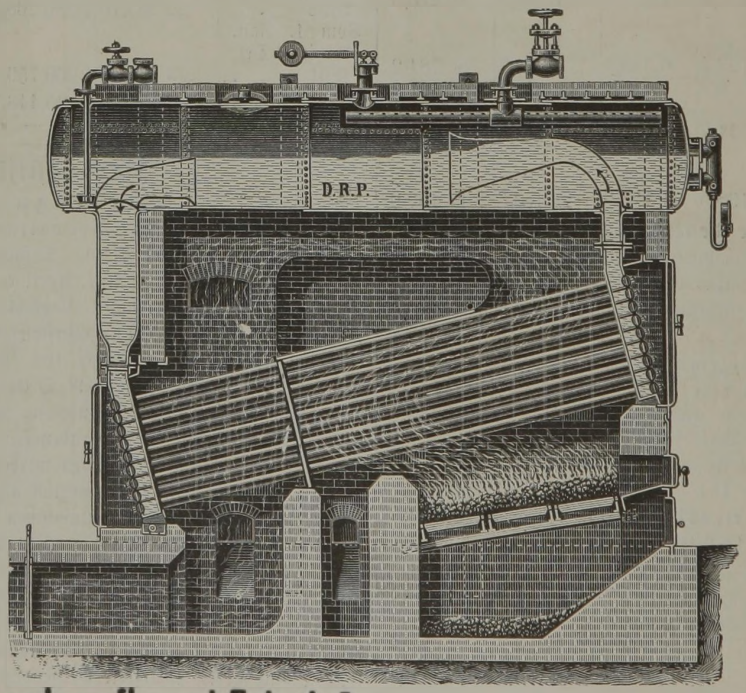
gesucht. Reflectanten haben Abschriften ihrer Zeugnisse, sowie kurze Beschreibung des Lebenslaufes unter K. L. 110 an die Expedition zu richten, welche die Weiterbeförderung besorgt. [3761

3712

Geschweisste Röhren aller Art.
Wasserleitungs-, Steige-, Wind & Bohr-Röhren
J. P. Piedboeuf & Cie, Düsseldorf-Oberbilk.

Büttner's Patent-Schnellumlaufkessel.

Bester Kessel
für grösste Leistung auf kleinem Raume.



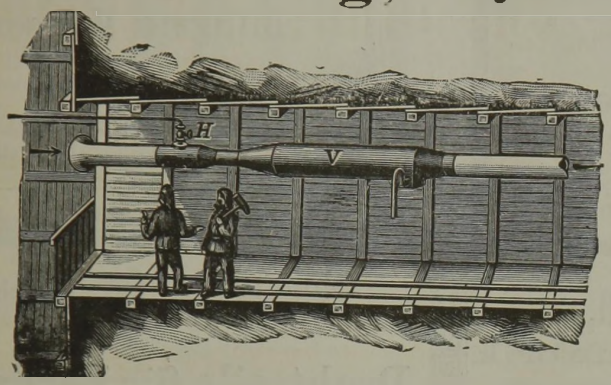
Speisewasser-Vorwärmer.
Speisewasser-Reiniger. Dampfüberhitzer.

[3649

Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik A. Büttner & Comp., Uerdingen a. Rh.

Gebr. Körting, Körtingsdorf b. Hannover.

Kühlung und Befeuchtung der geförderten Luft.

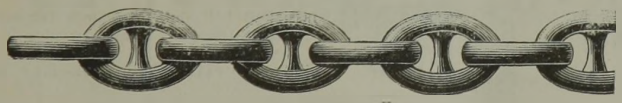


Sparsamster Betriebs-wasserverbrauch.

Pat.-Wasserstaub-Ventilator zur Lüftung von Gruben mittels Druckwasser, eingerichtet für jeden Wasserdruck und zu überwindenden Gegendruck. [3595

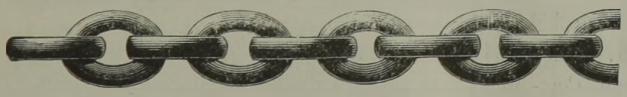
Aelteste deutsche Fabrik von

Amtlich geprüften Bergwerks-, Schiffs- u. Krahnketten.



SPECIALITÄT:

Ketten für Förderbahnen und Dampfaufzüge.



