

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

Zeitungs-Preisliste Nr. 3060. — 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.*; Einzelnummern werden nicht abgegeben. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Inhalt:

Seite	Seite
Arbeiterverhältnisse und Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen im Steinkohlenbezirk der Departements Nord und Pas-de-Calais in Nordfrankreich. Von Begreferendar Tittler, Breslau. Hierzu Tafel 21	419
Der Kaiser Wilhelm-Kanal von 1896—1900	427
Verwaltungs-Bericht des Wurm-Knappschafts-Vereins zu Bardenberg für 1901. (Auszugsweise)	429
Technik: Graphit als Schmiermaterial für Dampfcylinder. Zinkretorte. Magnetische Beobachtungen zu Bochum und Hermsdorf	430
Mineralogie und Geologie: Ausdehnung des französischen Kohlenvorkommen	431
Volkswirtschaft und Statistik: Ergebnisse des Stein- und Braunkohlenbergbaues in Preußen im 1. Vierteljahr 1902, verglichen gegen das 1. Vierteljahr 1901. Brennstoffmaterialien-Verbrauch der Stadt Berlin und deren Vororte für das 1. Vierteljahr 1902. Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Koks-	
erzeugung der Welt seit 1885. Produktion von Petroleum-Briketts in Frankreich	431
Gesetzgebung und Verwaltung: Dampfkessel-Überwachungs-Verein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund	433
Verkehrswesen: Kohlen-, Koks- und Brikettversand. Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere	433
Vereine und Versammlungen: Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum. Generalversammlungen	433
Marktberichte: Ruhrkohlenmarkt. Essener Börse. Lage des Hamburger Salpetermarktes. Deutscher Eisenmarkt. Englischer Kohlenmarkt. Metallmarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte	434
Patent-Berichte	437
Submissionen	438
Bücherschau	439
Zeitschriftenschau	439
Personalien	440

(Zu dieser Nummer gehört die Tafel 21.)

EINLADUNG

zu der

59. ordentlichen Generalversammlung

des

Naturhistorischen Vereins

der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück

am 19., 20. und 21. Mai 1902

in

Siegen.

Auskunftsbureau daselbst in der Gesellschaft „Erholung“ von Montag, 19. Mai, nachmittags 3¹/₂ Uhr ab geöffnet.

Montag, den 19. Mai. Abends 8 Uhr: Vorversammlung. Zwanglose Vereinigung der Teilnehmer in den Räumen der Gesellschaft Erholung (Obergraben).

Dienstag, den 20. Mai. Vor der Sitzung Besichtigung des alten Eibenbaums im Garten des oberen Schlosses.

Vormittags 10 Uhr: Sitzung im Weinzimmer der Gesellschaft „Erholung“

1. Eröffnung der Versammlung.

2. Vorlegung der Rechnung der Vereinskasse für 1901 und Wahl einer Kommission zu ihrer Prüfung.

3. Verlesung des Geschäftsberichts für 1901.

4. Vorträge. Bis jetzt sind folgende angemeldet:

Herr Professor Dr. Heinrich Schenck (Darmstadt) über den alten Eibenbaum im oberen Schloßgarten zu Siegen.

Herr Wirklicher Geheimer Rat Dr. Huyssen (Bonn) über die Aufzeichnung und Erhaltung der Natur-Denkmäler.

Herr Dr. Drevermann (Marburg) über die ältesten Devonschichten des Siegener Landes.

Herr Bergassessor Dr. Brücher (Bochum) über den Schichtenaufbau des Müsener Bergdistrikts, die daselbst auftretenden Gänge und deren Beziehungen zu den Gesteinen und Schichtenstörungen.

Herr Professor Dr. Fritz Schenck (Marburg) über den Mechanismus der Akkomodation des menschlichen Auges, mit Demonstration.

Die Vorträge werden gegen Mittag durch eine Pause unterbrochen, in welcher im Liedertafelzimmer Gelegenheit zum Frühstück geboten wird.

Falls die Umstände es verlangen, wird die Reihenfolge der Vorträge abgeändert.

5. Geschäftliches: Wahl von Vorstandsmitgliedern an Stelle derjenigen, die nach den Satzungen des Vereins ausscheiden.

Bestimmung des Orts der Rheinprovinz, in welchem im Jahre 1903 die Generalversammlung abgehalten werden soll. In der vorjährigen Versammlung in Elberfeld war dafür vorläufig Barmen in Aussicht genommen.

Vorläufige Wahl des westfälischen Orts für die Generalversammlung von 1904. Bericht der gewählten Kommission über die Vereinsrechnung von 1901.

Nachmittags 4 Uhr: Festmahl im Saale der „Erholung“. Preis des Gedecks ohne Wein 3½ Mk.

Abends 8 Uhr: Konzert der Gesellschaft „Erholung“, zu welchem die Mitglieder des Naturhistorischen Vereins und ihre Damen freundlichst eingeladen sind.

Mittwoch, den 21. Mai. Ausflug. Abfahrt vom Siegener Bahnhof 7⁴¹ früh, Ankunft in Lützel 9⁴³.

Wanderung nach dem Gillertkopf mit Frühstück am Fusse des Aussichtsturms. Rückweg über Schloß Ginsberg und dann entweder über Station Vormwald oder durch das Sterzenbachthal nach Hilchenbach. Daselbst gegen 1 Uhr Mittagbrot (ungefähr für 2 Mk.).

Abfahrt von Hilchenbach 3¹² nach Dahlbruch, Besichtigung der Maschinenfabrik der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Gebr. Klein.

Abfahrt von da 5⁵² — in Creuzthal 6⁰⁹; Ankunft in Siegen 6³⁶ abends.

Freunde der Naturwissenschaften und sonstige Gäste, die nicht Mitglieder des Vereins sind, aber an den Sitzungen, dem Festmahl und den sonstigen Veranstaltungen teil zu nehmen wünschen, sind willkommen, — auch ihre Damen.

Wer durch Vermittlung des Auskunftsbureaus eine Wohnung angewiesen zu erhalten wünscht, wolle dies dem Herrn Stadtrat Knops mit der Angabe, ob er Gasthof oder Privathaus vorzieht, gefälligst anzeigen

Es ist dringend erwünscht, daß die Teilnahme an dem Festmahl in Siegen und an dem Mittagbrot in Hilchenbach bis zum 16. Mai bei dem Herrn Stadtrat Knops mit Angabe der Zahl der Gedecke, die man wünscht, angemeldet werde.

Huyssen. Rauff. Voigt. Henry.

Arbeiterverhältnisse und Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen im Steinkohlenbezirk der Departements Nord und Pas-de-Calais in Nordfrankreich.

Von Bergreferendar Tittler, Breslau. *)

Hierzu Tafel 21.

Von den etwa 34 Millionen Tonnen Steinkohlen, die Frankreich jährlich produziert, werden im Departement Nord rund $5\frac{1}{2}$ Millionen, im Departement Pas-de-Calais rund 14 Millionen Tonnen von zusammen etwa 80 000 Bergleuten gefördert.

Der Steinkohlenbergbau im Departement Nord reicht bis in den Anfang des 18. Jahrhunderts zurück (Anzin 1720), während im Departement Pas-de-Calais die ersten Werke erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden sind (Lens 1852).

Die Bergleute wurden teils aus der vorher Ackerbau treibenden Bevölkerung allmählich herangebildet, teils aus andern Bergbaubezirken, namentlich aus dem benachbarten Belgien herangezogen. Die bergmännische Bevölkerung im Departement Nord, besonders in der Nähe der belgischen Grenze, ist vielfach wallonischer Abstammung, was sich außer in ihrem Charakter noch in ihrem Dialekt äußert. Bis auf diese wallonischen, lebhaften und leicht erregbaren Elemente sind die Bergleute Nordfrankreichs ruhig und gutmütig, fleißig, geschickt und ausdauernd bei der Arbeit. Es sind meist mittelgroße, sehnige Gestalten, mit dunklem Haar und dunklen Augen. Ihre Leistungsfähigkeit und Zähigkeit ist etwas geringer, als die unserer polnischen und westfälischen Bergleute.

Ein gewisser, fast stets mit der Gutmütigkeit verbundener Zug ist fast allen eigen: die Sorge für das Alter und die Tage der Erwerbsunfähigkeit kommt den meisten nicht in den Sinn, — was verdient wird, wird verzehrt. Gerade diese Charaktereigenschaft ist sowohl bei der sozialpolitischen Gesetzgebung als auch bei der praktischen sozialpolitischen Thätigkeit der einzelnen Werksverwaltungen in besonderer Weise berücksichtigt worden.

Ein weiterer hervorstechender, ebenfalls fast allen Bergleuten eigener Zug ist die Liebe zur Musik. Bei der Neigung der Nordfranzosen zu Vereinen und Vereinsthätigkeit sind daher in den meisten Arbeiterstädten Gesangsvereine und Kapellen entstanden, die häufig öffentliche Aufführungen veranstalten, und denen vielfach sogar ein gewisses künstlerisches Können nicht abzusprechen ist. Aber auch jeder einzelne Bergmann in seinem Hause spielt, gewöhnlich nicht ohne Fertigkeit, irgend ein Instrument. Wenn man namentlich in den Abendstunden im Sommer durch die sauberen Straßen der großen Arbeiterkolonien geht, so tönt fast aus allen

Gärten und Lauben Spiel und Gesang, meist eigenartig ansprechende, schwermütige Volkslieder.

Der nordfranzösische Bergmann giebt sich außerdem außerhalb seines Berufes einer Reihe von Spielen mit Leidenschaft hin. Am meisten verbreitet und beliebt ist das Ballspiel. So bestehen in jeder der größeren Kolonien Ballspielplätze, wo man in den Feiertagen und an den Feiertagen die männlichen Bewohner jeden Alters sich mit Eifer und großem Geschick dem eigenartigen Spiele hingeben sehen kann. Die größeren Bergwerksgesellschaften haben zu diesem Zwecke schöne mit schattigen Bäumen eingerahmte, feste Spielplätze geschaffen, in denen die zum Spiele erforderlichen Merkmale dauernd durch in den Boden eingelegte Ziegel oder Steine gekennzeichnet sind.

Außer dem Ballspiel ist besonders Bogen- und Büchsen-schießen sehr beliebt. Auch hierzu sind von einzelnen Verwaltungen geeignete Plätze und Schiefsstände, zuweilen mit recht modernen Einrichtungen, zur Verfügung gestellt worden.

Durch Veranstaltung von Wettspielen und Aussetzen von namhaften Preisen werden seitens der Gesellschaften diese gesunden Beschäftigungen, die zur Erholung und Kräftigung des Körpers und zur Erhöhung der Behaglichkeit und Zufriedenheit der Bergleute nicht unwesentlich beitragen, nach Kräften gefördert.

Die ersten Jahre der Kindheit verbringen die Kinder der Bergleute im Elternhause und, — während der Abwesenheit der Eltern zur Arbeit, — in verschiedenen Kinderbewahranstalten, später in der Schule. Die Wartung der Kinderbewahranstalten, sowie der Unterricht in den Mädchenschulen ist meist Schwestern irgend eines Ordens anvertraut, während in den Knabenschulen der Unterricht von Lehrern erteilt wird. Neben ausreichendem Unterricht in den Schulen erhalten die Mädchen vor allem auch in besonderen Arbeitssälen (ouvroirs) Unterweisung in den häuslichen Verrichtungen und werden so für ihre künftige Hausfrauenthätigkeit vorgebildet. Hierdurch haben es namentlich gut geleitete Gesellschaften im Laufe der Jahrzehnte erreicht, daß auf ihren Werken die Bergmannsfrau in der Lage ist, dem müde und hungrig von der Schicht heimkehrenden Gatten ein anständiges und nahrhaftes warmes Mittagbrot vorzusetzen.

Die Grubenarbeit des Knaben beginnt zwischen dem 13. und 14. Jahre. Zuerst wird er zu leichteren Arbeiten herangezogen, bis seine körperliche Entwicklung die volle Arbeit gestattet.

*) Nach Aufzeichnungen auf einer Studienreise durch Nordfrankreich und auf der Pariser Weltausstellung im Sommer 1900.

Auch die Mädchen arbeiten meist bis zu ihrer Verheiratung auf den Tagesanlagen der Bergwerke. Mädchen- und Frauenarbeit unter Tage ist gesetzlich verboten.

Der nordfranzösische Bergmann verheiratet sich frühzeitig und hat meist 4—5 Kinder, aber auch zahlreichere Familien sind nicht selten. Daß in manchen Teilen Frankreichs, namentlich in größeren Städten, übliche Zweikindersystem hat sich unter der körperlich und geistig gesunden Arbeiterbevölkerung noch keinen Eingang zu verschaffen vermocht.

Das Tagewerk für den in der Hauptschicht — Fröhschicht — unter Tage beschäftigten Bergmann beginnt gegen 5 Uhr morgens. Vor Beginn der Schicht frühstückt der Bergmann zu Hause und nimmt zu dem gegen 10 Uhr morgens in der Grube üblichen zweiten Frühstück eine tüchtige Doppelschnitte (brique) mit Butter, meist mit Käse belegt, mit. Dazu wird Kaffee, Wasser, vielfach aber auch Branntwein getrunken.

