

## Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

Zeitungs-Preisliste Nr. 2987. — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 *M.*; b) durch die Post bezogen 3,75 *M.*; c) frei unter Streifband für Deutschland und Oesterreich 4,50 *M.*; für das Ausland 5 *M.*; Einzelnummer 0,50 *M.* — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

### Inhalt:

Seite	Seite	
Ueber eine maschinelle Streckenförderung mit Seil und Kette. Von Bergreferendar K. Glinz, z. Z. Rothehütte i. H. . . . .	233	
Die magnetische Landesaufnahme. Von Bergwerkschaftsmarkscheider Lenz zu Bochum . . . . .	234	
Amerikanisches Lohnprämien-system . . . . .	235	
Der Taylor-White'sche Werkzeugstahl. (Nach den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses und einer Mitteilung des Geh. Regierungsrats Reuleaux.) . . . . .	236	
Die Förderung und der Absatz von Steinkohlen in Deutschland während der Jahre 1891 bis 1900 . . . . .	237	
Volkswirtschaft und Statistik: Uebersicht der Lasten und deren Verhältnis zum Reingewinn bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft in den Jahren 1884 bis 1900 einschließlic. Nettodurchschnittslöhne und Leistung für die 8stündige Schicht bei den Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft. Gesamt-Roheisenproduktion der einzelnen deutschen Industrie-Bezirke in 1900. Förderung der Saargruben. Kohlenausfuhr Groß-		
	britanniens 1901. Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien und Deutschland. Erzeugung und Absatz von schwefelsaurem Ammoniak im Jahre 1900 und in den Vorjahren . . . . .	241
	Gesetzgebung und Verwaltung: Versteuerung von Kuxscheinen . . . . .	244
	Verkehrswesen: Kohlen-, Koks- und Brikettversand. Kohlen- und Kokswagenverkehr im Monat Februar 1900. Amtliche Tarifveränderungen . . . . .	244
	Vereine und Versammlungen: Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum. Generalversammlungen . . . . .	246
	Marktberichte: Essener Börse. Englischer Kohlenmarkt. Deutscher Eisenmarkt Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte . . . . .	246
	Patentberichte . . . . .	249
	Submissionen . . . . .	251
	Bücherschau . . . . .	251
	Zeitschriftenschau . . . . .	254
	Personalien . . . . .	256

### Ueber eine maschinelle Streckenförderung mit Seil und Kette.

Von Bergreferendar K. Glinz, z. Z. Rothehütte i. H.

Sehr häufig kommen in der Praxis Fälle vor, wo wegen ungünstiger Gebirgsbeschaffenheit die Anwendung gewöhnlicher mechanischer Streckenförderungen auf große Schwierigkeiten stößt. Besonders, wenn sich die Strecken stark verändern, wenn sie sich in quellendem oder druckhaftem Gebirge befinden, geschieht es, daß eine anfangs gut funktionierende Streckenförderung nach kurzer Zeit den größten Betriebsstörungen unterworfen ist und die schlechtesten Ergebnisse liefert, weil die Wagen nicht mehr sicher am Seil haften. Es fragt sich nun, wie kann diesem Uebelstande abgeholfen werden?

Bekanntlich ist die gewöhnliche Art der Befestigung der Förderwagen an das Seil mittels Mitnehmer darauf gegründet, daß das Seil einen ständigen Zug am Wagen, oder der Wagen einen ständigen Zug am Seil ausübt. Gestaltet nun das quellende Liegende die Sohle wellenförmig, wie das oft im Zeitraum weniger Tage geschehen kann, so laufen die Wagen dem Seil etwas vor und dieses kann den Mitnehmer verlassen. Der Wagen bleibt dann auf der tiefsten Stelle der Mulde stehen, der folgende stößt auf ihn auf, wirft ihn ev. aus dem Gleise, es folgen noch mehr Wagen, welche alle auf die ersten auffahren, bis oft die ganze Strecke vollsteht, oder bis der Maschinist die größere Belastung der Maschine bemerkt. Die Anwendung von Doppelknoten hat diesen Uebelstand nicht zu beseitigen vermocht, da die Knoten sich stark auf dem Seil verrücken und

dieses den Mitnehmer im gegebenen Augenblick doch verläßt.

Hier hat nun der Gedanke, daß die Kette im Gegensatz zum Seil, welches ihr in anderer Beziehung vorzuziehen ist, vermöge ihrer Form die sicherste und leichteste Befestigung der Förderwagen gestattet, dazu geführt, Seil und Kette dergestalt zu vereinigen, daß die Verbindung die Vorteile beider besitzt. Ueberall da, wo die Befestigung der Förderwagen geschehen soll, also alle 30—50 m sind nach D. R. P. No. 111 606 einzelne Kettenglieder in das Seil eingesetzt, die sich in einen Blechschlitz oder einen nicht gekröpften Mitnehmer am Wagen hineinlegen. Das An- und Abschlagen der Wagen kann selbstthätig geschehen. Alle Uebelstände, welche die Verwendung von Mitnehmern für jedes Seil mit sich führt, der Verschleiß durch deren klemmende Wirkung und vor allem das unbeabsichtigte Ablaufen der Wagen, werden vermieden. Das Seil bleibt wegen seines geringen Gewichts, seiner geringeren Anlage- und Betriebskosten Hauptbestandteil des Zugorgans, nur an den Befestigungsstellen der Wagen wird es durch wenige Kettenglieder ersetzt. Bei diesen wenigen Zwischenstücken ist es dann möglich, sie alle vor dem Zusammensetzen mit einer entsprechenden Zugspannung auf ihre Haltbarkeit zu prüfen, sodafs man wegen ihrer Betriebssicherheit keine Bedenken zu haben braucht. Ueberdies kommen ja auch bei gewöhnlichen

Ketten Brüche in der Regel erst nach einem Zeitraum von mehreren Jahren vor, welcher die Seildauer meist überschreitet. Um möglichst wenig Zwischenstücke zu erhalten, kann man jedesmal 2 Wagen anschlagen, in der Weise, daß man dem ersten, angekuppelten, noch einen Anhängewagen giebt. Die Einrichtung kann sowohl für horizontale wie für geneigte Strecken bis zu dem stärksten Gefälle benutzt werden, was besonders bei einer Kombination beider von Wichtigkeit ist.

Die Herstellung dieses neuartigen Zugorgans hat die Firma G. Heckel in St. Johann (Saar) übernommen. Die Seilverbindung mit der Kette wird je nach Wunsch in einer der beiden folgenden Ausführungen angefertigt; Entweder wird das Seil

1. in einer Büchse vergossen, was sich bei Zerreißen und Betriebsversuchen, die allerdings wegen der Neuheit der Sache noch nicht von langer Dauer sein konnten, auch beim Umgange um Scheiben gut bewährt hat oder,

2. da mancher Praktiker dieser starren Verbindung dennoch Mißtrauen entgegenbringen wird, nach schwedischer Manier um eine Oese verflochten. Bei dieser eigenartigen Methode, welche ein enges Herumflechten um die Oese gestattet, sind die Drähte beim Einflechten in das volle Seil einzeln abgehauen und das Seil läuft ganz konisch bis zur Oese zu. Diese Verflechtung ist nicht mit dem Verfahren zu verwechseln, das Seil im ganzen um eine Kausche zu legen. Die Oese hat eine solche Größe, daß sie das Kettenstück mit etwas Spiel aufnimmt, und trägt zwei Lappen, welche über die äußersten Seildrähte hinübergreifen und diese gegen Verschleiß ganz schützen.

Man wird den Einwurf machen, daß das Seil am Schloß etwas stärker angestrengt wird, als an den anderen Stellen und dort rascher verschleißt. Diese Thatsache ist zwar zuzugeben, aber sie spielt keine Rolle, weil man immer nur das kurze Spleißstück abzuhauen

und ein neues Stück einzuflechten braucht, falls man einen Verschleiß wahrnimmt. Auf die genaue Länge des Seilzwischenstückes kommt es nicht an. Auch werden die Kosten hierfür nicht in Betracht kommen im Verhältnis zu dem durch die Einrichtung geschaffenen Nutzen und die dadurch erreichte Betriebssicherheit. Sie werden sicherlich nicht so hoch sein, wie die durch die erhöhte Wartungsbedürftigkeit der anderen Anlagen bedingten Kosten. Auch kann man sich Reservestücke in der Grube bereithalten, sodafs Reparaturen während des Betriebes in kürzester Zeit bewerkstelligt werden können. Im Gegensatz dazu wird das Auflegen eines neuen glatten Seils viel mehr Zeit beanspruchen, jedenfalls nicht in der Schicht geschehen können. Die vielleicht etwas höheren Anschaffungskosten werden dadurch ausgeglichen, daß

1. die Anschaffungskosten für die in diesem Falle einfacheren Mitnehmer geringer sind,
2. die Mitnehmer nicht so oft nachgeschmiedet zu werden brauchen, wie es zum sicheren Funktionieren bei glattem Seil notwendig ist,
3. bei Schadhafteit einzelner Stellen immer nur ein kurzes Seilstück ausgewechselt zu werden braucht, das Seil also im ganzen länger hält als ein nicht unterbrochenes Seil.

An Bedienungsmannschaften wird beim kombinierten Seil und Kette gegenüber dem glatten Seil in der Regel ein Mann beim Abschlagen gespart werden können.

Das beschriebene neue Zugkraftorgan kann also vielleicht schon bei im lohnenden Betriebe stehenden Streckenförderungen den Wettbewerb mit dem einfachen Seil aufnehmen, vielmehr aber da, wo ein glattes Seil wegen der Ungunst der Verhältnisse nur sehr schlecht arbeiten kann. Es wird in vielen Fällen die einzige Möglichkeit bieten, eine mechanische Streckenförderung zur Ausführung zu bringen.

### Die magnetische Landesaufnahme.

Von Berggewerkschaftsmarkscheider Lenz zu Bochum.

Nachdem vor einigen Jahren im Landtage zur Durchführung einer magnetischen Vermessung des preussischen Staatsgebiets die Mittel, für deren Bewilligung der Geheime Bergrat Dr. Schultz als Abgeordneter warm eintrat, in den Etat eingestellt worden sind, wird, wie wir erfahren, in diesem Jahre der westliche Teil des Staates und damit das Kohlen-Industrie-Gebiet zur Aufnahme gelangen. Die Arbeiten erfolgen durch das Königliche meteorologisch-magnetische Observatorium zu Potsdam, wobei an geeigneten Punkten die sämtlichen erdmagnetischen Elemente, nämlich die

Abweichung (Deklination), Neigung (Inklination) und Richtkraft (Intensität) bestimmt und die Linien gleicher Elemente auf Karten als Isogonen, Isoklinen und Isodynamen dargestellt werden. Während in anderen Staaten, besonders in England die Resultate derartiger Aufnahmen seit etwa 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahrzehnten vorliegen, besitzen wir in Deutschland mit Ausnahme weniger räumlich nicht sehr ausgedehnter Gebiete bis jetzt nur generelle Aufnahmen, welche ein erschöpfendes Bild der erdmagnetischen Verhältnisse nicht gewähren. Wenn auch derartige Untersuchungen in erster Linie wissenschaft-

lichen Zwecken dienen, so hat doch beispielsweise die praktische Markscheidkunst insofern ein großes Interesse an der Herstellung einer Isogonenkarte, als dadurch unter gewissen Voraussetzungen die bergbehördlich vorgeschriebenen Orientierungslinien in Wegfall kommen können; andererseits erhofft man Auskunft über eine Reihe anderer wichtiger Fragen.

Nach Ansicht vieler Physiker sind „durch Faltung, Bruch, Verschiebung in jüngerer geologischer Vorzeit — wo nicht Gegenwart — tektonische Ströme erzeugt worden, welche eine totale Umlagerung der magnetischen Kurvensysteme hervorzubringen und für eine längere Dauer zu erhalten im stande sind.“ (Günther, Handbuch der Geophysik 1897.)

Die hier ausgesprochenen Voraussetzungen sind, wenn auch nicht bezüglich der Zeit, beim niederrheinisch-westfälischen Steinkohlengebirge in vollem Maße vorhanden. Obgleich nicht zu erwarten ist, daß hier hinsichtlich der Deklination größere Anomalien gefunden werden, so ist damit nicht gesagt, daß solche in den übrigen erdmagnetischen Linien nicht auftreten werden.

Auf Grund einer im Jahre 1889 durch den Verfasser in den „Mitteilungen aus dem Markscheidewesen“

Heft 5 veröffentlichten Arbeit über das Verhalten der Deklination im diesseitigen Kohlengebiete, wobei innerhalb der Linien Homberg - Unna und Sprockhövel-Recklinghausen einige 20 sichere Punkte bestimmt wurden, ergab sich als abschließendes Ergebnis folgendes:

1. Im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlendistrikt sind größere, die Magnetnadel bedeutend ablenkende Störungsherde nicht vorhanden.
2. Die Zunahme der Deklination von Osten nach Westen erfolgt nicht proportional den Entfernungen.
3. Der Verlauf der Isogonen erfolgt in der Richtung Nord-Ost-Nord mit der Eigentümlichkeit, daß derselbe nach dem Ruhrthale hin nach Süd-Ost gerichtet ist.

Jedenfalls muß man auf die Resultate der Landesaufnahme gespannt sein, namentlich auf die Untersuchungen der Bezirke Siegen-Nassau, wo an vielen Stellen durch erstarrte eigenmagnetisch gewordene Massengesteine voraussichtlich große Unregelmäßigkeiten im Verlaufe der magnetischen Kurven verursacht werden.

### Amerikanisches Lohnprämiensystem.

Dieses System der Lohnberechnung ist von Mr. F. A. Halsey erfunden und von ihm im Jahre 1890 zuerst in der „Canadian Rand Drill Company“ in Sherbrooke, Quebec eingeführt und erprobt worden. Es wird vermutlich in allen Kulturstaaten, in denen es sich um Verkürzung des Arbeitstages handelt, eine große praktische Bedeutung gewinnen; zunächst allerdings für die Maschinenbauanstalten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, welche infolge Uebereinkommens der National Metal Trade Association und der International Association of Machinists den Neunstunden-Arbeitstag vom 18. Mai d. J. ab einführen.

Nachdem diese Lohnberechnungsweise seit 10 Jahren in großen amerikanischen Maschinenfabriken mit bestem Erfolge angewendet und aus freiem Uebereinkommen zwischen Arbeitern und Arbeitgebern angenommen worden ist, dürfte sich wohl verlohnen, ihr Wesen und Wirken näher kennen zu lernen.

Die folgende Beschreibung des Systems stützt sich auf die Veröffentlichungen des Erfinders Mr. Halsey<sup>1)</sup> und auf eine kritische Besprechung im Januarheft des Engineering Magazine durch Mr. H. M. Norris.<sup>2)</sup>

Das Wesen der Lohnprämienberechnung besteht in Anwendung einer Methode, die schon lange in Handelsgeschäften üblich ist. Der Brauch, einem Verkäufer Gehalt und Provision zu geben, entspricht ziemlich genau dem Prämiensystem; und wenn der Verkäufer für sein Gehalt ein gewisses Mindestmaß an Ware jährlich verkaufen muß und die Provision sich nur auf das darüber Hinausgehende bezieht, so ist die Analogie vollständig. Beim Prämiensystem erhält der Arbeiter seinen Tagelohn, und für diesen Tagelohn muß er ein gewisses Minimum an Arbeit verrichten, während er für seine die übliche Tagesleistung übersteigende Mehrleistung eine Prämie erhält, deren Betrag auf Grund eines vereinbarten Stundenlohnes berechnet wird. Dieser Stundenlohn muß um etwas geringer sein, als der übliche Lohn für die einzelne Tagesarbeitsstunde. Wenn z. B. ein Arbeiter für einen Zehnstundentag 5 *M.* täglich erhält, so berechnet sich seine Tagesarbeitsstunde auf 50 Pf., und wenn er ferner ein gewisses Stück fertiger Ware pro Tag herstellt, so beträgt der Arbeitslohn für dieses Stück 5 *M.*

Beim Prämiensystem zahlt nun der Arbeitgeber dem Arbeiter eine Prämie von z. B. 20 Pf. für jede Stunde, die er bei der Herstellung erübrigt. Wenn nur eine Stunde auf diese Weise gewonnen wird, so ist für den Arbeitgeber das erste Ergebnis, daß er den Lohn von

<sup>1)</sup> Veröffentlicht zuerst im Jahre 1891 unter dem Titel Premium Plan of Paying for Labor in Transactions of the American Society of Mechanical Engineers Vol. XII. Wiederveröffentlicht im American Machinist vom 9. März 1899.

<sup>2)</sup> The Engineering Magazine Vol. XX, Nr. 4, S. 631 ff.

50 Pf. pro Kopf und Tag weniger gezahlt hat; davon gehen 20 Pf. für die Prämie ab, es bleibt also für den Arbeitgeber ein Reingewinn von 30 Pf. und für den Arbeiter ein Mehrverdienst von 20 Pf. Belief sich die vereinbarte Prämie auf 25 Pf., so ist das Ergebnis der Zeitersparnis von 1 Stunde 25 Pf. für den Arbeitgeber und ebensoviel für den Arbeiter. Dabei hat der Arbeiter anstatt 10 Stunden nur 9 Stunden täglich gearbeitet und erhält anstatt 5 *M.* jetzt 5 *M.* 25 Pf.

Es wird jedem klar sein, daß der Gewinn für den Arbeitgeber hier noch nicht aufhört. Der Gewinn aus einer vermehrten Produktion einer bereits bestehenden Anlage kommt noch zu dem sofort ersparten baren Gelde. Falls große, teure Maschinen und Werkzeuge benutzt werden, kann aber der Gewinn aus der erhöhten Produktion leicht den aus einer Lohnherabsetzung pro Stück fertiger Ware erzielten Gewinn noch wesentlich übersteigen. In gewissem Sinne steht das Prämiensystem zwischen Tagelohn und Stücklohn, es vermag die höheren Löhne der Arbeiter gegen die geringeren Gewinnungskosten der fertigen Ware auszugleichen.

Bei dem System des Tagelohns setzt sich jede vermehrte Arbeitsleistung des Arbeiters unmittelbar in Gewinn, aber nur für den Arbeitgeber um. Der Arbeiter erhält nichts für seine größere Anstrengung.

Beim Stücklohn andererseits verursacht eine Erhöhung der Produktion, wenn der Stückpreis erst einmal feststeht, einen unmittelbaren Gewinn, aber nur für den Arbeiter. Der Arbeitgeber bezahlt den gleichen Lohn für das hergestellte Stück wie vorher — bis schliesslich der Zeitpunkt kommt, wo der Verdienst des Arbeiters

zu hoch gestiegen ist, sodafs eine Herabsetzung des Stücklohns notwendig erscheint.

Das Prämiensystem wird beiden Anforderungen gleichzeitig gerecht und bewegt sich dabei in den engsten Grenzen der Haushaltungskunst. Was der Arbeiter wünscht, ist hoher Tagelohn und, was der Fabrikant braucht, sind geringe Selbstkosten pro Stück. Der allerwichtigste Faktor im industriellen Leben ist die Zeit. Gewöhnlich wird Zeitersparnis zuerst durch eine sehr geringe Mehranstrengung seitens des Arbeiters erreicht, aber weiterhin verlangt dann eine verstärkte Produktion auch eine verstärkte Muskelarbeit unter gleichzeitiger Mitwirkung einer erhöhten Geistesfähigkeit. Nur diejenigen Arbeiter, welche mit Kopf und Hand gleichzeitig arbeiten, sollen mit der höheren Prämienrate belohnt werden. Der intelligente Arbeiter soll in den Stand gesetzt werden, seine Lebenslage zu verbessern und seinen gerechten Anteil am Nutzen des Arbeitgebers zu empfangen. Das Prämiensystem erscheint einfacher und gerechter als alle früheren Entlohnungsarten, Akkordlohnrechnungen oder Beteiligung des Arbeiters am Geschäftsgewinn des Unternehmens.

