

Glückauf

Berg- und Hüttenmännische Zeitung

mit den Beiblättern: „Litterarische Monatsschau“ und „Fuhrer durch den Bergbau“.

Geleitet von

Dr. Th. Reismann-Grone,

Geschäftsführer des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.

Dr. H. Lehmann,

Geschäftsführer des Vereins für die berg- und hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk.

Dr. R. Mohs,

Geschäftsführer des Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Vereins.

Berg-Ingenieur Richard Cremer in Essen.

Dr. A. Strecker,

Geschäftsführer des Vereins für die Interessen der rheinischen Braunkohlenindustrie.

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

Organ nachstehender Vereine:

Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen.

Verein für die Berg- und Hüttenmännischen Interessen im Aachener Bezirk zu Aachen.

Verein für die Interessen der Rheinischen Braunkohlen-Industrie zu Köln.

Magdeburger Braunkohlen-Bergbau-Verein zu Harbke.

Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens zu Waldenburg.

Verein für die bergbaulichen Interessen zu Zwickau.

Verein für die bergbaulichen Interessen des östlichen erzgebirgischen Steinkohlenreviers zu Lugau.

Diese Zeitschrift erscheint wöchentlich zweimal.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2766.) — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mark; b) durch die Post bezogen 3,75 Mark. Einzelnummer 0,25 Mark. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

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

Alle Sendungen sind an die Redaktion bzw. Geschäftsstelle des „Glückauf“, Essen/Ruhr, zu richten.

Dampfschornsteine

Neubau und Reparaturen,
Geraderichten, Fugen, Binden etc.
ohne Betriebsstörung.

Munscheid & Jeenicke, Dortmund.



übernimmt den Bau runder

4420

Fabriksschornsteine

aus radialen Formsteinen einschliesslich Materiallieferung unter dauernder Gewähr. **Ausführung von Instandsetzungen jeder Art im Betriebe.** Ausgeführte Bauten in allen deutschen Provinzen, in Russland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden und Norwegen, ferner in Chicago, New-York, Surinam, Bahia und Rio de Janeiro.



Kugelventil-

Saug- und Druckpumpen

nach Belieben montirt auf Karre, Bock oder Schlitten, f. Hand- u. Kraftbetrieb für Bremsumpfe, Kohlen-schlamm, Baugruben, Latrinen, fertigt als älteste Fabrik dieser Specialität nach Preisliste in 6 Grössen, 12 000 Referenzen, **Adolph Pieper**, Mors a. Rhein.

C. SCHLICKEYSEN,

BERLIN, MASCHINEN FÜR ZIEGEL, RÖHREN, DACH-ZIEGEL, TORF, MÖRTEL, BETON, CHAMOTTE, THON-WAAREN U. ERZBRIKETS.

Lechler's
Dichtungsringe.
Heinr. Riese,
Hamburg, Huxter 13.
Ideal
Pyramynt.
Gummi- und
Asbest-Platten
u. Packungen.

Stellen-Gesuche.

In dieser Abtheilung kostet die Zelle 10 Pfg.

Betriebsführer, der stets grössere Braunkohlengruben mit bestem Erfolg geleitet, 32 J. alt, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, sofort oder später Stellung. Gef. Offerten unter D. 257 an die Geschäftsst. ds. Bl. erbeten.

















Bohrstahl in Werkzeugstahl- u. Schweissstahl-Qualität
 sowie **Schlangenbohrstahl**, glatt und gewunden,
 liefert neben ihrem bekannten **Werkzeug-Wolfram-Diamant- und Silber-Stahl**
 die Werkzeugstahl-Fabrik von 3973  Fabrikzeichen.
Felix Bischoff in Duisburg am Rhein.
















„Wilhelmshütte“, Actien-Gesellschaft für
 Maschinenbau und Eisengiesserei,
 Eulau-Wilhelmshütte u. Waldenburg in Schlesien,
 liefert:

Unter- u. oberirdische Wasserhaltungsmaschinen
 ausgeführt bezw. in Ausführung resp. Aufstellung begriffen 87 verschiedene
 Anlagen mit zusammen 20 400 Pferdekräften. — **Gesamtleistung**
420 000 Liter pro Min. Grösste Wassermenge einer Maschinenanlage
 garantiert 22 000 Liter pro Min., erreicht 27 000 Liter pro Min. (für
 Myslowitzgrube O.-Schl. ausgeführt.)

Fördermaschinen,
 Hilfsschluss an Steuerungs-Ventilen von
 Fördermaschinen und Steuer-Vorrichtung
 an Fördermaschinen, System Richter.

Dampfmaschinen
 aller Art.
Dampfkessel
 jeder Grösse.

Seil- und Ketten-Förderungen
 aller Art, ober- und unterirdische.
 Bedeutende Anlagen bis zu 5000 m Förderlänge ausgeführt.

Locomobilen,
 Compound-Locomobilen,
 insbesondere für electriche Be-
 leuchtung mit Präcisions-Steuerung.

Ventilatoren, Patent Pelzer.
 Einrichtung von Gasanstalten, sowie von
 Theer- und Ammoniak-Destillationen
 im Anschluss an Coksöfen.

Separationen, Kohlen- und Erzaufbereitungen;
 Aufbereitungsroste und Schwingsiebe, Patent Klein.

Luft-Condensator,
 System Richter.

Eisenconstructions, Fördergerüste etc.
 Damthüren, Coksausstossmaschinen, Coksofenarmaturen, Dampfschiebebahnen, Transmissionen nach Sellers.
 Alle Maschinen und Apparate für Grubenbetrieb.

Boecker & Comp. in Schalke i. W.
 fabrizieren und empfehlen
Drahtseile für Bergwerke,
Schiffstauwerk, Signallitzen und
Litzen für Umzäumung.
 Eisenbahn-, □ u. △ Grubenschienennägel, Draht-
 stifte und Krampen.
 Verkupferte, verzinkte und blanke Drähte
 in allen Qualitäten. 4442

Kohlencarbonit,
 nach amtlicher Constatirung durchaus
 sicher in Kohlenstaub u. Schlagwettern,
 empfiehlt
Sprengstoff-A.-G. Carbonit, Hamburg,
 (Fabrik Schlebusch). 4305

INHALT: R. Wabner: Ein Versuch, um die wahrscheinliche Mitwirkung des Wassers als Luftzubringer bei Entstehung des Grubenbrandes in Kohlengruben und bei der Selbstentzündung von Kleinkohlenhalde über Tage nachzuweisen. — Richard Cremer: Die Steinkohlendampfaberichtungsanlage der Zeche Dorstfeld bei Dortmund. (Schluß.) — Die Beratung des Staatshaushalts der preussischen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung für 1895/96 im Abgeordnetenhaus. (Fortsetzung.) — Marktberichte: Börse zu Düsseldorf. Belgischer Kohlenmarkt. Russischer Kohlenmarkt. Der ausländische Eisenmarkt. Vom Zinkmarkt. Britischer Roheisenmarkt. — Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen. — Statistisches: Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Preßtorfkohlen etc. im deutschen Zollgebiet. — Anzeigen.

Ein Versuch, um die wahrscheinliche Mitwirkung des Wassers als Luftzubringer bei Entstehung des Grubenbrandes in Kohlengruben und bei der Selbstentzündung von Kleinkohlenhalde über Tage nachzuweisen.

Von R. Wabner zu Tarnowitz O.-S.

Der Grund der Selbstentzündung der Stein- und Braunkohlen ist, wie Dr. Richters durch vielfache Versuche und chemische Untersuchungen längst und überzeugend nachgewiesen hat, darin zu suchen, daß derselben die Eigenschaft innewohnt, Sauerstoff aus der Luft auch schon bei gewöhnlicher Temperatur aufzunehmen, zu verdichten und sich schließlich damit unter Freiwerden von Wärme und unter Bildung von Kohlensäure chemisch zu verbinden. In gleicher Weise wie der Sauerstoff der atmosphärischen Luft nimmt Steinkohle übrigens auch hygroskopisches Wasser bis zu einem gewissen Grade aus der Luft auf und verdichtet es durch sogenannte Flächenanziehung. Natürlich und selbstverständlich ist, daß die Flächenanziehung mit der Größe der für die Aufnahme dargebotenen freien Fläche wächst und daß also Staubkohlen viel schneller und leichter Wasser beziehungsweise Sauerstoff aus der Luft aufsaugen, als Stückkohlen, und schließlich nur Staubkohle allein oder untermischt mit Stückkohlen, in größeren Mengen aufgehäuft, das Vermögen haben, sich durch Sauerstoffaufnahme bis zur Selbstentzündung zu erwärmen, weil nur im Innern eines größeren Haufens die Erwärmung größer, als die durch Ausstrahlung wieder verlorengehende Wärme sein kann.

Mit der steigenden Erwärmung wächst überdies, wie gleichfalls durch Versuche erwiesen worden ist, auch die Neigung der Kohle zur Sauerstoffaufnahme; ganz wie wir sehen, daß bei höheren Temperaturen im Ofen die auf einen Rost geworfene Kohle um so schneller verbrennt, je größer die Hitze ist. Je näher der Entzündungstemperatur, desto begieriger wird von der Kohle auch der Sauerstoff aufgenommen. Diese Thatsachen sind alle längst bekannt und durch Versuche erwiesen worden. Es leuchtet auch ein, daß ohne Luft, beziehungsweise ohne Sauerstoff, sich Kohle weder von selbst erwärmen, noch, wenn erwärmt, in Brand geraten und weiter fort- und verbrennen kann. Sieht man sich aber eine über Tage fest und seit längerer Zeit dicht zusammengelagerte Halde von Kleinkohlen an, so kann man sich nicht erklären, wie hier in das Innere einer solchen Kohlenmasse, wo doch erfahrungsmäßig der Herd der Selbstentzündung zu suchen ist, der zum Erwärmen und Brennen nötige Sauerstoff soll eindringen können.

Wären nur die zwischen den einzelnen Kleinkohletheilchen vorhandenen Hohlräume mit atmosphärischer Luft von gewöhnlicher Dichte vorher erfüllt worden, so reichte der hier enthaltene Sauerstoff, wie die Rechnung zeigen

wird, bei weitem nicht hin, um die Selbstentzündung zu bewirken. Rechnen wir nämlich das spezifische Gewicht der Steinkohle zu 1,3 und sind in einem Kubikdezimeter (Liter) Kleinkohle $\frac{4}{5}$ feste Kohle und $\frac{1}{5}$ mit Luft erfüllte Hohlräume enthalten, so wiegt die Kohle vom Rauminhalt eines Liters $1,3 \cdot \frac{4}{5} = 1,04$, rund 1 kg, und die Luft

$$\frac{1,25}{1000} \cdot \frac{1}{5} = 0,00025 \text{ kg.}$$

Die Luft besteht aus 77 Gewichtsteilen Stickstoff und 23 Gewichtsteilen Sauerstoff. In 0,00025 kg Luft sind also $0,00025 \cdot \frac{23}{100} = 0,0000575$ kg Sauerstoff enthalten.

Bildet dieser Sauerstoff durch Verbrennung mit Kohlenstoff Kohlensäure (CO_2), so wird dadurch nur die folgende geringe Wärmemenge erzeugt: 0,000075 Sauerstoff vereinigen

sich mit $0,0000575 \cdot \frac{12}{32} = 0,0000215$ kg Kohlenstoff

zu 0,000079 kg Kohlensäure und entwickeln dabei: $0,0000215 \cdot 8080 = 0,17372$ Wärmeeinheiten. Die spezifische Wärme der Kohle ist 0,24. Ein Liter = 1 kg Kleinkohle wird daher durch sämtliche in den Hohlräumen enthaltenen und in Kohlensäure übergegangenen Sauerstoff nur um $\frac{0,17372}{0,24} = 0,72^\circ \text{ C.}$ (also noch nicht um einen

Grad) wärmer gemacht werden. Soll sich diese selbe Kohlenmenge bis zur Rotglut, also etwa bis zu 500 oder 600^o C. erwärmen, so müßte wenigstens das 700 bis 830 fache der in den Hohlräumen enthaltenen Luftmenge neu zugeführt werden, es müßte also auch in einer in Brand geratenen Kleinkohlenhalde vorher ein bedeutender Wetter-Luftwechsel stattgefunden haben, den wir uns eben bei der festen Zusammenlagerung der Kohle auf festem Erdboden nicht erklären können. Hierbei ist auch noch die Voraussetzung gemacht worden, daß durch Ausstrahlung, Fortführung von Wärme durch durchsickerndes Wasser etc. gar kein Wärmeverlust stattfindet.