Die Ausfahrt findet gegen 1 $\frac{1}{2}$ Uhr mittags statt. Der größte Teil der Bergleute hat also den ganzen Nachmittag zur Kräftigung und Erholung zur Verfügung. Da auf den Gruben nirgends Badeeinrichtungen für Arbeiter, meist nicht einmal Wascheinrichtungen für Beamte, vorhanden sind, geht der Bergmann in seinen Grubenkleidern, einem leichten blauen Leinenanzug, nachdem er einen auf der Grube aufbewahrten dickeren Kittel übergezogen hat, nach seiner Wohnung. Hier wäscht er sich vollständig (à grande eau) und kleidet sich um. Einige Gesellschaften haben besondere kleine Waschkauen (buanderics) in den Arbeiterhäusern hierzu vorgesehen.

Die Hauptmahlzeit, die gegen 2 Uhr nachmittags stattfindet, besteht meist aus einer Gemüsesuppe, Gemüse, Speck oder Fleisch und Brot, Weisbrot wird bevorzugt.

In der Zubereitung des Mittagmahles sind gegen frühere Jahrzehnte erhebliche Fortschritte zu verzeichnen, die besonders den zahlreichen Kochschulen für weibliche Arbeiterkinder zu verdanken sind. Nach der Mahlzeit pflegt der Bergmann seinen Garten, geht spazieren, spielt Ball oder sonstige Spiele oder nimmt auch wohl einen Abendtrunk (faire un estaminet).

Abends wird vielfach gesungen und musiziert, bis dann gegen 10 Uhr meist schon alles in tiefer Stille liegt.

Im allgemeinen ist die Lebensweise gesund und die Lebenshaltung reichlich, jedenfalls erheblich besser als die der anderen Industrie- und landwirtschaftlichen Arbeiter, da der durchschnittliche Hauerlohn etwa 4,80 Fr. beträgt. Besonders an den Sonn- und Feiertagen wird von Männern und Frauen großer Wert auf gute und nette Kleidung gelegt.

Die sittlichen Verhältnisse sind, wie in jedem Bezirk, wo viele Menschen eng zusammen wohnen, ziemlich lax, jedenfalls aber nicht schlimmer wie in unseren Industriebezirken. Vor allem ist das Schlafburschen-

wesen mit seinem demoralisierenden Einfluß lange nicht in so ausgebildeter Form wie bei uns vorhanden.

Die Bergleute wohnen in Arbeiterkolonien, die entweder gruppenweise um die einzelnen Schachtanlagen gebaut sind, oder zwischen mehreren Schachtanlagen, in annähernd gleicher Entfernung von diesen, vereinigt sind.

In den großen Arbeiterstädten, (cités ouvrières), wie sie einige Gesellschaften besitzen, kann man bezüglich der Bauart zwei Typen unterscheiden:

1) Die ältere, bei der Haus an Haus stößt, und so immer eine Zwischenmauer gespart wird (corons),

2) die neuere, bei der jedes Haus einzeln steht, und von dem Nachbarhause durch Garten, Hof oder Wirtschaftsräume getrennt ist (pavillons isolés).

Die zweite Type ist natürlich bei den Bergleuten beliebter.

Außer den von den Verwaltungen gebauten und den Bergleuten zur Miete überlassenen Häusern ist stellenweise der Versuch gemacht worden, durch Darlehen den eigenen Hausbau der Bergleute zu fördern oder durch annehmbare, wenig drückende Zahlungsbedingungen den eigentümlichen Erwerb von Häusern zu vermitteln. Dieser Versuch ist, wie fast überall bei uns, auch hier, — abgesehen von Anzin — meist mißlungen.

Die Arbeiterkolonien sind ausnahmslos sauber gehalten, wenn sie auch — namentlich die alten corons — etwas eintönig aussehen. Selbst die schönsten Arbeiterstädte bieten aber nicht den abwechslungsreichen und freundlichen Anblick, wie einige unserer neueren westfälischen Arbeiterkolonien. Ich erinnere nur an die aus 100 Häusern verschiedenster Typen bestehende Kolonie der Bergwerksgesellschaft Hibernia auf der Zeche Schlägel und Eisen V/VI.

Als besonderer Vorzug der nordfranzösischen Arbeiterkolonien ist hervorzuheben, daß das Einfamilienhaus mit Räumen verschiedenster Anzahl, je nach Größe der Familie, bei weitem vorherrscht. Die kleinsten dieser Häuser haben 4 Räume, 2 im Erdgeschoss, 2 im Stockwerk. Vielfach ist auch von dem Bau eines eigentlichen Stockwerkes abgesehen und es sind über dem Erdgeschoss sogleich Mansardenzimmer in entsprechender Anzahl eingerichtet, was den Kolonien ein eigenartiges Aussehen verleiht. Die Häuser sind meist in Rohbau ausgeführt, fast zu jedem Hause gehört Hofraum, Garten und Wirtschaftsgebäude. Einzelheiten sollen bei der nachstehenden Beschreibung der Kolonien der einzelnen Gesellschaften gegeben werden.

Der französische Bergmann legt Wert auf nette und zweckmäßige Einrichtung seiner Wohnung. Küche, Wohn- und Schlafzimmer sind gut und sauber gehalten, und der „Salon“ seines Hauses ist meist nicht ohne Geschmack möbliert. Die Wände zieren hübsche Uhren und wohlfeile Gemälde, außerdem unter Glas und Rahmen sämtliche dem Familienhaupt erteilte Bescheinigungen über erlangte Grade, sowie Besitzzeugnisse

über erworbene Ehrenzeichen beim Militär. Vielfach sieht man auch fremdartige Raritäten, die die beneideten Besitzer gewöhnlich während ihrer Dienstzeit in den Kolonien Frankreichs erworben haben. Tische und sonstige Möbel sind zuweilen mit Handarbeiten der weiblichen Familienmitglieder bedeckt.

Außer den genannten Räumen haben die Wohnungen noch Nebengelasse, namentlich Keller, und besondere Aborte. Die Wirtschaftsgebäude bestehen aus Ställen und Schuppen. Die Zucht von Kaninchen, Hühnern, Hähnen zum Hahnenkampf und Brieftauben ist allgemein sehr beliebt und wird mit Leidenschaft betrieben.

Ehe ich in die Einzelbesprechung der Wohlfahrts-einrichtungen einiger Bergwerksgesellschaften eintrete, sollen kurz die wesentlichsten Punkte der durch Gesetz geregelten Arbeiterfürsorge aufgezählt werden.

Diese Regelung ist erfolgt durch das Gesetz vom 29. Juni 1894, betreffend die Kranken- und Pensionskassen für Bergleute (loi du 29 juin sur les caisses de secours et de retraites des ouvriers mineurs*) in seiner Ausgestaltung durch das allgemeine Gesetz vom 1. April 1898, betreffend die Gesellschaften zur gegenseitigen Unterstützung (loi du 1 er avril relative au sociétés de secours mutuels**) und durch das Unfallversicherungsgesetz vom 9. April 1898 (loi du 9. avril concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail***).

Durch das erstgenannte Gesetz sind Pensionskassen und Krankenkassen vorgesehen.

In die Pensionskassen, die im allgemeinen nur eine Alterspension, nicht auch eine Invalidenpension gewähren, zahlen die Bergleute 2 pCt. ihres Lohnes, der Bergwerksbesitzer die gleiche Summe. Diese Beträge fließen entweder in die Nationalkasse für Altersversicherung (caisse nationale des retraites pour la vieillesse) oder in eine gemäß Artikel 4 des Gesetzes mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zugelassene, genossenschaftliche oder Werkspensionskasse (caisse syndicale ou patronale de retraites).

Zwischen allen Kassen herrscht Freizügigkeit, die Einzahlungen werden in ein auf die Person eines jeden Bergmannes ausgestelltes Buch eingetragen. Die Pension wird ausgezahlt nach vollendetem 55. Lebensjahre. Im Falle völliger Invalidität ist jedoch auch vor dem 55. Lebensjahre eine Pensionszahlung, im Verhältnis zu den eingezahlten Beiträgen zulässig.

Bezüglich der Krankenvereine ist es den Beteiligten freigestellt, entweder für jedes Bergwerk einen oder mehrere Vereine, oder für mehrere Bergwerke einen

Krankenverein mit besonderer Kasse einzurichten. In die Krankenkassen zahlen die Bergleute 2 pCt. ihres Lohnes, der Bergwerkseigentümer die Hälfte dieser Summe. In demselben Verhältnis sind sie auch an der Verwaltung beteiligt. Die Krankenvereine müssen ein Statut haben. Mindestleistungen dieser Krankenkasse sind gesetzlich nicht vorgeschrieben, sondern der statutarischen Festsetzung überlassen. Die Statuten müssen also vor allem Bestimmungen enthalten über Art und Höhe der Unterstützungen, welche den durch Krankheit oder Gebrechen arbeitsunfähigen Mitgliedern gewährt werden, sowie über Art und Menge derjenigen Unterstützungen, die den Familien der Verstorbenen oder anderen Berechtigten zu gewähren sind.

Durch das Unfallversicherungsgesetz ist der Arbeitgeber bei den Folgen eines Betriebsunfalles zu nachstehenden Leistungen verpflichtet:

1. Im Falle der vollständigen und dauernden Erwerbsunfähigkeit zur Zahlung einer Rente in Höhe von $\frac{2}{3}$ des durchschnittlichen Jahresverdienstes des Verletzten.

2. Bei teilweiser und dauernder Erwerbsunfähigkeit zu einer Rente gleich der Hälfte desjenigen Lohnbetrages, den der Arbeiter infolge seiner Verletzung weniger verdient.

3. Bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit vom 5. Krankentage an zur Zahlung eines Krankengeldes in Höhe der Hälfte des durchschnittlichen Arbeitslohnes.

4. Falls der Unfall den Tod zur Folge gehabt hat, so werden gezahlt:

a) Eine Rente für die Wittve in Höhe von 20 pCt. des durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienstes des Verunglückten. Geht die Wittve eine neue Ehe ein, so hört die Rentenzahlung auf, und der 3 fache Betrag der Rente wird als einmalige Abfindung gewährt.

b) Eine Rente für die Kinder bis zum 16. Jahre in Höhe von 15 pCt. des Jahresarbeitsverdienstes des Verunglückten, wenn nur ein Kind vorhanden ist, von 25 pCt., wenn 2 von 35 pCt., wenn 3 und von 40 pCt., wenn 4 oder mehr Kinder vorhanden sind. Haben die Kinder weder Vater noch Mutter, so erhalten sie je 20 pCt. Jedoch darf die Gesamtrente im ersten Falle 40 pCt., im zweiten Falle 60 pCt. des Jahresarbeitsverdienstes nicht übersteigen.

c) Eine Rente für Ascendenten und Descendenten, deren Unterhalt von dem Verunglückten bestritten wurde, jedoch nur in dem Falle, daß Frau oder Kinder nicht vorhanden sind. Diese Rente darf insgesamt 30 pCt. des Jahresarbeitsverdienstes nicht übersteigen. Die Auszahlung der Renten erfolgt durch Vermittelung der Nationalkasse für Altersversicherung.

Außer den vorgenannten Leistungen ist der Arbeitgeber verpflichtet, freie Kur und Arznei für Unfallverletzte zu gewähren und die Begräbniskosten zu bestreiten.

*) Annales des mines, partie administrative, IX. série, tome III 1894, S. 358 ff.

**) Desgleichen 1898, S. 295.

***) Desgleichen 1898, S. 316 ff.

Nachstehend sollen nun die Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen einiger Bergwerksgesellschaften besprochen werden.

I. Compagnie des mines d'Anzin.

Die Gruben der Gesellschaft liegen hart an der belgischen Grenze, etwa zwischen den Orten Péruwelz (belgisch), Condé, Valenciennes, Anzin, Hérin, Denain, Somain, im Departement Nord, und erstrecken sich unter einer Fläche von rd. 28 000 ha.

Die Gesellschaft fördert mit etwa 12 000 Bergleuten jährlich rd. 3 160 000 t, fast ein Zehntel der Förderung ganz Frankreichs.

In der Nähe sämtlicher Schachtanlagen besitzt die Gesellschaft insgesamt annähernd 3000 Arbeiterhäuser, die sie teils selbst gebaut, teils durch Kauf erworben hat, um ihre Arbeiter unterzubringen. Die früher vorwaltende Type der corons in diesen Arbeiterkolonien ist wieder verlassen worden, und neuerdings werden trotz der höheren Kosten, namentlich aus hygienischen Rücksichten nur noch Gruppen alleinstehender Häuser gebaut. Das Einfamilienhaus mit 4—5 Zimmern herrscht bei weitem vor. Zu jedem Hause gehört ein Garten von etwa 200 qm. Der mittlere Mietpreis dieser Häuser beträgt 5—6 Frcs. im Monat. Sieht man von den laufenden Unterhaltungskosten ab, so entspricht dies einer Verzinsung von etwa $1\frac{1}{2}$ pCt. des aufgewandten Kapitals.