Auch für deutsche Arbeitsverhältnisse verdient dieses neue Lohnrechnungssystem umso mehr Beachtung, als es überall da brauchbar und nützlich erscheint, wo es gilt, die Arbeitsleistung nach freiem Willen des Arbeiters über das Durchschnittsmaß hinaus zu steigern und dabei eine gerechte Lohnberechnung zu sichern. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß das System auch im Bergbau Anklang finden und von intelligenten Betriebsführern benutzt werden wird, um Pläne zur Feststellung von Gedingelöhnen auszuarbeiten und zu erproben.

v. R.

### Der Taylor-White'sche Werkzeugstahl.

(Nach den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes und einer Mitteilung des Geh. Regierungsrats Reuleaux.)

Auf der Pariser Weltausstellung wurden in der amerikanischen Maschinenhalle zu Vincennes gussstählerne Dreh- und Hobelmeißel vorgeführt, die wegen ihrer außerordentlichen Wirksamkeit berechtigtes Aufsehen erregten. Erfinder der Neuheit sind die Herren Taylor und White, beide angestellt auf den Stahlwerken in Südbethlehem, Pennsylvannien.

Die Vorzüge der neuen Methode sind: 1. daß eine größere Schnitttiefe, 2. ein stärkeres Vorrücken des Schneidstahles, 3. eine größere Schnelle des Schnittes als bisher erzielt werden kann. Die Schnittschnelle richtet sich nach der Härte des Werkstückes, besonders also des Stahls, dessen Bearbeitung wesentlich in Frage kommt. Die Erfinder unterscheiden als Stoff des Werkstückes drei Stahlarten: weichen mittelharten und sehr harten (aber immer noch ungelärteten) Stahl. Zur Bearbeitung aller drei Sorten dient der nämliche Werkzeugstahl, nur die Schnittschnelle wird verschieden genommen: bei weichem Stahl

740 mm/Sek., bei mittelhartem 300 mm/Sek., bei sehr hartem 75 mm/Sek. bei trockener Arbeit. Bei Anwendung gesättigter Sodälösung als Kühlmittel soll sich die Schnittschnelle noch um die Hälfte steigern lassen. Selbst die Schnittschnelle von 75 mm (namentlich für Nickelstahl in Anwendung) ist gegenüber der bisher üblichen von 40 bis 50 mm noch beträchtlich größer. Auch die Spahntiefe und Vorrückung (= Randdicke des Spahnes) sind ungewöhnlich groß. Die Tiefe betrug bei einem Probespahn 9 mm, die Vorrückung 4 mm. Von den Bethlehem-Werken wird die Mehrleistung des neuen Stahls gegenüber dem alten Verfahren nach Versuchen, die ein volles Jahr umfassen, wie folgt angegeben:

Spahntiefe	erhöht von	5,84 mm	auf	7,62 mm
Vorrückung	" "	1,78 "	" "	2,21 "
Schnittschnelle	" "	45,6 "	" "	127 "

die bei beiden Verfahren stündlich abgeschnittenen Metallmengen verhielten sich wie 1 : 4,4.

Beim Ingangsetzen der Maschine wird der Stichel, der die übliche vorn gerundete Schneidform besitzt, zuerst von Hand zu feinem Anschneiden, dann kräftiger zum Angreifen gebracht und darauf der selbstthätigen Nachführung der Bank überlassen. Der Spahn wird sehr rasch warm und läuft bei richtig gewählter Umlaufgeschwindigkeit dunkelrotglühend ab. Der Stichel scheint auffallenderweise durch die Arbeit kaum irgendwie zu leiden. Seine Schneide bleibt unverletzt. Dies erklärt sich daraus, daß der scharfe Rand der Schneide die Werkfläche überhaupt nicht berührt, vielmehr etwa  $\frac{1}{4}$  mm von ihr absteht. Das Ablösen geschieht also in der Weise, daß der Spahn in stetigem und ruhigem Gang losgebogen und -gebrochen, nicht aber schabend abgehoben wird (vergl. Fig. 1 und 2). Nach einem Versuche zeigte sich, daß auf der Schaufel-

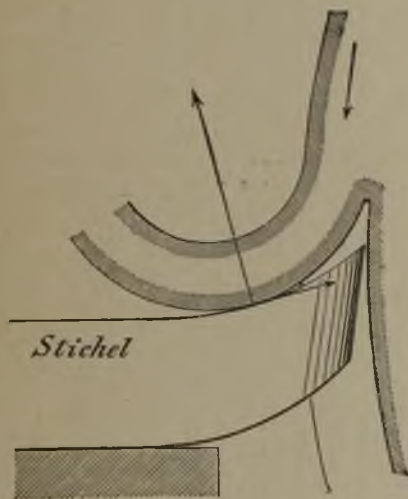


Fig. 1.

fläche, da wo diese den Span ablenkt, dünne Eisenschüppchen aufgeschweifft waren. Der Stichel wird also

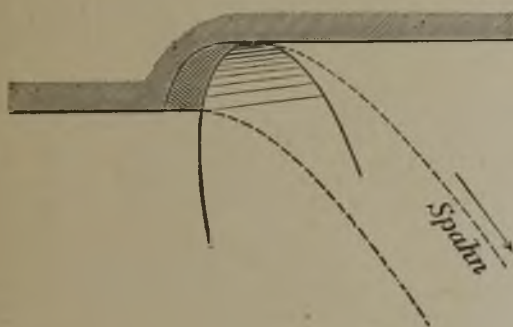


Fig. 2.

ebenfalls warm, büßt aber trotzdem seine Härte nicht ein. Die abgedrehte Werkfläche zeigt eine krystallische, aber gleichmäßige Rauigkeit.

Das Material des neuen Werkzeuges ist eine besondere Art naturharten Stahles mit Beimengungen von Chrom, Wolfram und Molybdän von 0,5—6 pCt. Der Kohlenstoffanteil soll weniger maßgebend (0,85—2 pCt.) sein.

Während der bisher bekannte naturharte Stahl bei Kirschrotglut (843—927° C. nach Taylor und White)

verbrennt, d. h. Festigkeit, Härtebarkeit und Federkräftigkeit verliert, besitzt der Taylor-White-Stahl die merkwürdige Eigenschaft, bei Erhitzung über die Verbrennungstemperatur hinaus nicht nur die Festigkeit wiederzugewinnen, sondern auch zur Härteüberwindung noch wesentlich geeigneter zu werden. Diese zulässige Wärmesteigerung geht bis 1000 oder 1100° C. Der so behandelte Stahl behält seine aufsergewöhnlichen Eigenschaften dauernd. Auf dem Bruch zeigt er nicht das bekannte feinkrystallinische Gefüge sondern erscheint glasig.

Die Patente für Deutschland und Oesterreich haben die Gebrüder Böhler & Co., A.-G., erworben. Nach anderen Nachrichten soll die Bismarckhütte festgestellt haben, daß das Verfahren zur Herstellung von Taylor-White-Stahl dasjenige ist, welches im deutschen Reiche durch Patent Nr. 92 013 geschützt ist. Die genannte Hütte soll zur Ausnutzung dieses Patentbesitzes berechtigt sein und beabsichtigen, demnächst die Erzeugung des Stahles in Angriff zu nehmen. Durch das deutsche Patent ist geschützt: ein Verfahren zur Erhöhung der Zähigkeit von Gegenständen aus Stahl, dadurch gekennzeichnet, daß der Gegenstand zuerst hoch, d. h. bis zum Schwinden des krystallinischen Gefüges erhitzt und dann durch Abschrecken gehärtet wird, wonach der Gegenstand bis auf einen Grad der Rotglut, der eine Härtung noch nicht zuläßt, nochmals erhitzt und hiernach wieder abgeschreckt wird. Mz.

### Die Förderung und der Absatz von Steinkohlen in Deutschland während der Jahre 1891 bis 1900.

(Auszugsweise aus den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches.)

Welche Gesamt mengen von Steinkohlen im Deutschen Reich während des letzten Jahrzehnts gefördert wurden, und wie diese Förderung von einem Jahr auf das andere zu- oder abgenommen hat, geht aus den nachstehenden Zahlen hervor:

Jahre	Menge der Förderung	Gegen das Vorjahr mehr (+) weniger (-) in pCt.
	t	
1891	73 715 653	
1892	71 372 193	- 3,2
1893	73 852 330	+ 3,5
1894	76 741 127	+ 3,9
1895	79 169 276	+ 3,2
1896	85 690 233	+ 8,2
1897	91 054 982	+ 6,3
1898	96 309 652	+ 5,8
1899	101 639 753	+ 5,5
1900	109 224 976	+ 7,5

In der nachstehenden Tabelle I ist die deutsche Steinkohlenförderung nach den Hauptkohlenlagern nachgewiesen, wobei für die von den betreffenden Staaten betriebenen Werke besondere Angaben gemacht sind. Dem Nachweis für die einzelnen Jahre des letzten Jahrzehnts sind zum Vergleich die für das vergangene Jahrzehnt ermittelten Durchschnittszahlen vorausgestellt.

Die Steinkohlen-Förderung im Deutschen Reich während der Jahre 1891 bis 1900 nach Haupt-Kohlenlagern.

Tabelle I.

Jahr	Anzahl der Werke	Steinkohlen-Förderung		Mittlere Belegschaft	Der Fördermenge Anteil an der Gesamtförderung d. Deutsch. Reichs	Durchschn. Förderung auf 1 Arbeiter	Durchschnittswert für die Tonne
		Menge	Wert				
		1000 Tonnen	1000 M.				
<b>1. Oberschlesisches Kohlenbecken.</b>							
a) Im ganzen.							
1881/90	99	13 146,0	53 284	40 099	22,14	328	4,05
1891	92	17 725,8	99 726	54 752	24,05	324	5,63
1895	53	18 066,4	98 816	53 760	22,82	336	5,47
1899	53	23 470,1	146 097	63 629	23,09	369	6,22
1900	57	24 782,6	182 569	70 271	22,69	353	7,37
b) Darunter vom Staate betriebene Werke.							
1881/90	3	3 074,1	13 331	8 746	5,18	351	4,34
1891	4	3 867,1	24 774	12 842	5,24	301	6,41
1895	2	4 027,7	23 248	12 025	5,09	335	5,77
1899	3	5 105,1	34 402	14 432	5,02	354	6,74
1900	3	5 296,3	43 196	14 809	4,85	358	8,16
<b>2. Niederschlesisches Kohlenbecken.</b>							
1881/90	43	3 033,1	19 117	14 054	5,12	216	6,29
1891	42	3 385,8	38 004	17 244	4,59	196	8,27
1895	19	3 877,2	27 274	18 481	4,90	208	7,03
1899	20	4 489,6	34 389	21 277	4,42	211	7,66
1900	18	4 767,4	43 821	22 987	4,36	207	9,19
<b>3. Steinkohlenablagerungen im Königreich Sachsen.</b> (Reviere: Plauenscher Grund, Lugau-Oelsnitz, Zwickau.)							
a) Im ganzen.							
1881/90	48	4 117,4	32 004	18 211	6,94	226	7,77
1891	38	4 366,8	43 831	21 258	5,92	205	10,04
1895	34	4 435,3	40 896	21 335	5,60	208	9,22
1899	33	4 546,8	49 741	22 471	4,47	202	10,94
1900	31	4 784,2	60 233	23 473	4,38	204	12,59
b) Darunter vom Staate betriebene Werke.							
1881/90	2	259,8	2 184	1 150	0,44	226	8,41
1891	2	292,4	2 744	1 193	0,40	245	9,39
1895	2	261,1	2 431	1 106	0,33	236	9,31
1899	1	247,2	2 453	1 158	0,25	213	9,92
1900	1	303,2	3 499	1 251	0,28	242	11,54
<b>4. Kohlenbecken von Wettin, Löbejün und des Südharzes, die Norddeutschen Wälderkohlen- Ablagerungen und das Becken von Ibbenbüren.</b>							
a) Im ganzen.							
1881/90	24	899,1	6 692	6 033	1,52	149	7,44
1891	19	1 034,3	9 715	6 018	1,40	172	9,39
1895	16	900,7	7 751	5 807	1,14	155	8,61
1899	12	967,3	8 975	5 490	0,95	186	9,28
1900	12	1 156,5	11 719	5 633	1,06	205	10,13
b) Darunter vom Staate betriebene Werke.							
1881/90	6	680,8	5 117	4 439	1,15	153	7,52
1891	5	788,1	7 524	4 440	1,07	178	9,55
1896	4	563,1	4 908	3 910	0,71	144	8,72
1899	4	801,3	7 625	4 285	0,79	187	9,52
1900	3	970,0	10 101	4 489	0,89	216	10,41
<b>5. Oberbayerische Lagerstätten, Ilmbecken und das Becken des Frankenwaldes.</b>							
1881/90	14	422,6	3 807	2 247	0,71	188	9,01
1891	11	573,6	5 379	3 133	0,78	183	9,38
1895	9	585,6	5 542	3 109	0,74	188	9,46
1899	10	663,8	6 330	3 579	0,65	185	9,54
1900	10	706,7	7 238	3 772	0,65	187	10,24

Jahr	Anzahl der Werke	Steinkohlen-Förderung		Mittlere Belegschaft	Der Fördermenge Anteil an der Gesamtförderung d. Deutsch. Reichs	Durchschn. Förderung auf 1 Arbeiter	Durchschnittswert für die Tonne
		Menge	Wert				
		1000 Tonnen	1000 M.				
<b>6. Rheinisch-Westfälisches Kohlenlager (das Ruhrkohlenbecken).</b>							
1881/90	181	29 525,0	152 063	101 238	49,73	292	5,15
1891	173	37 478,6	312 510	138 467	50,84	271	8,34
1895	155	41 277,9	274 468	154 796	52,14	267	6,65
1899	162	55 072,4	422 061	206 616	54,19	267	7,66
1900	170	60 119,4	512 729	228 693	55,04	263	8,53
<b>7. Das Inde- und Wormbecken.</b>							
1881/90	16	1 308,3	7 553	6 361	2,20	206	5,77
1891	14	1 484,7	9 604	6 987	2,02	212	6,47
1895	12	1 606,5	9 971	7 239	2,03	222	6,21
1899	13	1 764,4	14 814	7 964	1,74	222	8,40
1900	13	1 771,5	16 662	7 989	1,62	222	9,41
<b>8. Das Saarbecken und die Steinkohlenablagerungen in der bayerischen Pfalz und im Großherzogtum Baden.</b>							
a) Im ganzen.							
1881/90	31	6 909,5	54 625	30 371	11,64	228	7,91
1891	35	7 666,1	80 749	35 368	10,40	217	10,53
1895	31	8 419,7	74 177	39 410	10,63	214	8,81
1899	28	10 665,4	107 042	47 849	10,49	223	10,04
1900	27	11 136,7	129 002	50 847	10,20	219	11,58
b) Darunter vom Staate betriebene Werke.							
1881/90	12	6 079,0	47 680	25 706	10,24	236	7,84
1891	13	6 560,2	68 938	29 443	8,90	223	10,51
1895	13	7 057,9	62 529	32 269	8,91	219	8,86
1899	13	9 242,0	93 343	40 239	9,09	230	10,10
1900	13	9 627,7	112 133	42 414	8,81	227	11,65
<b>9. Steinkohlen-Förderung im Deutschen Reich.</b>							
a) Im ganzen.							
1881/90	456	59 386,0	329 145	218 614	100,00	272	5,54
1891	424	73 715,7	589 518	283 227	100,00	260	8,00
1895	329	79 169,3	538 895	303 937	100,00	260	6,81
1899	331	101 639,8	789 449	378 575	100,00	268	7,77
1900	338	109 225,0	963 973	413 665	100,00	264	8,83
b) Darunter vom Staate betriebene Werke.							
1881/90	25	10 143,4	68 760	40 410	17,09	251	6,78
1891	25	11 578,9	104 471	48 360	15,68	239	9,04
1895	22	11 988,1	93 878	49 907	15,14	24	7,83
1899	22	15 496,6	138 840	60 894	15,25	254	8,96
1900	21	16 295,5	169 916	63 665	14,92	256	10,43

Als Wert der Förderung ist der Verkaufswert am Ursprungsorte angegeben, und zwar der Wert der gesamten Förderung ohne Rücksicht darauf, ob sie im betreffenden Jahre wirklich abgesetzt worden ist oder nicht.

Fast überall ist im Vergleich zum Jahrzehnt 1881/90 in den nächstfolgenden Jahren die Durchschnittsleistung der Arbeiter zurückgegangen, in der Hauptsache deshalb, weil in den Jahren 1889 bis 1891 die regelmäßige Schichtdauer in den Kohlenbergwerken wesentlich herabgesetzt worden ist. Dagegen zeigt sich von 1895 ab in den meisten Bezirken wieder eine beträchtliche Zunahme in der Förderungsleistung der Arbeiter, die nur in den letzten beiden Jahren wieder etwas abgenommen hat, was wohl mit der vermehrten Einstellung noch nicht genügend angelernter Arbeiter zusammenhängt.

Aus den Zahlen unter 9b der Tabelle geht hervor, daß trotz der verhältnismäßig geringen Zahl der Staatswerke ihr Förderanteil nicht unbedeutend ist. Sie sind durchschnittlich erheblich mehr gefördert als die anderen Werke.

Für 1900 berechnet sich die Durchschnittsförderung auf ein Werk überhaupt zu 323 000 t Steinkohlen, auf ein Staatswerk zu 776 000 t.

Ueber die beim Steinkohlen-Bergbau gezahlten Arbeitslöhne liegen nur für das Königreich Preußen Nachweise vor. Aus der vom Ministerium für Handel und Gewerbe veröffentlichten Statistik sind in nachstehender Tabelle II Auszüge gemacht, die sich auf die in den Steinkohlen-gruben unterirdisch beschäftigten Kohlenhauer und Schlepper beziehen.

Steinkohlen-Bergbau im Königreich Preußen. Verfahrene Arbeitsschichten und verdientes reines Lohn\*) der unterirdisch beschäftigten eigentlichen Bergarbeiter nach einzelnen Steinkohlenbecken 1891 bis 1900.