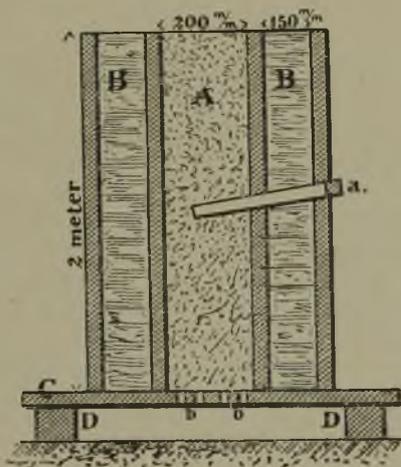
Es bliebe, wenn wir einen solchen Wetterwechsel im Kohlenhaufen nicht annehmen wollen, noch die Annahme übrig, daß sich Sauerstoff vor der Aufschüttung der Kleinkohle zum Haufen schon in einer solchen Verdichtung in letzterer vorfindet, daß seine Menge ausreichend wäre, dieselbe bei längerem Lagern durch Oxydation bis zur Selbstentzündung zu erwärmen, und daß dann die erzeugte Wärme den nötigen Wetterwechsel zum Weiterbrennen des Kohlenhaufens zu bewirken imstande wäre. Wenn wir aber von vornherein keine Luftbewegung in dem Kohlenhaufen und keine Wegführung der in demselben entstandenen Kohlensäure annehmen wollten, so kommen wir wieder auf einen Widerspruch, denn die gebildete und angesammelte Kohlensäure müßte dann, wie eine Ueberlegung, übrigens auch die von Richters angestellten Versuche bewiesen haben,

die weitere Oxydation, Erwärmung und Verbrennung der Kohle sehr bald hemmen.

Es muß nun wohl ein anderer Faktor mitwirken, welcher die Zuführung erheblicher Luftmengen und die Wegführung der gebildeten Kohlensäure in einer fest auf der Erde zusammengelagerten Kleinkohlenhalde bewirkt. Dieser Faktor kann aber bei einem im Freien lagernden Kohlenhaufen nur das auf denselben niederfallende und durch denselben hindurchsickernde Regenwasser, bei Selbstentzündung der Kohle in der Grube auf natürlicher Lagerstätte das aus dem Hangenden eines Flötzes herabrinneude Grubenwasser sein. Dafs das aus dem Hangenden eines Flötzes herabkommende Grubenwasser bei der Selbstentzündung der Kohle eine Rolle spielt, dafür sprechen Erfahrungen, welche man in oberschlesischen Gruben, z. B. auf der Gottessegengrube bei Antonienhütte, schon vor längerer Zeit gemacht hat, wo gerade dort leicht Grubenbrand auftrat, wo ziemlich viel Wasser aus dem Hangenden eines Flötzes herabkam.

Um dieser Sache indes auch experimentell näher zu treten, wird folgender Versuch vorgeschlagen, dessen Anstellung auch in anderen Revieren wünschenswert wäre, wo Gruben- und Haldenbrand als lästige und gefährliche Feinde des Kohlenbergbaues erkannt worden sind.

Es werden in einem überdachten Raume zwei, etwa 2 m hohe, im Querschnitt quadratische Holzkästen A (vergl. die beistehende Skizze) von etwa 200 mm Seiten-



länge aufgestellt und der lichte Kastenraum mit der zu prüfenden, nicht gar zu fest einzudrückenden Kleinkohle angefüllt. Der innere Kastenraum A wird, um Wärmeausstrahlung zu verhindern, noch mit einer zweiten, äußeren Holzwand rings umgeben und der äußere, etwa 150 mm breite Zwischenraum B mit trockenen Sägespänen oder einem anderen schlechten Wärmeleiter angefüllt. In der halben Höhe jedes der beiden Apparate (in der Skizze ist nur einer gezeichnet) ist seitlich in halber Höhe ein kleines Loch a gebohrt, in welches ein wenigstens $\frac{1}{5}$ Grade zeigendes Thermometer bis in die Mitte der im Raume A enthaltenen Kleinkohle eingeführt werden kann. Das Loch a wird am besten mit dünnem Bleche auszukleiden und für gewöhnlich außen mit einem Kork verschlossen zu halten sein. Der eine der beiden mit Kohle und Sägespänen gefüllte Apparat ist, wie die Skizze zeigt, unten auf eine starke Bohle C gestellt, welche dort, wo die Kohle auf der Bohle aufruhrt, mit einer größeren Anzahl kleiner,

senkrechter Löcher bb durchbohrt ist, damit aus der Kohle herabsickerndes Wasser unten abfließen kann. Deswegen ist auch die Bohle C auf zwei unterliegende Schwellen DD hohl gelegt. Der zweite, dem ersten gleichende Apparat wird unten durch ein starkes Brett verschlossen, welches direkt auf dem Fußboden aufruhren kann.

Auf dem ersten unten hohl gestellten Apparat werden nun etwa alle 3 Tage oben auf die Kohle jedesmal etwa 2 Liter Wasser von möglichst gleichbleibender Temperatur langsam und gleichmäßig über die ganze Oberfläche aufgegossen, so dafs das Wasser in die Kohle einzieht und durch dieselbe hindurchsickert. Täglich sind dann einmal in den seitlichen Löchern a der beiden Apparate wenigstens 10 Minuten lang durch ein bis auf den Boden eingestecktes Thermometer Temperaturbeobachtungen zu machen und in ein Journal einzutragen. Nach 12—14 tägiger Beobachtungszeit wird sich schon zeigen, ob und welchen Einfluß das auf den ersten Kasten aufgegossene Wasser auf die Kohle hat. Weitere Modifikationen im Aufgießen von Wasser etc. können dann eintreten.

Zum Schlusse soll hier noch dem Einwande begegnet werden, dafs ja in den Kohlenbunkern der Seeschiffe auch häufig Selbstentzündung der mitgeführten Kohlen eintritt, wo doch entschieden kein Wasser mit den Kohlen in Berührung kommt und durch dieselben hindurchzieht. Darauf ist aber zu erwidern, dafs die Kohlen in Seeschiffen gewifs sich nicht von selbst entzünden würden, wenn die Wände der Bunker allerseits ganz luftdicht abschließen würden. Durch die immerwährenden und besonders bei Stürmen sehr heftigen Schwankungen eines Schiffes werden die mitgeführten Kohlen geschüttelt und zerrieben und durch die Reibung Wärme erzeugt; dann wird ferner durch die Schiffsschwankungen Luftwechsel zwischen den Kohlen und das Ausstreifen der dort gebildeten Kohlensäure herbeigeführt, so dafs Selbstentzündung der Kohlen ohne die Mitwirkung von Wasser hier sehr wohl eintreten kann.

Die Steinkohlenaufbereitungsanlage der Zeche Dorstfeld bei Dortmund.

Von Richard Cremer.

(Schluß.)

Die gewaschenen Nufskohlen-Sorten werden von den Setzmaschinen mit dem Waschwasser in Lutten zu den sich trichterförmig nach unten verengenden mit Wasser gefüllten Taschen T geführt, um aus diesen zur Verladung zu gelangen. Die zweckmäßige neue Anordnung strebt eine möglichst geringe Zerkleinerung der Kohle bei ihrer Verladung an. Bei der bisherigen Konstruktion, der Fortbewegung der gewaschenen Kohlen nach der Entwässerung über eine oder mehrere Rutschen in einen Füllraum und aus diesem in die Eisenbahnwaggons, oder von den Setzmaschinen direkt auf einen Förderboden mit Entwässerungsvorrichtung und mittelst derselben in den Füllraum für die Eisenbahnwagen, findet bei den bedeutenden Höhen, welche die Kohlen durchfallen müssen, stets eine Zerkleinerung derselben statt, welche sowohl ihren Wert verringert, als auch den heutigen Anforderungen an bestimmte Korngrößen nicht mehr entspricht.

Die neue Anordnung, die in Fig. 8 und 9 näher veranschaulicht ist, hat zuerst bei obiger Anlage Anwendung gefunden. Das Prinzip derselben ist, den Auftrieb einer Flüssigkeit zu benutzen, um die Schwerkraft der zu verladen-

den Kohlen teilweise aufzuheben, eine verlangsamte Ansammlung derselben in dem Füllraum zu vermitteln und eine schonungsvollere Verladung zu erzielen.

Wie erwähnt, gelangt die Kohle aus den Setzkästen in vier sich an den vorderen Enden gabelnden Lutten a b c in die mit Wasser gefüllten Taschen, von denen jede einen Fassungsraum von 15 t besitzt. In denselben sinkt die Kohle vermöge der durch den Auftrieb verminderten Schwerkraft langsam herunter, wodurch ein dichtes Auf-

einanderlegen der Stücke bewirkt wird. Das Wasser fließt während der Füllzeit, die durchschnittlich pro Tasche der geringen Beschickung entsprechend bis 2 Stunden währt, an dem vorderen Rande des Füllraumes über und gelangt von hier zur weiteren Verwendung in den Pumpensumpf der Wäsche. Die Klappe d dient zur Verbindung oder Abstellung der Lutten c und d mit der Lutte b. Ist die eine Tasche e gefüllt, so wird die Klappe d umgestellt, der Ventildeckel der Tasche T_1 geschlossen und der der anderen Tasche T_2

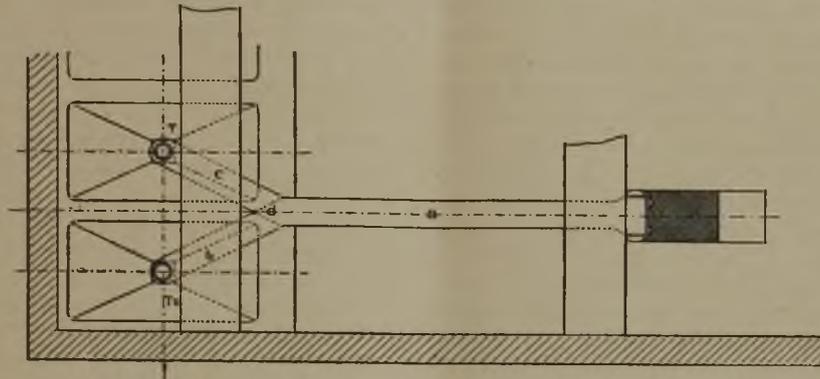


Fig. 8. Querschnitt.