Um die Belegschaft seifhaft zu machen, hat die Verwaltung früher vollständig isolierte Häuser gebaut, einen reichlich großen Garten dazu gegeben und den Bergleuten gegen mäßige monatliche Teilzahlungen zum Selbstkostenpreise überlassen. Auf diese Weise sind indes nur 90 Häuser mit einem Gesamtwerte von rd. 275 000 Frcs. in das Eigentum von Bergleuten übergegangen.

Außerdem wurden Kapitalien in beliebiger Höhe unter durchaus annehmbaren Rückzahlungsbedingungen zum Kauf oder Bau von Häusern vorgestreckt. Im ganzen sind für diesen Zweck rd. 1 500 000 Frcs. ausgegeben, wovon der größte Teil bereits zurückgezahlt ist. Einen Zinsgewinn von diesem Kapital bezieht die Gesellschaft nicht. 741 Häuser sind auf diese Weise eigentümlich von Bergleuten erworben worden.

In Anzin, Thiers, St. Waast und la Sentinelle hat die Verwaltung je eine katholische Kirche erbaut. Die Geistlichen in Thiers und St. Waast erhalten außerdem einen Zuschuß zu ihrem Gehalt.

Eine eigene Knabenschule besitzt die Gesellschaft im Dorfe Thiers. Die Schulgebäude in Fresnes und Vicux Condé sind auf ihre Kosten gebaut worden.

Die Dörfer Bellevue, St. Waast und la Sentinelle haben Kleinkinderbewahranstalten und Arbeitsräume für Mädchen erhalten, die unter Leitung der Schwestern de Saint Vincent de Paul stehen.

Außerdem werden Kommunal- und Privatschulen in allen Orten, in denen eine gewisse Anzahl Bergleute wohnt, mit Geld und Naturalien unterstützt.

Zur Heranbildung von tüchtigen Vorarbeitern und unteren Aufsichtsbeamten ist eine Spezialschule mit theoretischen und praktischen Kursen eingerichtet, in welche die besten Schüler der ersten Volksschulklasse aufgenommen werden. Der Unterricht wird von Beamten der Gesellschaft erteilt.

Schließlich wird einer Reihe von befähigten jungen Arbeitern — ebenso wie dies bei uns üblich ist — durch laufende Zuschüsse der Besuch der Bergschule in Douai ermöglicht.

Ueber die Forderungen des Gesetzes vom 24. Juni 1894 hinaus gewährt die Gesellschaft freiwillig jedem Arbeiter, der bis zu seinem 55. Lebensjahre im Dienste der Verwaltung verbleibt, zu der ihm gesetzlich zustehenden Rente einen jährlichen Zuschuß von 8 Frcs. für jedes einzelne Jahr, das er nach seinem 35. Lebensjahre im Dienste der Gesellschaft war, vorausgesetzt, daß er bei seinem 35. Lebensjahre schon eine 10jährige ununterbrochene Dienstzeit hatte.

Der gesamte Gesundheitsdienst, der durch Gesetz vom 29. Juni 1894 und vor allem vom 9. April 1898 vorgesehen ist, wird von 13 Aerzten, — 6 Ober- und 7 Hülfärzten — wahrgenommen. Jeder Arzt hat einen bestimmten Sprengel, inmitten dessen er sein Sprechzimmer von der Gesellschaft angewiesen bekommt und täglich Sprechstunden abhalten muß. Diejenigen Kranken und Verletzten, die sich nicht zu ihm begeben können, müssen im Hause besucht werden.

Die Bergleute erhalten im Krankheitsfalle kostenlos sämtliche Medikamente, bestimmte, in einem Statut festgesetzte Geldunterstützungen, sowie Wein, Fleisch und Bouillon nach Maßgabe der ärztlichen Vorschrift.

Die Hauptapotheke der Gesellschaft ist in Anzin; jeder Sprengelarzt hat außerdem in seinem Sprechzimmer stets einen reichlichen Vorrat der gebräuchlichsten Heilmittel.

Im Jahre 1861 hat die Verwaltung einen „Konsumverein der Bergleute von Anzin“ gegründet, der heute vollständig von den Bergleuten selbst verwaltet wird. Die Zahl der Anteile beträgt annähernd 6000, 1899 betrug der Umsatz rd. 4 000 000 Frcs., womit ein Reinverdienst von etwa 750 000 Frcs. erzielt wurde, der nach Maßgabe der Kaufsumme unter die einzelnen Mitglieder zur Verteilung gelangte.

Eine, ebenfalls von der Gesellschaft begründete, Arbeitersparkasse war früher sehr beliebt, wird aber neuerdings, seit Einrichtung der weit bequemereren Postsparkassen, nicht mehr besonders in Anspruch genommen.

Entsprechend Artikel 18 des Gesetzes vom 29. Juni 1894 haben die Bergleute unter einander eine Unterstützungskasse gegründet, aus der den Kranken und Verletzten ein Krankengeld von 1 Frc. für den Tag gewährt wird.

Die Gesellschaft zahlt außerdem jedem Bergmannssohn zu seiner Kommunion 12 Frcs., als Beihilfe zur Anschaffung angemessener Kleidung für diese Feier.

Zur Feier des Barbarafestes ist, 1 Frc. für den Kopf der Belegschaft ausgeworfen.

Zu seinem persönlichen Gebrauch erhält jeder Bergmann 7 Ctr. Kohlen im Monat. In Krankheitsfällen, oder wenn die Familie sehr zahlreich ist, wird diese Leistung entsprechend erhöht.

Die Gesellschaft von Anzin giebt jährlich etwa $1\frac{1}{4}$ Mill. Frcs. freiwillig für Arbeiter-Wohlfahrtszwecke aus.

II. Compagnie des mines de Vicoigne et de Noeux.

Im Eigentum der Gesellschaft sind zwei räumlich durchaus von einander getrennte Grubenfelder, das von Vicoigne und das von Noeux. Das Feld von Vicoigne markscheidet mit dem der Compagnie des mines d'Anzin, liegt etwa 6 km nördlich von Valenciennes und hat einen Flächeninhalt von 2666 ha. Das Feld von Noeux liegt schon im Departement Pas-de-Calais, nordöstlich von Lens, zwischen den Ortschaften Béthune, Beuvry, Noeux, Hersin, Barlin und hat einen Flächeninhalt von 7979 ha, sodafs das Gesamtberechtigungsfeld 10 618 ha groß ist.

Die Gesellschaft beschäftigt 6600 Arbeiter bei einer Jahresförderung von 1 500 000 t. Die innerhalb des Grubenfeldes belegenen Ortschaften boten bei dem rapiden Aufschwung der Bergwerksindustrie sehr bald nicht mehr genügend Wohnungen für die Bergleute. Man ging daher schon Mitte des vorigen Jahrhunderts daran, Arbeiterwohnungen zu bauen und zwar in den ersten Jahrzehnten die „corons“, später, — etwa seit 1890 — und in der neuesten Zeit ausschließlich isolierte Häuser. Es sind, abgesehen von den Beamtenhäusern und den Häusern, die besonderen Zwecken dienen, 11 verschiedene Typen vorhanden und von jeder Type wieder grössere, mittlere und kleine — sämtlich aber Einfamilienhäuser. Figur 1 auf Tafel 21 zeigt eine der neueren Häusertypen mittlerer Gröfse. Die notwendigen Bezeichnungen sind eingeschrieben.

Im ganzen besitzt die Gesellschaft 1550 Häuser, von denen 1461 Arbeiterhäuser sind. Der Mietzins beträgt, je nach Gröfse, 5—13 Frcs. im Monat und stellt — die Unterhaltungskosten nicht mit berechnet — eine Verzinsung von 2,5—3 pCt. des Anlagekapitals dar. In den 1461 Häusern werden etwa 7050 Personen beherbergt, also 4—5 Personen im Hause. Die Zahl der Schlafburschen ist auferordentlich gering und betrug 1900 nur 146, also auf je 10 Häuser ein einziger.

Die Häuser in den corons haben meist ein großes und ein kleines Zimmer im Erdgeschoss und 2 kleine Zimmer im Stockwerk, die isolierten Häuser 2—3 Zimmer im Erdgeschoss und entweder ebensoviel im Stockwerk, oder ebensoviel Dachzimmer (mansardes). In einer

Reihe von isolierten Häusern sind entweder im Hause selbst oder im Garten besondere Waschräume vorgesehen, die den Mietpreis allerdings um 1 Frc. erhöhen.

Als 1890 die ersten isolierten Häuser gebaut wurden, beabsichtigte man den Bergleuten die Möglichkeit zu geben, nach einer Reihe von Jahren diese Häuser zu Eigentum zu erwerben. Es genügte dazu eine einmalige Anzahlung von 350 Frcs. und monatliche Abzüge vom Lohn in Höhe von 20 Frcs bis zur Gesamtsumme von 3500 Frcs. Infolge nachträglichen Verzichtes bei angefangener Zahlung oder vorzeitigen Sterbens sollte dem Bergmann oder seinen Rechtsnachfolgern die vollbezahlte Summe, nach Abzug eines monatlichen Mietbetrages von 8 Frcs., zurückerstattet werden. Trotz der Vorteile dieses Systems und der günstigen Zahlungsbedingungen zeigten die Bergleute nur geringe Neigung darauf einzugehen, und von den wenigen angefangenen Teilzahlungen wurde nicht eine einzige zu Ende geführt.

Da Gartenland im allgemeinen nicht vorhanden ist, verpachtet die Gesellschaft den Bergleuten Acker zu billigen Preisen, um ihnen so Gelegenheit zu geben, einen Teil ihrer Lebensmittel selbst zu bauen.

Außerdem erhalten die Arbeiter ohne Unterschied monatlich 5 Ctr. Förderkohle kostenlos für ihre persönlichen Zwecke.

Neben Wohnungsgelegenheit hat die Gesellschaft auch für Gottesdienst und Schule gesorgt. Zur Unterhaltung und zum Neubau mehrerer Kirchen in Noeux, Hersin und Barlin sind erhebliche Summen beigesteuert worden. In Vicoigne ist eine eigene Kapelle gebaut, dem Vikar wird freie Wohnung gewährt.

Für die Belegschaft der Schachtanlagen I, II und III in Noeux ist die Gründung einer selbständigen Pfarrei durchgesetzt, sowie ein Pfarrhaus für zwei Geistliche und eine große Kirche gebaut worden.

In dem einige Kilometer entfernten Hersin, wo nur wenige corons stehen, ist, weil die Bewohner zur nächsten Kirche in Noeux einen zu weiten Weg haben, eine kleine Kapelle errichtet worden und ein Vikar eingesetzt. Eine Reihe von Geistlichen erhält außerdem Gehalt und Wohnung von der Verwaltung.

Da mit dem Wachsen der Belegschaft sehr bald die Kommunalschulen nicht mehr genügten, hat die Gesellschaft eigene Schulen eingerichtet. Es bestanden 1900 in Vicoigne, Noeux, Hersin und Barlin insgesamt 32 Klassen, 3 Kinderbewahranstalten und 3 Arbeitssäle, in denen 17 Lehrer für Knaben und 25 Lehrerinnen und Schwestern für die Mädchen angestellt waren. Von den 32 Klassen wurden 15 von etwa 1000 Knaben, die 17 übrigen von über 1000, und die Arbeitssäle von etwa 100 Mädchen besucht. In den Kinderbewahranstalten sind jährlich etwa 1000 kleine Kinder in Pflege. Die Lehrmittel für die Schulen sowie das Heizmaterial für die Schulzimmer u. s. w. werden kostenlos verabfolgt.

Seit 1876 besteht ein Konsumverein für die Arbeiter der Gesellschaft, in dessen Warenhäusern in Noeux, Hersin und Barlin alle zum Lebensunterhalt erforderlichen Gegenstände erhältlich sind. Ein Anteil beträgt 50 Frcs. Es besteht die Bedingung, daß jeder Bergmann nur einen einzigen Anteil besitzen darf, aber auch einen Anteil haben muß, um in den Warenhäusern kaufen zu dürfen. Von dem Reingewinn, (abzüglich der 5 pCt. Verzinsung der Anteile), erhalten: 70 pCt. die Beteiligten, 20 pCt. fließen in den Reservefonds, 10 pCt. stehen zur Verfügung des Aufsichtsrates, der aus einigen Angestellten der Verwaltung besteht.

Im Jahre 1899 waren 845 Beteiligte vorhanden, und es ergab sich ein Umsatz von 520 400 Frcs. Der Reinverdienst betrug — immer abzüglich der 5 pCt. Verzinsung der Anteile — rd. 71 500 Frcs. Es wurde eine Dividende von 12 pCt. der Kaufsumme verteilt. Der Reservefonds betrug 110 000 Frcs.

Um den Sparsinn der Bergleute anzuregen, wurde 1874 die Errichtung einer Hilfsstelle der Sparkasse von Béthune in Noeux erwirkt. 1899 sind in 48 Raten 12 500 Frcs. eingezahlt worden. Ende 1899 hatten 176 Bergleute bei der Kasse ein Guthaben von rund 64 000 Frcs.

In Noeux und Hersin besteht je eine gute Bergkapelle, die eine jährliche Unterstützung erhält, und deren Kapellmeister und Uniformen sowie Instrumente aus Werksmitteln bezahlt werden.