Tabelle II.

im Jahre	Es hat betragen für die unterirdisch beschäftigten eigentlichen Bergarbeiter (Häuer und Schlepper)					
	in Oberschlesien		in Niederschlesien		im Oberbergamtsbezirk Dortmund	
	das verdiente reine Lohn		das verdiente reine Lohn		das verdiente reine Lohn	
	für		für		für	
	1 Schicht	1 Arb.	1 Schicht	1 Arb.	1 Schicht	1 Arb.
	M.	M.	M.	M.	M.	
1891	2,83	774	2,74	824	4,08	1 217
1892	2,79	739	2,67	805	3,87	1 120
1893	2,74	727	2,60	775	3,71	1 084
1894	2,79	730	2,59	773	3,73	1 102
1895	2,78	740	2,64	796	3,75	1 114
1896	2,82	768	2,68	814	3,90	1 203
1897	2,91	794	2,80	849	4,32	1 328
1898	3,09	856	2,89	876	4,55	1 387
1899	3,27	896	3,04	916	4,84	1 491
1900						
I. Viertelj.	3,50	246	3,16	243	5,04	393
II. "	3,54	233	3,21	236	5,14	384
III. "	3,62	261	3,12	256	5,25	417

Im Jahre	Es hat betragen für die unterirdisch beschäftigten eigentlichen Bergarbeiter (Häuer und Schlepper)			
	im staatlichen Steinkohlen-Bergbau bei Saarbrücken		im Steinkohlen-Bergbau bei Aachen	
	das verdiente reine Lohn		das verdiente reine Lohn	
	für		für	
	1 Schicht	1 Arb.	1 Schicht	1 Arb.
	M.	M.	M.	M.
1891	4,21	1 212	3,56	1 062
1892	4,23	1 167	3,28	951
1893	3,83	1 021	3,18	920
1894	3,68	1 020	3,15	925
1895	3,70	1 030	3,20	951
1896	3,73	1 079	3,30	991
1897	3,80	1 101	3,57	1 068
1898	3,90	1 146	3,74	1 121
1899	3,99	1 158	3,93	1 185
1900				
I. Vierteljahr	4,09	299	4,25	319
II. "	4,08	286	4,46	327
III. "	4,11	306	4,57	358

Als Dauer der Arbeitsschichten (einschließlich Ein- und Ausfahrt und Ruhepausen) wird für die letzten Jahre angegeben:

Oberschlesien: in etwa 9 pCt. der Fälle 8 Stunden, 60 pCt. 10 Stunden und 31 pCt. 12 Stunden.

Niederschlesien: bei etwa 20 pCt. 8 Stunden, 80 pCt. 10 Stunden und in einigen Fällen (0,1—0,3 pCt.) 12 Stunden, im II. und III. Vierteljahr 1900 dagegen bei 43 bzw. 62 pCt. 8 Stunden, sonst mit geringen Ausnahmen 10 Stunden;

O.-B.-A.-B. Dortmund: 8—9 Stunden;

Saarbrücken: 9 Stunden;

Aachen: 9,5 Stunden.

\*) Unter reinem Lohn ist der Lohn nach Abzug aller Nebenkosten (Kosten für Geleuchte und Gezähe, Knappschaftsbeiträge u.s.w.) verstanden.

Steinkohlen-Preise an deutschen Handelsplätzen in den Jahren 1891 bis 1900.

Tabelle III. Für 1000 kg in Mark

Handelsplätze und Kohlen-Sorten		1891	1895	1899	1900	
Deutsche Steinkohlen	Berlin ab Waggon	westfäl., mel., Förder- f. Gas . . . . .	23,5	20,8	22,3	23,1
		oberschles. Stück-, Mager- . . . . .	20,3	19,6	19,2	21,0
		niederschles. Stück-, Fett- . . . . .	21,3	20,0	21,1	25,2
	Breslau Gruben-Preis	niederschles. Gas- (Glückhilfsgrube) . . . . .	12,8	12,6	13,7	17,1
		oberschles. für Gas, Stück- . . . . .	9,2	9,0	9,8	11,0
	Dortmund ab Werk	gestürzte Stück-, Export- . . . . .	11,5	9,0	10,0	13,6
		Puddel-, gute, fette Förder- . . . . .	8,0	7,4	9,0	9,9
		Flamm- (Förder-) . . . . .	11,1	8,8	10,0	10,8
	Düsseldorf ab Werk	Fett- „ . . . . .	9,9	8,0	9,4	10,2
		Magere „ . . . . .	9,9	7,5	9,0	9,7
		Gas- „ . . . . .	12,9	10,5	11,8	12,7
		Flamm- (Förder-) . . . . .	11,0	8,1	9,1	10,0
	Essen ab Werk	Fett- „ . . . . .	9,9	8,0	9,4	10,3
		Magere „ . . . . .	9,7	7,5	8,9	9,5
		Gas- „ . . . . .	12,9	10,1	11,8	12,8
Hamburg ab Bord	westfäl. Fett-, dopp. gestiebte und gewaschene Nufs-, Korn 1—3 . . . . .	18,8	15,8	18,0	22,4	
Saarbrücken ab Grube, frel Waggon	Flammförder- . . . . .	10,4	9,6	10,5	11,8	
	Fettförder- . . . . .	10,3	8,3	9,7	11,2	
Englische Steinkohlen	Danzig ab Bord	englische Schmiede-, Nufs- . . . . .	14,7	13,3	19,0	26,8
		schottische Maschinen-, Stück- . . . . .	17,7	12,0	17,1	23,0
	Hamburg ab Bord	Ia West-Hartley Steam- . . . . .	17,1	13,4	15,9	22,4
		Sunderland Nufs- . . . . .	17,9	13,9	15,6	22,7

Der Durchschnittswert der geförderten Steinkohlen (vergl. Tabelle I, letzte Spalte) weist, wenn man die einzelnen Kohlenbecken mit einander vergleicht, sehr erhebliche Unterschiede auf, die von der verschiedenen Beschaffenheit der Steinkohlen herrühren.

Die vorstehende Tabelle III gibt für die letzten 10 Jahre die Durchschnittspreise der Kohlensorten, für welche das Statistische Amt regelmäßig die Monatspreise veröffentlicht, an. Es handelt sich dabei ausschließlich um Großhandelspreise, und zwar entweder diejenigen, die beim unmittel-

baren Bezug von der Grube durch die größeren Abnehmer gezahlt worden sind, oder diejenigen, die in Berlin, Hamburg und Danzig beim Entladen aus dem Eisenbahnwagen oder Schiff zu entrichten waren.

In der nachstehenden Aufstellung ist die Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollgebiets an Steinkohlen und Koks (die Steinkohlen-Briketts werden mit den übrigen Preßkohlen nachgewiesen, sind also nicht auszusondern) während des Jahrzehnts 1891—1900 nachgewiesen.

Tabelle IV.

Jahre	Steinkohlen				Koks			
	Einfuhr		Ausfuhr		Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M.	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M.	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M.	Menge in 1000 t	Wert in 1000 M.
1891	5033	76 878	9 536	119 845	319	6 922	1354	28 553
1895	5117	63 263	10 361	106 960	462	6 729	2293	35 574
1899	6220	85 401	13 943	180 185	463	10 351	2138	45 962
1900	7384	114 603*)	15 276	209 344*)	513	11 484*)	2229	47 928*)

\*) Die Werte der im Jahre 1900 ein- und ausgeführten Mengen sind erst vorläufig berechnet und werden sich bei der endgültigen Festsetzung wahrscheinlich etwas ändern.

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die Ausfuhr wesentlich stärker ist als die Einfuhr, bei Steinkohlen um ungefähr das Doppelte, bei Koks um das Vier- bis Fünffache.

Aus welchen Ländern und nach welchen Ländern die Ein- und Ausfuhr dieser beiden Erzeugnisse in der Hauptsache gekommen und gegangen ist, geht aus der folgenden Tabelle hervor.

Deutsches Zollgebiet.

Einfuhr und Ausfuhr von Steinkohlen in den Jahren 1891 bis 1900.

Tabelle V.

Herkunfts- bezw. Bestimmungsländer	1891	1895	1899	1900
	Tonnen zu 1000 kg			
Einfuhr:				
Gesamtmenge . . .	5 032 826	5 117 356	6 220 489	7 384 049
davon aus:				
Belgien . . . . .	400 481	507 943	596 476	616 824
Großbritannien . . .	4 000 979	3 972 664	4 873 555	6 033 316
Oesterreich-Ungarn .	549 130	554 421	618 720	556 021
Ausfuhr:				
Gesamtmenge . . .	9 536 374	10 360 838	13 943 174	15 275 805
davon nach:				
Deutschen Freihäfen	290 431	117 252	957 774	970 771
Belgien . . . . .	701 138	782 723	1 527 577	1 619 176
Frankreich . . . . .	639 707	577 419	731 402	803 860
Italien . . . . .	62 076	21 532	21 062	20 578
Niederlande . . . . .	3 361 732	3 457 397	3 595 859	3 681 512
Oesterreich-Ungarn .	3 651 640	4 380 396	5 134 866	6 004 061
Rußland u. Finland .	134 246	199 135	697 777	853 893
Schweiz . . . . .	660 693	749 843	1 065 986	1 145 419

Einfuhr und Ausfuhr von Koks in den Jahren 1891 bis 1900.

Herkunfts- bezw. Bestimmungsländer	Tonnen zu 1000 kg			
	1891	1895	1899	1900
Einfuhr:				
Gesamtmenge . . .	318 798	461 779	462 577	512 690
davon aus:				
Freihafen Hamburg, Cuxhaven . . . . .	19 432	21 630	26 445	50 245
Belgien . . . . .	221 524	385 360	308 701	329 751
Großbritannien . . .	58 363	32 801	58 568	65 702

Herkunfts- bezw. Bestimmungsländer	1891	1895	1899	1900
	Tonnen zu 1000 kg			
Ausfuhr:				
Gesamtmenge . . .	1 354 298	2 293 328	2 137 985	2 229 188
davon nach:				
Belgien . . . . .	133 305	346 198	177 710	190 731
Frankreich . . . . .	589 428	907 926	738 769	749 164
Italien . . . . .	12 591	21 740	28 351	24 475
Niederlande . . . . .	114 162	122 217	137 869	112 196
Oesterreich-Ungarn .	270 309	555 991	571 829	655 825
Rußland u. Finland .	95 186	143 658	240 455	235 754
Schweden u. Norwegen	21 889	30 536	51 601	41 129
Schweiz . . . . .	64 101	72 202	103 278	126 211

Betrachten wir zunächst die Ausfuhr. Die größten Mengen der nach dem Auslande ausgeführten deutschen Steinkohlen gingen nach Oesterreich-Ungarn, den Niederlanden und Belgien. Oesterreich und Belgien bringen zwar selbst recht bedeutende Mengen von Kohlen hervor, doch genügen diese nicht, um die hochentwickelte Industrie beider Länder vollständig zu versorgen; die Niederlande haben dagegen nur geringe Kohlegewinnung und sind mit ihrem Kohlenbedarf fast ausschließlich auf die Nachbarländer angewiesen. Von 1891 bis 1900 hat sich die Ausfuhr von Steinkohlen nach Oesterreich-Ungarn um 64,4 pCt. und nach Belgien um 130,9 pCt., nach den Niederlanden jedoch nur um 9,5 pCt. gehoben. Die Schweiz muß ihren gesamten Kohlenbedarf von auswärts beziehen und holt sich ihn naturgemäß zum großen Teil aus Deutschland. Die Ausfuhr dorthin hat sich von 1891 bis 1900 um 73 pCt. gesteigert. Auch nach Frankreich ist die Ausfuhr deutscher Kohlen bedeutend und vom Anfang bis zum Schlufs des Jahrzehnts um 26 pCt. gewachsen, während die Ausfuhr nach Italien (meist mit der Gotthardbahn) stark geschwankt hat und in den beiden letzten Jahren gegen 1898 beträchtlich zurückgegangen ist. Sehr erheblich hat in den letzten Jahren die Ausfuhr nach Rußland (nebst Finland) zugenommen, von 1891 bis 1900 um das Fünf- bis Sechsfache



Bei der Einfuhr von Steinkohlen kommt als Herkunft in der Hauptsache nur Großbritannien in Betracht, da es sich bei den aus Belgien und Oesterreich zugeführten Mengen mehr um einen Austausch in den Grenzbezirken als um eine Versorgung des Binnenlands handelt.

An der Ostsee waren es hauptsächlich folgende Häfen, in denen englische Kohlen in nachstehenden Mengen gelöscht wurden:

	1895	1899	1900
	Tonnen		
Königsberg-Pillau	226 362	284 670	324 625
Danzig-Neufahrwasser	271 480	247 058	334 887
Stettin-Swinemünde	827 002	694 047	903 922
Rostock-Warnemünde	129 917	116 860	122 891
Lübeck-Travemünde	61 703	84 530	113 223
Kiel	238 305	216 391	204 505
Flensburg	123 331	145 299	135 945

Von den Nordseehäfen kommt in der Hauptsache Hamburg in Betracht, wo englische Kohlen gelöscht wurden:

	1895	1899	1900
	Tonnen		
	1 405 801	2 104 519	2 531 988

Außer den Ost- und Nordseehäfen kommen für die unmittelbare Einfuhr englischer Kohlen noch die Rheinhäfen in Frage. Bis 1899 war dieser Verkehr ziemlich unbedeutend (1897 33 000 t, 1898 38 000 t), dagegen hat er sich in den letzten beiden Jahren bemerkenswert gesteigert, indem 1899 fast 200 000 t, 1900 gegen 600 000 t englische Kohlen in Rheinhäfen gelöscht worden sind. Hauptsächlich handelte es sich hierbei um Emmerich, doch sind neuerdings auch nicht ganz unerhebliche Mengen nach Mainz (1900 gegen 17 000 t), Worms (1900 3 000 t), Mannheim (1900 47 000 t) und Ludwigshafen (1900 über 11 000 t), kleine Mengen sogar bis nach Straßburg gelangt.

Volkswirtschaft und Statistik.

Übersicht der Lasten und deren Verhältnis zum Reingewinn bei der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft in den Jahren 1884 bis 1900 einschließlic.

Jahr	Bergwerks- steuer	Staat- n. Gemein- steuer	Knappschafts- gefälle:		Summe der Knappschafts- gefälle	Beitrag zu Unfall-Berufs- Genossen- schaften						
			a) Beitrag der Gesellschaft	b) Beitrag der Arbeiter								
	rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn						
1884	117	9,53	63	5,14	92	7,49	89	7,25	181	14,74	—	—
1885	114	8,85	62	4,83	90	7,—	89	6,92	180	13,92	1	0,12
1890	268	6,63	113	2,79	194	4,80	224	5,55	418	10,35	168	4,16
1895	92	3,59	385	14,97	329	12,79	431	16,77	760	29,56	246	9,56
1896	—	—	337	11,—	341	11,13	448	14,64	789	25,77	312	10,20
1897 <sup>1)</sup>	—	—	332	8,58	385	9,95	508	13,13	894	23,08	402	10,38
1897 <sup>2)</sup>	—	—	351	9,08	429	11,09	567	14,64	996	25,73	446	11,50
1898 <sup>3)</sup>	—	—	473	9,68	474	9,70	626	12,80	1100	22,50	293	6,—
1899 <sup>4)</sup>	—	—	653	11,36	609	10,60	802	13,95	1412	24,55	306	5,33
1900	—	—	757	8,03	783	8,31	1035	10,98	1818	19,29	516	5,47

Jahr	Beitrag zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung.		Beitrag zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung.		Summe der Beiträge zur Invaliditäts- u. Alters- versicherung		Gesamtsumme ausschließlich Beiträge der Arbeiter	Gesamtsumme einschließlich Beiträge der Arbeiter	Lasten pro Kopf der beschäftigten Arbeiter		Gesamtsumme einschließlich Beiträge der Arbeiter		Lasten pro Kopf der beschäftigten Arbeiter	
	a) Seitens der Gesellschaft	b) Seitens der Arbeiter	a) Seitens der Gesellschaft	b) Seitens der Arbeiter	a) Seitens der Gesellschaft	b) Seitens der Arbeiter			% vom Reingewinn	rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	rd. in 1000 M.	% vom Reingewinn	rd. in 1000 M.
1884	—	—	—	—	—	—	272	22,16	74	42	360	29,41	98	76
1885	—	—	—	—	—	—	268	20,80	74	11	358	27,72	98	78
1890	—	—	—	—	—	—	743	18,38	131	26	967	23,93	170	90
1895	75	2,92	75	2,92	150	5,84	1127	43,83	117	50	1633	63,52	170	28
1896	78	2,54	78	2,54	155	5,08	1068	34,87	103	47	1593	52,05	154	44
1897 <sup>1)</sup>	87	2,24	87	2,24	173	4,48	1207	31,15	104	27	1802	46,52	155	70
1897 <sup>2)</sup>	97	2,51	97	2,51	195	5,02	1324	34,18	99	39	1988	51,33	149	26
1898 <sup>3)</sup>	109	2,22	109	2,22	218	4,44	1350	27,60	89	22	2085	42,62	137	76
1899 <sup>4)</sup>	118	2,06	118	2,06	236	4,12	1687	29,35	106	63	2607	45,36	164	79
1900	172	1,83	172	1,83	345	3,66	2229	23,64	116	58	3436	36,45	179	74

1) Seit 1. Dezember 1897 einschl. „Monopol“. 2) Seit 1. Januar 1897 einschl. „Monopol“. 3) Seit 1. Oktober 1898 einschl. „Westhausen“. 4) Seit 1. November 1899 einschl. „Bonifacius“.

**Netto-Durchschnittslöhne und Leistung für die 8stündige Schicht bei den Zechen der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft.**

	Rhein-Elbe				Alma				Mini-ter Stein				Fürst Hardenberg				Erin			
	Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung	
	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900
Kohlengewinnung . . .	5,25	5,76			5,23	5,62			5,12	5,28			5,29	5,54			5,27	5,55		
Gesteinsarbeiten . . .	5,97	6,06			5,37	5,73			5,10	5,93			5,63	5,91			5,08	5,34		
Reparaturhauer . . .	3,37	3,68	1,089	1,101	3,41	3,65	1,035	1,035	4,34	4,50	1,267	1,220	3,83	4,19	1,049	1,072	4,—	4,13	1,200	1,127
Schlepper u. Bremser .	3,09	3,19			2,81	2,91			2,90	3,03			2,88	2,98			2,86	2,98		
Pferdeführer . . . . .	2,36	2,51			2,21	2,25			2,50	2,70			2,31	2,44			2,35	2,58		

	Hansa				Zollern				Germania I				Germania II			
	Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung	
	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900
Kohlengewinnung . . .	5,35	5,68			5,06	5,29			5,10	5,43			5,08	5,41		
Gesteinsarbeiten . . .	5,12	5,36			5,09	5,36			4,97	5,63			5,19	5,40		
Reparaturhauer . . .	4,03	4,28	0,942	0,972	4,32	4,50	0,826	0,782	4,03	4,27	0,992	0,892	4,27	4,36	1,005	1,021
Schlepper u. Bremser .	2,99	3,14			3,12	3,25			3,—	3,09			2,93	3,10		
Pferdeführer . . . . .	2,46	2,60			2,66	2,81			2,42	2,50			2,58	2,73		

	Grillo				Grimberg				W-rsthausen				Bonifacius			
	Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung		Löhne		Leistung	
	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	1899	1900	Durchsch. Nov., Dez. 1899	1900	1899	1900
Kohlengewinnung . . .	4,52	4,66			4,50	4,85			5,14	5,39			5,29	5,73		
Gesteinsarbeiten . . .	4,82	5,09			4,53	4,83			4,93	5,15			5,34	5,82		
Reparaturhauer . . .	3,70	4,03	0,841	0,896	3,69	4,04	0,858	0,855	4,25	4,30	0,960	0,985	4,28	4,41	—	0,916
Schlepper u. Bremser .	2,71	2,85			2,60	2,81			2,98	3,18			3,08	3,22		
Pferdeführer . . . . .	2,16	2,32			2,12	2,29			2,34	2,53			2,76	2,68		

**Gesamt-Roheisen-Produktion der einzelnen deutschen Industrie-Bezirke in 1900.**  
Tonnen à 1000 kg.

	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	Schlesien und Pommern	Königreich Sachsen	Hannover und Braunschweig	Bayern, Württemberg und Thüringen	Saarbezirk, Lothringen und Luxemburg	Summa Deutsches Reich
Januar . . . . .	251 445	58 598	70 138	1 912	26 655	12 142	245 522	666 412
Februar . . . . .	243 874	54 511	65 608	1 851	26 238	12 180	224 345	628 607
März . . . . .	269 106	61 159	71 725	2 149	29 075	12 035	257 301	702 550
April . . . . .	264 911	59 768	67 634	2 061	27 296	11 983	254 406	688 059
Mai . . . . .	279 883	63 598	72 298	2 391	28 731	12 005	263 306	722 212
Juni . . . . .	264 214	61 272	66 079	2 286	27 334	11 218	258 714	691 117
Juli . . . . .	267 854	61 170	68 869	1 632	29 738	13 325	260 525	703 113
August . . . . .	288 970	63 356	74 006	2 177	30 564	13 145	257 926	730 144
September . . . . .	290 735	62 171	74 104	2 630	29 264	12 337	245 859	717 100
Oktober . . . . .	292 902	66 586	75 363	1 764	30 563	12 409	263 133	742 720
November . . . . .	277 932	63 088	71 576	1 945	29 003	10 994	255 480	710 018
Dezember . . . . .	278 547	64 618	70 248	2 800	29 551	10 004	265 022	720 790
Summa	3 270 373	739 895	847 648	25 598	344 012	143 777	3 051 539	8 422 842

Von der Gesamtproduktion entfallen in Prozenten:

	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	Schlesien und Pommern	Königreich Sachsen	Hannover und Braunschweig	Bayern, Württemberg und Thüringen	Saarbezirk, Lothringen und Luxemburg	Deutsches Reich
Puddel- und Spiegel-eisen . . . . .	22,0	33,0	24,9	0,9	0,4	0,9	17,9	= 100,0 pCt.
Gießereiseisen . . . . .	44,0	11,4	11,6	0,7	4,6	1,6	26,1	= 100,0 „
Bessemereisen . . . . .	72,6	6,0	11,5	0,0	9,9	0,0	0,0	= 100,0 „
Thomaseisen . . . . .	39,3	0,2	4,5	0,0	4,6	2,2	49,2	= 100,0 „
Gesamte Roheisen-Produktion . . . . .	38,8	8,8	10,1	0,3	4,1	1,7	36,2	= 100,0 „

**Förderung der Saargruben.** Die staatlichen Steinkohlengruben haben im Monat Februar in 23 Arbeitstagen 723 911 t gefördert und einschließlich des Selbstverbrauches 715 687 t abgesetzt. Während des gleichen Zeiteabschnittes des Vorjahres bei der gleichen Anzahl von Arbeitstagen belief sich die Förderung auf 724 651 t, der Absatz auf 727 714 t. Mit der Eisenbahn kamen 486 516 t, auf dem Wasserwege 14 139 t zum Versand, 48 010 t wurden durch Landfuhrn entnommen, 134 984 t den im Bezirke gelegenen Kokereien zugeführt.