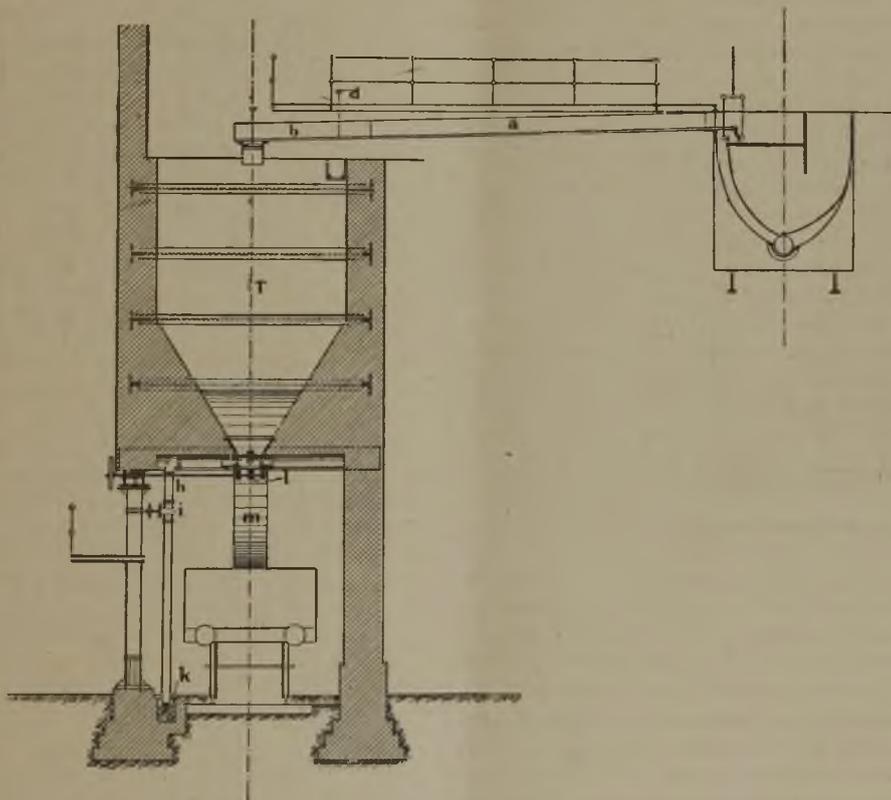


Fig. 9. Grundriss.

geöffnet, sodafs nunmehr dieser sich zu füllen beginnt. Um die Kohle vollständig zu entwässern, sind die Fülltaschen unten mit durchlöchernten Wänden oder Trichtern g versehen, welche das Wasser in sie umgebende Kasten abfließen lassen, von wo es bei geöffnetem Absperrventil i durch das Rohr h in den Abfluskanal k und von da zum Pumpensumpf zurückgelangt. Die entwässerte Kohle wird in den Trichtern zurückgehalten und nach Oeffnung der

Schieber e direkt oder über Rutschen m in die Eisenbahnwagen entladen.

Das aus den Verladetaschen T abfließende Träufelwasser wird vermittelst Rohrleitung den Vorsümpfen O resp. den Vorratssümpfen P zugeführt und aus diesen mittelst des Pulsometers Q in den Pumpensumpf M geschafft. Die Kohle schlägt sich in letzterem nieder, während die geklärten Wasser aus dem Bassin M durch die Centrifugal-

pumpe R (Fig. 4) wiederum den Setzmaschinenluten zugeführt werden.

Der Verbrauch an Wasser ist durch diese Anordnung ein äußerst geringer, der durchschnittliche Wasserverlust beläuft sich auf nicht mehr als 15 cbm pro Tag; die Notwendigkeit der Zuführung frischen Wassers macht sich daher nur in verhältnismäßig geringen Zwischenräumen geltend.

Die sich im Pumpensumpf M resp. den Vorsümpfen bildenden Schlämme werden nach Bedarf zum Versand in Eisenbahnwaggons verladen. Wenngleich die Schlamm- bildung nur eine geringe ist — in dem einjährigen Betri be lieferten die Sümpfe ca. 5—6 Doppelwaggons Schlamm monat- lich, worunter auch die bei der Verladung von den übermäßig gefüllten Waggons gefallen und den Vorratssümpfen q zu- geschwemmten Nufskohlen sich befinden —, so läßt doch die Klärung der Wasser bei dem gänzlichen Fehlen von Spitzkästen und Klärbassins noch manches zu wünschen übrig. Diesem Uebelstande soll jedoch durch die geplante Anlage eines Spitzkastens im Pumpensumpf M, in dem direkt die von Setz- kästen kommenden resp. von den Taschen überfließenden Wasser geleitet werden, abgeholfen werden. Aus diesem Spitzkasten soll dann die sich in demselben ansammelnde Feinkohle durch ein Becherwerk in den Vorratsturm S ge- bracht werden, aus dem sie dann auf Hängebank-Höhe in Förderwagen zur Verladung gelnagt.

Die zum Betriebe der Wäsche dienende Dampfmaschine ist eine Zwillingsmaschine von 300 mm Cylinderdurchmesser, 550 mm Hub, mit Ridersteuerung versehen; sie macht 100 Touren pro Minute und besitzt 52 indizierte Pferde- stärke. Der Dampfverbrauch stellt sich auf 700 kl. pro Stunde.

Der durch die Betriebsmaschine durch Riemenüber- tragung bewegte Kompressor macht 95 Umdrehungen pro Minute und liefert 12 cbm Luft pro Minute.

Die unter der Betriebsmaschine gelegene Centrifugal- pumpe erhält gleichfalls ihren direkten Antrieb durch Riementransmission von der ersteren. Wie erwähnt, hebt dieselbe alle benötigten Wäschewasser und zwar kann dieselbe 4 cbm Wasser pro Minute bewältigen. Die Wasser- leitung und Verteilung ist in der ganzen Anlage aufs beste durchgeführt und gegen Witterungseinflüsse geschützt.

Die Wäsche steht in äußerst hellem, geräumigem Gebäude aus massivem Ziegelstein-Mauerwerk, das mit Fachwerk aus Eisenkonstruktion und Wellblech überdeckt ist. Den Uebel- ständen einer derartigen Ueberdachung, indem im Winter durch die Benutzung angewärmter Waschwasser ein lästiges Abtröpfeln der kondensierten Luftfeuchtigkeit, dagegen im Sommer eine hohe Temperatur in den Gebäuden bewirkt wird, ist man durch eine Reihe im Dache angebrachter Ventilationsöffnungen nach Möglichkeit entgegengetreten.

In dem verflorbenen langandauernden, strengen Winter erlitt der Betrieb keinerlei Störungen, auch konnte die Kälte beim Verladen der Kohlen aus den Taschen die befürchteten störenden Unannehmlichkeiten durch Zufrieren der Ladeschieber, durch zweckmäßig angebrachte Dampf- rohre unterhalb der Taschen, nicht hervorrufen.

Die ganze Anlage, Separation und Wäsche, ist mit elektrischer Lichtenanlage versehen. Getriebewellen, Riem- scheiben und Riemen sind derartig angelegt und geführt, daß in der gesamten Anlage die Bedienung derselben leicht und ohne Gefahr auszuführen ist.

Bei der ganzen Anordnung der Anlage, dem Ineinander- greifen des Betriebes der Separation und Wäsche, der

aufserordentlichen Uebersichtlichkeit des gesamten Wäsche- raumes ist es einleuchtend, daß außer dem Heranbringen der rohen Förderung nach dem Wipper und dem Auslesen der Berge und verwachsenen Stücke an dem Cornetschen Verlesebande ein nur sehr geringes Bedienungspersonal er- forderlich ist. Das Arbeiterpersonal im gesamten Wäsche- Gebäude besteht aus zwei Arbeitern, durch welche in der 10 stündigen Betriebszeit Wartung der Betriebs-Maschinen und der Waschapparate besorgt wird. Ein neuer Signal- Apparat von Rohmann in Dortmund dient in zweckmäßiger Weise zur Uebermittlung der Signale an die Verlade- mannschaften. Je nachdem das Wasser nach Füllung der einzelnen Taschen aus diesen entleert, resp. die Kohlen aus den gefüllten Taschen zur Verladung gelangen sollen, wird von dem die Setzkästen und Taschen bedienenden Arbeiter das betr. Signal den das Verladen in die Waggons besorgenden Arbeitern für die einzelnen Taschen über- mittelt. Die Anordnung des in Fig. 10 abgebildeten Apparates ergibt sich von selbst.

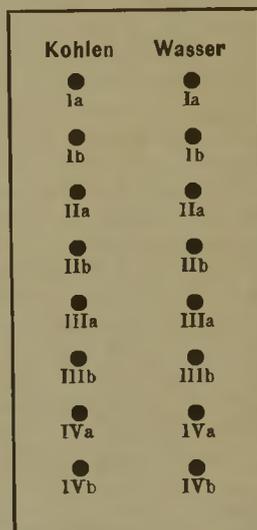


Fig. 10.

Was die Betriebskosten anbelangt, so lassen sich die- selben bei dem bis jetzt unregelmäßigen, die Wäsche nicht voll beanspruchenden Betriebe noch nicht bestimmt festsetzen, sie dürften jedoch den obigen Ausführungen entsprechend sich äußerst niedrig stellen.

Nach den Angaben seitens der Zeche belaufen sich dieselben augenblicklich ungefähr folgendermaßen:

Löhne	2240	M.	pro Jahr
Wasser (Verwendung von Grubenwasser)			
Dampf	2016	„	„
Amortisation	4560	„	„
Schmiermaterial	405	„	„
Instandhaltung	1140	„	„

Die vorgenommenen Analysen ergaben den günstigen Prozentgehalt der Asche in den gewaschenen Nufskohlen von 2,62 pCt., in den Schlammkohlen von 4,36 pCt.

Das letztere gute Resultat ist darauf zurückzuführen, daß die Schlammkohlen sich nur beim Abreiben der Nuf- kohlen bilden.

Die Beratung des Staatshaushalts der preussischen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung für 1895/96 im Abgeordnetenhaus.

(Fortsetzung.)

Abgeordneter Gothein: Meine Herren, der Herr Vorredner hat gesagt, daß wohl kein Mensch oder höchstens nur sehr wenige Leute noch die Meinung vertreten würden, daß die Handelsverträge ein Vorteil für Deutschland beziehungsweise für die deutsche Industrie seien. Nun, wenn der Herr Vorredner, der ja mit mir in derselben Provinz zu Hause ist, sich bei der Industrie und beim Handel einmal erkundigen wird, so wird er eine sehr entgegengesetzte Meinung hören. Jawohl, meine Herren, daß ich mit den Herren von der Industrie einigermaßen in Verbindung stehe, werden Sie mir doch nicht bestreiten. Ich bin vor sehr kurzer Zeit erst speziell auch in Oberschlesien gewesen und habe erst vor wenigen Wochen hier erzählt, daß eines der größten Werke 60 Prozent seiner Produktion nach Rußland absetzt, seitdem der Handelsvertrag in Kraft ist, daß ein anderes nahezu die Hälfte hinüberschickt und so fort. Meine Herren, gegen diese Thatsachen kommen Sie absolut nicht auf. Zahlen beweisen! Und, wenn Sie, nachdem das Januarheft der Monatshefte der deutschen Reichsstatistik heraus ist, das vergleichen mit den früheren Zeiten, so müssen Sie speziell über den russischen Handelsvertrag sagen, daß noch nie unsere Ausfuhr nach Rußland eine so bedeutende gewesen ist wie in dem letzten abgelaufenen Jahre, obgleich doch in demselben lediglich 9 Monate frei von dem Zollkriege waren.

Meine Herren, wenn Sie so etwas behaupten, müßten Sie es doch mit Zahlen belegen. Zahlen beweisen! Sie können von mir nicht verlangen, daß ich auf diesen unvermuteten Vorstoß mir gleich das Heft herunterkommen lasse und Ihnen die Zahlen vorlese. Ich habe das schon mit einer Reihe von Zahlen gethan. Es geht doch nicht bloß der einen Industrie so, der Eisenindustrie und der Kohlenindustrie, sondern es geht unendlich vielen anderen Industrien auch so, daß sie große, eminente Vorteile von den Handelsverträgen gehabt haben.

Wenn der Herr Vorredner ausgeführt hat, daß die Eisenindustrie auch wesentlich unter der geringen Kaufkraft der landwirtschaftlichen Bevölkerung zu leiden hat, so wird Ihnen das niemand bestreiten. Das ist ganz zweifellos und wir wünschen nichts sehnlicher, als daß auch für die Landwirtschaft bessere Verhältnisse eintreten, damit sie größere Kaufkraft wieder erlangt. Ja, meine Herren, wir müßten doch geradezu dumm sein, wenn wir diesen Wunsch nicht hätten. (Lachen rechts.) Da lachen Sie! Es ist doch selbstverständlich, daß wir das größte Interesse haben, daß es der Landwirtschaft, die ein so bedeutender Abnehmer ist, gut geht. Was hätten wir für ein Interesse daran, daß es der Landwirtschaft schlecht geht! Meine Herren, wir hoffen und wünschen es dringend; aber die schlechten Verhältnisse in der Landwirtschaft sind nicht durch die Verminderung des Zollschutzes um 1,50 *M.* eingetreten; im Gegenteil, gerade für diejenigen Gegenden, welche als Absatzgebiet der ober-schlesischen Eisenindustrie in Frage kommen, hat der russische Handelsvertrag einen wesentlichen Vorteil auch in der Landwirtschaft gebracht durch die Aufhebung des Identitätsnachweises. Wenn Sie sich auch wieder die letzten Monate, wo die Statistik vorliegt, ansehen, in welchem Maße unsere Ausfuhr von Getreide zugenommen hat, und in welchem günstigen Verhältnis seitdem der Getreidepreis im Inland zu dem Weltmarktpreise im Osten, also in den Provinzen steht, welche die Aufhebung des Identitätsnachweises ausnutzen können, so müssen Sie allerdings sagen, daß die Landwirtschaft davon keinen Nachteil hat.