[3736

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte, Schalke (Westfalen),

liefert als Specialitäten:

Maschinen für Bergbau und Hüttenbetrieb

als:

Drucksätze, Sang- und Hebepumpen,
Dampfaufzüge, einfache und Zwillings-,
Schachtgestänge, Förderwagen,
Dammthüren, bis zu 50 Atm. Druck,
Ziegelei-Anlagen für Trockenpressung,
Steinfabriken für granulirte Hochofenschlacke,
Dampfmaschinen mit u. ohne Präcisionssteuerung,
Dampfpumpen,
Flanschenrohre und Steigerohre,

Unterirdische Wasserhaltungen,
Complete Schmiede-Einrichtungen,
Coksauspressmaschinen,
Armaturen für Koksöfen und Dampfkessel,
Walzenstrassen, Luppenbrecher, Scheeren,
Verzinkapparate,
Anlagen für Ketten- und Seilförderung,
Gussstücke jeder Art u. Gewicht, roh u. bearbeitet.
Dampf- und Lufthaspel, Dampfkabel.

Stahlfaçonguss in Temperstahl, als: **Grubenwagenräder, Rollen, Radsätze.**

Referenzen über Ausführungen stehen zu Diensten. [3735

Muttern u. Schrauben,
gepresst und geschmiedet, roh und blank, sowie **Bergbau-, Hüttengeräthe** und **Werkzeuge** [3745
empfiehlt in bester Waare
Heinrich Lueg, Haspe, Westf.

Kleiner & Co., Cottbus.
Spec.: **Wasserspülbohrungen.**

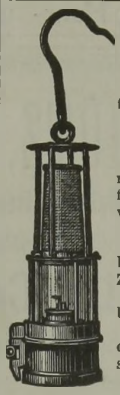
Neueste Badeeinrichtung.
38 Mark. Zeichnung gratis.
L. Weyl, Berlin 14. [3674

G. Priefer, Ingenieur,
Finsterwalde N.-L. [3760
Erdbohrungen.
Beschaffung von Wasser in schwierigsten Fällen.

C. SCHLICKEYSEN, BERLIN, MASCHINEN FÜR ZIEGEL, RÖHREN, DACHZIEGEL, TORF, MÖRTEL, BETON, CHAMOTTE, THONWAAREN U. ERZBRIKETTS.

---

9 Pfund ff. süsse Molkerei-Butter
garantirt rein, [3770
alles frei 10 M. 60 ₰.
L. Köpf, Langenau bei Ulm.



Wilhelm Seippel,
Bochum i. W.,
fabricirt und empfiehlt:
Sicherheitslampen
für **Bergwerke**
nach westfälischem System für **Benzinbrand,** mit vorzüglichster, einfachster schattenloser Zündvorrichtung,
D. R.-P. Nr. 56 209 und Zusatzpatent Nr. 60 430,
sowie für **Oelbrand,**
beide mit Bleiverschluss,
D. R.-P. Nr. 24 547,
oder mit Magnet- und verschiedenen anderen Verschlüssen.

Ferner empfehle **Zündbänder, Gläser, Drahtkörbe** und alle sonstigen **Ersatztheile** f. Benzin- wie Oellampen bei promptester Lieferung billigst. [3578

HAMMOND
****
Schreibmaschine
Bestes System
Gen. Vertr. F. Schrey
Berlin. S.W. 19.

Für ein grosses
Drahtseilwerk
wird ein bei **Bergwerken gut eingeführter, branchekundiger** Ingenieur, Bergmann oder Kaufmann als Reise-Repräsentant gesucht. Es wird nur auf eine **hervorragende Kraft** reflectirt. Offerten sub H o. 964 an **Haasenstein & Vogler A.-G., Köln a. Rh.** [3771

Goldene Medaille Cöln 1890

Complette
Arbeiter-Normal-Anzüge

Muster-Schutzregister Nr. 508

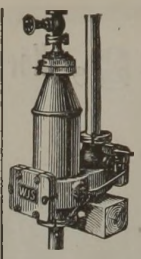
(zur Verhütung von Unfällen an rotirenden Maschinen)
aus dauerhaftem echt blau Segeltuch liefert die
mechan. Kleiderfabrik
H. LION, Düsseldorf.
Maassangaben in Centimeter erforderlich. [3565

Für **Jacken:** ganze Brustw. unter d. Arm gem.
Für **Hosen:** Schrittlänge und Leibweite.
Preis **compl.** 4 Mark.
Kessel-Anzüge in grau u. blau 7,50 M., alle Grössen

Garantirt **einjährige** Haltbarkeit.