**Kohlenausfuhr Großbritanniens 1901.** (Nach dem Trade Supplement des Economist.) Die Reihenfolge ist nach der Höhe der Ausfuhr im Jahre 1900 gewählt.

Nach:	Monat Febr.		Jan. bis Febr. incl.		Gesamt- ausfuhr im Jahr 1900
	1901 in 1000 t*)	1900 in 1000 t	1901 in 1000 t	1900 in 1000 t	
Frankreich . . .	617	722	1303	1391	8637
<b>Deutschland . . .</b>	<b>215</b>	<b>308</b>	<b>521</b>	<b>595</b>	<b>5986</b>
Italien . . .	467	453	893	843	5345
Rußland . . .	33	47	71	94	3228
Schweden . . .	76	133	189	295	3049
Spanien u. kanar. Inseln . . .	260	217	530	448	2620
Dänemark . . .	129	134	286	278	2124
Aegypten . . .	168	204	333	351	1974
Holland . . .	73	118	151	203	1902
Norwegen . . .	82	115	181	247	1436
Brasilien . . .	65	72	134	128	792
Portugal und Azoren . . .	60	79	120	144	787
Brit. Ost-Indien	23	64	83	122	602
Malta . . .	37	31	84	63	512
Türkei . . .	26	41	65	75	395
Gibraltar . . .	21	29	48	52	322
anderen Ländern	418	566	985	1091	6398
Insgesamt . . .	2772	3334	5978	6421	46108
Wert in 1000L.	2144	2681	4756	4919	38606

**Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika, Großbritannien und Deutschland.** Ueber die Roheisenerzeugung in den Vereinigten Staaten und Großbritannien liegen amtliche Zahlen vor, während die Produktion Deutschlands durch Schätzung ermittelt worden ist. In metrischen Tonnen beläuft sich danach die Erzeugung von Roheisen in diesen drei Haupteisländern in den Jahren 1900 und 1899 auf folgende Summen:

	1899	1900	1900 gegen 1899
Ver. Staaten	13 838 634	14 009 870	+ 171 236 = 1,2 pCt.
Großbritannien	9 572 178	8 962 578	- 609 600 = 6,4 "
Deutschland**)	8 029 305	8 351 742	+ 322 437 = 4,0 "
Summe	31 440 117	31 324 190	- 115 927 = 0,4 "

In den drei Ländern insgesamt ist also die Roheisenerzeugung im letzten Jahre ein wenig zurückgegangen; indessen entfällt dieser Rückgang lediglich auf Großbritannien, während die Vereinigten Staaten und besonders Deutschland ihre Produktion gesteigert haben. Die außerordentliche Thätigkeit in der ersten Jahreshälfte wurde durch den Rückschlag am Ende des Jahres ausgeglichen. Da diese Länder ungefähr 80 pCt. der Weltproduktion von Roheisen hervorbringen, wird man darauf rechnen können, daß im Jahre 1900 in der ganzen Welt nicht mehr als 40 1/2 Millionen metrische Tonnen Roheisen erzeugt worden sind. (Nach The Engineering and Mining Journal.)

\*) 1 t = 1016 kg.

\*\*) Die Ziffern für Deutschland stimmen mit den auf Grund deutscher Erhebungen ermittelten annähernd überein.

**Erzeugung und Absatz von schwefelsaurem Ammoniak im Jahre 1900 und in den Vorjahren.** Die Weltproduktion von schwefelsaurem Ammoniak im Jahre 1900 wird auf 493 000 t geschätzt und verteilt sich auf die einzelnen Produktionsländer im Vergleich mit den beiden Vorjahren folgendermaßen:

	1900	1899	1898
	in Tonnen		
Großbritannien . . . . .	210 000	208 000	196 500
Deutschland . . . . .	120 000	110 000	100 000
Vereinig. Staaten von Amerika	58 000	52 000	49 000
Frankreich . . . . .	37 000	36 000	35 000
Belgien, Holland, Schweden, Norwegen und Dänemark	33 000	32 000	30 000
Oesterreich, Rußland, Spanien u. andere europäisch. Länder	35 000	30 000	30 000
zusammen	493 000	468 000	440 500.

Der Wert der erzeugten Menge im letzten Jahre beträgt nach dieser Schätzung ungefähr 130 Millionen Franken.

An der Spitze der Produzenten steht Großbritannien, wo nach sachverständiger Schätzung (der Firma Bradbury & Hirsch in Liverpool) gewonnen wurden.

	1900	1899	1898	1897	1896	1895
	1000 t					
bei der Gaserzeugung	138	136	130	133	127	119,6
aus Hochöfen . . . . .	18	18	17,7	18	16,5	14,6
aus Schiefer . . . . .	39	38,5	37,3	37	38	38,3
aus Koksöfen . . . . .	15	15	11,5	10	9	7
zusammen	210	207,5	196,5	198	190,5	179,5.

Von der gewonnenen Menge schwefelsauren Ammoniaks wurden in denselben Jahren aus Großbritannien ausgeführt:

Bestimmungsland	1900	1899	1898	1897	1896	1895
	1000 t					
Spanien . . . . .	37,5	38,3	31,5	27,2	21,0	22,2
Deutschland u. Belgien	32,6	33,6	42,2	55,2	43,4	40,3
Frankreich . . . . .	11,7	11,0	16,0	23,1	12,8	7,3
Java . . . . .	11,5	13,6	8,3	6,8	8,3	5,9
Holland . . . . .	10,3	8,4	10,2	9,8	7,0	7,1
Ver. St. v. Amerika	9,5	8,2	4,7	8,9	9,8	11,6
Britisch Guayana . . . . .	7,6	5,2	6,3	4,9	6,8	6,2
Indien . . . . .	5,5	4,8	4,9	4,0	4,3	2,4
andere Länder . . . . .	19,1	18,3	12,8	13,1	12,6	8,7
Zusammen	145,3	140,4	136,9	153,0	126,0	111,7

Danach verblieben in Großbritannien . . . . . 64,7 67,6 59,6 45,0 65,0 67,8.

Während also die Erzeugung sich in fast stetig aufsteigender Linie bewegte, ging seit 1897 die Ausfuhr nach den Hauptbestimmungsländern Deutschland und Belgien bedeutend zurück, hob sich dagegen nach Spanien und den meisten anderen Ländern, so daß 1900 der Export nicht viel hinter der größten in diesen Jahren erreichten Höhe von 1897 zurücksteht. Der Verbrauch in England, besonders zu industriellen Zwecken, ist nicht unerheblich gestiegen, und man berechnet die unverbrauchten Bestände am Ende der letzten Jahre auf nicht mehr als 7000 t.

Deutschland erzeugte nach der obigen Zusammenstellung nach Großbritannien die erheblichsten Mengen. Rechnet man zu der Produktion dieses Landes in den drei Jahren 1900, 1899 und 1898 die hauptsächlich aus Großbritannien erfolgte Zufuhr\*) mit 23,1, 29,0 und 30,3 Tausend Tonnen, so erhält man einen verfügbaren Vorrat von 143,1, 139,0 und 130,3 Tausend Tonnen. Hiervon wurden ausgeführt, namentlich nach Belgien und den Niederlanden, 2,4, 1,5 und 4,1 Tausend Tonnen. Die in Deutschland verbrauchten Mengen würden sich demnach

\*) Die Angaben über Ein- und Ausfuhr Deutschlands sind der deutschen Statistik entnommen.

für 1900 auf 140,7 Tausend Tonnen, für 1899 auf 137,4 und für 1898 auf 126,2 Tausend Tonnen berechnen.

Der Preis des schwefelsauren Ammoniaks in England, durch welchen der Weltmarktpreis bestimmt wird, hat seit dem Jahre 1868 folgende durchschnittlichen Jahreshöhen erreicht:

Jahr	pro 100 kg Frcs.	Jahr	pro 100 kg Frcs.
1868 . . . . .	36	1890 . . . . .	29
1870 . . . . .	40	1891 . . . . .	27
1872 . . . . .	52	1892 . . . . .	25,50
1874 . . . . .	43	1893 . . . . .	31,50
1876 . . . . .	47	1894 . . . . .	33
1878 . . . . .	51	1895 . . . . .	24,75
1880 . . . . .	48	1896 . . . . .	20,25
1882 . . . . .	51	1897 . . . . .	20
1884 . . . . .	37	1898 . . . . .	24
1886 . . . . .	28	1899 . . . . .	28
1888 . . . . .	30	1900 . . . . .	27,75.

Der Jahrespreis hat also bedeutend geschwankt und ist im letzten Jahrzehnten im allgemeinen wesentlich niedriger gewesen als in den vorhergehenden. 1897 hat er seinen niedrigsten Stand erreicht und ist seitdem wieder etwas gestiegen. Im Jahre 1899 stand während der ersten vier Monate der Preis sehr niedrig, er hob sich schnell vom Mai bis September, um dann bis zum Jahreschlusse zu fallen. Im Januar 1900 setzte er mit 28,25 Frcs. (frei Waggon Dünkirchen) ein, stieg aber noch in demselben Monat auf 30,25, war erst im Juni bis auf 29 zurückgegangen, hielt sich dann zwischen 27 und 28, um mit 28 Frcs. das Jahr zu beschließen. Im Januar 1901 hat er wieder etwas angezogen. Sollte er im Jahre 1901 den Durchschnitt von 28 Frcs. erreichen, so wäre das für die Produzenten ein befriedigendes Ergebnis. In England wird eine sehr lebhaft propaganda für die vermehrte Verwendung des schwefelsauren Ammoniaks in der Landwirtschaft getrieben, die in ganz Europa Einfluss gewonnen und jedenfalls zum Anziehen des Preises in den letzten Jahren mit beigetragen hat. (Nach L'Engrais.)

**Gesetzgebung und Verwaltung.**

**Versteuerung von Kuxscheinen.** Nach Tarifnummer 1 c des Reichsstempelgesetzes vom 14. Juni 1900 sind Kuxscheine mit einem Stempel von 1,50 M. zu versteuern, nach §. 5 Abs. 2 a. a. O. braucht jedoch dann kein Stempel entrichtet zu werden, wenn nur eine Erneuerung eines alten Scheines ohne Veränderung des ursprünglichen Rechtsverhältnisses stattfindet. Die Gewerkschaft der Zeche Blankenburg hatte nun bei dem Hauptsteueramt zu Bochum mit dem Antrage auf abgabenfreie Abstempelung 20 neue Kuxscheine eingereicht, die an Stelle eines alten Scheines über 20 Kuxe ausgefertigt werden sollten, ein Teil der neuen Scheine sollte zugleich auf die Namen neuer Eigentümer ausgestellt werden. Das Hauptsteueramt lehnte unter dem 15. Dezember v. J. den Antrag mit der Begründung ab, daß im vorliegenden Falle keine Erneuerung des Kuxscheins im Sinne des §. 5 Abs. 2 vorliege und daher der Emissionsstempel zu entrichten sei. Gegen diesen Bescheid richtete die Gewerkschaft eine Beschwerde an das Finanzministerium, indem sie ausführte, daß die

Tarifnummer 1 c ohne Zweifel nur bei der Neuausgabe von Kuxscheinen, die bei Errichtung oder Umwandlung einer Gewerkschaft erfolgt, Anwendung finden solle und hier also nicht passe. Der Umstand, daß bei dem beabsichtigten Tausch ein Teil der Scheine auf neue Eigentümer ausgestellt werden solle, könne den Charakter des Tauschvorganges nicht ändern; die durch den Eigentumswechsel nach Tarifstelle 4 a. a. O. begründete Steuerpflicht stände natürlich nicht in Frage. Der Finanzminister hat die Beschwerde als begründet anerkannt und das Hauptsteueramt durch Erlaß vom 28. Januar d. J. angewiesen, die neuen Kuxscheine abgabenfrei abzustempeln.

**Verkehrswesen.**

**Kohlen-, Koks- und Brikett-Versand.** Von den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks sind vom 16. bis 28. Februar 1901 in 11 Arbeitstagen 176 133 und auf den Arbeitstag durchschnittlich 16 012 Doppelwagen zu 10 t mit Kohlen, Koks und Briketts beladen und auf der Eisenbahn versandt worden gegen 176 478 und auf den Arbeitstag 16 043 Doppelwagen in demselben Zeitraume des Vorjahres bei gleicher Anzahl Arbeitstagen. Es wurden demnach vom 16. bis 28. Febr. des Jahres 1901 auf den Arbeitstag 31 und im ganzen 345 Dopp.-W. oder 0,3 pCt. weniger gefördert und zum Versand gebracht als im gleichen Zeitraume des Vorjahres.

Im ganzen Monat Februar des Jahres 1901 stellt sich der Versand von Kohlen, Koks und Briketts auf der Eisenbahn:

im Ruhr-Bezirk	auf 373 268 D.-W.	gegen 369 736
im Saar-Bezirk	„ 54 439 „	„ 55 711
in Oberschlesien	„ 139 510 „	„ 139 965
und in den drei Bezirken		
zusammen auf . . . . .	567 217 D.-W.	gegen 565 412
und beträgt demnach:		
im Ruhrbezirk . . . . .	3 532 D.-W.	oder 1 pCt mehr
im Saarbezirk . . . . .	1 272 „	„ 2,3 „
in Oberschlesien . . . . .	455 „	„ 0,3 „
weniger		
und in den drei Bezirken		
zusammen . . . . .	1 805 D.-W.	oder 0,3 pCt. mehr als in demselben Zeitraum des Jahres 1900.

Die Gesamtförderung bzw. der Gesamtversand in den ersten beiden Monaten des Jahres 1901 beträgt:

im Ruhrbezirk . . . . .	781 579 D.-W.	gegen 775 583
im Saarbezirk . . . . .	116 252 „	„ 117 412
in Oberschlesien . . . . .	299 456 „	„ 290 564
und in den drei Bezirken		
zusammen . . . . .	1 197 287 D.-W.	gegen 1 183 559
und ist demnach:		
im Ruhrbezirk . . . . .	5 996 D.-W.	oder 0,8 pCt. höher
im Saarbezirk . . . . .	1 160 „	„ 1,0 „ niedriger
in Oberschlesien . . . . .	8 892 „	„ 3,1 „ höher
und in den drei Bezirken		
zusammen . . . . .	13 728 D.-W.	oder 1,2 pCt. höher als in den beiden ersten Monaten des Jahre 1900.