Meine Herren, ich komme jetzt zu dem eigentlichen Thema und möchte mich zunächst mit dem beschäftigen, was der Herr Minister soeben ausgeführt hat. Meine Herren, leider — ich sage

nicht „leider“ in realer Beziehung, sondern lediglich in einer gewissen theoretischen — ist ja das letzte reale Band zerschnitten, daß das Interesse des Herrn Ministers für den Privatbergbau auch finanziell erregen müßte, nämlich die Bergwerksteuer. Ich bin an und für sich froh darüber, daß diese meiner Ansicht nach sehr unglückliche Steuer aufgehoben ist, und würde jeder Wiedereinführung auf das heftigste widerstreben. Aber ein reales Band bildete es bis dahin doch und erinnerte den Herrn Handelsminister immer daran, daß er doch auch ein reales Interesse habe, für die Interessen der heimischen Industrie, des heimischen Bergbaues zu sorgen. Meine Herren, das ist fort, und ich glaube, Herr Graf zu Limburg-Sturum hatte nicht so unrecht, wenn er sich fortwährend versprach und statt des Herrn Handelsministers den Herrn Finanzminister anredete, denn auch aus dem Herrn Handelsminister sprach heute wohl mehr der Finanzminister. Ich bin weit entfernt, dem Herrn Handelsminister ein lebhaftes und warmes Interesse für den heimischen Bergbau abzustreiten. Gewiß hat er das; aber heutzutage tritt ja in allen diesen wirtschaftlichen Fragen, wo der Fiskus gleichzeitig Produzent ist, das fiskalische Interesse in den Vordergrund, und das ist doch bedauerlich. Wenn man zurückblättert in frühere Zeiten und sieht, mit welcher außerordentlichen Energie, mit welcher Männer seinerzeit, frühere Minister, Herr v. Achenbach und der damalige Oberberghauptmann Dr. Serlo, für das Interesse des Privatbergbaues, für die Förderung desselben eingetreten sind, so kann man sich leider eines schmerzlichen Kopfschüttelns nicht enthalten, wie die Zeiten sich geändert haben. Es ist ja naturgemäß, und ich mache dem Herrn Minister gar keinen Vorwurf daraus, daß es anders gekommen ist. Er selbst kann ja nicht wesentlich dafür. Die Zeiten haben sich geändert; vor allen Dingen, es ist eingetreten, was ihm nicht mehr ermöglicht, in diesem Maße einzutreten für die Interessen des Privatbergbaues, die Verstaatlichung der Eisenbahnen. Wo tritt heute noch der Herr Handelsminister für Ermäßigung der Kohlenfrachten ein, die doch in erster Linie notwendig wären?

Meine Herren, die Veranschlagung im Etat mag im großen und ganzen richtig sein; aber sie würde zweifellos speziell für die ober-schlesischen fiskalischen Kohlengruben auch einen wesentlichen Mehrertrag ergeben können, wenn der Herr Handelsminister als Chef der Bergwerksverwaltung es durchsetzen könnte, für die ober-schlesischen Kohlen endlich einmal die Tarife zu schaffen, die die westfälische Kohle schon längst hat, und, wenn ich nicht an das allgemeine Herz des Herrn Ministers mich richten darf, so wende ich mich wenigstens an sein fiskalisches; denn auch die fiskalischen Gruben in Oberschlesien werden davon den wesentlichen Vorteil haben. Es ist heute ja sehr schwer, bei der Eisenbahnverwaltung etwas durchzusetzen; aber vielleicht gelingt es ihm im Interesse der fiskalischen Gruben, daß wir endlich einmal dahin gelangen, daß wir nicht diese kolossale Einfuhr englischer Kohlen haben. Das läßt sich auf keinem anderen Wege erreichen, als durch eine gesunde Tarifierung unserer Kohlen. Was ferner die Ausführungen des Herrn Ministers anlangt über die Notlage der Eisenindustrie, daß er schon deshalb nicht diese Industrie in Oberschlesien besonders begünstigen könne, weil dadurch gewissermaßen eine Absatzverschiebung, eine Schädigung des gesamten Eisenmarktes eintreten würde, auf den doch andere Eisenindustrien Deutschlands ebenso ein Anrecht hätten, so liegt die Sache doch nicht so. Dazwischen liegen weite Gebiete und hohe Frachten und vor allen Dingen die Stabilität der Kohlenpreise, die der Herr Minister so außerordentlich hoch gepriesen hat. Ja, eine Stabilität der Kohlenpreise ist günstig für die konsumierenden Industrien, wenn die Preise niedrig stehen, sie ist außerordentlich ungünstig, wenn sie hoch stehen. Wenn der Herr Minister einmal vergleichen würde, wie die Kokspreise in Westfalen und an der Saar stehen, mit jenen in Oberschlesien, nicht bloß, wie sie gegenwärtig stehen, sondern wie sich im Laufe der Zeit entwickelt haben, so würde er dahin kommen, daß ein derartiger Rückgang der Kokspreise,

wie er in anderen eisenproduzierenden Gegenden vorhanden ist in Oberschlesien nicht entfernt eingetreten ist.

Aber auch die einfachen Zahlen, die heute Herr Graf Strachwitz wieder vorgeführt hat, und die ich neulich schon angegeben habe, über die Entwicklung der Eisenindustrie beweisen auf das schlagendste, daß die oberschlesische Eisenindustrie unter den allerungünstigsten Umständen arbeitet. Ich will nicht auf die Verhältnisse eines einzigen nicht vielleicht besonders begünstigten Hüttenwerks eingehen; aber sind denn die Verhältnisse so wesentlich besser, sind sie günstiger bei den anderen Roheisen produzierenden Werken in Oberschlesien, die garnicht übergründet sind, sondern auf ganz solider Grundlage ruhen. Aber da gebe ich dem Herr Minister vollständig recht: die Ermäßigung der Fettkohlenpreise würde die Beseitigung des Notstandes der oberschlesischen Eisenindustrie nicht zeitigen; sie ist aber eines der Mittel, welche mitwirken können, um diesen Notstand geringer zu machen. Es gehört aber auch manches andere dazu. Vor allen Dingen die Ermäßigung der unsagbar hohen Frachten, welche gerade die oberschlesische Hochofenindustrie belasten, welche auf der oberschlesischen Schmalspurbahn bestehen, und welche teilweise das Dreifache der normalen Frachten auf den Hauptbahnen betragen. Die oberschlesische Hochofenindustrie bezieht den größten Teil ihrer Schmelzmaterialien auf dieser Schmalspurbahn. Ich bitte den Herrn Minister, daß er sein Interesse für die Industrie damit dokumentiert, daß diese ganz exceptionellen Frachten in Oberschlesien beseitigt werden.

Nirgends leidet die Eisenindustrie so schwer wie die oberschlesische, weil sie am meisten entfernt ist hinsichtlich des Bezuges ihrer hochwertigen Schmelzmaterialien und hinsichtlich des Versandes ihrer Produkte. Wenn hervorgehoben ist, daß bereits in jetziger Zeit das oberschlesische Eisen selbst in Posen, in der Nachbarprovinz, nicht mehr so konkurrieren kann wie früher, so ist das ein zweifelloser Beweis dafür, daß eine Verschiebung auch zu gunsten der oberschlesischen Eisenindustrie nicht eintreten wird, wenn der Herr Minister die Fettkohlenpreise etwas ermäßigt. Früher war das Gebiet des ganzen Ostens bis an die See und darüber hinaus eigentlich das unbeschränkte Absatzgebiet der oberschlesischen Eisenindustrie. Ich habe neulich schon bei Beratung des Eisenbahnetats erzählt, daß heutzutage bereits die westfälischen Grubenschienen bis nach Oberschlesien hineinkommen. Meine Herren, es ist dringend notwendig, daß hier Abhülfe geschaffen wird, und nicht bloß durch Ermäßigung der Preise für Fettkohlen, sondern vor allen Dingen dadurch, daß die wirtschaftlichen Interessen dieser an und für sich leistungsfähigen großen Industrie auch bei dem Herrn Eisenbahnminister nachdrücklich zur Geltung gebracht werden; denn dazu haben wir auch nicht bloß den Minister für Handel und Gewerbe, sondern auch den Chef der Bergverwaltung, daß er diese Industrie in nachdrücklicher Weise im Gesamtministerium vertritt.

Meine Herren, ich komme zu einem anderen Punkt, der ein wenig erfreulicher ist in diesem Etat; das ist der Rückgang der Einnahmen aus den Erzbergwerken. Die Art und Weise, wie in einer Bemerkung des Etats, nämlich auf Seite 37, verfahren wird, ist ja etwas unklar. Da heißt es:

Der Zuschuß des Silber- und Bleierzbergbaues mit zugehörigen Aufbereitungsanstalten und Hütten in Oberschlesien, im Ober- und Unterharz (346 235 *M.*) u. s. w.

Ganz abgesehen davon, daß die ganz falsche Satzbildung — man müßte eigentlich meinen, daß der Bleierzbergbau, da es der Genitiv ist, den Zuschuß leistet, während er ihn bekommt — doch zu vermeiden gewesen wäre, möchte ich doch darauf hinweisen, daß die Sachlage hier nicht ganz richtig geschildert ist. Denn weder der oberschlesische Bleierzbergbau mit den Aufbereitungsanstalten, noch auch der Unterharzer hat einen Zuschuß erfordert, sondern lediglich der Oberharzer Bergbau, und dieser Zuschuß zum Oberharzer Bergbau hat 1 246 000 *M.* betragen.

Meine Herren, das giebt doch außerordentlich zu denken, wenn ein derartiger Bergbau derartige Zuschüsse erfordert. Wir werden ja bei diesem Punkte zweifellos noch die Rede des Herrn Abgeordneten Dr. Arendt über den Rückgang der Silberpreise hören und über die Währungsfrage, die diesem abhelfen soll: aber ich glaube, trotz der Annahme des Antrages Dr. Friedberg-Graf Mirbach werden wir doch nicht mit einer wesentlichen Steigerung des Silberpreises rechnen können, und vor allen Dingen wird eine solche auch nicht ganz allein dahin wirken können, wenn sie einträte, daß der Oberharzer Bergbau wieder zur alten Blüte beziehungsweise zur Rentabilität gelangt. Zunächst kommen ja allein an Mindereinnahmen für Zinkblende bei diesem Bergbau 271 000 *M.* in Frage, und ich glaube: daß die Zinkpreise gänzlich unabhängig von der Währung und den Silberpreisen sind, wird niemand bestreiten. Ich glaube auch nicht, daß die seinerzeit durch die internationale Zinkkonvention hochgehaltenen Zinkpreise wieder in absehbarer Zeit so tief sinken werden. Denn diese unnatürliche Hochhaltung der Zinkpreise hat dazu geführt, daß Zinkindustrien in Ländern entstanden sind, die früher Zinkkonsumenten waren. Also mit einer dauernden Mindereinnahme aus der Zinkblende wird auch die Staatsbergbauverwaltung zu rechnen haben, wenn auch nicht ausgeschlossen ist, daß ab und zu wieder eine kleine Preissteigerung eintritt.

Aber was würde denn eine Erhöhung des Blei- und Silberpreises hier ausmachen? Ich habe mir das Jahr 1886/87 oben rasch noch einmal angesehen, also einen Zeitpunkt, wo der Silberpreis noch wesentlich höher stand als jetzt, und, wenn man die damaligen hohen Preise auch für Blei in betracht zieht, so würden auch die damaligen Schlieggpreise für die jetzige Produktion des Oberharzer Bergbaues lediglich eine Einnahmevermehrung von etwa $\frac{3}{4}$ Millionen gegen jetzt ergeben; er würde also immerhin noch eine halbe Million Zuschuß erfordern.