III. Compagnie des mines d'Ostricourt.

Das Grubenfeld liegt westlich von Somain (Anzin) und zwar etwa zwischen den Ortschaften Ostricourt, Oignies, Carvin, Libercourt und hat einen Flächeninhalt von 2300 ha.

Die Gesellschaft fördert jährlich 203 000 t mit rd. 1100 Bergleuten und Beamten. An der Schachanlage I und II, etwa 1 km nordöstlich bezw. nördlich von Oignies, sind insgesamt 194 Arbeiterhäuser nach der Type der corons vorhanden. Es sind durchweg Einfamilienhäuser, einstückig oder mit Mansarden, mit 3 bis 5 Zimmern. Der Mietzins beträgt durchschnittlich 7 Frcs. im Monat. Außerdem vermietet die Gesellschaft, namentlich in Oignies und Libercourt, abweichend von der sonst in Nordfrankreich üblichen Praxis, größere Wohnhäuser an Unternehmer, die einzelne Wohnungen davon wieder zu vorgeschriebenen Preisen an Bergleute und Beamte weiter vermieten.

Für die neue Schachanlage IV, knapp 2 km östlich von dem lebhaften Industriestädtchen Carvin, beabsichtigt die Verwaltung in Verbindung mit einer Privatgesellschaft, eine Arbeiterkolonie neueren Stils zu bauen, die nach 30 jährigen Teilzahlungen in das volle Eigentum der Werksverwaltung übergehen soll.

IV. Compagnie des mines de houille de Courrières.

Das Grubenfeld markscheidet in seinem südöstlichen Teile mit dem Felde von Ostricourt und liegt zwischen den Ortschaften Epinoy, Courrières, Hénin-Liétard, Lens und Pont-à-Vendin.

Die Gesellschaft fördert mit rd. 7000 Bergleuten 2 000 000 t Steinkohle im Jahre. Um bei der rapiden Entwicklung des Bergbaues genügend Arbeiter heranzuziehen, und um gegen die hohen Mietpreise in den Orten Courrières, Harnes sowie Lens und Hénin-Liétard ein Gegengewicht zu schaffen, sind im Laufe der Zeit (seit 1850), außer den 100 Beamtenhäusern, 2180 Arbeiterhäuser entstanden. Die Mehrzahl davon liegt, in einzelnen Kolonien gruppiert um die Schachanlagen II, III, VI und X, die Ortschaft Billy-Montigny bildend. Auch hier sind die corons die ältere Type, die zu den einzelnen Häusern gehörigen Gärten, Ställe u. s. w. liegen meist jenseits der Straße. Bei der neueren Type dagegen liegen die Häuser inmitten der dazu gehörigen Gärten und stoßen nur mit den Stallgebäuden aneinander (Figur 2). Bei diesen Häusern hat auch die Mansarde vor dem eigentlichen Stockwerk Bevorzugung gefunden. Bei der neueren sowohl wie bei der alten Bauart sind 3 verschiedene Arten von Häusern zu unterscheiden, — kleine, mittlere und große, sämtlich Einfamilienhäuser. Erstere enthalten im Erdgeschoß ein Zimmer, die mittleren ein Zimmer und ein Kabinett, und die großen 2 Zimmer. Jedem Raum im Erdgeschoß entspricht ein Raum im Stockwerk oder eine Dachstube. Alle Häuser enthalten reichliches Nebengelas und sind unterkellert. Die seit 1897 gebauten Häuser haben außerdem noch einen heizbaren Wasorraum meist von 9 qm Fläche. Der Mietpreis schwankt, je nach Größe der Wohnung, zwischen 5 und 10 Fr. Bei der Verteilung der Häuser unter die Bergleute ist die Größe der Familie maßgebend. In jedem Hause wohnen im Durchschnitt 5 Personen.

Alle Arbeiterkolonien sind von breiten, abends durch Gasbeleuchtung erhellten Straßen durchzogen und in gesundem und sauberem Zustande. Soweit das Pumpenwasser aus den vorhandenen Brunnen nicht ausreicht, ist durch Wasserleitung Ersatz geschaffen.

Im allgemeinen liegen die Arbeiterkolonien in der Nähe von Ortschaften und nehmen an deren kommunalen Einrichtungen, die meist mit Hilfe der Gesellschaft geschaffen sind oder unterhalten werden, teil.

In Méricourt besitzt die Gesellschaft eine eigene Kirche.

Für den Unterricht der Arbeiterkinder wird durch Förderung eigener, sowie durch Subventionierung fremder Schulen in ausreichender Weise gesorgt. In Billy-Montigny, dem Mittelpunkt der verschiedenen Arbeiterkolonien, ist eine eigene Schule für 700 Mädchen erbaut worden, auch die laufenden Verwaltungsausgaben dafür bestreitet die Gesellschaft.

Auf Schachanlage III, 2 km westlich von Billy-Montigny, ist wegen der großen Entfernung von den nächsten Kommunen eine vollständige Neuanlage bestehend aus Hülfsmairie, Kirche und Schule organisiert worden.

Gegenwärtig gehören der Gesellschaft zu eigen 1 Knaben- und 3 Mädchenschulen, mit zusammen etwa 2000 Schülern. Die Schulen, sowohl wie andere Wohlfahrtseinrichtungen auch solcher Orte, in denen nur eine geringe Anzahl Bergleute der Verwaltung wohnen, erhalten freie Heizung. Unterricht und Lehrmittel werden für alle Bergmannskinder kostenlos erteilt.

Zur Kommunion werden besondere Beihilfen in Bargeld gewährt.

Außerdem werden sämtlichen Bergmannsfamilien, die zur Heizung ihrer Wohnungen erforderlichen Kohlen kostenlos überlassen.

Ein Konsumverein mit etwa 350 ordentlichen Mitgliedern unterhält ein Warenlager in einem von der Gesellschaft unentgeltlich zur Verfügung gestellten Raume. 1899 betrug der Warenumsatz 210 000 Frs. Der Reingewinn wurde nach Höhe der Kaufsumme verteilt.

An Vergnügungsvereinen sind vorhanden:

Eine Schützengilde mit 150 Mitgliedern, der die Verwaltung einen modernen Scheibstand gebaut und eingerichtet hat. Ein Musikverein von 90 Mitgliedern, von einzelnen Beamten geleitet, der in den verschiedensten Aufführungen bereits Preise erzielt hat.

Außerdem besteht ein ebenfalls von der Gesellschaft unterstützter Gesangverein. Alle anderen lokalen Vereine, in denen Bergleute in nennenswerter Anzahl Mitglieder sind, werden eifrig gefördert durch Unterstützungen aller Art, Aussetzen von Preisen bei Festlichkeiten und rege Teilnahme der oberen Beamten an den wichtigeren Veranstaltungen.

Für freiwillige Arbeiterfürsorge werden jährlich von der Gesellschaft etwa 500 000 Frs. ausgegeben.

V. Société des mines de Lens et de Douvrin.

Das Grubenfeld von Lens markscheidet im Osten mit dem der Gesellschaft von Courières, liegt zwischen den Ortschaften Lens, Pont-à-Vendin, Wingles, Douvrin und Liévin und hat einen Flächeninhalt von 6939 ha.

Die Gesellschaft fördert mit 11 300 Arbeitern jährlich rd. 3 000 000 t Steinkohle.

Die Arbeiterwohnungen und Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen, an denen die Arbeiter mit ihren Familien in einer Gesamtzahl von 45—50 000 teilnehmen, sind bei der Gesellschaft von Lens am großartigsten im ganzen nördlichen Frankreich entwickelt.

Seit Beginn ihres Bergbaues, 1852, hat es sich die Gesellschaft zur Aufgabe gemacht, in der bisher lediglich Ackerbautreibenden Gegend durch zielbewusste Einwirkung auf die ansässige Bevölkerung und durch Herbeiziehung von Bergleuten aus Anzin und Belgien einen tüchtigen,

pflichttreuen und selbstbewußten Bergmannsstand zu schaffen und ihm gute und gesunde Wohnungen in der Nähe der Schächte zu geben.

Die Stadt Lens, die damals 3—4000 Einwohner hatte, bot den neuen Ankömmlingen keine ausreichende Wohnungsgelegenheit. Die Frage der Arbeiterwohnungen und die der übrigen Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen ist daher seit 1852 sowohl von dem verstorbenen ersten Leiter der Gesellschaft, Bollaert, wie auch von dem jetzigen Leiter, Reumaux, eingehend studiert worden.

Verhältnismäßig schnell gruppierten sich um die einzelnen Schachanlagen gesunde und zweckmäßig angelegte Arbeiterwohnhäuser, die den Bergleuten gegen billigen Mietzins überlassen wurden und nicht zum geringsten dazu beitrugen, einen zufriedenen Arbeiterstand zu schaffen.

So sind von 1852—1900 mehr als 4000 Wohnhäuser, fast ausnahmslos Einfamilienhäuser entstanden, die gegenwärtig zwischen 18000 und 19000 Personen beherbergen.

Die Arbeiterwohnungen sind, wie bereits bemerkt, in größeren oder kleineren Gruppen um die 12 Schachanlagen herum gruppiert.

Die wichtigsten sind folgende:

1. Cité du Grand-Condé mit 415 Häusern und einer Schule, an der Schachanlage II (nordöstliche Vorstadt von Lens),

2. Cité St. Amé mit 513 Häusern, einer Kirche und 2 Schulen, an der Schachanlage III, $3\frac{1}{2}$ km westlich von Lens,

3. Cité du Moulin, die größte, mit 845 Häusern, 1 Kirche und 2 Bewahranstalten, an der Schachanlage IV (westliche Vorstadt von Lens),

4. Cité St. Léonard in St. Wingles mit 264 Häusern, an der Schachanlage VII,

5. Cité St. Auguste mit 510 Häusern, 1 Kirche und 2 Schulen, an der Schachanlage VIII, 3 km nördlich von Lens,

6. Cité St. Pierre, 590 Häuser, eine Kirche und 2 Schulen, an der Schachanlage XI, 3 km westlich von Lens,

7. Cité St. Edouard et St. Laurent mit 500 Häusern, 1 Kirche und 2 Schulen, an der Schachanlage XII, 2 km nördlich von Lens.

Kleinere Arbeiterkolonien sind folgende:

Cité St. Elisabeth, an der Schachanlage I, nördl. v. Lens,

„ „ Antoine, „ „ „ V, südl. „ „

„ in Douvrin, „ „ „ VI, nördl. „ „

„ Jeanne d'Arc „ „ „ IX, westl. „ „

„ in Pont à Vendin „ „ „ X, nordöstl. „ „

Sämtliche Arbeiterkolonien sind untereinander und mit allen Schächten durch eine der Gesellschaft gehörige Eisenbahn verbunden, auf der täglich 3—4 regelmäßige Arbeiterzüge verkehren und die Bergleute kostenlos befördert werden.

Ueber die Bauart der Arbeiterhäuser mögen nachstehende Angaben unter Hinweis auf die Zeichnungen Fig. 3—5 Aufschluß geben. Sämtliche der Verwaltung gehörigen Häuser umfassen nicht weniger als 40 verschiedene Typen, von denen 11 verschiedene Typen auf die Beamtenhäuser, die übrigen 29 auf die Arbeiterhäuser entfallen.

Jede dieser Typen enthält wieder große Familienhäuser für 8—10 Personen und kleinere für Familien ohne Kinder oder Witwen mit Kindern. Die Kolonien sind teils nach Art der „corons“ gebaut, teils bestehen sie aus „pavillons isolés“. Die Häuser haben meist 4—6 Zimmer, je 2 bzw. 3 im Erdgeschoß und ebensoviel im Stockwerk oder als Dachstuben. Die Bauart mit Dachstuben — Mansarden — ist bei weitem vorherrschend.

Die Häuser sind solid gebaut und meist gut verankert. Auch im Innern der Häuser sind als Tragbalken meist Doppel-T-Träger benutzt. Die Dächer sind mit Ziegeln gedeckt. Die Ablaufrinnen für Abwässer sind in Cement ausgemauert. Sämtliche Häuser sind durchaus trocken, weil alle Arbeiterstädte so angelegt sind, daß ein natürlicher Abfluß der Wasser stattfindet, und jedes einzelne Haus außerdem unterkellert ist.

Zu jedem Hause gehören, außer dem Garten, ausreichendes Nebengelaß, Ställe, Schuppen, Bedürfnisanstalten und vielfach ein Waschraum. Näheres ergeben die Zeichnungen, in denen alle erforderlichen Bezeichnungen und Zahlen eingeschrieben sind.

Wo an Ort und Stelle keine Brunnen oder Pumpenanlagen vorhanden sind, wird das erforderliche Trink- und Gebrauchswasser mittelst Leitungen zugeführt. Die zur Herbeischaffung des Wassers dienenden Pumpenanlagen beziehen ihr Wasser aus Bohrlöchern von über 40 m Teufe, die eigens zu diesem Zwecke niedergebracht und verrohrt sind.