## Kohlen- und Kokswagen-Verkehr im Monat Februar 1901.

B e z i r k e	1.—15. Februar				16.—28. Februar				Im ganzen Monat Februar	
	Wagen-				Wagen-				Wagen-	
	An- forderung	Gestellung	An- forderung	Gestellung	An- forderung	Gestellung	An- forderung	Gestellung		
	insgesamt		pro Fördertag durch- schnittlich		insgesamt		pro Fördertag durch- schnittlich		An- forderung	Gestellung
<b>Ruhr:</b>										
a. Staatsbahnen . 1901	197 268	197 135	15 781	15 771	176 148	176 133	16 013	16 012	373 416	373 268
1900	193 681	193 258	15 494	15 461	176 967	176 478	16 088	16 043	370 648	369 736
b. Dortmund-Gron- Ensch. Eisenb. 1901	6 516	6 516	501	501	5 945	5 945	540	540	12 461	12 461
1900	6 801	6 801	523	523	5 964	5 964	542	542	12 765	12 765
<b>Oberschlesien . . 1901</b>	<b>73 753</b>	<b>73 753</b>	<b>6 122</b>	<b>6 122</b>	<b>65 762</b>	<b>65 757</b>	<b>5 957</b>	<b>5 967</b>	<b>139 515</b>	<b>139 510</b>
1900	70 966	70 941	5 884	5 882	64 557	64 557	5 847	5 847	135 523	135 498
<b>Niederschlesien . 1901</b>	<b>14 208</b>	<b>14 208</b>	<b>1 092</b>	<b>1 092</b>	<b>11 989</b>	<b>11 989</b>	<b>1 092</b>	<b>1 092</b>	<b>26 197</b>	<b>26 197</b>
1900	14 661	14 658	1 130	1 130	12 996	12 996	1 181	1 181	27 657	27 654
<b>Eisent.-Direkt.-Bezirke Köln und Saarbrücken</b>										
a) Saarbez. . . . . 1901	28 920	28 915	2352	2352	25 524	25 524	2 310	2 310	54 444	54 439
b) Kohlenbez. Aachen 1901	5 801	5 834	482	503	4 768	4 979	476	497	10 569	10 813
c) Rh. Braunkohl. . 1901	7 624	7 649	610	626	5 905	5 943	578	593	13 599	13 592
insgesamt 1901	42 415	42 398	3 444	3 481	36 197	36 446	3 364	3 390	78 612	78 844
1900	41 140	40 957	3 330	3 315	36 719	36 662	3 378	3 375	77 859	77 619
<b>Magdeburg (Eisenb.- Dir.-Bez. Magdeb., Halle u. Erfurt) . 1901</b>	<b>49 663</b>	<b>49 655</b>	<b>3 809</b>	<b>3 808</b>	<b>42 373</b>	<b>42 346</b>	<b>3 846</b>	<b>3 844</b>	<b>92 036</b>	<b>92 001</b>
1900	50 284	49 944	3 862	3 836	46 052	45 838	4 175	4 155	96 336	95 782
<b>Eisenb.-Dir.-Bezirke Kassel . . . . . 1901</b>	<b>1 094</b>	<b>1 207</b>	<b>73</b>	<b>80</b>	<b>924</b>	<b>1 065</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>2 018</b>	<b>2 272</b>
1900	1 228	1 321	82	88	1 109	1 215	85	93	2 337	2 536
<b>Hannover . . . . . 1901</b>	<b>1 848</b>	<b>1 848</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>1 636</b>	<b>1 636</b>	<b>149</b>	<b>149</b>	<b>3 484</b>	<b>3 484</b>
1900	2 959	2 959	228	228	2 515	2 511	229	228	5 474	5 470
<b>Königreich Sachsen</b>										
a) Zwickau . . . . . 1901	8 334	8 334	641	641	7 027	7 027	639	639	15 361	15 361
b) Lugau-Oelsnitz . . 1901	5 669	5 685	436	437	4 767	4 779	433	434	10 436	10 464
c) Meuselwitz . . . . 1901	6 025	6 412	463	493	5 182	5 497	471	500	11 207	11 909
d) Dresden . . . . . 1901	1 793	1 793	139	138	1 536	1 536	140	140	3 329	3 329
insg. Königr. Sachsen 1901	21 821	22 224	1 678	1 709	18 512	18 839	1 683	1 713	40 333	41 063
1900	21 680	21 886	1 667	1 684	15 199	15 221	1 381	1 383	36 879	37 107
<b>Königreich Bayern 1901</b>	<b>2 350</b>	<b>2 477</b>	<b>194</b>	<b>204</b>	<b>2 097</b>	<b>2 139</b>	<b>189</b>	<b>192</b>	<b>4 447</b>	<b>4 616</b>
1900	2 293	2 795	190	230	2 305	2 576	208	229	4 598	5 371
<b>Elsaß-Lothringische Eisenbahnen . . . 1901</b>	<b>5 071</b>	<b>5 071</b>	<b>384</b>	<b>384</b>	<b>4 168</b>	<b>4 168</b>	<b>381</b>	<b>381</b>	<b>9 239</b>	<b>9 239</b>
1900	5 141	4 992	395	384	4 037	4 071	367	370	9 178	9 063
Insgesamt in den vorstehenden Bezirken im Monat Februar 1901									781 758	782 955
pro Fördertag durchschnittlich									33 989	34 042
Insgesamt im Monat Februar 1900									779 254	778 601
pro Fördertag durchschnittlich									33 881	33 852

**Amtliche Tarifveränderungen.** Oberschlesischer Kohlenverkehr nach Stationen der sächsischen Staatseisenbahnen. Mit sofortiger Gültigkeit wird der Frachtsatz Köhlerschacht der Lythandragrube Olbernhau von 122,2 auf 11,2 Pfg für 100 kg ermäßigt. Kattowitz, den 2. März 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Westdeutscher Privatbahn - Kohlenverkehr. Am 1. März d. J. erscheint zum Ausnahmetarif 6 vom 1. Dezember 1899 der Nachtrag V, welcher anderweite Frachtsätze nach den Stationen der Bröhlthaler Eisenbahn, neue Frachtsätze nach der Kanalumschlagsstelle Meppen der Meppen-Haselünner Eisenbahn und Warendorf der westfälischen Landeseisenbahn, sowie anderweite ermäßigte Frachtsätze von und nach verschiedenen Stationen enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für je 10 Pfg,

zu haben ist. Die Frachtsätze nach Warendorf gelten erst vom Tage der Eröffnung des Uebergangsverkehrs mit der westfälischen Landeseisenbahn in Warendorf. Soweit im Verkehr nach Stationen der Bröhlthaler Eisenbahn hier und da Frachterhöhungen eintreten, kommen bis einschließ-lich den 14. April d. J. noch die seitherigen Frachtsätze zuzüglich der bisherigen Ueberführungsgebühren in Hennef (Sieg) und Siegburg zur Anwendung. Essen, den 26. Februar 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

Nordwestdeutsch-bayerischer und nordwestdeutsch-hessisch-südwestdeutscher Verbands-Gütertarif. Das Warenverzeichnis des Ausnahmetarifs 2 (Rohstofftarifs) wird mit sofortiger Gültigkeit geändert bzw. ergänzt wie folgt: Unter Ziffer II 4 b (im nordwestdeutsch-bayerischen Gütertarif) bzw. unter Ziffer 5 c (im

norddeutsch-hessisch-südwestdeutschen Gütertarif, Hefte 1 und 2) erhält die Position „Torf und Torfkohle auch gepreßt“ folgende anderweite Fassung: „Torf, Prefsdorf, Torfbriketts und Torfkohle.“ Unter Ziffer II 4 a für den Verkehr mit den Wettbewerbsstationen Aschaffenburg u. s. w. (im nordwestdeutsch-bayerischen Gütertarif) bezw. unter Ziffer 5 b (im norddeutsch-hessisch-südwestdeutschen Gütertarif, Hefte 1 und 2) wird nachgetragen: „Holzbriketts“ (Briketts aus Holzabfällen, als Sägespänen, Holzsägemehl, Hobelspänen, ausgelaugtem Farb- und Gerbholz), auch unter Zusatz eines Bindemittels (Harz und dgl.) hergestellte.“ Hannover, den 26 Februar 1901. Königliche Eisenbahndirektion.

**Vereine und Versammlungen.**

**Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum.**

Aus der stattgehabten Vorstandssitzung am 5. d. M. ist Folgendes zu berichten:

Nach dem vorläufigen Kassenabschluss für das Jahr 1900 betragen die Ueberschüsse:

in Kassenabteilung A	137 755,84 <i>M.</i>
„ „ B	2 654 523,80 „
„ „ C	2 780 777,57 „
zusammen	5 573 057,21 <i>M.</i>

Hierzu kommen die Einkünfte der Rücklage und sonstigen Einnahmen, womit der Gesamtüberschufs sich auf 6 947 159,47 *M.* erhöht.

Der Abschluss eines Gegenseitigkeitsvertrages mit dem Helmstedter Knappschafts-Verein wird genehmigt.

**Generalversammlungen.** Braunkohlen-Abbau-Verein „Zum Fortschritt“. 23. März d. J., mittags 12 Uhr, im Saale des „Deutschen Hauses“ zu Meuselwitz.

A.-G. Braunkohlenwerke Möncheberg. 23. März d. J., nachm. 4 Uhr, im Hotel du Nord in Kassel.

Gewerkschaft Hermann II. 23. März d. J., nachm. 2 Uhr, im Hotel Kaiserhof in Hildesheim.

Gewerkschaft „Glückauf“ Sondershausen. 25. März d. J., nachm. 3 Uhr, im Sitzungssaal der Deutschen Bank in Berlin, Kanonierstraße 22/23.

Zwickauer Steinkohlenbauverein. 25. März d. J., Vorm. 10 Uhr, im Saale des Gasthofs „Zur grünen Tanne“ in Zwickau.

Anhaltische Kohlenwerke. 25. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Sitzungssaale auf dem Werke in Frose (Anhalt).

Senftenberger Kohlenwerke A.-G. 25. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Restaurant Hausmann in Berlin, Jägerstraße 5.

Sächsisch-Thüringische Akt.-Ges. für Braunkohlen-Verwertung zu Halle a. S. 25. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Saale des Grand Hotel Bode in Halle a. S.

A.-G. Thiederhall in Thiede. 25. März d. J., vorm. 9 1/2 Uhr, bei der Berliner Handelsgesellschaft, Behrenstraße 32.

Bochumer Koks- und Kohlenwerke. 26. März d. J., nachm. 5 Uhr, im Hotel Neubauer zu Bochum.

„Gott mit uns-Grube“ A.-G. für Steinkohlenbergbau. 26. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft in Berlin, Wilhelmstraße 46/47 I.

Gewerkschaft Sachsen-Weimar in Vacha. 26. März d. J., nachm. 4 Uhr, im Hotel Monopol in Berlin.

Bergbau-Gesellschaft „Neu-Essen“. 27. März d. J., nachm. 5 Uhr, im Hotel „Berliner Hof“ zu Essen.  
Steinkohlenbauverein Hohndorf 27. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Hotel zur „Goldenen Sonne“ in Lichtenstein.

Braunkohlen-A.-G. „Glückauf“. 27. März d. J., nachm. 2 Uhr, im Hotel Zum Stern zu Borna.

A.-G. Steinkohlenbergwerk Nordstern. 28. März d. J., nachm. 5 1/2 Uhr, im Hotel Hartmann (Berliner Hof) zu Essen.

Gewerkschaft Erzbergwerk Glückauf, Neviges. 29. März d. J., nachm. 5 Uhr, im Lokale der Gesellschaft „Casino“ in Mülheim a. d. Ruhr.

Bergwerksgesellschaft Hibernia, Zeche Shamrock bei Herne. 30. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Breidenbacher Hof zu Düsseldorf.

Bergwerks-A.-G. „Consolidation“ in Schalke. 30. März d. J., nachm. 5 Uhr, in der Städtischen Tonhalle zu Düsseldorf.

Gewerkschaft Hercules in Essen. 30. März d. J., nachm. 5 Uhr, im Hotel Hartmann zu Essen.

Zeche ver. Pörtingssiepen in Kupferdreh. 30. März d. J., nachm. 3 1/2 Uhr, im Hotel Hartmann zu Essen.

Gewerkschaft des Steinkohlen- und Eisenstein-Bergwerks „Caroline“ bei Holzwickede. 30. März d. J., nachm. 4 1/2 Uhr, im Hotel Hartmann zu Essen.

Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein. 30. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Hotel Royal in Bonn.

Steinkohlenbauverein Gottes Segen zu Lugau. 30. März d. J., mittags 12 1/2 Uhr, im Schwanenschloß in Zwickau.

**Marktberichte.**

**Essener Börse.** Amtlicher Bericht vom 11. März 1901, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.

Sorte. Pro Tonne loco Werk

<b>I. Gas- und Flammkohle:</b>	
a) Gasförderkohle . . . . .	12,00—13,50 <i>M.</i>
b) Gasflammförderkohle . . . . .	10,25—11,50 „
c) Flammförderkohle . . . . .	9,50—10,50 „
d) Stückkohle . . . . .	13,25—14,50 „
e) Halbgeseibte . . . . .	12,50—13,25 „
f) Nufskohle gew. Korn I)	12,50—14,00 „
„ „ „ II)	„ „ „
„ „ „ III)	11,25—12,50 „
„ „ „ IV)	10,25—11,50 „
g) Nufgruskohle 0—20/30 mm	7,50—8,50 „
„ 0—50/60 „	8,50—9,50 „
h) Gruskohle . . . . .	5,50—7,50 „
<b>II. Fettkohle:</b>	
a) Förderkohle . . . . .	9,75—10,75 „
b) Bestmelierte Kohle . . . . .	10,75—11,75 „
c) Stückkohle . . . . .	12,75—13,75 „
d) Nufskohle gew. Korn I)	12,75—13,75 „
„ „ „ II)	„ „ „
„ „ „ III)	11,50—12,50 „
„ „ „ IV)	10,50—11,50 „
e) Kokskohle . . . . .	10,50—11,00 „

III. Magere Kohle:	
a) Förderkohle . . . . .	9,00—10,00 „
b) Förderkohle, melierte . . . . .	10,00—11,00 „
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt . . . . .	11,00—12,50 „
d) Stückkohle . . . . .	13,00—14,50 „
e) Anthrazit Nufs Korn I . . . . .	17,50—19,00 „
„ „ „ II . . . . .	19,50—22,00 „
f) Fördergrus . . . . .	8,00— 8,50 „
g) Gruskohle unter 10 mm . . . . .	5,50— 6,50 „
IV. Koks:	
a) Hochofenkoks . . . . .	22,00
b) Gießereikoks . . . . .	23,00—24,00 „
c) Brechkoks I und II . . . . .	24,00—25,00 „

V. Briketts:  
Briketts je nach Qualität . . . . . 12,00—15,00 „  
Marktlage ruhig ohne wesentliche Aenderung. Nächste  
Börsenversammlung findet am Montag, den 18. März 1901,  
nachm. 4 Uhr, im „Berliner Hof“ Hotel Hartmann statt.

λ **Englischer Kohlenmarkt.** Auf dem englischen Kohlenmarkte waren Industriesorten in den letzten Wochen im allgemeinen gedrückt. In vielen Sorten haben die Verbraucher in Erwartung weiterer Preisrückgänge von den üblichen Jahresabschlüssen abgesehen, um nur von der Hand zum Munde zu verkaufen. Maschinenbrand hat sich gegen Ende Februar in Northumberland und Wales wieder festigen können, und ist neuerdings auf den nördlichen Märkten gestiegen. Hausbrandsorten lagen die längste Zeit infolge des anhaltenden Frostwetters günstig, ohne jedoch in den Preisen zu gewinnen, zuletzt hat sich die Nachfrage mit dem Umschlag in der Witterung wieder verlangsamt. In Northumberland war zuletzt eine ausgesprochene Besserung zu verzeichnen, und wengleich die der Eröffnung des Versandes nach den Ostseehäfen vorausgehende Zeit im Vergleich zu früheren Jahren stiller ist, so zeigt das Geschäft doch regeres Leben und die Aussichten sind weit ermutigender als vordem seit Beginn des Jahres. Anfragen für späteren Versand kommen zahlreicher ein, und die Nachfrage für prompten Bedarf nimmt zu. Viele Gruben sind bis Ende März vollauf mit Aufträgen versehen, und in letzter Zeit hat es auch nicht an einer Reihe nennenswerter Kontrakte gefehlt. Beste Sorten Maschinenbrand stiegen zuletzt um  $1\frac{1}{2}$  bis 3 d. auf 11 s. bis 11 s 3 d. f.o.b Tyne, dieser Preisaufschlag ist das erste Anzeichen einer Aufwärtsbewegung nach einer langen Zeit der Stagnation. Auch Maschinenbrand-Kleinkohle wurde um 3 d. erhöht auf 5 s. 3 d. bis 5 s 9 d. Nachgelassen hat der Andrang in Gaskohle, die Notierungen sind schwächer zu 9 s. 6 d. bis 10 s. Bunkerkohle wird noch immer in überreichlichen Mengen angeboten, ungesiebte Sorten gehen zu 8 s.  $7\frac{1}{2}$  d. bis 9 s. 3 d. Koks ist still, doch gingen die Preise nicht weiter zurück, Gießereikoks wird nach wie vor zu 17 s. bis 17 s 6 d. f.o.b. Tyne abgegeben, und Hochofenkoks ist zu 14 s. 3 d. erhältlich. In Lancashire war die Nachfrage in besseren Sorten Stückkohle zu Hausbrandzwecken in letzter Zeit bei der wärmeren Witterung weniger dringend, immerhin liegen noch eine Menge unausgeführter Aufträge vor, und die Preise bleiben fest, zumal keine Lagervorräte das Förderquantum vermehren. Geringere Sorten Stückkohle zu Industriezwecken gehen schleppender infolge der gedrückten Lage der sie gebrauchenden Industrien; Maschinenbrand und Schmiedekohle erzielen in günstigen Fällen jetzt

11 s. 6 d. Kleinkohle leidet sehr durch den Wettbewerb der Nachbardistrikte, und die Preise haben weichende Tendenz; beste Sorten erzielen nur bis zu 10 s., geringere sind zu 1 s. bis 1 s. 6 d. billiger erhältlich. In Yorkshire hat sich das Hausbrandgeschäft gut behauptet; alle anderen Sorten lassen indessen zu wünschen. An den Gruben wird in der Regel fünf Tage gefördert, und die Lagerbestände scheinen zunehmen zu wollen. Silkstone- und Barnsleyhausbrand gehen in großen Mengen nach London und dem Süden, nach anderen Märkten hat der Versand nachgelassen. Die Verbraucher decken nur ihren unmittelbaren Bedarf, da Preisrückgänge zu erwarten stehen. Beste Silkstonekohle erzielt 16 s., zweite Sorten gehen zu 14 s. bis 14 s. 6 d. Barnsleyhausbrand bewegt sich je nach Qualität, zwischen 13 s. 6 d. und 15 s., Maschinenbrand ist gedrückt und sehr unregelmäßig im Preise, daher kaum notierbar. Alle Sorten Kleinkohle und Abfallkohle gehen ziemlich flott, Doch ist das Geschäft nicht sonderlich lohnend, da sehr große Mengen auf den Markt geworfen werden. Gesiebte Sorten erzielen 8 s. bis 8 s. 6 d., geringere 6 s. bis 6 s. 6 d. In Koks ist noch keine Besserung zu verzeichnen; selbst die stark verminderte Erzeugung ist für den Bedarf mehr als ausreichend. Im übrigen ist sehr billig anzukommen und die Preise sind ungleichmäßig. In Cardiff waren zuletzt keine neuen Kontrakte auf dem Markte. Aufträge in Maschinenbrand sind zahlreich, beschränken sich aber meist auf unbedeutende Posten, die zu 17 s. bis 17 s. 6 d. f.o.b. Cardiff abgegeben werden. Die Produzenten sind der Ansicht, daß diese Notierungen, wenn sie sich bis nach Ostern behaupten lassen, das ganze Jahr hindurch die laufenden bleiben würden; die Verbraucher scheinen derselben Ansicht und suchen dieselben möglichst zu drücken. Im übrigen sind die meisten Gruben auf längere Zeit, zuweilen auf mehrere Monate, gut mit Aufträgen versehen, sodafs die Aussichten ermutigend bleiben. Zweite Sorten gehen zu 16 s. bis 16 s. 6 d., Kleinkohle ist fester zu 6 s. 6 d. bis 6 s. 9 d. für beste und 5 s. bis 5 s 6 d. für zweite Sorten. Monmouthshire halb bituminöse Kohle geht flott zu 16 s. bis 16 s. 6 d., desgleichen Rhondda bituminöse Kohle zu 15 s. 9 d. bis 16 s. für No. 3 und 13 s. 6 d. bis 14 s. für No. 2. Koks zeigte zuletzt etwas mehr Leben, die Preise bleiben indessen schwach, bester Gießereikoks hält sich kaum auf 20 s., Spezialsorten gehen bis zu 25 s.

λ **Deutscher Eisenmarkt.** Die augenblickliche Marktlage krankt immer noch an dem Mißverhältnisse, das in den Preisen der fertigen Ware und den Rohstoffen sowie Halbmaterialien besteht. Gegenüber den letzten Monaten hat sich dieses Mißverhältnis eher zugespitzt als ausgeglichen, da bekanntlich die Konzessionen für die fertige Ware den Anfang machen, die Erzeuger von Rohstoffen jedoch vielfach mit äußerster Zähigkeit an den einmal abgeschlossenen Preisen und Quantitäten festhalten. Daher muß oft die fertige Ware mit wenig oder gar keinen Nutzen auf den Markt gebracht werden. Es sind deshalb auch vielfach schon Betriebseinstellungen erfolgt. Eine Marktlage auf gesunder Grundlage kann aus den oben genannten Gründen nur dann erfolgen, wenn sich die jetzt bestehenden Gegensätze ausgeglichen haben. Augenblicklich ist das Vertrauen in die Geschäftslage noch schwach, und man hält soviel als möglich mit den Aufträgen zurück und bis der Umschwung erfolgt ist, wird manches Werk noch starke Verluste zu tragen haben.