Es kommt aber eins hinzu: man darf nicht die Hoffnung hegen, daß lediglich durch Hebung des Silberpreises dem Harzer Bergbau ein großer Vorteil erwachsen würde; nein, diese Hebung des Silberpreises würde naturgemäß die Folge haben, daß die Bleipreise weiter sinken, denn das Blei ist namentlich in Amerika ein wichtiges Nebenprodukt der Silberproduktion, und gerade die enorme Ausdehnung der Silberproduktion hat dahin geführt, die Bleiproduktion so außerordentlich zu steigern. Ich glaube, man hätte in diesem Etat die Einnahmen für Bleiprodukte vielleicht etwas höher ansetzen können, denn der Rückgang der Silberproduktion in Amerika, die Minderverhüttung der leicht schmelzbaren Weißbleierze wird wohl eine wesentliche Einschränkung der Bleiproduktion zur Folge haben, während auf der anderen Seite durch den japanisch-chinesischen Krieg eine wesentliche Vermehrung des Absatzes in Blei stattfinden wird. Da ist wohl zu hoffen, daß wir in diesem Jahre mit steigenden Bleipreisen zu rechnen haben werden; aber ich habe nichts dagegen, wenn diese Punkte nicht berücksichtigt sind, sondern der Etat nach anderen Grundsätzen aufgestellt ist.

Meine Herren, nun ist die Frage: wie lange wird man den Harzer Bergbau in dieser Weise subventionieren können? Wenn wir damit rechnen müssen, daß dieser Bergbau und diese gesamte Industrie, die Berg- und Hüttenindustrie dauernd unrentabel wird, so werden wir nicht für alle Ewigkeit Zuschüsse zu gewähren haben. Ich bin vollkommen dafür, daß man jetzt diesen Zuschuß noch bewilligt und diesen Bergbau erhält. Vielleicht treten noch andere Umstände ein, vielleicht werden noch bessere Mittel erschlossen als gegenwärtig, die diesen Bergbau für eine Weile wieder lebenskräftig und lebensfähig machen; aber sollten diese Umstände nicht binnen weniger Jahre, vielleicht binnen eines Jahrzehnts eintreten, so wird es dringend notwendig sein, daß man im Interesse der dortigen Gegend, im Interesse der Erhaltung dieser tüchtigen Bevölkerung auch Sorge dafür trägt, andere Industrien dort einzubürgern. Meine Herren, ich glaube, daß gerade

der Oberharz ganz besonders durch seine bergmännische Vergangenheit ganz außerordentlich geeignet wäre für die Entwicklung anderer Industrien. Zwei Momente finden sich dort zusammen, welche die Entwicklung der Industrie ganz außerordentlich günstig erscheinen lassen: nämlich eine zahlreiche, an Arbeit gewöhnte Bevölkerung und zweitens eine billige Kraftquelle, die, wenn der Bergbau sie nicht mehr in Beschlag nimmt, für andere Industrien in ausreichendem Maße verwendet werden kann. Gerade durch die außerordentliche Wasserwirtschaft, die der Bergbau im Oberharz gezeitigt hat, ist eine Kraftquelle geschaffen, die auch für andere Industrien nutzbar gemacht werden kann, und ich möchte dem Herrn Minister anheim geben, ob es nicht zweckmäßig wäre, beizeiten Erhebungen und Pläne zu machen, in welcher Weise, wenn der Bergbau dort nicht mehr weitergeführt werden könne, man diese Kraftquellen ausnutzt zur Kraftverteilung und Etablierung von anderen Industrien.

Anders wie im Oberharz, wo es ja dringend nötig ist, einstweilen den Bergbau zu erhalten im Interesse der Bevölkerung, um einen schweren Notstand dort zu verhüten, liegen die Verhältnisse bezüglich des oberschlesischen Bergbaues. Meine Herren, die Friedrichsgrube weist ja noch einen hohen Gewinnposten auf; sie bringt, glaube ich, 220 000 *M.* Ueberschufs. Aber, m. H., dieser Ueberschufs kommt gar nicht aus dem Betrieb der Friedrichsgrube, sondern davon, daß in dem 2½ Quadratmeilen großen reservierten Felde dieser Grube die Bleierz, welche von den Zinkerzgruben in diesem Felde abgebaut werden, abgeliefert werden müssen. Ich glaube, es würde eine wesentliche Erhöhung dieses Einnahmepostens sein, wenn man den Bergbau auf der Friedrichsgrube überhaupt einstellte. Es ist ja für jedes bergmännische Herz gewiß ein trauriger Gedanke, daß eine Grube, an die sich die Wiederbelebung des Bergbaues in Schlesien knüpft, zur Einstellung gelangen soll, aber, wenn eine Grube dauernd unrentabel ist, wird man schließlich nicht umhin können, es zu thun, namentlich, wenn es nicht nötig ist, den Betrieb im Interesse der anwesenden Bevölkerung zu erhalten, denn die Arbeiter, die gegenwärtig in der Friedrichsgrube beschäftigt werden, ließen sich immerhin mit Leichtigkeit in der zu normalen Zeiten nicht an Arbeiterüberflufs leidenden oberschlesischen Bergwerksindustrie verwenden. Es wäre allerdings dann nötig, daß man für die Arbeiter die Verbindung mit dem großen Indu trierevier verbesserte. M. H., ich werde bei anderer Gelegenheit noch darauf zurückkommen, wie wünschenswert es gerade wäre, auch die Arbeiterzugverbindungen zu verbessern und die Ansiedelung der Arbeiter außerhalb des Kohlenreviers vorzunehmen, indem die Bebauung den Abbau der Steinkohlen hindert — ich werde das bei dem speziellen Fall noch näher erörtern —; aber ich möchte den Herrn Minister doch bitten, wenn es ihm möglich ist, einen Druck in dieser Beziehung auf den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten auszuüben, daß er das thun möge, damit wir nicht bloß zu besseren Wohnungsverhältnissen, sondern auch zu einer Nichtvergeudung der Schätze gelangen, die die Natur dorthin gelegt hat, und die gegenwärtig verloren gehen durch die Ueberbauung.

Meine Herren, ich möchte an dieser Stelle nicht noch weiter eingehen auf viele Einzelpunkte, weil sich Gelegenheit finden wird, sie noch an anderer Stelle zu erörtern und eine Generaldebatte gewissermaßen nicht in Aussicht genommen ist; aber ich möchte doch das Interesse des Herrn Ministers noch einmal dafür wachrufen, daß er mit Eifer bestrebt sein möge — den Eifer bestreite ich nicht —, aber daß er mit Erfolg bestrebt sein möge, im Ministerium und namentlich seinem Kollegen von der Eisenbahnverwaltung gegenüber die Interessen wahrzunehmen, die die Lebensfähigkeit dieser Industrie bedingen. (Fortsetzung folgt.)

Marktberichte.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Preisbericht vom 2. Mai 1895. A. Kohlen und Koks. 1. Gas- und Flammkohlen: a. Gaskohle für Leuchtgasbereitung 10,00—11,00 *M.*, b. Generatorkohle 10,00—11,00 *M.*, c. Gasflammförderkohle 8,20—9,20 *M.* 2. Fettkohlen: a. Förderkohle 7,50—8,50 *M.*, b. melierte beste Kohle 8,50—9,50 *M.*, c. Koks-kohle 6,50—7,00 *M.* 3. Magere Kohlen, a. Förderkohle 7,00—8,00 *M.*, b. melierte Kohle 8,00—10,00 *M.*, c. Nußkohle Korn II (Anthrazit) 18,00—20,00 *M.* 4. Koks: a. Gießereikoks 13,00—14,50 *M.*, b. Hochofenkoks 11,00 *M.*, c. Nußkoks gebrochen 13,75—15,50 *M.* 5. Briquets 8,50—11,00 *M.* B. Erze: 1. Rohspat 7,00 *M.*, 2. Gerösteter Spateisenstein 9,50 bis 10,50 *M.*, 3. Somorrostro f.o.b. Rotterdam 0,00—0,00 *M.* 4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen 8,00 bis 8,50 *M.*, 5. Rasenerze franco 0,00—0,00 *M.* C. Roheisen: 1. Spiegelisen Ia. 10 bis 12 pCt. Mangan 50—51 *M.*, 2. Weißstrahliges Qual-Puddelroheisen: a. Rheinisch-westfälische Marken 44,00 *M.**, b. Siegerländer Marken 44,00 *M.**, 3. Stahleisen 44,00 *M.**, 4. Englisches Bessemereisen ab Verschiffungshafen 0,00 *M.*, 5. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela, cif Rotterdam 0,00—0,00 *M.*, 6. Deutsches Bessemereisen 0,00 *M.*, 7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle 46,00 *M.*, 8. Puddel-eisen Luxemburger Qualität 36,00 *M.*, 9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort 54,00 *M.*, 10. Luxemb. Gießereisen Nr. III ab Luxemburg 45,00 *M.*, 11. Deutsches Gießereisen Nr. I 63,00 *M.*, 12. Deutsches Gießereisen Nr. II 00,00 *M.*, 13. Deutsches Gießereisen Nr. III 54,00 *M.*, 14. Deutsches Hämatit 63,00 *M.*, 15. Span. Hämatit, Marke Mudela, ab Ruhrort 71—72 *M.* D. Stabeisen: Gewöhnliches Stabeisen 102—105 *M.* E. Bleche: 1. Gewöhnliche Bleche aus Flußeisen 110—115 *M.*, 2. Kesselbleche aus Flußeisen 120—125 *M.*, 3. Kesselbleche aus Schweißeseisen 150 bis 165 *M.*, 4. Feinbleche 115—125 *M.* F. Draht: 1. Eisenwalzdraht 00,0 *M.*, 2. Stahlwalzdraht 00,00 *M.* — Berechnung in Mark für 1000 kg und, wo nicht anders bemerkt, ab Werk. — Der Kohlenmarkt ist unverändert. Der Eisenmarkt ist ruhig. — Nächste Börse am 16. Mai 1895.

Belgischer Kohlenmarkt. Aenderungen in der festen Haltung des hiesigen Kohlenmarktes sind seit unserem letzten Berichte nicht zu verzeichnen.

Die Zucker- und Ziegelsteinfabrikanten, welche das Ergebnis der im letzten Monat stattgehabten großen Vergebung der belgischen Staatsbahn abgewartet haben, sind inzwischen zur Deckung ihres Bedarfes für die diesjährige Campagne übergegangen; die Abschlüsse mit den französischen Zuckerfabriken, welche 30 bis 35 prozentige Förderkohle verwenden, wurden auf der Basis von 12 Frcs. gethätigt und die belgischen Zuckerfabriken kauften recht flott belangreiche Quantitäten 20 prozentiger Förderkohle zu 10,50 Frcs.

Das Geschäft in anthrazithaltigen Nußkohlen hat sich unterdessen ebenfalls sehr belebt und wurde der Preis für Lieferungen nach dem Belgien, Frankreich, Luxemburg, Holland, Elsass-Lothringen und die Nordschweiz einbegreifenden Verkaufsbezirke, welche von jetzt bis zum 15. September zu geschehen haben, auf 19 Frcs. festgesetzt, während für Lieferungen vom 15. September bis zum 1. April 1896 eine Erhöhung von 1 Frc. eintritt. Diese Kohlen-sorte erfreut sich überhaupt seit einigen Jahren wegen ihrer vorzüglichen Verwendbarkeit für die sich immer weiter verbreitenden sogenannten amerikanischen Oefen eines sehr regen Absatzes nach allen Seiten; besonders wachsend ist der Absatz nach Holland und sucht man denselben durch Beteiligung fast sämtlicher Anthrazitkohlen-Produzenten an der nächsten Amsterdamer Ausstellung noch zu vergrößern.