Der Mietpreis der Arbeiterhäuser schwankt, je nach Größe und Anzahl der bewohnten Räume, zwischen 5 und 15 Frcs. im Monat. Dieser mäßige Mietzins reicht zur Verzinsung des aufgewandten Kapitals bei weitem nicht aus. Nachstehende Zahlen aus dem Jahre 1898/99 geben ein Bild, wie hoch sich allein die Unterhaltungskosten der Häuser belaufen. Es wurden in diesem Jahre gezahlt:

	Für Beamtenhäuser Frcs.	Für Arbeiterhäuser Frcs.
Löhne	19 604,21	33 934,92
Materialien	18 794,48	22 303,83
Transportkosten u. s. w.	10 766,68	18 237,78
Insgesamt	49 105,37	74 376,53

123 481,90 Frcs.

Dies ergibt bei rd. 4000 Häusern allein 31 Frcs. jährliche Unterhaltungskosten für ein Haus, während

im gleichen Jahre der mittlere Mietpreis 84 Frcs. für ein Haus betrug.

Der Flächenraum des zu jedem Hause gehörigen Gartens ist verschieden, in den neueren Städten durchschnittlich 13 ar. Bevor ein Haus einem Bergmannshaushalt zum Bewohnen übergeben wird, läßt die Gesellschaft in dem zugehörigen Garten 4 hochstämmige Obstbäume pflanzen sowie an der Hinterfront der Häuser mehrere Spaliere und Weinreben anlegen. Außerdem werden nahe der Düngergrube einige verdeckende Fliedersträucher gepflanzt. Die Pflege dieser Pflanzungen übernimmt die Gesellschaft auch weiterhin, ebenso wie die Anlage und Pflege der lebenden Hecken, mit denen fast alle Gärten umhegt sind.

Der Bergmann bepflanzt dann seinen Garten nach eigenem Geschmack. Meist sind die Gärten nett angelegt und so zweckmäßig bepflanzt, daß der Gemüsebedarf für den Haushalt, der in einer nordfranzösischen Bergmannsfamilie nicht gering ist, aus dem eigenen Hausgarten bezogen werden kann. Da es sich früher gezeigt hatte, daß den Bergleuten die notwendige Kenntnis von Gartenpflege und Obstbaumzucht fehlte, wird seit Jahren in den Schulen und den überall damit verbundenen Versuchsgärten den Arbeiterkindern Unterricht in diesen Zweigen erteilt, dessen Erfolge sich sehr bald gezeigt haben. Man sieht jetzt in fast allen Arbeiterstädten gepflegte Gärten, in denen der Bergmann außer den Nutzpflanzen Blumen und Ziersträucher mannigfacher Art zieht, sodaß diese von frischen Weiß- oder Rotdornhecken umfriedigten Gärten während der Blütezeit einen prachtvollen Anblick bieten.

Die Plätze um die Kirchen in den einzelnen Arbeiterstädten sind meist mit hübschen Gartenanlagen umgeben.

Die Straßen der Arbeiterstädte sind mit Bäumen bepflanzt, breit, freundlich und sauber gehalten und abends mit Gas erleuchtet. Die großen, meist mit Linden umsäumten Plätze für das beliebte Ballspiel fehlen fast nirgends. In jeder größeren Arbeiterstadt sind außerdem ein oder mehrere kleine Parks angelegt worden.

Die Herstellung all dieser Anlagen und Anpflanzungen ist wegen des für Gartenkultur so außerordentlich ungeeigneten Kalkbodens mit großen Kosten verknüpft gewesen. Enorme Mengen von guter Muttererde mußten, oft aus weiter Entfernung, zu diesen Anlagen herangeschafft werden. Die Gesamtkosten für die 21 Parks, sowie für die Haus-, Schul- und Küchengärten betragen 500 000 Frcs.

Außer der wohlfeilen Wohnung erhalten die Bergleute für Heizung eine angemessene Menge Kohle. Es bezieht jeder Familienvater, entsprechend der Jahreszeit, monatlich: 5 hl im Sommer, 6 hl im Frühjahr und Herbst und 7 hl im Winter. Familien, die aus 7, 8, 9 oder mehr Köpfen bestehen, erhalten einen Zuschuß von 1 bzw. 2 bzw. 3 hl im Monat.

Für die Pflege des Gottesdienstes sind in den größeren Arbeiterstädten zusammen 5 Kirchen — mehr-

fach wegen der Einwirkungen des Grubenbetriebes nur in Eisen und Glas konstruiert (z. B. in der Cité St. Auguste) — von der Gesellschaft erbaut worden.

Die 9 Schulen und verschiedenen Kinderbewahranstalten sind hygienisch zweckmässig eingerichtet, hoch, luftig und licht gebaut und im Winter gut geheizt. Große, baumbestandene Plätze sowie bedeckte Hallen bei schlechtem Wetter dienen zum Aufenthalt der Kinder im Freien während der Pausen. Der Unterricht wird kostenlos von 20 Lehrern und 40 Lehrerinnen und Schwestern erteilt. Die Lehrmittel werden geliefert. Jedes Jahr werden etwa 1000 Knaben und ebensoviel Mädchen in diesen Schulen unterrichtet. In den zahlreichen Bewahranstalten werden jährlich 1600—1700 kleine Kinder nicht schulpflichtigen Alters verpflegt.

Außer den gesetzlichen Leistungen zahlt die Gesellschaft alljährlich zu den Kranken- und Pensionskassen freiwillige Beiträge in namhafter Höhe und bewilligt namentlich für Unfallverletzte erheblich höhere Leistungen als das Gesetz vom 9. April 1898 vorschreibt.

Der Gesundheitsdienst ist in vorzüglicher Weise geregelt und wird von 21 Ärzten und einem Augenarzt wahrgenommen. Außerdem werden 24 Hebeannten von der Gesellschaft unterhalten. Krankheiten sind, abgesehen von häufigem Katarrh, im allgemeinen selten, da das Klima von Lens, besonders in der Ebene (la Gohelle), in der die meisten Arbeiterstädte liegen, trocken und gesund ist.

Im Verwaltungsbezirke der Gesellschaft von Lens bestehen außerdem 25 Arbeiter-Unterstützungskassen, die im Falle von Krankheit und Bedürftigkeit außerordentliche Unterstützungen gewähren.

In fast allen Arbeiterstädten sind auf Anregung der Gesellschaft Konsumvereine entstanden, die zumeist 100 ordentliche Mitglieder haben und von den Bergleuten selbst verwaltet werden. Die dazu erforderlichen, großen Verkaufs- und Lagerräume, die eigens für diesen Zweck von der Gesellschaft gebaut sind, werden zu einem jährlichen Mietpreis von 12 Frs. diesen Vereinen überlassen. Die Vereine gedeihen alle gut, haben bedeutende Reservfonds und verteilen jährlich 15—20 pCt. Reingewinn.

Weiterhin bestehen auf den Werken der Gesellschaft insgesamt 25 Sparkassen, wie ortsüblich, mit sehr geringer Mitgliederzahl (sociétés de Vingt).

Von andern Vereinigungen sind zu erwähnen zahlreiche Kapellen und Gesangsvereine. Fast jede Schachtanlage hat ihre eigene Kapelle, in der vielfach recht tüchtige Musiker sind; so hat z. B. die „fanfare de St. Amé“ wiederholt bei öffentlichen Aufführungen namhafte Preise erworben. Auch besteht eine Reihe von Bogenschützen- und Ballspielvereinen, die alle seitens der Gesellschaft durch Veranstaltung von Wettspielen, Aussetzen von Preisen, sowie Hergabe von geeigneten Plätzen und Räumen unterstützt werden.

Der Kaiser Wilhelm-Kanal von 1896—1900.

Die Reichsregierung hat dem Reichstage dieser Tage mit einem Gesetzentwurfe über den Gebührentarif für den Kaiser Wilhelm Kanal eine Denkschrift über die Entwicklung des Kanalverkehrs von 1896—1900 vorgelegt, aus der im Nachstehenden das Wesentlichste wiedergegeben ist.

Der Verkehr im Kaiser Wilhelm-Kanal ist bis zum August des vergangenen Jahres kräftig und stetig fortgeschritten, in diesem Monat machte sich die rückläufige Bewegung, die seit Jahresfrist Handel und Industrie bedrückt, auch im Kanalverkehre geltend, ein Zustand, der während des Restes des Kalenderjahres angehalten hat; gleichwohl darf das Bild der Verkehrsentwicklung des Kanals bis zum Schlusse des Jahres 1901 als durchaus erfreulich bezeichnet werden. Es betrug

der Gesamtschiffsverkehr	
1896	20 068 Schiffe von 1 751 065 Registertons netto
1898	25 224 „ „ 3 009 011 „ „
1901	29 470 „ „ 4 198 754 „ „
Steigerung v. 1896 zu 1901	9 402 Schiffe von 2 447 689 Registertons netto = 46,8 pCt. = 139,8 pCt.
Steigerung v. 1898 zu 1901	4 246 Schiffe von 1 189 743 Registertons netto = 16,8 pCt. = 39,5 pCt.

Bei dem Dampfschiffsverkehr betrug die Steigerung an Schiffszahl und Registertons von 1896 zu 1901 42,4 und 153,7 pCt., bei dem Segelschiffsverkehr einschl. des Leichterverkehrs 50,1 und 97,3 pCt.

Den größten Aufschwung hat der wichtigste Verkehrs- zweig, nämlich der durchgehende Verkehr der Dampfschiffe, genommen, bei dem die Steigerung gegen 1896 nach dem Raumgehalt der Schiffe 163,2 pCt. beträgt, während sich die Steigerung des Gesamtschiffsverkehrs auf 139,8 pCt. stellt. Auch die Größe der den Kanal benutzenden Schiffe ist fortgesetzt merklich gestiegen. Sie betrug im Durchschnitt		
	bei Dampfschiffen	bei Segelschiffen und Leichtern
1896	155,25 Registertons	37,19
1898	223,01 „	43,13
1901	276,66 „	48,78

Im Durchgangsverkehr erreichte im Jahre 1901 die durchschnittliche Größe

der Dampfschiffe	378,16 Registertons
„ Segelschiffe	69,14 „

Die Zahl der größeren Dampfschiffe von mehr als 600 Registertons ist von 427 Schiffen zu 377 903 Registertons auf 1725 Schiffe von 1 623 624 Registertons im Jahre 1901 angewachsen; das durch den Tarif von 1896 eingeführte stärkere Abfallen der Tarifsätze bei steigender Schiffsgröße hat somit bezügl. der Heranziehung der größeren Schiffe guten Erfolg gehabt.

In Betreff des Anteils der Flaggen an dem Kanalverkehr haben keine wesentlichen Verschiebungen stattgefunden, ein stetiges, aber nur langsames Anwachsen ist bei dem prozentualen Anteile der niederländischen, der norwegischen und der schwedischen Flagge zu verzeichnen.

Der Anteil der Flaggen betrug in Registertons:

	1896		1901
deutsch	1 188 013 = 67,85 pCt.	2 593 525 = 62,36 pCt.	
britisch	128 176 = 7,32 „	348 057 = 8,18 „	
dänisch	193 704 = 11,06 „	378 750 = 9,74 „	
niederländ.	43 537 = 2,49 „	213 791 = 4,58 „	
norwegisch	44 272 = 2,53 „	193 175 = 4,55 „	
schwedisch	88 928 = 5,08 „	260 362 = 6,04 „	
russisch	48 825 = 2,79 „	139 427 = 3,09 „	

Von den an dem Kanalverkehr beteiligten Hafengruppen haben namentlich die russischen, finnischen, schwedischen und britischen Häfen ihren prozentualen Anteil gesteigert, während das ursprüngliche Uebergewicht der Elbhäfen am Kanalverkehr von 23,37 auf 16,35 pCt. zurückgegangen ist. Die finanziellen Ergebnisse des Kanalunternehmens haben sich, dem Anwachsen des Verkehrs entsprechend von 1896 bis 1901 wesentlich verbessert, für die Einnahmen an Kanalgebühren ist in diesem Zeitraum eine Zunahme von 955 485 *M.* auf 2 078 614 *M.*, mithin eine Steigerung um 117,5 pCt. zu verzeichnen, immerhin bleiben die gesamten Einnahmen der Kanalverwaltung mit 2 174 641 noch um 315 088 *M.* hinter den Gesamtausgaben zurück.

Was die wirtschaftlichen Folgen der Herstellung des Kaiser Wilhelm-Kanals betrifft, über die die genannte Denkschrift einige Angaben enthält, so hatte namentlich Hamburg in den ersten Jahren nach der Eröffnung des Kanals eine außerordentliche Steigerung des Verkehrs mit den Ostseehäfen zu verzeichnen, schon 1898 ging fast der ganze Hamburgische Ostseeverkehr, nämlich 865 544 von 964 856 Registertons durch den Kanal und nur rund 10 pCt. nahmen einen anderen Weg. Gewonnen hat durch den Kaiser Wilhelm-Kanal ferner der Rhein-Seeverkehr. Die darin beschäftigten Dampfschiffe sind von 1897 zu 1900 von 22 auf 33 gestiegen, der Güterverkehr in derselben Zeit von 177 761 auf 191 755 t. Von den Schiffsahrtsinteressenten wird jedoch darüber geklagt, daß die billigen Eisenbahntarife für den Verkehr mit den deutschen Seehäfen der weiteren Entwicklung des Schiffsahrtsverkehrs zwischen den Rheinhäfen und der Ostsee Eintrag thun.