Aus Oberschlesien wird gleichfalls über andauernde Zurückhaltung von Seiten der Käufer berichtet. In allen Zweigen des Eisenmarktes macht sich eine äußerst gedrückte Stimmung geltend. Selbst die vielfach stark herabgesetzten Preise können keine Abnehmer anlocken. Da die Hochofenwerke schon große Posten auf Lager haben, so befürchtet man, daß wiederum Hochofen niedergeblasen werden. Handelseisen findet nur spärlichen Absatz und auch Walzeisen wird noch wenig abgerufen. Einigermühen leidlich sind noch die Grobblechwalzwerke beschäftigt, dagegen lassen Feinbleche noch sehr zu wünschen übrig. Man sucht nach Kräften Ausfuhraufträge zu erhalten, doch zeigt sich auch der Weltmarkt wenig aufnahmefähig. Die Konstruktionswerkstätten und Maschinenfabriken sind meist befriedigend beschäftigt; dagegen läßt die Geschäftslage der Stahlwerke noch zu wünschen übrig.

Der rheinisch-westfälische Eisenmarkt zeigt in seiner Physiognomie im wesentlichen die oben ange deuteten Züge. Es zeigt sich allseitig das Bestreben, wie dies vielfach in Zeiten des Niederganges der Fall ist, sich zu Verbänden zusammenschließen, und die Erwartung, die wir im letzten Berichte aussprachen, daß die Fertigungsindustrie wohl durch Ausfuhrvergütungen unterstützt werden würde und dadurch sich mehr auf Ausfuhr verlegen könne, hat sich für einige Artikel verwirklicht.

In Eisenerzen ist verhältnismäßig wenig Aenderung zu verzeichnen. Die ausländischen Marken behaupten im ganzen und großen ihre Preise. Im Siegerlande beginnt man schon stellenweise die Erzeugung einzuschränken.

Auf dem Roheisenmarkte liegt das Geschäft sehr im Argen. An den Hochofen sind große Lager; trotzdem hält der Verband die Preise immer noch auf ihrer früheren Höhe. Es sind daher schon einige Eisenverbraucher dazu übergegangen, englisches Roheisen zu verarbeiten.

In Halbzeug ist augenblicklich wieder sehr wenig Nachfrage. Die Preise wurden bereits Ende Januar herabgesetzt und für laufende Abschlüsse gleichfalls gewisse Quoten als Nachlässe bewilligt. Desgleichen eine Ausfuhrvergütung von 15 pCt. Altmaterial geht sehr schlecht zu wenig veränderten Preisen.

Auf dem Walzeisenmarkte entspricht die allgemeine Lage der in der Einleitung geschilderten. Die neuesten Bestrebungen gehen dahin, einen allgemeinen deutschen Walzwerkverband zu bilden. Verhandlungen haben bereits stattgefunden, allein nach den Meldungen der Tagespresse ist vorläufig wenig Aussicht auf die Verwirklichung des an sich guten Gedankens. Statt sich klar zu machen, daß man in Zeiten, wie sie jetzt sind, die Gesamtinteressen fördert, wenn man seine persönlichen etwas zurücktreten läßt, sucht jeder für sich durch Unterbieten möglichst viel herauszuschlagen. Stabeisen ist nur schwach gefragt, dabei gehen Flußeisensorten immer noch etwas besser als die übrigen. An einen Gewinn ist bei den jetzigen Roheisenpreisen nicht zu denken.

Bandeisen, das in unserem vorigen Berichte noch zu 140 M. angegeben wurde, ist offiziell auf 125 M. ermäßigt worden. Thatsächlich soll jedoch noch billiger verkauft worden sein. Ganz in letzter Zeit ist erst ein etwas stärkerer Eingang von Spezifikationen zu verzeichnen. Träger sind sehr still, da die Witterung der Bauhätigkeit Schranken setzte. Dem Verbands sind die noch ausstehenden schlesischen Werke beigetreten, außerdem ist eine Verständigung mit den französischen Werken erzielt worden.

Grobbleche scheinen weniger von der Ungunst der Konjunktur berührt als andere Erzeugnisse. Die Verlängerung des Verbandes, im Prinzip bereits beschlossen, scheint auf keine Schwierigkeiten zu stoßen. Feinbleche sind augenblicklich wenig begehrt, man trägt sich in den betreffenden Kreisen mit der Hoffnung, daß möglicherweise noch ein Feinblechsyndikat zustandekomme.

Für Walzdraht ruht das Inlandgeschäft fast ganz. Um die Abrufung abgeschlossener Posten zu unterstützen, hat man auch hier gewisse Vergünstigungen gewährt. Gezogene Drähte und Drahtstifte sind nach wie vor vernachlässigt. Von der beantragten Auflösung des Drahtstiftverbandes hat man Abstand genommen.

Die Eisengießereien leiden stark unter den zu hohen Roheisenpreisen, und der Roheisenverband hat sich diesen Werken gegenüber wenig entgegenkommend gezeigt. Gußeiserne Röhren sind im Preise gewichen, und auch die Preise für gewalzte Röhren sind vom Syndikat herabgesetzt worden. Die Maschinenfabriken und Konstruktionswerkstätten zeigen im wesentlichen gegen die Vormonate wenig Aenderung. Man sieht noch einer großen Anzahl von Aufträgen in Lokomotiven von Seiten der Staatsbahn entgegen. Aus dem laufenden Etat sind allein noch 300 rückständig.

Wir stellen im folgenden die Notierungen am Ende der letzten Monate gegenüber:

	28. Feb. M.	20. Okt. M.	31. Dez. M.
Spateisenstein geröstet	205—215	205—215	205—215
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	—	110	110
Puddelroheisen Nr. 1, (Fracht- grundlage Siegen)	90	90	90
Gießereiroheisen Nr. 1	102	102	102
Bessemerroheisen	102	102	102
Thomasroheisen franco	90	90	90
Stabeisen (Schweißroheisen)	130—135	180	145—150
„ (Flußeisen)	125	165—170	125—130
Träger, Grundpreis ab Burbach	—	135	—
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker (Mantelbleche)	—	220	—
Sieger Feinbleche aus Fluß- eisen	140	185—190	140—155
Kesselbleche aus Flußeisen	180	205	180
Walzdraht (Flußeisen)	—	180—185	165
Grubenschienen	—	162.50	—

**Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt** (Börse zu Newcastle-on-Tyne). Tendenz auf dem Markt für steam coals im Gegensatz zu anderen Sorten fest. Bei prompter Lieferung wurden gegeben für beste Northumbrian steam coals 11 s. 6 d. bis 11 s. 9 d. f.o.b. und für steam smalls 5 s. 6 d. bis 5 s. 9 d. pro Tonne; erstere forderten 12 s. bei einem Monat Lieferfrist. Geschäft in Bunkerkohle ruhig, 8 s. 6 d. bis 9 s. bildet noch die Preisgrundlage. Gaskohle verkehrt entsprechend der Jahreszeit weniger lebhaft am Markt. Exportkoks zeigte gegen die Vorwoche festere Richtung, die Notierung blieb unverändert.

Der Frachtenmarkt entfaltete eine größere Regsamkeit als zuletzt berichtet, jedoch verhindert das noch immer starke Dampferangebot eine wesentliche Aufbesserung der Frachtsätze. Frachten vom Tyne nach der Themse weiterhin 3 s. bis 3 s. 3 d., nach Havre 4 s. Nach der Ostsee wurden hauptsächlich Geschäfte für spätere Charterung gethätigt. Frachten vom Tyne nach Genua stiegen von 7 s. bis 8 s. und auch Alexandria-Frachten konnten eine Erhöhung erfahren.



**Marktnotizen über Nebenprodukte.** (Auszug aus dem Daily Commercial Report, London.)

Nummer	Datum 1901.	Ammoniumsulfat (Beckton terms)						Benzol								Wechselkurse auf									
		Stimmung	per ton						Stimmung	90 % p. gallon				50 % p. gallon				Berlin kurz				Frankfurt a. M. 3 Monate			
			von			bis				von		bis		von		bis		von		bis					
			L.	s.	d.	L.	s.	d.		s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	M.	S.	M.	S.	M.	S.	M.	S.
11557	7		10	17	6	—	—	—	1	—	—	—	—	—	11 1/2	—	—	20	45,5	—	—	20	68	20	72
8	8		10	15	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	11 1/2	—	—	20	45,8	—	—	—	—	—	—
9	11		10	15	—	—	—	—	—	11 1/2	1	—	—	—	11	—	11 1/2	20	45,7	—	—	—	—	—	—
60	12		10	12	6	10	15	—	—	11 1/2	1	—	—	—	11	—	11 1/2	20	46,0	—	—	20	68	20	72

**Patent-Berichte.**

**Patent-Anmeldungen.**

**Kl. 5 a.** 4. Juli 1900. G. 14630. **Vorrichtung zum Nachlassen und Hebung des Bohrwerkzeuges beim canadischen Bohrverfahren.** William Henry Mac Garvey, Glinik mariampolski; Vertreter: Richard Lüders, Görlitz.

**Kl. 5 a.** 16. Dezember 1899. F. 12 483. **Bohrer für stoßendes Kernbohren.** Moritz Faulk, Kobylanka u. Albert Faulk jr Marcinkowice, Galizien; Vertr.: Alexander Specht und I. D. Petersen, Hamburg

**Kl. 5 a.** 9. Februar 1899. V. 3486. **Stufenförmige Rotationsbohrkrone.** Béla von Vangel, Moskau; Vertr.: C. Gronert, Berlin, Luisenstr. 42.

**Kl. 5 d.** 2. Dezember 1899. H. 23 209. **Einrichtung zum Abschließen von vereinigten Wetter- und Förderschächten gegen die Außenluft während der Förderung.** Wilh. Hinselmann, Homberg a. Rh.

**Kl. 5 d.** 15. Januar 1899. Sch. 15 547. **Verschlußvorrichtung für Schachtzugänge.** Friedrich Schulte, Hamme i. W. b. Bochum.

**Kl. 10 b.** 18. Mai 1900. M. 18 186. **Verfahren zur Herstellung von Briketts aus Koksgrus u. dgl.** Eduard Menzel, Hassestr. 7 und Firma Otto Wolff, Viktoriastraße 4, Dresden.

**Kl. 10 b.** 9. Februar 1900. L. 13 994. **Verfahren zur Herstellung von Koksbricketts.** — Fritz Linde, Dortmund.

**Kl. 10 c.** 28. Januar 1899. B. 24 178. **Vorrichtung zum Abstechen und Ablegen der Torfwürfel von der Torfsäule.** — Rud. Brosowsky, Jasenitz i./Pomm.

**Kl. 20 a.** 7. August 1900. E. 7097. **Mitnehmer für Förderwagen bei Seilbahnen, bei welchen das Seil durch das Gewicht des Förderwagens mittels zweier, hintereinander angeordneter Zangen festgeklemmt wird.** Hugues Henri Georges Etcheverry, Paris; Vertr.: Karl Pieper, Heinrich Springmann und Th. Stort, Berlin, Hindersinstr. 3.

**Kl. 20 a.** 30. August 1900. U. 1677. **Selbstthätige Seilklemme für Förderwagen.** H. J. Uerlichs, Köln a. Rh., Alte Wallgasse 17 b.

**Kl. 20 i.** 1. September 1900. O. 3478. **Selbstthätige Weichenstellvorrichtung für Seilbahnen.** A. Oehler & Co., Aarau, Schweiz; Vertr.: M. L. Bernstein, H. Schloß u. G. Scheuber, Berlin, Blumenstr. 74.

**Kl. 20 i.** 31. Juli 1900. St. 6522. **Drahtzugspannwerk mit selbstthätiger Feststellung der Spannhebel.** C. Stahmer, Fabrik für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbedarf, Aktien-Gesellschaft, Georgmarienhütte.

**Kl. 78 c.** 6. Januar 1900. G. 14 120. **Verfahren zur Herstellung von Sprengstoffen mittelst festgemachter Oele.** Charles Girard, Paris; Vertr.: Karl Pieper, Heinrich Springmann und Th. Stort, Berlin, Hindersinstr. 3.

**Kl. 80 a.** 12. Mai 1900. W. 16 284. **Maschine zum Pressen von Ziegeln, Briketts u. dgl. mit unter entsprechender Bodenöffnung des Speise-cylinders absetzend bewegtem Formtisch.** E. F. Wolsoff, Jekaterinburg, Rußland; Vertr.: Alexander Specht u. J. D. Petersen, Hamburg.

**Kl. 80 a.** 7. Juni 1900. St. 6450. **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung rissfreier Briketts.** Emanuel Stauber, Berlin, Kochstr. 13 a.

**Gebrauchsmuster-Eintragungen.**

**Kl. 4 d.** Nr. 145 051. 29. November 1900. St. 4386 **Für Grubenlampen dienende Anzündevorrichtung, aus einem verschiebbaren und drehbaren, oben mit einem seitlich angeordneten Mitnehmer versehenen, das Zündband gegen eine Reibfläche drückenden und verschiebenden Stifte.** Robert Steg, Oberhausen, Rhld.

**Kl. 5 d.** Nr. 145 389. 26. October 1900. — R. 8631. **Bremsberg-Anlage mit nur einem Seilkorb und mehrfacher Rollen-Seilführung zur Verhütung unbeabsichtigten Abfallens des Förderseiles.** Louis Reich, Auerhammer b. Aue i. Erzg

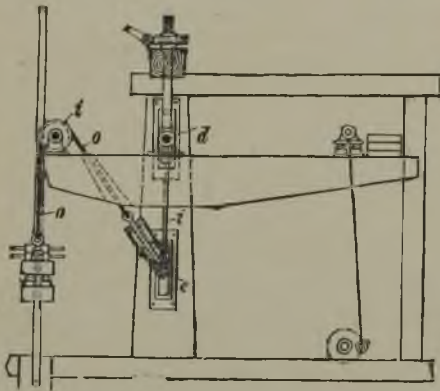
**Kl. 49 d.** Nr. 145 012. 19. November 1900. H. 14 892 **Transportabler Abhauapparat für Drahtseile verschiedener Stärken.** Georg Heckel, St. Johann a. d. Saar

**Kl. 78 e.** Nr. 143 969. 3. November 1900. A. 4394. **Patronenspüler zum Herausspülen der nicht abgegangenen Schüsse in Bergwerksbetrieben, Steinbrüchen u. s. w. gekennzeichnet durch ein an die Druckwasserleitung angeschlossenes Rohr mit am vorderen Ende eingeschraubtem auswechselbaren Mundstück** Armaturen-Manufaktur „Westfalia“, G. m. b. H., Gelsenkirchen.

Deutsche Reichspatente.

Kl. 5 a. Nr. 114 987. Schwengeltiefbohrereinrichtung. Von Joseph Vogt in Niederbruck bei Masmünster i. E. Vom 27. August 1899.

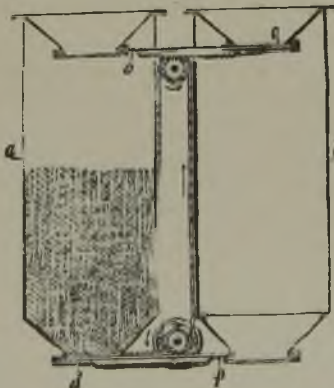
Bei dieser Schwengeltiefbohrereinrichtung mit heb- und senkbarer Schwengelachse d wird ein oder werden mehrere Seile o verwendet, die über eine am Schwengelkopf be-



festigte Rolle i laufen und das steife Bohrgestänge tragen. Die Seile o sind mit einem, zusammen mit der Schwengelachse d in der Höhe verstellbaren Bolzen e durch Stangen i verbunden, um beim Senken der Schwengelachse d zwecks Nachlassens des Bohrgestänges jede Aenderung der Seillänge zu vermeiden.

Kl. 5 d. Nr. 115 995 Wetterschacht mit Förder-einrichtung. Von Wilhelm Bentrop in Neumühl, Rhld. Vom 26. Mai 1899. (Zusatz zum Patente Nr. 105 770 vom 21. Februar 1899.)

Die Fördereinrichtung besteht aus zwei Vorratsbehältern a b mit derart gesteuerten Schiebern c d e f



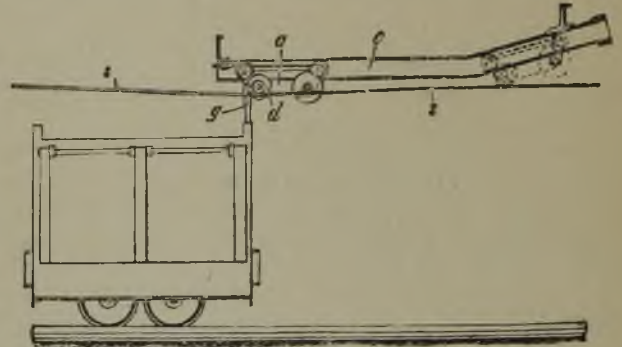
an den Füll- und Entleerungsöffnungen derselben, daß bei offener Füllöffnung des einen und offener Entleerungsöffnung des anderen Behälters die Füllöffnung dieses und die Entleerungsöffnung des ersten Behälters geschlossen sind.

Kl. 12 1. Nr. 115 678. Verfahren zur Reinigung von Salzsoole. Von Glenck, Kornmann & Cie, in Schweizerhalle b. Basel. Vom 9. September 1899. (Zusatz zum Patente Nr. 115 677 vom 10. Mai 1899.)

Das Verfahren des Pat. 115 677 ist in der Weise abgeändert worden, daß man zum Zwecke der gleichzeitigen Ausscheidung des Magnesiumgehaltes etne dem letzteren entsprechend größere Menge Chlornatrium elektrolysiert.

Kl 20 a. Nr. 115 944. Vorrichtung an Seilförderungen zum selbstthätigen Einklemmen des Seils in die Mitnehmergabeln. Von Ernst Heckel in St. Johann a. d. Saar. Vom 25. März 1900.

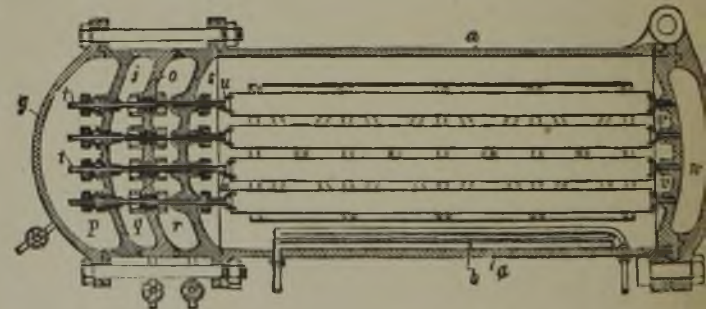
Ueber dem Seil s ist eine in der Richtung desselben liegende Schienenführung c mit ansteigendem hinteren Ende angeordnet, in welcher ein mit Druckrolle d für das Seil s ausgerüsteter Wagen a geführt wird. Beim Mitnehmen des Wagens a durch die Mitnehmergabel g wird in dem wagerechten Teil der Führung c durch die Druckrolle d das Seil s in die Mitnehmergabel g hineingedrückt, in dem ansteigenden Teil von c dagegen die Rolle d von dem Seil und dieses aus der Gabel entfernt, bis schließlich der Wagen a durch die



Gabel g freigegeben wird, so daß er unter der Wirkung eines Gegengewichtes in die Anfangsstellung zurückkehren kann.

Kl. 38 h. Nr. 114 277. Vorrichtung zum Imprägnieren von Langhölzern. Von Georg Friedrich Lebioda in Boulogne sur Seine. Vom 15. März. 1900.