Wenn man nun auf der einen Seite keinen Anstand genommen hat, für 6 Monate und länger abzuschließen, haben andererseits die Eisenindustriellen, hauptsächlich in der Umgegend von Charleroi,

*) mit Fracht ab Siegen.

sich bis jetzt noch nicht dazu entschließen können, ihren Bedarf an Feinkohlen aus dem Borinage für mehr als einen oder höchstens 3 Monate zu decken. In Anbetracht ihrer fortwährend sehr gedrückten Lage hatten dieselben bestimmt gehofft, eine kleine Preisreduktion zu erlangen, und dies umso mehr, als durch die Betriebseinstellungen verschiedener Glasfabriken gewisse Quantitäten frei geworden sind. Die Zechen dagegen haben augenblicklich keinen Vorrat an diesen Kohlen und die in allen Fällen sofort zur Verladung gelangende Produktion ist insofern entsprechend eingeschränkt, daß in der gegenwärtigen Jahreszeit eine nicht unbeträchtliche Anzahl Arbeiter die Gruben verlassen, um in den Ziegelsteinfabriken und bei den Landarbeiten Beschäftigung zu finden. Die Zechen bestehen daher sehr beharrlich auf den alten Bedingungen, indem sie mit gutem Rechte darauf hinweisen, daß die allgemeine Marktlage viel eher dazu angethan ist, eine Erhöhung der Preise als eine auch noch so geringe Ermäßigung derselben zu rechtfertigen.

Der Bahnversand ist immer noch sehr lebhaft und hat die belgische Staatsbahn vom 1. Januar bis zum 20. April d. J. 49 079 Waggons Kohlen, Koks und Briquets mehr als in der gleichen Periode des vergangenen Jahres verladen. Der Wasserversand hat nicht vollständig gleichen Schritt gehalten, was sogar teilweise ein Sinken der Frachten verursacht hat. So sind die Sätze nach Frankreich und insbesondere nach Paris in der letzten Woche um 0,25 Fr. per Tonne gesunken, wobei jedoch hauptsächlich der Umstand mitspielt, daß seit einigen Tagen eine außergewöhnlich große Anzahl französischer Schiffe zur Verfügung war. Die dortigen Großhändler, welche angesichts der bisherigen sehr festen Haltung der Preise mit der Erneuerung ihrer Bestände an Hausbrandkohlen gewartet haben, werden sich natürlich diese günstige Gelegenheit nicht entgehen lassen und ihre ersten Ordres erteilen, um in Ermangelung einer Preisermäßigung wenigstens von den billigen Frachten zu profitieren.

Ueber den Koksmarkt läßt sich nichts Neues berichten; die großen Konsumenten haben meistens ihren Bedarf für längere Zeit abgeschlossen und nennt man für gewöhnlichen ungewaschenen Hochofenkoks den Preis von 13,25 Frs. Sehr heftig kritisiert man in Interessentenkreisen die neue Zollvorlage, welche die belgische Regierung bald den Kammern zur Genehmigung unterbreiten wird; diesem Projekte zufolge soll der Eingangszoll für Roh- und Alteisen ganz wegfallen, während Luppeneisen sowie die Halbfabrikate aus Stahl zu bedeutend ermäßigten Sätzen eingeführt werden können. Bei Annahme dieser Vorlage würde durch den Import des sehr billigen Luxemburger Roheisens die Existenz vieler hiesiger Hochofenwerke voraussichtlich sehr in Frage gestellt und wäre der Verlust dieser Abnehmer ein äußerst harter Schlag für die belgischen Kokereien.

Russischer Kohlenmarkt. Die Lage des russischen Kohlenmarktes hat mit dem Eintritt der milden Witterung eine stille Haltung angenommen; namentlich ist Hausbrandkohle im Preise schwankend und erhält man bei Abnahme von 3—4000 Pud Ermäßigungen von 2—3 Kop.

Infolge der Verkehrsstörungen im Winter sind die Häfen mit ausländischer, namentlich englischer Kohle versehen worden und zur Zeit auch noch bedeutende Lager vorhanden.

Wie wir schon vielfach erwähnten, finden die Naphthaprodukte durch ihre Billigkeit für Heizzwecke und auch in der Industrie immer mehr Verwendung.

Industriekohle ist zur Zeit mehr begehrt und sind für das zweite Quartal bedeutende Abschlüsse gethätigt worden.

Die Donez-Bergbau-Aktien-Gesellschaft hat für den Staat 18 583 000 Pud Kohlen, davon 12 316 000 Pud für die Eisenbahn zu liefern. Der Verkaufspreis stellt sich auf 6,92 Kop. Desgleichen sind 1 500 000 Pud zu 15 Kop. mit der Gesellschaft Dnieproviene abgeschlossen.

Die Preise sind zur Zeit die folgenden:

1) Markt von St. Petersburg. Preise ab Bahnhof pro Pud. Cardiffkohlen I 20—21 Kop., dto. II 17—18, Newcastle I 16 $\frac{1}{2}$ —17 $\frac{1}{2}$, dto. II 14—15, Ecossekohlen I 15 $\frac{1}{2}$ —16 $\frac{1}{2}$, dto. II 12 $\frac{1}{2}$ —13, engl. Koks 20 $\frac{1}{2}$ —22, deutscher Koks I 22—23, Schmiedekohlen 15 bis 16 Kopeken.

2) Moskauer Markt.

a) Donezkohlen für Maschinen 22—24 Kop., Schmiedekohlen I 23—25, dto. II 21—22, Hausbrandkohlen 22—24, gesiebte Kohlen 23—25, Halb-Anthrazit 25—26 Kop.

b) Dombrowakohlen für Maschinen 24—25, in großen Stücken 25—26 Kop.

c) Tulakohlen für Maschinen 14—15 $\frac{1}{2}$, Nüsse 8—9, Bokhed von Riasan 16, dto. Nüsse 12, Gruschew Anthrazit 28—29, Gaskohlen 23 Kop.

d) Koks. Donezkoks 32—35, Koks aus der Moskauer Gasanstalt in großen Stücken 27—29, englischer Koks 34—35, englische Kohlen Newcastle 26—28 Kop.

3) Markt von Taganrog. Anthrazit 20—21 Kop.

4) Markt von Rostow a. Don. Gruschew Anthrazit I. Qual. 15 $\frac{1}{2}$ —16 $\frac{1}{2}$, Stückkohlen 15—16, Donezkohlen 14—15 Kop. Das Aufladen ist in obigen Preisen nicht inbegriffen.

5) Markt von Odessa. Donezkohlen 18—19, Gruschew Anthrazit 21—22, englische Kohlen 21—23 Kop.

6) Markt von Charkow. Kohlen 17—19, Halbanthrazit 19 bis 22 Kop.

7) Markt von Sosnowitsy. Stückkohle große Stücke 35 bis 38, dto. mittlere Stücke I 34—37, dto. II 30—33, Nüsse II bis III 25—28, dto. III—IV 10—12, Staubkohle 5—7 Kop.

Der ausländische Eisenmarkt. Der Weltmarkt hat im wesentlichen seinen Charakter in den letzten Wochen wenig geändert. Das Frühjahrsgeschäft hat noch nicht mit jener Regsamkeit eingesetzt, die man sich für die jetzige Jahreszeit versprochen hatte; vielfach hat sich die Lage indessen auch etwas geklärt und die Aussichten sind günstiger geworden. Der schottische Markt hat sich noch nicht zu neuem Leben aufgerafft, dagegen ist aus England ein entschieden regerer Geschäftsverkehr zu melden. Das belgische Geschäft blieb durchaus unverändert und auch der französische Markt hat kaum Fortschritte gemacht. In Amerika hat sich der Markt mit großer Festigkeit behauptet.

Der schottische Eisenmarkt blieb die letzten Wochen hindurch in der Hauptsache leblos, wenn auch für einige Zweige eine größere Stetigkeit konstatiert werden kann. Eine Zeit lang hatte man gehofft, daß die steigende Tendenz in Silber und Kupfer auch dem Eisen- und Stahlgeschäfte eine andere Richtung geben würde, bis jetzt ist nicht der geringste Einfluß verspürt worden. Die Stimmung ist allgemein sehr gedrückt; die Weiterentwicklung des Marktes ist ungewiß. Für spätere Lieferung fehlt die Nachfrage gänzlich. Einige Hoffnung knüpft man an die Beendigung des chinesisch-japanischen Krieges. Roheisen war in letzter Zeit vom Inlande besser begehrt, die ausländische Nachfrage bleibt äußerst spärlich. Die Preise zeigen vielfach weichende Tendenz. Schottische Warrants erzielen in kleineren Posten 41 s. 10 $\frac{1}{2}$ d. und 41 s. 11 d. Kassa. Cleveland Warrants sind wenig gefragt, behaupten sich aber auf 34 s. 6 d. Am 10. April waren in Schottland 75 Hochofen im Betrieb, von denen 29 Hämatiteisen, 4 basisches und 42 gewöhnliches Eisen erblasen; im Vorjahre war die Zahl der Hochofen um dieselbe Zeit 72. Die Verschiffungen beliefen sich vom 1. Januar bis zum 6. April auf 73 754 t, von denen 22 503 t ins Ausland gingen; in derselben Periode des Vorjahres betrug der Versand 69 305 t. In Grangemouth wurden bis zum 6. April 88 947 t an englischem Roheisen eingeführt gegen 121 322 t in derselben Zeit des Vorjahres. Der Fertigisenmarkt verbleibt in seiner bisherigen Lethargie; die Aussichten sind nicht viel ermutigender geworden. Die Stahlwerke sind verhältnismäßig gut beschäftigt, doch sind die Produzenten

genötigt, sehr niedrige Preise anzunehmen; das allgemeine Uebel ist eben die fortdauernde Zuvielerzeugung, namentlich in Westschottland, zumal auch die ausländische Nachfrage noch nicht besser zu werden verspricht.

In England hat das Geschäft im Laufe der letzten Wochen stetig Fortschritte gemacht, namentlich sind die Marktverhältnisse für Roheisen im Norden in letzter Zeit weit günstiger geworden. Die Käufer treten in größerer Zahl an den Markt. Die stetige Aufwärtsbewegung der Warrants, die günstige Ausfuhr und der allgemein bessere Ton in den Hauptindustriestreichen scheint die Verbraucher überzeugt zu haben, daß fortwährende Zurückhaltung nicht länger ratsam ist, daher pflegt man sich jetzt mit der Deckung des Bedarfs zu beeilen. Nicht ohne Einfluß blieb auch die steigende Tendenz auf dem Metallmarkte. Die Verschiffungen von Middlesbrough sind seit Anfang April außerordentlich günstig. Die Preise waren im ganzen nicht so vielen Schwankungen unterworfen wie im Februar und Anfangs März. Für Clevelandeisen Nr. 3 G. M. B. notieren Produzenten wie Händler gegenwärtig 34 s. 6 d. f. o. b. für prompte Lieferung. Die Durchschnittsnottierung für Clevelandeisen Nr. 3 im 1. Vierteljahr 1895 war 34 s. 10,59 d., was eine Abnahme um 6,34 d. gegen das vorige Quartal bedeutet; im 1. Quartal 1894 war der Durchschnittspreis 33 s. 11,38 d. Clevelandwarrants steigen stetig und die Lager räumen in stärkerem Maße. Im Nordwesten Englands ist von einer Besserung nichts zu spüren. In Lancashire ist der Markt noch ziemlich gedrückt, doch ist die Stimmung hoffnungsvoller. In Yorkshire hat sich die Nachfrage bereits gesteigert und die Preise können höher gehalten werden. In Südwales ist der Markt still; die Preishaltung ist fest. Die Besserung auf dem Eisen- und Stahlmarkte ist im Norden noch nicht sehr bedeutend; dieselbe zeigt sich mehr in dem allgemeinen Ton als in einer Vermehrung der Arbeitsmenge selbst. Die Tendenz ist zu Gunsten der Produzenten und die Aussichten sind lange nicht so vielversprechend gewesen. Der Bedarf an Schiffsplatten und Winkeleisen ist stärker als je in diesem Jahre. Die Preise sind fester, müssen aber den Wettbewerb berücksichtigen. Im Nordwesten ist die Beschäftigung regelmäßiger geworden. In Lancashire ist Stahl vernachlässigt, in Staffordshire ist der Markt stetig, in Yorkshire still. Mehr Leben herrscht in Südwales, namentlich in Weißblech. Die Preise sind fester. An den Schiffbauwerften und Maschinenfabriken ist die Beschäftigung auskömmlich; allenthalben sieht man der Zukunft ruhig entgegen. — Die Gesamtausfuhr Großbritanniens an Eisen und Stahl belief sich im März auf 205 707 t gegen 196 309 t im Vorjahre und gegen 220 837 t im März 1893. Vom 1. Januar bis zum 1. April betrug die Ausfuhr 530 248 t gegen 531 974 t im vorigen und 609 676 t im vorvorigen Jahre. Die Werte waren entsprechend 4 167 159 L., 4 206 848 L. und 5 060 581 L.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über Erzeugung und Lagervorräte:

	Erzeugung:			
	März	Febr.	Zunahme	Abnahme
Clevelandeisen	123 874 t	109 869 t	15 895 t	—
Andere Eisensorten	123 328 t	115 942 t	7 386 t	—
Total	247 202 t	225 811 t	21 391 t	—
Hochöfen für Clevelandroheisen zu Ende des Monats	48	49	—	1
desgl. für Hämatiteisen	42	43	—	1
Total	90	92	—	2
Lagervorräte an Clevelandeisen:				
	31. März	28. Febr.	Zunahme	Abnahme
And. Hochöf. d. Distrikts	183 869 t	175 539 t	8 330 t	—
In Connals Lagern	106 027 t	104 574 t	1 453 t	—
An den übrigen Hütten	26 927 t	25 042 t	1 885 t	—
Total	316 823 t	305 155 t	11 668 t	—

Der belgische Eisenmarkt hat sich durchaus in seinen bisherigen Grenzen gehalten, in der Hauptsache herrschte noch die frühere Leblosigkeit. Erst neuerdings ist eine etwas bessere

Tendenz zu beobachten, da man allmählich der guten Jahreszeit entgegen geht. Die Nachfrage hat sich aber keineswegs derart gehoben, daß eine Einwirkung auf die Preise zu spüren wäre. Roheisen ist im Preise sehr fest und einige Werke sind verhältnismäßig gut mit Aufträgen versehen. Im allgemeinen wird eine mehr abwartende Haltung beobachtet, da die Annahme der neuen Einfuhrrechte größere Veränderungen mit sich bringen dürfte. Die offiziellen Notierungen blieben ziemlich unverändert. Bleche Nr. 4 für die Ausfuhr notierten am 1. April 200 Frcs. gegen 215 Frcs. am 1. März; frei belgische Bahnen sind die Notierungen um 2,50 Frcs. gewichen. Die Ausfuhr der beiden ersten Monate zeigt eine Abnahme von 2000 t gegen dieselbe Periode des Vorjahres. Von 43 bestehenden Hochöfen waren am 1. April 30 in Betrieb, darunter 14 mit einer täglichen Erzeugung von 1220 t Puddelroheisen, 4 mit einer Erzeugung von 290 t Gießereiroheisen pro Tag und 12 mit einer solchen von 1080 t Stahleisen. Die Roheisenerzeugung im März und im 1. Vierteljahre betrug:

	März		1. Jan. bis 1. April	
	1895	1894	1895	1894
Puddelroheisen . . .	37 820 t	29 915 t	109 800 t	86 850 t
Gießereiroheisen . . .	8 990 t	7 285 t	26 100 t	21 150 t
Stahleisen	30 690 t	35 650 t	86 900 t	102 500 t
Total	77 500 t	72 850 t	222 800 t	210 500 t

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die belgische Handelsbewegung in den beiden ersten Monaten von 1895 und 1894:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1895	1894	1895	1894
Eisenerze	281 664 t	272 061 t	34 953 t	18 037 t
Gußstahl, roh	2 009 t	3 563 t	2 t	11 t
Stahlschienen	— t	— t	725 t	4 896 t
Walzstahl	1 018 t	1 435 t	1 000 t	600 t
Träger in Stahl	— t	10 t	978 t	289 t
Roheisen	9 868 t	16 732 t	1 135 t	2 150 t
Eisenerzschlenen	8 t	— t	— t	10 t

In Frankreich ist die Nachfrage im ganzen immer noch schleppend, wengleich in letzter Zeit eine Zunahme zu verzeichnen ist. Das wirkliche Geschäft entspricht keineswegs dem, was man für die jetzige Jahreszeit erwartet hatte. Wie sich das Geschäft weiter entwickelt, läßt sich kaum mit Bestimmtheit sagen. Die Preishaltung war auch die letzten Wochen hindurch fest, an eine Hausse ist indessen nicht zu denken.

Der amerikanische Eisenmarkt hat sich auf der Höhe der letzten Monate gehalten. Roheisen hat an Festigkeit gewonnen; die Preise zeigen infolge der Verteuerung der Rohstoffe steigende Tendenz und werden sich voraussichtlich noch länger ohne Schwierigkeiten behaupten können. Bessemereisen ging noch kürzlich um etwa 50 Cts. in die Höhe. Auch die Fertigeisen- und Stahlwerke haben den Betrieb in verstärktem Maße aufnehmen können; verschiedene Artikel konnten im Preise höher gehalten werden. Eisenerze gehen gleichfalls flott. Weißblech ist nach wie vor still. In den Vereinigten Staaten waren am 1. März 170 Hochöfen in Betrieb mit einer wöchentlichen Erzeugung von 153 789 t gegen 179 mit einer Produktion von 159 011 t am 1. Februar; außer Betrieb waren 306 Hochöfen mit einer wöchentlichen Erzeugung von 145 415 t gegen 297 am 1. Februar.

Vom Zinkmarkt. Bericht von Paul Speier, Breslau, 1. Mai. Rohzink. Bald zu Anfang April kam eine festere Stimmung zum Durchbruch und wurden auch prompt und auf Lieferung größere Posten in Umsatz gebracht. In erster Hand ist in Schlesien wenig Material im Bestand und dürften auch bei den bedeutenderen Konsumenten bei der bisher von denselben beobachteten Zurückhaltung in Engagements in größerem Umfange nennenswerte Quantitäten kaum ruhen. Die fernere Preisgestaltung hängt von dem Beschäftigungsgrad der in Frage kommenden Industrien ab; für elektrolytische Zwecke ist wohl erhöhter Bedarf, während in der Galvanisationsbranche eine durchgreifende Belegung noch nicht eingetreten ist. — London stieg in ordinary brands von

L. 13. 13. 9. auf L. 14. 2. 6. bis L. 14. 5. und schließt ruhiger, aber stetig mit L. 14. — Die hier behandelten Marken bedangen je nach Termin und Quantität M. 13,70 bis 14 bis 13,90 die 50 kg frei Wgg. Breslau.

Die Ausfuhr Deutschlands an Roh- und Bruchzink betrug im März in Doppelcentnern 42 440 gegen 32 453 im Vorjahre, in den ersten drei Monaten 118 383 gegen 95 971 im Vorjahre. Die Einfuhr belief sich pro Januar bis März auf 29 474 gegen 33 992 im Vorjahre. — Großbritannien führte im März ein in tons 4228 gegen 3777 im Vorjahre und 5388 in 1893; in den ersten drei Monaten 11 966 gegen 10 815 in 1894 und 12 882 in 1893.

Nach der Statistik des Oberschl. Berg- und Hüttenmännischen Vereins betrug die Produktion in Oberschlesien in Tonnen 92 546 gegen 98 716 in 1893. Der Geldwert der Produktion betrug in Mark 26 302 838. Im Bestand verblieben am Jahreschluss 5433 Tonnen. — Im Betriebe 23 Hütten.

Zinkbleche. Die Ausfuhr blieb im März gegen das Vorjahr etwas zurück; dieselbe betrug 12 439 D.-C. gegen 13 276 im Vorjahre; in den ersten drei Monaten 34 849 gegen 33 870. Der Wert der Ausfuhr in Tausenden von Mark im 1. Quartal c. 1176 gegen 1143 im Vorjahre. Im März c. waren am Empfange beteiligt: Großbritannien mit 4578 D.-C., Japan 2039, Italien 1351. — Nach der vorerwähnten Statistik betrug die Produktion in 1894 in Tonnen 34 518 gegen 35 186 in 1893. Der Durchschnittswert der Tonne Zinkblech stellte sich in Mark abgerundet

1889	1890	1891	1892	1893	1894
377	449	450	402	339	305

Im Betriebe 5 Werke.

Zinkerze. Für hochhaltige Blenden war gute Frage, doch sind wenig Abgaben, da bei weiten Entfernungen und hohen Frachtkosten bei den gegenwärtigen Preisen der Bezug kaum Rechnung bietet. Die Zinkerzfrage steht in innigem Konnex mit der Produktionsgestaltung, und ist denjenigen Werken, welche auf den Bezug von Erzen angewiesen sind, eine Grenze gezogen. Für Oberschlesien kommt diese Frage weniger in betracht, da dort die Hauptproduzenten sämtlich im Besitz eigener Erzgruben, die in unmittelbarer Nähe der Hütten situiert sind.

Zinkstaub (Zinc dust) auf Termin gut gefragt; Preis unverändert.

Cadmium in regelmäßigem Verkehr; 99 1/2 bis 99 3/4 pCt. M. 625 bis 675 die 100 kg bezahlt. Produktion in 1894 in Kilo: 5952.

Britischer Roheisenmarkt. Bericht von H. Ronnebeck. Middlesbro-on-Tees, 2. Mai. Die Roheisenvers Schiffungen des vorigen Monats stellen sich im Vergleich mit März 1895 und April 1894 wie folgt:

	April 1895	März 1895	April 1894
nach Schottland . . .	37 072	28 614	25 975
„ anderen brit. Häfen	12 627	9 103	10 815
	49 699	37 717	36 790
Amerika	—	—	—
Frankreich	1 340	2 615	1 611
Belgien	2 594	3 270	1 622
Deutschl. u. Holland	33 461	16 838	22 377
Spanien u. Portugal	4 548	160	860
Schweden-Norwegen	6 473	1 560	4 897
Rußland	200	—	2 265
Italien	2 737	2 440	6 076
anderen Ländern . .	4 486	8 305	4 880
	105 538	72 905	81 378

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Bergwerks-Aktiengesellschaft Hugo. 10. Mai ds. Js., vorm. 11 Uhr, in Essen, Hotel Retze.

Bergbau-Aktiengesellschaft Pluto. 11. Mai ds. Js., morgens 11 Uhr, im Berliner Hof (Hotel Hartmann) zu Essen.

Gewerkschaft Tremonia. 18. Mai cr., nachm. 3 1/2 Uhr, im Saale des Casinos zu Dortmund.

Erzgebirgischer Steinkohlen-Aktien-Verein in Schedewitz bei Zwickau. 20. Mai d. J., vorm. 10 Uhr, im Gasthof „Zur grünen Tanne“ in Zwickau.

Sociedad minera La Union. 21. Mai d. J., 12 Uhr vorm., im Lokale der Campana Metalurgica de Mazarron in Puerto de Mazarron.

Braunkohlenabbau-Gesellschaft Mariengrube bei Meuselwitz. 22. Mai 1895, vorm. 9 Uhr, in der Restauration zur Stadt Gotha in Altenburg.

Statistisches.