Eine wesentliche Steigerung ihres Seeverkehrs haben — hauptsächlich freilich infolge der Eröffnung des Dortmund-Ems-Kanals — die Emshäfen, vor allem Emden, aufzuweisen. Dieser Hafen, der 1898 an angekommenen Seeschiffen 1091 von 74 571 Registertons, an ausgegangenen Seeschiffen 1170 von 87 912 Registertons zählte, wurde 1901 von 1676 angekommenen Seeschiffen zu 229 590 Registertons besucht, während 1588 Seeschiffe von 223 626 Registertons als abgegangen angeschrieben wurden.

Die Einwirkung des Kaiser Wilhelm-Kanals auf den Eisenbahnverkehr wird schwerer erkennbar, nachdem der in den ersten Jahren nach der Kanaleröffnung in gewissen Verkehrsbeziehungen eingetretene Rückgang sich inzwischen durch die allgemeine Verkehrssteigerung auszugleichen beginnt und nachdem in dem Elbe-Trave-Kanal ein neuer Verkehrsweg geschaffen ist, der namentlich die Eisenbahnbeförderung zwischen Hamburg und Lübeck weit mehr zu beeinflussen geeignet ist als der Kaiser Wilhelm-Kanal.

Der Warenverkehr durch den Kanal, soweit er von der Kanalverwaltung kontrolliert werden kann, hat sich, wie folgt, entwickelt.

Es wurden befördert:

	1896		1901		Zuwachs	
	in Schiffen	Registertons	in Schiffen	Registertons	gegen 1896	gegen 1898
					in Registertons	
Kohlen	465	54 758	858	225 039	170 281	98 005
Steine	1892	67 749	2676	104 142	36 393	27 838
Eisen	195	35 337	289	102 100	66 763	54 316
Holz	1068	229 220	1875	343 931	614 711	335 992
Getreide	1525	117 380	3520	287 845	170 466	75 797
Viehtransporte	132	27 721	1	14	— 27 707	— 8 899
And. Massengüter	2711	160 673	4417	463 517	302 844	140 622
Stückgüter	2068	580 597	3615	1 261 578	684 161	323 552
Gemischte Ladung	273	91 036	469	171 032	79 996	— 19 221

Nach dieser Gegenüberstellung haben sich in den letzten Jahren, abgesehen von den Stückgütern, unter den namentlich aufgeführten Massenstückgütern vor allem die Holztransporte durch den Kanal gesteigert. Aber auch die Durchfuhr von Kohlen hat beträchtlich zugenommen, und zwar von 1898 zu 1901 um 77 pCt. Diese Zunahme entfällt zum guten Teil auf die infolge Eröffnung des Dortmund-Ems-Kanals eingetretene Steigerung des Transports von westfälischer Kohle, welche nach Stettin in größeren Mengen eingeführt wird und ihren Weg, wenngleich bisher nur in geringen Mengen, auch in die entfernteren Ostseehäfen (Danzig, Königsberg und Memel) gefunden hat.

Dagegen ist eine merkliche Steigerung der Einfuhr englischer Kohle nach den deutschen Ostseehäfen erst in den beiden letzten Jahren zu verzeichnen gewesen, in welchen die außerordentliche Höhe der Kohlenpreise in Deutschland die Einfuhr aus dem Auslande begünstigte. Von jener im Jahre 1901 2 485 251 t betragenden Einfuhr nach den Ostseehäfen ist durch den Kaiser Wilhelm-Kanal die noch immer verhältnismäßig geringe Menge von 225 039 Registertons gegangen.

Die durch den Dortmund-Ems-Kanal geschaffene See-Verbindung mit dem westfälischen Industrie-, insbesondere dem Kohlenreviere hat, wie die vorstehenden Angaben erkennen lassen, bereits einen belebenden Einfluß auch auf den Verkehr im Kaiser Wilhelm-Kanal geäußert, insofern namentlich der Transport von westfälischer Kohle und Koks nach den Ostseehäfen zugenommen hat. Nicht nur von den an der Mündung des Dortmund-Ems-Kanals gelegenen Seehäfen Emden und Papenburg, sondern auch von binnenwärtigen Kanalhäfen, z. B. Lingen und Dortmund, sind Ladungen von Kohlen, Eisenbahnschienen, Eisenerz und Schwefelkies nach Häfen der Ostsee durch den Kaiser Wilhelm-Kanal befördert worden, während umgekehrt namentlich Holzladungen (Eisenbahnschwellen, Schnittholz, Grubenholz, Fafsstäbe) den Weg nach dem Dortmund-Ems-Kanal genommen haben. Dem direkten Kohlenversand aus dem Produktionsgebiet über See steht noch im Wege, daß die Seeleichter auf dem Dortmund-Ems-Kanal nicht voll beladen werden können und der Rest entweder mit Begleitschiff oder auf der Eisenbahn nach Emden gebracht werden muß. Da überdies das Umladen von Schiff zu Schiff den Wert der Kohlen vermindert, wird für die durch den Kaiser Wilhelm-Kanal weitergehenden Transporte vielfach noch der Verladung in Hamburg der Vorzug gegeben. Infolgedessen sind die

unmittelbar vom Dortmund-Ems-Kanal auf dem Wasserwege nach der Ostsee beförderten Kohlenmengen noch verhältnismäßig gering gewesen; sie haben vom 1. April 1900 bis zum 31. Dezember 1901 rund 10 000 t betragen. Es steht zu hoffen, daß von der weiteren Entwicklung

des Verkehrs auf dem Dortmund-Ems-Kanal, der, im August 1899 eröffnet, im Jahre 1900 Schiffe von 910 234 t, im Jahre 1901 Schiffe von 1 556 559 t Tragfähigkeit umfaßt hat, auch der Kaiser Wilhelm-Kanal dauernden Vorteil haben wird. Dr. J.

Verwaltungs-Bericht des Wurm-Knappschafts-Vereins zu Bardenberg für 1901.

(Auszugsweise.)

Auch im abgelaufenen Jahre hat die Zahl der Mitglieder bei der Wurm-Knappschaft wesentlich zugenommen, sie betrug am Schlusse des Jahres 8841, d. i. 760 oder 9,4 pCt. mehr als im Vorjahre. Die Folge hiervon macht sich sichtbar in der Mehreinnahme der Mitglieder- und Werksbesitzerbeiträge; es betragen

	in 1900	in 1901
die Beiträge der Werksbesitzer	248 476,59 <i>M.</i>	295 993,20 <i>M.</i>
„ „ „ Mitglieder	331 302,12 „	385 908,10 „

Im Betriebsjahr ist fast auf allen Vereinsgruben der Betrieb verstärkt worden.

Das wirtschaftliche Ergebnis ist in 1901 derart günstig gewesen, wie es seit Bestehen der Knappschaft von keinem der Vorjahre erreicht worden ist; es stehen den Gesamt-Einnahmen von 723 849,04 *M.* die Ausgaben mit 609 853,30 „ gegenüber, sodafs sich ein Ueberschufs von 113 995,74 *M.* und ein Vermögensbestand am Schlusse des Jahres von 829 839,97 „ ergibt. Seit 1888 hat sich somit das Vermögen um rund 580.000 *M.* erhöht.

Die Bewegung bei den Rentenempfängern ergibt sich aus nachstehender Uebersicht.

Es waren am Schlusse des Jahres 1901 (bezw. 1900) vorhanden:

zu Lasten der Knappschaft	
Invaliden	915 (894 in 1900)
Witwen	958 (934 „ „)
Waisen	630 (631 „ „)
Ascendenten	2 (2 „ „)
zu Lasten der Kn.-Berufs-Genossenschaft	
Invaliden	257 (251 in 1900)
Witwen	95 (91 „ „)
Waisen	245 (240 „ „)
Ascendenten	12 (13 „ „)

und es wurden folgende Unterstützungen gezahlt:

zu Lasten der Knappschaft	
den Invaliden	256 911,58 <i>M.</i> (251 714,76 <i>M.</i> in 1900)
„ Witwen	137 316,62 „ (135 758,62 „ „ „)
„ Waisen	37 189,92 „ (36 491,18 „ „ „)
„ Ascendenten	324,60 „ (324,60 „ „ „)
zu Lasten der Kn.-Berufs-Genossenschaft	
den Invaliden	60 426,68 <i>M.</i> (57 193,67 <i>M.</i> in 1900)
„ Witwen	18 707,74 „ (16 373,18 „ „ „)
„ Waisen	37 554,59 „ (34 369,34 „ „ „)
„ Ascendenten	2 664,95 „ (2 430,24 „ „ „)

Die Ausgaben für die reichsgesetzliche Invaliditäts- und Altersversicherung haben betragen: im Berichtsjahre für Beschaffung von 379 800 Versicherungsmarken

92 643,06 *M.*, seit 1891 für Beschaffung von 2 655 023 Versicherungsmarken 774 918,98 *M.*

An Krankengeldern wurden 99 549,34 *M.*, demnach gegen das Vorjahr rund 33 000 *M.* mehr ausbezahlt. Der beträchtliche Unterschied gegen das Vorjahr findet seine Erklärung in der seit dem 1. März 1901 eingetretenen Erhöhung der Krankengeldsätze an sich, in der Zahlung des Krankengeldes auch für die Sonn- und Feiertage und endlich in der größeren Mitgliederzahl.

Epidemische Krankheiten sind im Berichtsjahre nur in vereinzeltten Fällen aufgetreten. So machte sich die im Dezember 1889 zum ersten Male im hiesigen Bezirke aufgetretene Grippe (Influenza) noch in jedem Jahre mehr oder weniger bemerkbar; sie scheint ihre Herrschaft nicht mehr aufgeben zu wollen. Bei den übrigen Krankheitsfällen waren die nervösen Zustände, Kopfschmerzen, Gliederreißen, weniger die Entzündungen der Atmungsorgane vorherrschend. Erkrankungen der Verdauungsorgane machen sich wie immer häufig im Sommer bemerkbar. An Rheumatismus erkrankten — wie auch in früheren Jahren — viele Mitglieder. Es hängt dies wohl am meisten mit der öfteren Durchnässung des Körpers bei der Arbeit zusammen. Schmerzen im Rücken, in den Gliedern gehören zu den alltäglichen Erscheinungen.

In 1901 waren aufser den Angehörigen der Mitglieder 8213 aktive und 915 invalide, kurberechtigte Mitglieder vorhanden. Davon wurden ausschliesslich der während der ärztlichen Behandlung in Arbeit verbliebenen Personen 4678 aktive Mitglieder und 552 invalide Mitglieder ärztlich behandelt.

An Anchylostomiasis ist im vergangenen Jahre nur ein Mitglied zur ärztlichen Behandlung gekommen.

Auf einer Vereinsgrube fand am 24. April eine Entzündung schlagender Wetter statt, wodurch insgesamt 13 Personen betroffen wurden. Hiervon sind 2 sofort zu Tode gekommen, 6 weitere starben an den erlittenen Brandwunden innerhalb der ersten Woche, die übrigen Verletzten haben die Grubenarbeit wieder aufgenommen.

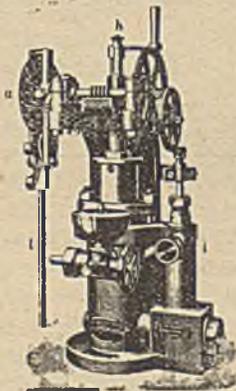
Im Krankenhaus zu Bardenberg wurden im Berichtsjahre 198 Personen an 5517 Krankheitstagen verpflegt und behandelt; es entspricht dies einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 27,9 Tagen. Wie schon im vorigjährigen Berichte erwähnt, hat der Vorstand die Erbauung eines neuen, den jetzigen Anforderungen entsprechenden Krankenhauses beschlossen. Am 12. Oktober 1901 ist der Grundstein zu demselben gelegt worden, die Fertigstellung soll in 1903 erfolgen. Möge dasselbe eine Stätte des Heils werden zum Wohle aller, die darin Heilung und Linderung ihrer Leiden suchen!

Technik.

Graphit als Schmiermaterial für Dampfzylinder.

Die Rolle, die im Dampfmaschinenbetriebe das Schmieröl spielt, wird heutzutage zwar von allen Fachleuten ohne weiteres anerkannt, doch ist man im allgemeinen erstaunt, ein wie bemerkenswertes Konto dasselbe trotz seiner scheinbar nebensächlichen Bedeutung verursacht. Gleichzeitig darf man nicht vergessen, welche Gefahren ein ölhaltiges Speisewasser bringen kann, wie solches in jenen Betrieben, die auf das Kondensat ihrer Maschinen angewiesen sind, zur Verwendung gelangt. Diese beiden Gesichtspunkte haben neuerdings das Bedürfnis gezeitigt, nach einem anderen, geeigneteren Schmiermaterial Umschau zu halten, das billig im Betrieb ist, dabei aber die oben erwähnten Gefahren für die Kesselanlage ausschließt. Zunächst ist man in Amerika auf die Verwendung des Flockengraphits gekommen, der diesen Anforderungen in jeder Hinsicht genügen würde, indes stößt man hier auf die Schwierigkeit, das Material auf mechanische Weise gleichmäßig zur Verschleiß-Stelle zu schaffen.