Die Vorrichtung zum Imprägnieren von Langhölzern besteht aus einem Behälter a, welcher an einem Ende mit einem Deckel l geschlossen wird, der mit einer Anzahl in glockenartige Schneiden v auslaufender Röhren ausgestattet ist. Als Verschluss am andern Ende des Behälters dient ein Deckel g mit drei Einsätzen j, o, s, von denen der mittlere Einsatz o eine entsprechende Anzahl Cylinder zur Aufnahme von Kolben enthält, an welchen die ebenfalls in



glockenartige Schneiden u auslaufenden, durch die Einsätze j bzw. s mit Stopfbüchsen hindurchgeführten Rohre t befestigt sind. Beim Eintritt eines Druckmittels in den Raum q werden die glockenartigen Schneiden durch den auf die Kolben k ausgeübten Druck in die Stirnflächen des zu behandelnden Holzes hinein-, beim Eintritt des Druckmittels in den Raum r aber aus dem Holz herausgetrieben, während von dem zwischen dem Deckel g und Einsatz j befindlichen Raum p aus die Imprägnierflüssigkeit in das Holz hineingepreßt werden kann. Um die Imprägnierflüssigkeit auch von der andern Seite in das Holz eindringen lassen zu können, ist am Deckel l ein Hohlraum w angeordnet,

gleichzeitig kann durch Einführung eines Druckmittels in den Raum w das Lösen des fertig behandelten Holzes von den glockenartigen Schneiden v bewirkt werden, nachdem die Schneiden u aus dem Holz bereits entfernt sind. Zum Heizen der im Cylinder befindlichen Flüssigkeit ist im Innern des Cylinders eine Dampfschlange b angeordnet.

Die durch eine Hochdruckpumpe in den Raum p eingepresste Imprägnierflüssigkeit durchläuft die Röhren t und dringt unter dem wachsenden Druck von den abgedichteten Schneiden u aus ins Holz und muß dasselbe seiner ganzen Länge nach durchlaufen, um sich schließlich in die Kammer w zu ergießen.

### Submissionen.

**21. März d. J.**, vorm. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr. Stadtbaurat Weigand, Rixdorf b. Berlin. Lieferung von Steinkohlen für die Pumpstation von Rixdorf.

**22. März d. J.**, vorm. 11 Uhr. Kgl. Garnison-Verwaltung Mülheim-Ruhr. Lieferung von ca. 500 000 kg melierte Kohlen und 40 000 kg Stückkohlen für 1901.

**25. März d. J.**, nachm. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr. Hausverwalter Reinecke der Krankenanstalt Bremen. Lieferung von ca. 100 Doppelwaggon doppelt gesiebter Flammstückkohlen, 10 Doppelwaggon doppelt gesiebter Flammstückkohlen I, 60 Doppelwaggon Hüttenbrechkoks 70/100 mm, 4 Doppelwaggon Hüttenbrechkoks 40/70 mm für die Zeit vom 1. April cr. 31. März 1902.

### Bücherschau.

**Invalidenversicherungsgesetz vom 18. Juli 1899** in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juli 1899. Textausgabe mit Anmerkungen und Sachregister von Dr. E. v. Woedtke, Direktor im Reichsamt des Innern. 8. Aufl. Berlin 1901, bei J. Guttentag. Preis 2,50 *M.*

Das Werkchen bildet den 30. Band der beliebten Guttentagschen Sammlung deutscher Reichsgesetze. Dem Texte jedes einzelnen Paragraphen sind kurze Anmerkungen hinzugefügt. Der Vergleich mit den früheren Gesetzesbestimmungen ist durch jedesmalige Anziehung der entsprechenden Paragraphen des Gesetzes von 1899 und durch eine vorangestellte vergleichende Uebersicht der Paragraphen beider Gesetze erleichtert. Außerdem sind im Text die abweichenden Bestimmungen des neuen Gesetzes durch fetten Druck hervorgehoben. Ein Anhang enthält die Uebersicht über die Versicherungsanstalten, zahlreiche Bekanntmachungen und Hilfstafeln zur Vereinfachung der bei der Rentenberechnung vorkommenden rechnerischen Arbeiten. Ein ausführliches Sachregister bildet den Schluss. Der größte Vorzug der Bearbeitung liegt, wie bereits angedeutet, darin, daß sie einen schnellen Vergleich des alten und neuen Gesetzes ermöglicht.

*Mz.*

### Anleitung zum Erkennen und Ausrichten der Sprünge und Wechsel im Steinkohlengebirge.

Von E. Schaper, Bergassessor und Lehrer der Bochumer Bergschule. Gelsenkirchen bei Bertenburg. 1900.

Die Arbeit verfolgt das Ziel, den Bergbeamten mit der Theorie der Ausrichtung vorkommender Störungen bekannt zu machen. Hierzu ist vor allem nötig, ihm die stereo-

metrischen Verhältnisse der Störungen möglichst anschaulich vor Augen zu führen. Soweit dieses Ziel mit einfarbigen Abbildungen überhaupt zu erreichen ist, kann es in der vorliegenden Arbeit mit ihrer Fülle von Darstellungen thatsächlich als erreicht gelten. In der Ausführung lassen diese Abbildungen allerdings viel zu wünschen übrig, durch die Undeutlichkeit der beige-schriebenen Buchstaben wird zudem der Vergleich mit dem Text erschwert. Den breitesten Raum in der Arbeit nimmt mit Recht die Betrachtung über die Lage der gestörten Flözstürke zu einander und zu der Störung ein. Die Regeln für die Ausrichtung ergeben sich hieraus von selbst und sind ohne weiteres verständlich. Für die eingehende Behandlung der Cremerschen Theorie der gefalteten Ueberschiebungen wird besonders der westfälische Bergbeamte dem Verfasser dankbar sein.

*Mz.*

**Die Polen im rheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bezirk.** Mit einem statistischen Anhang, einer Sammlung polnischer Lieder und zwei Karten. Herausgegeben vom Gau „Ruhr und Lippe“ des Alldeutschen Verbandes. Preis 3,60 *M.*

Die vorliegende Broschüre soll nach den einleitenden Worten des ungenannten Verfassers ein erster Versuch sein, die bisher noch nicht zusammenhängend besprochenen, mehr oder weniger noch unbekanntem Verhältnisse der in dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk zugewanderten Polen vom deutsch-nationalen Standpunkte aus einer Betrachtung zu unterwerfen, und zugleich eine Anregung bilden, der ostwestlichen slavischen Binnenwanderung und ihren Folgeerscheinungen künftig die gebührende Aufmerksamkeit zuzuwenden.

In äußerst fesselnder und erschöpfender Weise entrollt der Verfasser ein klares Bild der Entwicklungsgeschichte und der gegenwärtigen Bedeutung der Polenniederlassungen in unserem heimischen Steinkohlenbezirk.

Nach einem kurzen politischen Rückblick auf die letzte Geschichte Polens und die Rechtmäßigkeit seiner Aufteilung im völkerrechtlichen Sinne, wonach die deutsch-feindlichen nationalpolnischen Bestrebungen aller Art ungerechtfertigt erscheinen müssen, wird zunächst der nach dem deutsch-französischen Kriege merklich in die Erscheinung tretende Zuzug polnischer Arbeiter aus dem Osten durch die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Verhältnisse des Ostens gegenüber dem Westen eingehend begründet. An der Hand reichen statistischen Materials wird darauf hingewiesen, wie bei der gewaltig fortschreitenden Entwicklung der rheinisch-westfälischen Steinkohlenindustrie und aller auf dieselbe angewiesenen Industriezweige im Ruhrkohlengebiet, letzteres ganz naturgemäß nach der völligen Inanspruchnahme des ansässigen Arbeiterheeres und der darauf folgenden völligen Erschöpfung des Arbeiterzuwachses aus den Nachbarbezirken auf die Anwerbung von Arbeitskräften aus industriearmeren Gegenden, vornehmlich dem Osten, angewiesen war. Betont wird dabei insbesondere der Einfluß der verschiedenen gestalteten Arbeits- und Lebensverhältnisse der hauptsächlich Landwirtschaft treibenden Bevölkerung des Ostens unter dem Drucke niedriger Löhne und langer Arbeitszeiten gegenüber der Bevölkerung in unserem westlichen blühenden Industriebezirk mit seinen unvergleichlich hohen Löhnen und kurzen Arbeitszeiten.

Den weiteren interessanten Darlegungen entnehmen wir hier u. a. folgendes:

Seit der Volkszählung im Jahre 1861, nach der im Oberbergamtsbezirke Dortmund noch nicht ein einziger Arbeiter mit polnischer Muttersprache anwesend war, bis zu der nächsten auf grund der Volkssprache vorgenommenen Volkszählung im Jahre 1890 ist die Art der Verschiebung der Rassenelemente in Preußen im großen und ganzen der öffentlichen Aufmerksamkeit entgangen. Um so überraschender war daher das Resultat der Zählung von 1890, wonach im Oberbergamtsbezirke Dortmund insgesamt bereits 30 000 Personen polnischer Muttersprache gezählt wurden. Im Jahre 1893 waren nach der vom Königl. Oberbergamte

Dortmund innerhalb seines Aufsichtsbezirks veranlaßten Zählung rund 18 000 Bergleute mit polnischer Muttersprache beschäftigt, mit deren Angehörigen zusammen über 57 000 Polen im Oberbergamtsbezirke anwesend. Am 31. Dezember 1899 hatte die Massen-Zuwanderung gemischt- und fremdsprachiger Personen nach dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk die Ziffer von 200 000 Köpfen überschritten; davon gehörten zur Belegschaft der Zechen des Oberbergamtsbezirks Dortmund rund 70 000, vorwiegend Bergleute polnischer Zunge, d. i. bei einer Belegschaft von rund 204 000 Mann etwa 34 pCt.

Bergrevier:	Belegschaft										pCt. Polen
	Gesamtbelegschaft					Polnische Belegschaft					
	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000	
1. Gelsenkirchen	8909					15 514					57,4
2. Recklinghausen	10 060					20863					48,2
3. Herne	7452					14 514					51,3
4. Wattenscheid	5626					13 094					43
5. West-Essen	6681					16 491					40,5
6. Ost-Essen	5408					12 598					43
7. Süd-Bochum	3354					10 442					32
8. Nord-Bochum	3507					11 125					31,5
9. West-Dortmund	4245					14 190					30
10. Ost-Dortmund	3296					14 176					23,3
11. Witten	2182					10 366					21
12. Süd-Essen	1633					7925					20,6
13. Oberhausen	3780					18 095					21
14. Süd-Dortmund	1859					12 690					14,6
15. Hattingen	1256					9831					13
16. Werden	122					2420					5

Während sich in den südlichen Bergrevieren des genannten Oberbergamtsbezirks auf den älteren Gruben des Ruhrthalgebiets verhältnismäßig nur wenig Polen niedergelassen haben, findet sich die Hauptmasse der polnischen Zuwanderer in den nördlichen Revieren: auf den jüngeren Steinkohlenbergwerken, wo durch das Aufschließen noch unverritzter Feldesteile, sowie durch das Vordringen in größere Teufen die rasch vor sich gehenden Betriebsvergrößerungen eine entsprechend größere Belegschaft erforderlich machten.

Das Verhältnis der am 31. Dezember 1899 in den einzelnen Bergrevieren beschäftigten polnischen Bergarbeiter zu den deutschen Bergleuten stellt sich im ganzen wie folgt dar:

Von den im Oberbergamtsbezirke Dortmund beschäftigten 70 000 polnischen Bergarbeitern sind etwa

34 pCt.	Masuren (Ostpreußen und Littauer)
30 „	Posener
17 „	Oberschlesien
10 „	Westpreußen.

Abgesehen von dem allen diesen Zuzüglern mehr oder weniger gemeinsamen wirtschaftlichen sozialen und kulturellen Tiefstande und der damit zusammenhängenden Gefahr in gesundheitlicher und sittlicher Beziehung, sowie der Gefahr einer Zunahme der Verrohung unter den Belegschaften, bildet nach der Ansicht des Verfassers vom deutschnationalen Standpunkte aus das offene preußen- und deutschfeindliche Gebahren der polnischen Einwanderer aus den Provinzen Posen, Oberschlesien und Westpreußen eine nicht zu unterschätzende dauernde Gefahrenquelle.

Im Gegensatz zu den (meist evangelischen) Masuren — 96,25 pCt. der Masuren sind evangelisch, dagegen 90,7 pCt. aller übrigen polnischen Einwanderer katholisch — die sich bisher geflissentlich allen nationalpolnischen Bestrebungen und Hetzereien ferngehalten, würden die letztgenannten Einwanderer — die eigentlichen Polen — ebenso wie in unseren Ostmarken auch im rheinisch-westfälischen Industriebezirk trotz aller Eindeutschungsversuche nicht müde, in Wort und That ihrer deutschfeindlichen Gesinnung, ihrer Abneigung gegen den Gebrauch der deutschen Sprache und ihrem tiefwurzelnden Hass gegen alles, was deutsch ist und heißt, Ausdruck zu geben.

Mit großer Ausführlichkeit und Sachlichkeit sucht der Verfasser die Folgeerscheinungen der Masseneinwanderung polnischer Elemente dadurch ins rechte Licht zu stellen, daß er einzelne besonders krasse Beispiele aus dem Leben der polnischen Bergarbeiter anführt, Aeußerungen der zahlreich im Industriebezirk erscheinenden polnischen Hetzblätter\*) und Mitteilungen aus den nicht weniger zahlreichen polnischen Vereinen wiedergibt, die die Art und Weise großpolnischer Agitations- und Kampfweise grell beleuchten.

Wenn der hartnäckige Nichtgebrauch und das absichtliche oder vorgeschützte Nichtverständnis der deutschen Sprache seitens der Polen in der Pflege ihrer Seelsorge, in ihren Angelegenheiten vor Gerichten und Behörden, im Verkehr mit deutschredenden Arbeitsgenossen und vorgesetzten Beamten in nationaler und sozialer Hinsicht große Schäden in sich bergen und zeitigen, so müssen dieselben

\*) Das verbreitetste Blatt ist der in Bochum täglich erscheinende „Wiarus Polski“, dessen Kopf die Mahnung schmückt: „Polnische Eltern, lehret Eure Kinder polnisch sprechen, lesen und schreiben; der ist kein Pole, der seinen Nachkommen deutsch zu werden erlaubt!“

insbesondere bei unseren heimischen Industriebetrieben vom sicherheitspolizeilichen Standpunkte aus direkt als eine große Gefahr angesehen werden. Mit Recht bezeichnet daher der Verfasser die sinngemäße Ausdehnung der Vorschriften der bekannten Bergpolizeiverordnung des Kgl. Oberbergamts Dortmund vom 25. Januar 1899 auf alle Industriezweige als wünschenswert, wonach fremdsprachige Arbeiter, die des Deutschen nicht in Wort und Schrift mächtig sind, im Bergbau nicht an gefährlichen Punkten und mit gefährlicher Arbeit, Arbeiter, welche kein Deutsch verstehen, überhaupt nicht im Bergbau beschäftigt werden dürfen.

Schließlich beantwortet der Verfasser die Frage der möglichen Eindeutschung der zugewanderten Polen im Sinne des schon bekannten Gutachtens, welches der Gau „Ruhr und Lippe“ des Alldutschen Verbandes auf Grund der in Rede stehenden Broschüre abgegeben hat. T.

**Gewerberecht und Arbeiterschutz.** Führer für Arbeitgeber und Arbeiter durch die Gewerbe- und Arbeiterschutzgesetze. Bearbeitet von G. Laurisch, Kgl. Gewerbeinspektor. Berlin 1901, bei Guttentag. Preis 1,80 M.

Das handliche Werkchen bringt auf rund 200 Seiten die wichtigsten Bestimmungen über Arbeiterschutz, Arbeiterversicherung und ähnliches. Aufgenommen sind die Gewerbeordnung (ausführlich der Titel VII), das Gesetz betreffend die Gewerbegerichte, die drei Versicherungsgesetze, das Patentgesetz, die Dampfkesselgesetzgebung u. a. mit den in Betracht kommenden Teilen. Die Bearbeitung ist in der Form erfolgt, daß der Inhalt der Gesetzesparagrafen frei oder in Uebereinstimmung mit dem Wortlaut des Gesetzes wiedergegeben ist. Als besonderer Vorzug des Buches ist eine beigegebene tabellarische Uebersicht über die Beschäftigung von Kindern, jugendlichen Arbeitern und Arbeiterinnen in Werkstätten mit Motorbetrieb (in Tabellenform) hervorzuheben, welche den schwer zu beherrschenden Stoff übersichtlich gliedert. Den Schluß bildet ein ausführliches Sachregister. Die Bestimmungen des Berggesetzes sind nicht berücksichtigt. Mz.

**Technische Thermodynamik** von Dr. Gustav Zeuner. Zweite Auflage erster Band, Verlag von Arthur Felix, Leipzig 1900.

Das vorliegende Buch hat sich aus dem im Jahre 1859 unter dem Titel „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie“ von Zeuner zuerst veröffentlichten klassischen Werke entwickelt. Dasselbe erschien in den Jahren 1887 und 1890 in dritter Auflage, in neuer Gestalt und unter dem Titel „Technische Thermodynamik.“ Die vorliegende Auflage ist somit die vierte des ursprünglichen Werkes und die zweite der „Technischen Thermodynamik.“ Sie ist, wie ihre Vorgängerin, in zwei Bände geteilt, der Inhalt des ersten Bandes erstreckt sich auf die Grundsätze der Thermodynamik, die Lehre von den Gasen, die Theorie der Heiß- und Kaltluftmaschinen und die Theorie der Feuerluftmaschinen, als deren wichtigster Repräsentant der Gasmotor anzusehen ist. Im zweiten Bande, dessen Erscheinen in nahe Aussicht gestellt ist, wird die Theorie der Dampfmaschine, mit Einschluß der Kaltdampfmaschine, zum Ausdruck kommen.

Wenngleich den Fortschritten in Wissenschaft und Technik gebührend Rechnung getragen ist, so sind doch Stoff und Einteilung des Werkes in dem vorliegenden Bande, der Hauptsache nach, dieselben geblieben, wie in

der vorhergehenden Auflage. Als neu sind die von Zeuner im Jahre 1897 mittels vorzüglicher Vorrichtungen gewonnenen Versuchsergebnisse über die strömende Bewegung der Luft in langen Leitungen bei großer Druckdifferenz zu bezeichnen. Bei der Behandlung der einzelnen Maschinengattungen ist ausschließlich die rein thermodynamische Seite der Frage betont. Es charakterisiert sich deshalb das Werk als bestimmt für den Gebrauch des Studierenden, dem es das tiefere Eindringen in die allgemeinen Gesetze der Wärmekraftmaschinen vermitteln und einen theoretischen, kritischen Ueberblick über das auf diesem Gebiete Gewollte und Erreichte gewähren will.

Die Theorie des Gasmotors, des weitaus wichtigsten der in vorliegendem Bande behandelten Motoren, ist an dem Beispiele des Otto-Motors durchgeführt worden, was für den allgemein thermodynamischen Standpunkt genügt, während man für nähere Information auf andere Veröffentlichungen z. B. „Schöttler, die Gasmaschine“, angewiesen ist. Anschließend an die Ausführungen über den Otto-Motor, sind die Ausgangspunkte und Erfolge der neuesten Bestrebungen auf diesem Gebiete im Zusammenhang mit der Besprechung von Diesels Wärmemotor erörtert. Auf die neuesten Fortschritte des Gasmotorenbaues und den Bau von Großmotoren für Gichtgasbetrieb ist nicht näher eingegangen.