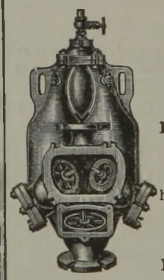
Friedrich Grohé, Köln,
Leder- u. Treibriemenfabrik
Gegründet 1868. liefert *Gegründet 1868.*
Leder-Treibriemen
in allen Breiten und Stärken, geleimt und genäht oder **nur gekittet.**
Riemen für electrischen Betrieb, vollständig gerade laufend und dehnfrei, **Näh- u. Binderiemen, Pumpenklappen, Riemenleder, Pumpenleder,** mit und ohne Abfall, [3717
Baumwoll-, Haar- und Gummi-Riemen.

G. A. SCHÜTZ, WURZEN i. S.
Maschinenfabrik, Eisen- u. Metall-Giesserei
baut als langjährige Spezialität
Patent-Luft-Compressoren
mit den besten existirenden Ventilen,
welche ohne schädlichen Raum in die Cylinderdeckel eingesetzt sind, grossen Hub und weiten, freien Durchgang besitzen, den besten bisher von Compressoren erreichten Effect geben, in Folge eines Luftbuffers
ohne jeden Stoss arbeiten
und dadurch von ausserordentlich langer Dauer sind.
Keine Marktwaare!
Anerkannt kräftige Construction und sorgfältigste Ausführung.
Gegen 40 Stück allein in das Ruhrkohlengebiet geliefert, darunter Maschinen von ca. 400 Pferdestärken.
Vertreter für Rheinland, Westfalen: [3769
R. W. Dinnendahl, Maschinenfabrik, Steele.

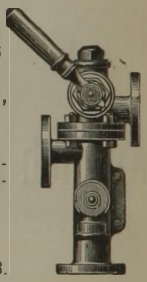


Kolbenlose Dampfpumpe
D. R.-Patent.
Billigste Wasserhebung
in Anlage und Betrieb.
Allgemeine Verwendbarkeit, grösste Betriebssicherheit.
Wwe. Joh. Schumacher, Köln,
Maschinenfabrik, **Bayenstrasse 57.** [3734

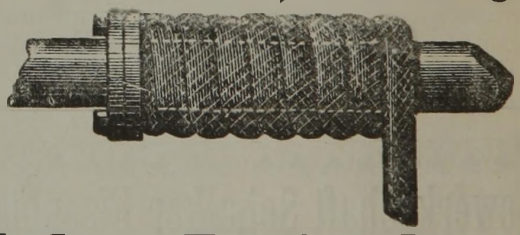
Boecker & Co. in Schalke
fabrizieren und empfehlen
Drahtseile für Bergwerke
in
jeder Construction und Qualität,
ferner als Specialität: [3617
Grubenschienennägel.



M. Neuhaus & Co.,
Commandit-Gesellschaft, [3706
Luckenwalde.
Pulsometer „Neuhaus“, Beste und einfachste **Grubenpumpe.** Grösste Leistungsfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit bei minimalem Dampfverbrauch.
Injektor „Neuhaus“, Beste Speisepumpe für **Dampfkessel.** Grösste Zuverlässigkeit, leichteste Handhabung, leichte Reinigung, Fortfall aller Reparaturen.
Filiale: **Berlin SW.,** Wilhelmstr. 143.



Alfred Calmon, Hamburg I.



Asbest-Isolirschnur
für Dampfrohre, Warmwasser- und Heissluft-Leitungen etc.
Wirksamster Wärmeschutz.
Unverbrennbar. Grossartiger Effect.
Preis pro 100 Meter: 25 mm stark **Mark 24**; 15 mm stark **Mark 22.**
Asbest-Isolir-Composition,
dauerhaft, wirksam, leicht, billig, keine Montagekosten, trocken pro 100 Ko. **Mark 35.**
[3703
Sämmtliche Gummiwaaren, Asbestfabrikate, Stopfbüchsen-Packungen
zu den billigsten Fabrikationspreisen.
Vertreter gesucht.

Verantwortlich für den redaktionellen Theil Dr. Reismann-Grone, für den Anzeigentheil Herm. Gehring, beide in Essen.