Auf der Delegierten- und Ingenieur-Versammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine zu Aachen im Jahre 1900 wurde bereits über die Angelegenheit verhandelt. Hierauf hat Prof. Thurston vom Stevens-Institut in Hoboken empfohlen, Graphit mit Wasser zu vermischen und dieses Gemenge, ähnlich den gewöhnlichen Schmiermitteln, einzuführen; günstige Resultate über dieses Verfahren lagen jedoch nicht vor. Ebenfalls hatte sich eine Mischung von Graphit mit Cylinderöl nicht ohne weiteres bewährt, da bei gewöhnlicher Central-Schmierung sich die Zuführungsrohre verstopften und so dem Schmiermaterial den Weg versperrten. Die Frage der Graphitschmierung ist trotz dieses scheinbaren Misserfolges nicht verschwunden, sondern wiederholt zur Diskussion gekommen; zuletzt wiederum auf der Versammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine zu Graz im Jahre 1901. Man ist zwar noch nicht zu definitiven Resultaten gelangt, doch sind nach den von dort veröffentlichten Ermittlungen der Oberingenieure Cario-Magdeburg und Wagner-Hanau, die Ergebnisse zufriedenstellender geworden, nachdem man der gleichmäßigen mechanischen Zuführung mehr Aufmerksamkeit gewidmet hat.



Die Armaturenfabrik von C. Louis Strube, Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau, hat nun eine Schmierpresse, System „Heylandt“ speziell für sogenanntes Graphitöl hergestellt, die auf dem fraglichen Gebiet einen wohl beachtenswerten

Fortschritt bedeutet. Sie erinnert in ihrem Aussehen (siehe Abbildung) an bekannte Oelschmierpressen und wird je nach den lokalen Verhältnissen für Rechts- oder Linksmaschinen geliefert.

Soweit zunächst bekannt geworden, hat diese Presse im hiesigen Bezirk Eingang gefunden bei den Zechen Vollmond, Johann Deimelsberg und Friedrich der Große und nach eingezogenen Erkundigungen durchaus befriedigende Ergebnisse gezeitigt.

Der Nutzen wird natürlich nur von Fall zu Fall zu berechnen sein; die Lieferantin stellt daher diese Presse zu Versuchen eventl. kostenlos zur Verfügung. K.-V.

Zinkretorte. Nach einer Mitteilung von Paul Speier hat sich B. Sadtler aus Denver eine Zinkretorte patentieren lassen, welche in der üblichen cylindrischen Form aus feuerbeständigem Material besteht und mit einer basischen Ausfütterung versehen ist, die eine Stärke von 0,125 Zoll hat. Als basisches Material kann Magnesia, Chromit, Korund oder Titaneisenerz verwandt werden; besondere Ansprüche werden an das Material nicht gestellt. Diese Ausfütterung wird hergestellt durch Verwendung einer Lösung von kieselurem Natron für die Innenfläche der Retorte, worauf das feuerbeständige Material pulverisiert und durch ein feinmaschiges Sieb getrieben wird. Alsdann wird es, frei von feinem Staub, in die Retorte gebracht, wo es durch Rotation derselben sich an die inneren Wände wie ein Mantel anlegt. Wenn die Retorte in der gewöhnlichen Weise vorgeglüht ist, sintert das Natriumsilikat einerseits mit dem Thon der Retorte, andererseits mit dem aufgetragenen, basischen Material zusammen und bildet eine feste und dichte Verkleidung. Dieselbe muß dem schädlichen Einflusse eines hohen Gehaltes an Eisen, Mangan etc. Widerstand leisten, da diese Bestandteile bei der Destillation in gewöhnlichen Thonretorten die Wandungen bekanntlich stark angreifen. Mit dieser patentierten Retorte werden auf einer Hütte in Bruce, Kansas, welche der Midland-Schmelz-Kompagnie von Denver gehört, umfassende Versuche gemacht, die bisher ein sehr befriedigendes Resultat ergeben haben sollen.

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

1902	Monat	Tag	um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		Tag	um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.	
			e	l	e	l		e	l	e	l
April	1.	12	36,0	12	46,4	17.	12	37,5	12	43,3	
	2.	12	37,5	12	45,5	18.	12	37,7	12	43,1	
	3.	12	36,8	12	46,2	19.	12	37,0	12	44,4	
	4.	12	36,5	12	45,3	20.	12	37,3	12	49,7	
	5.	12	36,3	12	45,4	21.	12	38,9	12	46,3	
	6.	12	36,7	12	47,0	22.	12	37,4	12	45,1	
	7.	12	37,1	12	46,3	23.	12	36,9	12	43,9	
	8.	12	36,7	12	46,5	24.	12	37,4	12	44,2	
	9.	12	36,7	12	45,8	25.	12	38,5	12	44,0	
	10.	12	38,0	12	48,1	26.	12	37,3	12	44,8	
	11.	12	50,6	12	45,2	27.	12	38,6	12	45,2	
	12.	12	38,4	12	43,2	28.	12	36,8	12	44,3	
	13.	12	38,0	12	46,7	29.	12	36,9	12	44,1	
	14.	12	38,0	12	45,5	30.	12	36,1	12	43,6	
	15.	12	37,5	12	44,4						
	16.	12	38,2	12	44,5						
						Mittel	12	37,78	12	45,27	
						Mittel	12 ^e	41,52 ^e	= hora 0.	13,5 16	

Magnetische Beobachtungen zu Hermsdorf, Bez. Breslau. Die westliche Abweichung der Magnetonadel vom örtlichen Meridian betrug:

1902 Monat	Tag	um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		
		°	'	°	'	°	'	°	'	
April	1.	8	4,9	8	15,0	17.	8	6,2	8	13,3
	2.	8	7,0	8	15,0	18.	8	7,2	8	12,4
	3.	8	6,7	8	15,6	19.	8	7,2	8	13,2
	4.	8	7,2	8	14,7	20.	8	6,9	8	19,0
	5.	8	6,3	8	13,8	21.	8	8,0	8	14,9
	6.	8	5,7	8	15,2	22.	8	7,7	8	12,9
	7.	8	6,4	8	15,0	23.	8	6,3	8	12,2
	8.	8	5,7	8	16,2	24.	8	6,4	8	12,9
	9.	8	6,2	8	15,3	25.	8	8,0	8	12,9
	10.	8	6,4	8	17,0	26.	8	6,5	8	14,3
	11.	8	17,0	8	12,2	27.	8	8,4	8	14,2
	12.	8	8,0	8	12,9	28.	8	7,1	8	13,7
	13.	8	7,0	8	15,2	29.	8	6,7	8	13,0
	14.	8	7,0	8	14,4	30.	8	6,2	8	12,7
	15.	8	6,7	8	13,0					
	16.	8	7,2	8	12,8					
		Mittel		8 7,14		8 8		14,16		

Mittel 8^e 10,65 ϵ = hora O. 4. 6.

Mineralogie und Geologie.

Ausdehnung des französischen Kohlenvorkommen.

Wie wir dem Echo des Mines et de la Métallurgie entnehmen, ist man in Souchez, einem 10 km von Lens entfernten Orte des Departements Pas de Calais, bei

Bohrungen in einer Tiefe von 800 m angeblich auf Kohle gestoßen.

Bohrungen der Minengesellschaft von Béthune ergaben kürzlich das Vorhandensein eines 1,50 m mächtigen Kohlenflötzes von guter Beschaffenheit in derselben Tiefe. Auch an einem dritten Punkte, bei Noeuds, wurde Kohle erbohrt.

Volkswirtschaft und Statistik.

Ergebnisse des Stein- und Braunkohlenbergbaues in Preußen im I. Vierteljahr 1902, verglichen gegen das I. Vierteljahr 1901.

Oberbergamtsbezirk	Im I. Vierteljahr 1902			Im I. Vierteljahr 1901		
	Betriebene Werke	Förderung	Belegschaftszahl	Betriebene Werke	Förderung	Belegschaftszahl
I. Steinkohlen.						
Breslau	72	6 824 570	107 779	75	7 734 371	102 921
Halle	1	2 803	47	1	3 123	47
Clausthal	6	160 081	3 573	6	177 055	3 538
Dortmund	168	13 455 699	245 969	169	14 636 501	242 892
Bonn	28	2 945 087	55 189	27	3 009 082	52 635
Summe I	275	23 388 040	412 557	278	25 560 132	402 033
II. Braunkohlen.						
Breslau	31	231 197	1 970	32	250 212	1 990
Halle	272	6 765 984	36 909	274	7 425 023	37 113
Clausthal	27	137 281	1 670	29	173 816	2 181
Bonn	42	1 405 052	6 501	44	1 506 532	7 416
Summe II	372	8 539 514	47 050	379	9 355 583	48 700

Brennmaterialien-Verbrauch der Stadt Berlin und deren Vororte für das I. Vierteljahr 1902.

	Steinkohlen, Koks und Briketts					Braunkohlen und Briketts				
	Englische	Westfälische	Sächsische	Oberschlesische	Niederschlesische	zusammen	Böhmische	Preuß. u. Sächsische		zusammen
								Briketts	Kohlen	
in Tonnen										
I. Empfang der im Weichbilde von Berlin liegenden Stationen:										
a. Eisenbahnen	715	25 943	6 639	216 085	52 112	301 474	5 075	218 379	2 490	225 944
b. Wasserstraßen	17 361	5 853	—	27 600	540	51 859	1 917	905	170	2 992
	505 Amerikanische									
Summe des Empfanges	18 076	31 796	6 639	243 665	52 652	353 333	6 992	219 284	2 660	228 936
	505 Amerikanische									
II. Versand der im Weichbilde von Berlin liegenden Stationen:										
a. Eisenbahnen	837	30	—	15 392	2 563	18 822	29	2 688	—	2 717
b. Wasserstraßen	2 210	—	—	4 235	—	6 610	—	895	—	895
	165 Amerikanische									
Summe des Versandes	3 047	30	—	19 627	2 563	25 432	29	3 583	—	3 612
	165 Amerikanische									
Bleib. im Viertelj. Jan. bis März 1902 in Berlin	340 Amerikanische									
	15 029	31 766	6 639	224 038	50 089	327 901	6 963	215 701	2 660	225 324
Im gleichen Vierteljahre 1901 blieben in Berlin	11 779	44 338	1 165	282 845	70 270	410 397	13 832	290 250	4 628	308 710
Mithin (+ Zunahme, — Abnahme)	+ 3 250	— 12 572	+ 5 474	— 58 807	— 20 181	— 82 496	— 6 869	— 74 549	— 1968	— 83 386
III. Empfang der nicht im Weichbilde von Berlin liegenden Stationen, abzüglich des Versandes:										
a) auf der Eisenbahn.										
Zusammen	3 997	11 348	470	77 829	24 036	117 680	2 536	52 914	3 946	59 396
Viertelj. Jan./März 1901	9 118	26 114	135	111 546	27 952	174 865	4 565	63 053	4 131	71 749
Mithin (+ Zunahme, — Abnahme)	— 5 121	— 14 766	+ 335	— 33 717	— 3 916	— 57 185	— 2 029	— 10 139	— 185	— 12 353
b) auf dem Wasserwege.										
Zusammen	3 445	2 305	—	27 423	270	33 443	—	—	—	—
Viertelj. Jan./März 1901	1 727	4 030	—	4 055	—	9 812	315	—	240	555
Mithin (+ Zunahme, — Abnahme)	+ 1 718	— 1 725	—	+ 23 368	+ 270	+ 23 631	— 315	—	— 240	— 555

Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Im Monat

April 1902 kamen heran von:

Northumberland und			
Durham . . .	129 037 t	gegen	131 779 t in 1901
Midlands . . .	47 111 t	„	37 159 t „ „
Schottland . . .	78 410 t	„	58 111 t „ „
Wales	4 978 t	„	19 935 t „ „
Koks	— t	„	1 545 t „ „
	259 536 t	gegen	248 529 t in 1901
Westfalen . . .	158 365 t	„	120 224 t „ „
Amerika	989 t	„	— t „ „

zusammen 418 890 t gegen 368 753 t in 1901

Es kamen somit 50 137 t mehr heran als in derselben Periode des Vorjahres.

Die Gesamtzufuhren von Großbritannien, Westfalen und Amerika betragen in den ersten 4 Monaten des Jahres 1902 1 368 683 t gegen 1 282 535 t im gleichen Zeitraum des Vorjahres, mithin 1902 86 148 t mehr.

Während beste Stück- und Nuskohlen sich außerordentlich fest im Preise halten und für erste Marken Yorkshire, Derbyshire, Hamilton Ell und Fifeshire durchweg höhere Preise als in den Vormonaten bewilligt werden mußten, zeigte sich wie gewöhnlich im März und April vor Eröffnung der Ostsee-Saison ein starkes Angebot von geringwertiger Ware aus Northumberland und Fifeshire, da Käufer in den letzten Jahren sehr schlechte Erfahrungen mit Kontrakten in dieser Ware gemacht haben. Gas- und Kokskohlen wurden, nachdem sie infolge der durch die länger werdenden Tage abfallenden Nachfrage auf ein angemessenes Niveau herabgedrückt waren, schlank für den sich lebhafter gestaltenden anderweitigen prompten Bedarf und auf Abschluss verkauft.