Ein- und Ausfuhr von Steinkohlen, Braunkohlen, Koks, Prefs- und Torfkohlen etc. im deutschen Zollgebiet im Monat März 1895.

a. Einfuhr in Deutschland an:

aus	Steinkohlen t	Koks t	Braunkohlen t	Prefs- und Torfkohlen t
Freihafen Hamburg . .	—	2 703,8	—	—
Belgien	41 330,8	32 462,5	—	2 152,6
Frankreich	2 314,1	—	—	—
Großbritannien	139 885,8	608,3	—	—
Niederlande	2 789,9	—	—	—
Oesterreich-Ungarn . .	60 161,6	1 298,8	553 594,6	2 534,4
aus all. Ländern insges.	246 949,1	37 226,3	553 595,0	4 690,0
dagegen März 1894	353 103,9	38 567,9	712 691,9	5 664,0
Von Jan. bis März 1895	701 558,2	110 678,4	1 459 797,7	13 368,5

b. Ausfuhr aus Deutschland an:

nach	Steinkohlen t	Koks t	Braunkohlen t	Prefs- und Torfkohlen t
Freihafen Hamburg . .	11 037,3	1 655,0	—	—
Belgien	63 700,5	32 999,5	—	—
Dänemark	143,5	717,6	—	—
Frankreich	45 374,9	80 765,1	—	—
Großbritannien	3 222,0	—	—	—
Italien	3 437,5	1 650,0	—	967,9
Niederlande	270 210,0	9 538,6	—	8 543,7
Oesterreich-Ungarn . .	363 483,2	45 300,6	1 361,5	—
Rußland	13 192,7	9 414,6	—	—
Schweden	383,1	776,9	—	—
Schweiz	62 388,1	6 942,8	—	5 446,3
Norwegen	—	1 614,5	—	—
Spanien	—	420,0	—	—
Britisch-Australien . .	—	—	—	—
nach all. Ländern insges.	836 858,6	193 420,2	1 371,6	16 740,3
dagegen März 1894	758 954,1	183 157,7	1 562,0	13 583,3
Von Jan. bis März 1895	2 346 162,6	567 451,3	4 318,5	52 679,1

	März 1895		Von Januar bis März 1895	
	Einfuhr t	Ausfuhr t	Einfuhr t	Ausfuhr t
Blei- und Kupfererze . .	4 930,3	200,7	11 686,4	550,9
Eisenerze	133 829,3	207 663,0	298 832,3	618 997,8
Zinkerze	2 274,5	3 204,4	5 144,9	6 212,0
Brucheisen und Abfälle von Eisen	2 997,6	8 214,9	4 078,2	19 755,5
Roheisen	4 141,1	13 436,7	18 516,2	38 028,7
Eisenbahnlaschen, Schwellen etc.	0,5	3 155,4	2,8	8 230,0
Eisenbahnschienen . .	1,4	9 993,7	3,0	23 563,8
Schmiedbares Eisen in Stäben etc.	907,3	24 553,6	4 011,7	68 214,9
Luppeneisen, Roh- schienen, Ingots	18,6	4 950,3	129,8	14 324,6
Rohe Platten u. Bleche aus schmiedb. Eisen . .	266,5	9 535,5	743,2	26 587,4

Johann Biertz, Viersen, Rheinpr. Gerberei und Treibriemen-Fabrik,



liefert in eigener Gruben-
Eichengerbung

Riemenleder
in Kerntafeln (Croupons) und
Häuten mit Abfall.
Pumpenleder
in Klappen u. ganzen Häuten.
Wasserdichte Dauerleder
in Kerntafeln und Klappen.
Näh- u. Binderriemen-Leder.
Lederne Gruben-Anzüge.
Handleder.
Leder-Bandagen zum Aufkleben.
Erste Bezugsquelle
für
Wiederverkauf u. Export.

Eichengegerbte, gerade laufende, ausgestreckte

Ia. Kernleder Treibriemen aller Art, bis zu 2 Meter Breite. 4248

Dynamo-Riemen, nur gekittet ohne Naht.

Haupt-Antriebs- und Walzwerks-Riemen für Uebertragungen bis zu 1000 Pferdekr.

Wasserdichte gewalzte Dauerleder-Riemen.

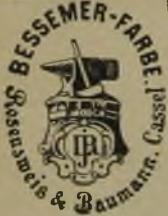
Patent-Riemen für Halbkreuz- u. Winkel-Trieb, für Kegelscheiben u. Centrifugen.



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

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT BERLIN.

Wir empfehlen UNSERE A. E. G.-DREHSTROMMOTOREN OHNE
BÜRSTEN, COMMUTATOREN UND SCHLEIFRINGE FÜR DAUERNDEN
BETRIEB IN BERGWERKEN wegen ihrer zuverlässigen Wirkung, einfachen
Construction und ihres hohen Nutzeffectes.



Untersucht und günstig beurtheilt von der Kgl. Mech.-techn. Versuchsanstalt Berlin-Charlottenburg.

Bessemer-Farbe

(Marke-Ambos)

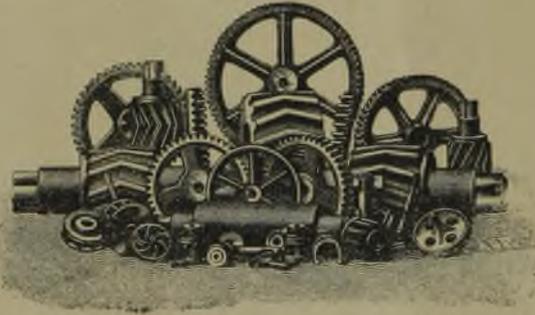
in 1894 auf über 300 Zechen, Werken etc, verwendet, vollkommen rost- und wettersicherer Eisenanstrich, widerstandsfähig gegen saure Wasser, billiger, ausgiebiger und leichter als Mennie etc.

Rosenzweig & Baumann, Kassel.

4397

OEKING & CO., Düsseldorf,

Eisen- und Gusstahlwerk.



Martinstahlfaçonguss jeder Art,

insbesondere: Polgehäuse aus Stahlguss für Dynamos, Radsätze und Räder für Pferdebahnen, Bergwerke und Feldbahnen. — Zahnräder jeder Art, nach Modell oder mit der Maschine geformt. 4330

Walzwerks- und Maschinentheile. — Grubenschienen-Nägel.



Wilhelm Seippel,

Bochum i. W.,
fabricirt und empfiehlt:

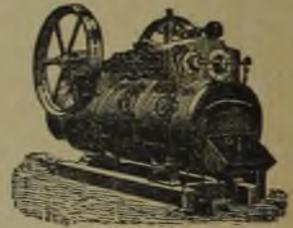
Sicherheitslampen
für Bergwerke

nach westfälischem System für Benzolbrand, mit vorzüglichster, einfachster schattenloser Zündvorrichtung.

D. R.-P. Nr. 86 209 und Zusatzpatent Nr. 60 430, sowie für Oelbrand, beide mit Bleiverschlüssen, D. R.-P. Nr. 24 547, oder mit Magnet- und verschiedenen anderen Verschlüssen.

Ferner empfehle Zündbänder, Gläser, Drahtkörbe und alle sonstigen Ersatztheile f. Benzol-, wie Oellampen bei promptester Lieferung billigst.

Garrett Smith & Co., Magdeburg.



Hochdruck- und Compound-Expansions- Locomobilen 4135

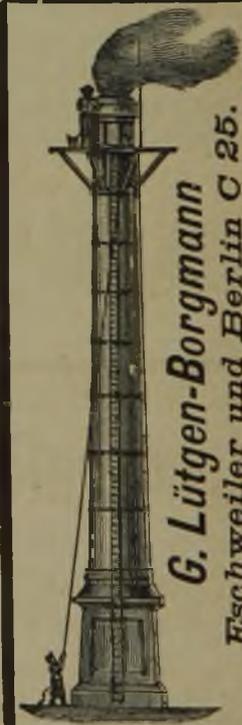
nach neuen Modellen, mit im Dampfdom gelagerten Cylindern, bis 150 Pfdkr., mit geringstem Kohlenverbrauch, auf ausziehbares Wellrohr-Kesseln, mit fünfjähriger Garantie für die Feuerbüchsen.

Rohrspiralen für Dampfheizung,
Dampfheizöfen, Rippenheizkörper,
fertige Heizanlagen jeden Systems,
Brausebäder

liefern in bester Ausführung billigst

Fischer & Stiehl, Essen.

Fabrik für Centralheizung. 4221



G. Lütgen-Borgmann
Eschweiler und Berlin C 26.
Schornstein-Neubau, Reparaturen und Blitzableitungs-Anlagen
mit Kunstgerüst ohne Betriebsstörung.

Prämiiert Hannover 1884, Antwerpen 1885



Transmissionsseile mit Patentkupplung für Räume und freiliegenden Betrieb
 Bei dieser Kupplung ist das Versetzen derselben sowie Kürzerapleissen der Seile ausgeschlossen, das Auflegen der mit Kupplung versehenen Seile kann auch von Nichtfachleuten ausgeführt werden. 3963
 Jede Dimension Seile und Treibriemen aus Hanf, Baumwolle etc.

Drahtseile und Drahtlitzen
 aus Eisen-, Stahl-, Kupfer-, Messingdraht etc. jeder Konstruktion und Länge von 1/2 mm Durchmesser bis zu den stärksten Nummern für alle technischen und gewerblichen Zwecke.

Man verlange **Prospekt und Preisliste**, welche gratis und franko versandt werden.

Einzelanlagen - Stadtkentralen.

Prospekte, Kostenschläge gratis

Treibriemen aus
 Kameelhaar, Leder, Baumwolltuch, Gummi
 fabriciren in Ia. Qualität
Hagen & Co., Hamburg.

Patent-Bureau 4370
Friedrich Sasse, Köln
 Ingenieur, Patent-Anwalt seit 1877.
 Fernspr. 796. Perlenpfuhl 8, neben Café Bauer.
 Sämmtliche bis jetzt ertheilte Waarenzeichen einzusehen.



Specialität. **Maschinelle** Specialität.
Streckenförderungen
 ober- oder unterirdisch, mit Kette oder Seil ohne Ende.
Maschinenfabrik von A. Sarstedt, Ingenieur,
 Aschersleben, Provinz Sachsen. 4215
 Beste Referenzen. Projecte u. Kostenanschläge kostenlos.

⌘ **Tiefbohrungen** ⌘
 jeder Art nach neuestem System führt unter weitgehendster
 Garantie aus
H. F. M. Verbunt,
 Ingenieur, Beuthen, O.-Schles. 4315
 Specialität:
Combinirte Diamant-Meisselbohrung.

Duisburger Eisen- und Stahlwerke in Duisburg a. Rh.
 Liefern als Specialität:

Nahtlose Patent-Stahlrohre mit Langrippen

ohne jede Schweißung geeignet als Leitungen für Dampf, Luft, Gas, sowie jede Flüssigkeit bis zum höchsten Druck.

Preislitten und Prospeete kostenfrei.

431

Rother's Universal-Schlauch
 ist der beste
WASSER- & DRUCKSCHLAUCH

Verhärtert nicht.
 Bricht nicht.

ASBEST- & GUMMIWERKE
ALFRED CALMON
HAMBURG

Widersteht bis zu
 60 Atmosphären
 Druck

Unverwundlich

Leichte Handhabung. Leichtes Gewicht.

Mannesmannröhren-

Werke. Werke in Remscheid,
Bous a. S., Komotau i. B.

Deutsch-Oesterreichische

- Hochdruckröhren
- Preßröhren
- Kesselröhren
- Gasröhren
- Muffenröhren
- Kellerkühlungsröhren
- Velocipedröhren
- Bohreröhren
- Brunnenröhren
- Pumpenröhren
- Hohlgestänge
- Stahlflaschen
- Stromzuführungsmaste
- Telegraphenstangen
- Telephonstangen
- Lichtmaste etc. etc.

Anfragen zu richten an
Generaldirection Düsseldorf.

Fabrikschornsteine

für alle Industrien. 4340

J. FERBECK & Cie.
Forst-Aachen.

Gegründet 1846.
 Zahlreiche Bauten.

Schornsteine aller Art und für alle Zwecke.

Dampf-Schornstein-Neubau.
 Reparaturen ohne Betriebsstörung mit patent. Seil-Steig-Apparat. 4354

Blitz-Ableiter mit patent. Control-Apparat.
 Prüfung vorhandener Anlagen.

Bauer & Co., Gelsenkirchen.

Rudolf König,
Annen, 4011
 empfiehlt seine
feuerfesten Producte.

BRUNNSTEIN FLUSSSPATH
 reinste primä

Wilk. Minner.
 feinstes
 roh in Stücken, & aller feinsten Mahlung

Maschinell betriebene Seilbahnen

mit patentirten Sternrollen
 in einfachster und praktischster Ausführung
 liefert

R. W. Dinnendahl, Kunstwerkerhütte, Steele.

Verantwortlich für den wirtschaftlichen Theil Dr. Reismann-Grone, für den technischen Theil Bergingenieur R. Cremer, für den statistischen Theil W. Wellhausen, für den Anzeigetheil Herrn. Gehring, sämmtlich in Essen.