Ueber die Art und Weise der Zeunerschen Darstellung ist nur Rühmendes zu sagen; die allgemeinen Betrachtungen sowie die Behandlung des schwierigen Stoffes im einzelnen sind klar und scharf durchgeführt und die Entwicklung des Gedankenganges ist folgerecht und sorgsam abgewogen. Aus diesen Gründen sei der Wunsch und die Hoffnung ausgesprochen, daß das Werk in der neuen Auflage vielen Suchenden ein zuverlässiger Wegweiser in dem schwierigen Gebiete der Thermodynamik werden und ihre Augen für die Erkenntnis der Vorgänge bei der Wandelung der Energie aus thermischer in mechanische Form und umgekehrt schärfen möge.

Oldenburger.

**Die Kalisalze, deren Gewinnung, Vertrieb und Anwendung in der Landwirtschaft.** Von Lierke, Agrikulturchemiker beim Verkaufssyndikat der Kaliwerke Leopoldshall-Staßfurt. Staßfurt, R. Weickes Verlag. 1901.

Die kleine 22 Seiten umfassende Schrift giebt in kurzer, übersichtlicher Fassung einen Ueberblick über die Kalivorkommen in der Natur, die Geschichte der Staßfurter Salzindustrie, die Entstehung und Schichtung der Salzlagstätte, den Abbau, die Verarbeitung der Salze und den Kaliverbrauch in der Landwirtschaft. Es versteht sich bei dem Rahmen des Buches von selbst, daß überall nur das Allerwichtigste gegeben ist; der mit der Kalisalzindustrie Bekannte wird daher wenig Neues finden, wenn auch wahrscheinlich eine Reihe von statistischen Zusammenstellungen ihm nicht unwillkommen sein wird. Das Buch will aber offenbar weitere Kreise mit den wichtigsten Eigentümlichkeiten der ihnen bisher unbekanntem Industrie schnell vertraut machen und dieses Ziel dürfte es infolge seiner übersichtlichen Stoffanordnung in Verbindung mit mehreren anschaulichen Abbildungen und graphischen Darstellungen wohl sicher erreichen.

**Die deutsche Industrie der Steine und Erden im Besitze von Aktiengesellschaften.** 3. Aufl. Leipzig, Verlag für Börsen- und Finanzliteratur A.-G. 1901. Preis geb. 5 M.

Das gut ausgestattete Buch giebt auf 226 Seiten in gedrängter Kürze die wichtigsten Mitteilungen über die letztjährigen Personal-, Vermögens- und Geschäftsverhältnisse der deutschen Aktiengesellschaften, welche die Bewirtschaftung von Marmor-, Basalt- und Schieferbrüchen, Cement-, Kalk-, Gips- und Mörtelwerken, Thonwaren- und Chamottefabriken, Ziegeleien und ähnlichen Fabriken zum Gegenstande haben; ein besonderer Abschnitt zählt die Bergwerke auf, die auch Cementfabriken, Ziegeleien u. s. w. betreiben. Zur schnelleren Orientierung dient ein alphabetisch geordnetes Firmen-Register. Das Werk wird den Kreisen, für die es bestimmt ist eine willkommene Unterstützung gewähren.

### Zeitschriftenschau.

(Wegen der Titel-Abkürzungen vgl. Nr. 1 u. Nr. 5.)

#### Mineralogie. Geologie.

Die Eisenerzvorkommen und die ehemalige Eisenerzeugung bei Römerstadt in Mähren. Von Lowag. Oest. Z. 9. März. S. 129/33.

A curious mineral formation in Idaho. Von Rofs. Eng. Min. J. 2. März. S. 271. 2 Abb. Ovale konzentrische Ringe um einen Kern. Die Ringe bestehen aus Marmor mit Granat, Chalkopyrit, Bornit und Krystallen von Powellit. Die Ablagerung findet sich auf dem Pocahontas Claim.

Notes on Nome and the outlook for vein mining in that district. Von Rickard. Eng. Min. J. 2. März. S. 275/6. Abb. Angaben über die geologische Natur der Vorkommen, über die vorhandenen Aufschlüsse.

#### Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Die Steinkohlengruben von Blanzky. B. H. Ztg. 8. März. S. 116/8. Flötzablagerung der einzelnen Konzeptionen; Abbaumethoden; Strecken- und Schachtförderung. (Schl. f.)

Ueber Versuche mit der Ingersoll-Sergeant Schrämmaschine auf den Gruben Florentine und Myslowitz. Z. Oberschl. V. Febr. S. 70/2. Tab. Kurze Beschreibung der Maschinen; ausführliche Zusammenstellung über erzielte Leistungen und wirtschaftliche Resultate im Vergleich zur Handarbeit.

Goldgewinnung in Japan. Von Bahtsen. B. H. Ztg. 8. März. S. 113/5 (Schluß.) Gewinnung und Zugutmachung von Erzen der Yamaganogänge und der Ushio-Grube; Anführung einiger noch nicht durch Gruben aufgeschlossener Goldfelder.

Thin seams and coal-cutting machinery. Ir. Coal. Tr. R. 8. März. S. 494. Betriebskosten in dünnen Flötzen in England; allgemeine Ergebnisse mit Schrämmaschinen.

Coal cutting by machinery. (Forts.) Coll. G. 8. März. S. 518/9. 2 Abb. Schrämmradmaschinen, besonders die von Wistanley u. Barker.

The Jeffrey air power longwall mining machines. Eng. Min. J. 2. März. S. 277. 2 Abb. — Jeffrey Schrämmradmaschine, läuft auf 1 Schiene. Das Rad kann durch ein Handrad auf- und abgeschraubt werden, um Unebenheiten der Sohle folgen zu können; Breite 36" ohne Rad, Länge 7 ft, Höhe 20 1/2", Gewicht 3000 Pfd., 25 HP.

The working of thin coal seams. Coll. G. 8. März. S. 517. Angaben über den Umfang des Abbaues von

Flötzen bis 3 ft in England, Ergiebigkeit, Gewinnungskosten. Tabelle der mit Preßluft und Elektrizität betriebenen Schrämmaschinen.

Pumping by compressed air. Von Rix. Coll. G. 8. März. S. 516. 3 Abb. Die Wirkungsweise der beschriebenen Vorrichtung entspricht im wesentlichen derjenigen der Montejus.

Electrical sinking pumps. Coll. G. 8. März. S. 514/5. 2 Abb. Besprechung der Schwierigkeiten des Baues dauerhafter elektrischer Pumpen, ihrer Vorteile: Jeannesviller ganz gekapselte 3stiefige Hängepumpe.

The ignition of explosives. Coll. G. 8. März. S. 513/4. Erörterung über Vorteile und Kosten verschiedener Zündmethoden. Die elektrische Zündung wird empfohlen, auch die Kosten sind bei ihr nach langen praktischen Erfahrungen bei weitem geringer, als meist angenommen wird. Der Glühzündung wird der Vorzug vor der Funkenzündung gegeben.

The Fairbanks-Morse gasoline engine. Ir. Coal. Tr. R. 8. März. S. 499. 2 Abb. Verwendung eines neuen Oelmotors beim Bergbau.

Gold mining and milling in western Australia. Von Charleton. (Forts.) Eng. Mag. März. S. 1023/42. 14 Abb. Geologische Beschaffenheit der Goldfelder, die Vorkommen liegen in Graniten, Gneissen und Schiefen archaischen Alters; Art der Gewinnung, die meist sehr einfach ist; vielfach Tagebaue. Scheidung des Goldes vom Sande durch einen Luftstrom (dry blowing).

The Natal coal industry. Coll. G. 8. März. S. 5157. 3 Abb. Kurze Angaben über 2 Gruben.

Le matériel des mines. Von Habets. Rev. univ. Bd. LIII. Nr. 2. S. 121/52. I. Bohrungen. (Forts. folgt.)

#### Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Bericht über die Thätigkeit der Königl. technischen Versuchsanstalten im Rechnungsjahre 1899. Dampf. Ueb. Z. 6. März. S. 169/72.

Die Weltausstellung in Paris 1900. Explosionsmotoren. Von Freytag. Z. D. Ing. 9. März. S. 325/32. 27 Abb. (Forts.) Französische und belgische Motoren und Gaserzeuger.

Versuche über die zulässige Belastung von Kugeln und Kugellagern. Von Schwinning. Z. D. Ing. 9. März. S. 332/6. 6 Abb.

Die Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. Von Kapff. Z. D. Ing. 9. März. S. 343/5. 1 Abb.

The Hamburg-American steamer „Deutschland“. Main condenser and details. Engg. 8. März. S. 295/6. 1 Doppeltaf. Beschreibung der beiden Hauptkondensatoren. Jeder hat eine Kühlfläche von 2000 qm. Zweicylindrige Zirkulationspumpen, die einfach und doppelt wirken können. Hochdruckcylinder 280 mm Durchm., Niederdruckcylinder 500 mm Durchm. Hub 300 mm.

Die Dampfmaschinen der Pariser Weltausstellung. Von Freitag. Dingl. P. J. 9. März. S. 150/7. 14 Abb. (Forts.) 1. Liegende Dreifach-Expansionsmaschine mit Kondensation von 300 PS. der Firma Gebrüder Bromley in Moskau. 2. Mit Rostschiebern in den Cylindendeckeln arbeitende liegende Einzylindermaschine von 50 bis 60 PS der Société anonyme Maison Beer in Jemeppes bei Lüttich. Eisenbahnbremsen. Von F. A. Hollemann. Dingl.

P. J. 9. März. S. 162/3. Besprechung der Vorteile der Vacuumbremse gegenüber der Westinghousebremse.

Wright emergency steam trap. Am. Man. 28. Febr. S. 277. Abb. Neuer Kondensationstopf.

Essais sur les ventilateurs. Compt. Mens. St. Ét. Jan. S. 9/13. Auszug aus einem englischen Kommissionsbericht. Mit 12 Ventilatoren der Systeme Guibal, Schiele und Waddle wurden Versuche angestellt bei veränderlicher Grubenweite. Die Beobachtungen bestätigten die Richtigkeit der bekannten Formeln über Volumen und Depression bei gegebener Grubenweite. Da die Ventilatoren selbst veralteten Systemen angehören, ist ein Vergleich über die Wirkung der verschiedenen Apparate ohne größeres Interesse.

Wasserstandsrohren und ihre Schutzgläser. Von Schott und Herschkowitsch. Z. D. Ing. 9. März. S. 339/43. 3 Abb. Das neu einzuführende Durax-Glas des Jenaer Glaswerkes, ein Borosilikatglas, bewährte sich bei vergleichenden Versuchen gegenüber französischen und englischen Wasserstandsgläsern vorzüglich. Besonders widerstandsfähig ist es gegen künstliche Abkühlung (Anspritzen) und gegen Zerstörung durch den Dampf oder das Kesselspeisewasser.

Economy in fuel combustion and steam generation. Von Christie. Eng. Mag. März. S. 1013/22. Angaben über die beste Konstruktion der einzelnen Teile von Kessel und Feuerung unter verschiedenen Verhältnissen. Besonderer Wert wird aufser sachgemäßer Dimensionierung und sorgfältiger Herstellung aller Teile auf möglichste Reinhaltung und fortdauernde Beobachtung der Temperatur und Zusammensetzung der Abgase gelegt.

Das Installationsmaterial für die Oberleitung elektrischer Bahnen. Von Hesse. Dingl. P. J. 9. März. S. 157/62. 49 Abb.

Elektrizitätszähler für Dreiphasenstrom mit vier Leitungen. Von Aron. S. 215/6. 5 Abb.

Eine neue Motorschaltung. Von Grob. E. T. Z. 7. März. S. 211/2. 3 Abb. Theoretische Betrachtungen über die Wirkungsweise eines asynchronen Drehstrommotors, dessen Rotor neben dem Stator zur Energieaufnahme geeignet gemacht ist.

Apparat zur Vergleichung der Oekonomie zweier Glühlampen. E. T. Z. 7. März. S. 222. Bei diesem Apparate wird die elektrolytische Zersetzung des Wassers zur Bestimmung der Oekonomie von Glühlampen gleicher Spannung und Kerzenstärke benutzt. Beschreibung des Apparates.

Schnelltelegraphie System Pollák - Virág. E. T. Z. 6. März. S. 221. Der Telegraph kann bis 60 000 Worte in der Stunde in gewöhnlicher Kursivschrift übermitteln. Abbildung eines Originaltelegrammes.

#### Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Neue Bestrebungen auf dem Gebiete der Rennverfahren und der Zusammenpressung von Metallklein. Z. Oberschl. V., Febr. S. 67/70. Beschaffung von Material für den Martinofen als Ersatz der oft fehlenden Schmiedeeisenabfälle 1) Husgafvel-, 2) Couley-Lancaster Direct Steel-, 3) Adams-Procefs, Beschreibung eines Verfahrens zur wohlfeilen Herstellung und vorteilhaften Verwendung von Eisenschlamm.

Amerikanische Neuerungen im Schienenwalzverfahren. Von Egermann. St. u. E. S. 220/4

6 Fig. Fertigwalzen der Schienen nach dem Kennedy Morrison-Verfahren, Einfluß des Kaltwalzens. (Schl. f.)

Ueber die Eisen- und Stahlindustrie Ost-Indiens. Von v. Schwarz. St. u. E., 1. März, S. 209/11. Beschreibungen der Herstellungsweise von Stahl, Tiegelstahl und Cementstahl in älteren Zeiten. (Forts. f.)

Centrifugal casting. Von A. E. Fay, Ir. Age., 28. Febr. S. 15/8. Eisengufs in rotierenden Formen.

Open-hearth steel supplanting the crucible product. Von Johnston. Am. Man., 21. Febr. S. 242/3. Ueber die Verwendbarkeit von Martineisen an Stelle von Tiegelstahl.

Influence of the exposition on the French iron and steel industry. Von Guerin. Eng. Mag., März S. 1043/54. — Die Ausstellung wird nach dem Artikel zur immer fortschreitenden Anwendung von Stahlgufsartikeln Anlaß geben.

American Steel & Wire Co.'s new blast-furnace at Neville Island. Von Larsen. — Am. Man. 28. Febr. S. 257/60. 5 Abb. — Leistungsfähigkeit bis 700 t Eisen in 24 Std. Ofenhöhe 100 ft, 4 Wind-erhitzer.

Briquetting mineral fines. — Eng. Min. J. 2. März, S. 278/9, 2 Abb. — Whitesche Presse zum Brikettieren feiner Erze.

Producer gas and its applications (Forts.) Ir. Coal Tr. R., 8. März, S. 500/1. 10 Abb. Erzeugung und Verwendung von Generaturgas, Wassergas u. s. w.

#### Volkswirtschaft und Statistik.

Westfälischer Koks und die west-deutsche Eisenindustrie. St. u. E., 1. März, S. 212/3. Berechnungen über Verteuerung der Eisengewinnung infolge der schlechteren Beschaffenheit des Koks im Jahre 1900 gegen 1898. (Schl. f.)

Der Aussenhandel Deutschlands in Eisen, Eisenwaren und Maschinen im Jahre 1900 und in den vorhergehenden Jahren. St. u. E., 1. März, S. 213/4. 3 große Tabellen über Ein- und Ausfuhr der verschiedenen Erzeugnisse.

Metallmarkt im Monat Februar 1901. B. H. Ztg., S. 119/21.

Die wichtigsten Daten aus der Vereinsstatistik der oberschlesischen Steinkohlengruben für das Jahr 1900. Z. Oberschl. V., Febr., S. 62/5.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1899. Oest. Z. 9. März, S. 134/6. (Schluß.)

Bergwerks- und Hüttenproduktion Japans 1897. Von Löwl. Oest. Z. 9. März, S. 136/7.

Cost determination in isolated electric plants. Von Moses. Eng. Mag. März, S. 1082/8. Angaben zur richtigen Berechnung der einzelnen Ausgabeposten.

Coalmining statistics in Spain. Coll. G. 8. März, S. 517.

Coal owners on the eight hours bill. Coll. G. 8. März, S. 519. Aeußerungen von Colonel Pilkington; W. S. Barrett, Sir Francis Powell; D. A. Thomas zu Ungunsten der Vorlage.

New aspects of American coal competition. Beurteilung der Entwicklung des amerikanischen Kohlenexports nach Europa. Wahrscheinlicher Einfluß der Shipping subsidy bill.

The United States Steel Corporation. Ir. Age. 28. Febr. Gründungsprotokoll des amerikanischen Stahl Trusts.

The coming industrial empire of Puget Sound. Von Bogle. Eng. Mag. März, S. 989/1000. Die Westküste von Nordamerika wird als eine der wirtschaftlich in jeder Beziehung aussichtsreichsten Landstriche angesehen.

Engineering opportunities in central and southwestern Asia. Von Forck. Eng. Mag. März, S. 1068/81. 14 Abb. Beschreibung der sibirischen Eisenbahn und der wichtigsten wirtschaftlichen Verhältnisse der von ihr durchschnittenen Gebiete.

XXV. Congrès des exploitants de mines de la Russie meridionale. Les mines et la métallurgie dans le midi de la Russie en 1900. Von Spilberg. Rev. univ. S. 195/229.

#### Gesetzgebung und Verwaltung.

Aufsichtsrecht des Reichsversicherungsamts und Autonomie der Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten. Von Bitta. St. u. E., 1. März, S. 231/5. (Schluß.) Besprechung von einzelnen Kollisionsfällen zwischen den Genossenschaftsorganen und dem Reichsversicherungsamt.

#### Verschiedenes.

Die Carnegie Steel Company. Oest. Z., 9. März, S. 133/4. Finanzielle Durchführung der Vereinigung der großen amerikanischen Hüttenwerke zu einer Gesellschaft.

Nineteenth-century engineering. Von Marburg. Am. Man. 21. Febr., S. 234/9. Abb. — Historischer Ueberblick.

#### Personalien.

Der Oberbergrat Wandeleben, Mitglied des Oberbergamts Halle, ist in gleicher Eigenschaft vom 1. April 1901 ab an das Oberbergamt Bonn versetzt worden.

Der Bergassessor Dr. Vogelsang, zurzeit in Aachen, ist vom 1. April 1901 ab der Berginspektion in Stafsfurt als Hilfsarbeiter überwiesen worden.

#### Gestorben:

Der Geheime Kommerzienrat Karl Frhr. von Stumm-Halberg am 8. d. M. Der Verstorbene, dessen Name in allen industriellen Kreisen des In- und Auslandes und darüber hinaus in den meisten anderen Berufskreisen, der bekanntesten einer ist, hat mit einer Arbeitskraft und Arbeitslust, die nicht vielen Männern eigen, nicht nur zahlreiche industrielle Werke in großartiger Weise geleitet und gefördert, er hat auch stets seine ganze Kraft in den Dienst der verschiedensten Veranstaltungen zum Wohle der Allgemeinheit gestellt. Seiner Thätigkeit ist zum nicht geringen Teile der mächtige Aufschwung der deutschen Industrie in den letzten Jahrzehnten mit zu danken, er hat bei der Lösung der wichtigen sozialpolitischen Fragen dieser Zeit in der Volksvertretung wie in den verschiedenen Verbänden des Saarbezirks hervorragend mitgewirkt. Hatte er bei seinem Vorgehen nicht wenige Gegner, so hat von diesen doch nie einer an der Lauterkeit seiner Ziele, an seiner unwandelbaren Pflichttreue und seiner warmen Begeisterung für die Wohlfahrt des Vaterlandes gezweifelt. So wird das Andenken an diese männliche Persönlichkeit von den weitesten Kreisen fort und fort in Ehren gehalten werden.