Trotz des milden Winters sind die erhöhten Zufuhren von 50 137 t des April und im ganzen 86 148 t der ersten vier Monate, mit Ausnahme von gewöhnlicher Ware, sehr glatt untergebracht, was wohl als ein Zeichen von etwas lebhafterer industrieller Thätigkeit in unserem Absatzgebiet angesehen werden darf.

Seefrachten sind noch weiter gesunken, und stehen ebenso wie Flußfrachten so niedrig, daß von einem Nutzen auf beiden Gebieten bei den immer noch hohen Kohlenpreisen und Mannschaftslöhnen schwerlich die Rede sein kann. (Mitgeteilt von H. W. Heidmann, Hamburg.)

Kokserzeugung der Welt seit 1885.

Land	1885	1895	1900	Zunahme gegen 1895 in pCt.
	in metrischen Tonnen			
Europa	19 893 304	25 208 806	31 992 500	27
Amerika	5 106 696	13 385 320	17 858 847	33
Australien . . .	—	34 565	126 213	265
Asien	—	—	30 000	—
Zusammen . . .	25 000 000	38 628 691	50 007 560	29
Ungefähr. Wert in Million. Mk.	175	400	700	75

(Nach einer Mitteilung des Westfälischen Kokssyndikats.)

Produktion von Petroleum-Briketts in Frankreich. Briketts aus Mineralöl sind in verschiedenen Ländern, besonders in Rußland, Frankreich und in den Vereinigten Staaten von Amerika als Brennmaterial für Dampfschiffe und für gewisse Industriezweige hergestellt worden, für die eine schnelle Hitze-Erzeugung erwünscht ist.

Die Vorteile dieses Ersatzmittels für Kohle sind die Ersparnis an Lagerraum und die vollständige Verbrennung. Daß Petroleum in dieser Form nicht allgemeinere Ver-

wendung gefunden hat, beruht vornehmlich darauf, daß die Feuerung dieser Briketts die Kessel nach kurzer Zeit beschädigte, daß ferner die Briketts unter der Einwirkung der Hitze ihre feste Form nicht beibehielten, sondern zerschmolzen und in flüssigem Zustande durch den Feuerrost fielen, und daß ihr Preis sich erheblich höher als derjenige von Kohle stellte.

Neuerdings hat sich in St. Etienne eine Gesellschaft zur Herstellung von Petroleum-Briketts gebildet, welche durch eine neue Fabrikationsmethode alle Mängel der bisherigen Briketts mit Ausnahme des Preisunterschieds beseitigen will.

Die Briketts dieser Gesellschaft bestehen, wie die unten bezeichnete Quelle ausführt, aus 97 pCt. Petroleum und 3 pCt. Kohlenwasserstoff. Bei gleichem Volumen wiegen sie nur halb so viel wie Kohle und ergeben bei der Verbrennung nur 2 bis 3 pCt. Rückstand, sie schlacken nicht, zerrinnen nicht im Feuerraum und behalten ihre Form wie Steinkohle bei, sie verbrennen ohne Geruch und ohne Rauch, sie können naß werden, ohne Schaden zu erleiden oder eine ihrer Eigenschaften zu verlieren, sie verbrennen ohne Explosion oder Funken und doch mit heller und großer Flamme, sie können ohne Schaden beliebig lange aufbewahrt werden. Durch das Herstellungsverfahren wird eine gewisse Verseifung erreicht, wodurch die Briketts sogar bis zu dem Grade unveränderlich werden, daß, wenn ein Geschloß in die mit diesem Feuerungsmaterial gefüllten Schiffsräume eindringe, keinerlei Explosionsgefahr entstände, die Wirkung würde dieselbe wie bei einem Schuß in gewöhnliche Steinkohle sein.

Die durchschnittliche Heizkraft der neuen Briketts beträgt 12 000 bis 14 000 Kalorien, sie können für jeden Maschinen-Feuerraum oder Hausherd verwendet werden.

Die Gewinnung dieser Briketts ist sehr einfach und erfordert nur wenig Maschinenwerk. Nötigenfalls kann das darin enthaltene Petroleum mit einem Verlust von nur 5 bis 7 pCt. wiedergewonnen werden.

Dieselbe Gesellschaft stellt auch sogenannte gemischte Briketts, halb aus Kohle und halb aus Petroleum her, aber wenn diese auch billiger als die anderen sind, so bieten sie weniger Vorteile wegen des Umstandes, daß ihre Dichtigkeit größer ist und ihre Heizkraft nur 9000 Kalorien beträgt. Ein Dampfer würde statt 8000 Tonnen Kohle 3500 Tonnen gemischte und nur 2500 Tonnen reine Petroleum-Briketts verbrauchen.

Das von der Gesellschaft benutzte Mineralöl kommt in gereinigtem Zustand aus den Vereinigten Staaten von Amerika, Russisches Oel, das sich im Preise dem amerikanischen in Etienne gleichstellt, soll für die Verwendung weniger geeignet sein, weil es mehr Fettstoff enthält.

Die französische Regierung hat nach verschiedenen Versuchen 150 Tonnen Petroleum-Briketts bei der Gesellschaft bestellt. Dieser Auftrag wird jetzt in Etienne ausgeführt.

Eine Gruppe von Kapitalisten in Marseille will die Erfindung ankaufen, eine Gesellschaft mit einem Kapital von 4 000 000 Franken bilden und Fabriken in Marseille, Suez, Batum etc. anlegen. Der Verkaufspreis der Briketts wird sich ungefähr auf 8 Franken für 100 kg stellen.

(Nach American Manufacturer and Iron World.)

Gesetzgebung und Verwaltung.

Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Der Ingenieur Jensen ist mit dem 22. April 1902 in die Dienste des Vereins getreten.

Verkehrswesen.

Kohlen-, Koks- und Brikettversand. Von den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks sind vom 23. bis 30. April 1902 in 7 Arbeitstagen 106 138 und auf den Arbeitstag durchschnittlich 15 163 Doppelwagen zu 10 t mit Kohlen, Koks und Briketts beladen und auf der Eisenbahn versandt worden gegen 113 449 und auf den Arbeitstag 16 207 Doppelwagen in demselben Zeitraum des Vorjahres bei gleicher Anzahl Arbeitstage. Es wurden demnach vom 23. bis 30. April des Jahres 1902 auf den Arbeitstag 1044 und im ganzen 7311 D.-W. oder 6,4 pCt. weniger gefördert und zum Versand gebracht als im gleichen Zeitraum des Vorjahres.

Der Versand an Kohlen, Koks und Briketts stellte sich auf der Eisenbahn vom 16. bis 30. April 1902: im Ruhrbezirk auf 200 934 D.-W. gegen 213 721 i. V. im Saarbezirk auf 31 139 " " 30 640 " in Oberschlesien auf 64 231 " " 75 151 "

und in den drei Bezirken zusammen auf 296 304 D.-W. gegen 319 512 i. V. und war demnach:

im Ruhrbezirk 12 787 D.-W. oder 6,0 pCt., niedriger,
im Saarbezirk 499 " " 1,6 " höher,
in Oberschlesien 10 920 " " 14,5 " niedriger

und in den drei Bezirken zusammen 23 208 D.-W. oder 7,3 pCt. niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres.

Im ganzen Monat April des Jahres 1902 stellte sich der Versand an Kohlen, Koks und Briketts auf der Eisenbahn im Ruhrbezirk auf 387 081 D.-W. gegen 382 968 i. V., im Saarbezirk " 59 052 " " 55 499 " in Oberschlesien " 139 420 " " 135 159 "

und in den drei Bezirken zusammen auf . 585 553 D.-W. gegen 573 626 i. V., und war demnach:

im Ruhrbezirk 4 113 D.-W. oder 1,1 pCt.,
im Saarbezirk 3 553 " " 6,4 " "
in Oberschlesien 4 261 " " 3,2 " "

und in den drei Bezirken zusammen 11 927 D.-W. oder 2,1 pCt. höher als in derselben Zeit des Vorjahres.

Die Gesamtförderung bzw. der Gesamtversand an Kohlen, Koks und Briketts in den ersten vier Monaten des Jahres 1902 betrug:

im Ruhrbezirk 1 479 119 D.-W. gegen 1 570 866 i. V.,
im Saarbezirk 230 078 " " 231 958 " "
in Oberschlesien 521 431 " " 586 337 " "

und in den drei Bezirken zusammen 2 230 628 D.-W. gegen 2 389 161 i. V.

und war demnach:

im Ruhrbezirk 91 747 D.-W. oder 5,8 pCt.,
im Saarbezirk 1 880 " " 0,8 " "
in Oberschlesien 64 906 " " 11,1 " "

und in den drei Bezirken zusammen 158 533 D.-W. oder 6,6 pCt. niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres.

Für andere Güter als Kohlen, Koks und Briketts wurden im Monat April d. J. im Ruhrbezirk 79 514 gegen 74 365 offenen Wagen im Jahre 1901, mithin 5149 Wagen gleich 6,9 pCt. mehr gestellt, beladen und beladen abgefahren.

Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere für die Zeit vom 23. bis 30. April 1902 nach Wagen zu 10 t.

Datum		Es sind		Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:		
		verlangt	gestellt	aus dem Bezirk	nach	Wagen zu 10 t
Monat	Tag	im Essener und Elberfelder Bezirke				
April	23.	15 530	15 530			
"	24.	15 583	15 583	Essen	Ruhrort	14 283,3
"	25.	15 900	15 900	"	Duisburg	9 633
"	26.	14 655	14 655	"	Hochfeld	2 054
"	27.	1 260	1 260	Elberfeld	Ruhrort	85,0
"	28.	14 160	14 160	"	Duisburg	27
"	29.	14 490	14 490	"	Hochfeld	21
"	30.	14 560	14 560		Zusammen:	26 248
Zusammen:		106 138	106 138	Essen	Dortm. Hafen	42
Durchschnittl.:		15 163		"	f. and. Güter	41
Verhältniszahl:		16 298				

Vereine und Versammlungen.

Allgemeiner Knappschafts-Verein zu Bochum.

Eine Anzahl Knappschaftsälteste haben beantragt, auf die Tagesordnung der nächsten Hauptversammlung die Gleichstellung der Invaliden vor und nach 1892 zu setzen. Diesem Antrag wird gemäß §. 62 Ziffer 20 der Satzungen stattgegeben und deshalb zur Wahrung der vorgeschriebenen 6 wöchigen Frist die ordentliche Hauptversammlung auf den 28. Juni d. J. verlegt.

Generalversammlungen. Gesellschaft des Emser Blei- und Silberwerks. 21. Mai d. J., vorm. 11 1/2 Uhr, im Bureaugebäude der Silberau zu Ems.

Anhaltische Kohlenwerke. 22. Mai d. J., vorm. 11 Uhr, im Sitzungssaale auf dem Werke zu Frose.

Mallisser Ziegelei- und Bergwerks-Gesellschaft. 22. Mal d. J., nachm. 2 1/2 Uhr, in den Geschäftsräumen der Rechtsanwälte Herren Dres. Kleinschmidt, Sthamer und Moller, in Hamburg, kl. Johannisstr. 9.

Bensberg-Gladbacher Bergwerks- und Hütten-A.-G. Berzelius. 23. Mai d. J., vorm. 11 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Bensberg.

Consolidierte Alkaliwerke zu Westeregeln. 23. Mai d. J., vorm. 10 1/2 Uhr, im Saalbau zu Frankfurt a. M.

Internationaler Bergwerksverein A.-G. zu Düsseldorf. 23. Mai d. J., vorm. 11 Uhr, im „Fränkischen Hof“ zu Köln a. Rh.

Mülheimer Bergwerksverein. 24. Mai d. J., nachm. 5 Uhr, im Kasino zu Mülheim a. d. Ruhr.

A.-G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen. 24. Mai d. J., mittags 12 Uhr, am Sitze der Gesellschaft zu Aachen.

A.-G. Glückaufschacht zu Blumroda. 24. Mai d. J., nachm. 2 Uhr, im Hotel zum Stern zu Borna.

Rheinische Bergbau- und Hüttenwesen-A.-G. 24. Mai d. J., nachm. 4 1/2 Uhr, in der Städtischen Tonhalle zu Duisburg.

Marktberichte.

Ruhrkohlenmarkt. Es wurden an Kohlen- und Kokswagen auf den Staatsbahnen täglich, durchschnittlich in Doppelwagen zu 10 t berechnet, gestellt:

	1901	1902	Verhältniszahl
1.—15. April	15 386	14 789	16 293
16.—30. „	15 957	15 481	16 298

Die durchschnittliche tägliche Zufuhr an Kohlen und Koks zu den Rheinhäfen betrug in Doppelwagen zu 10 t in

	Duisburg		Ruhrort		Hochfeld		Diese drei Häfen zus.	
	1901	1902	1901	1902	1901	1902	1901	1902
1.—7. April	1081	926	1514	919	318	239	2913	2084
8.—15. „	928	801	1333	1101	234	231	2495	2133
16.—22. „	1113	1198	1464	1313	228	309	2305	2820
23.—30. „	1258	1380	1427	2073	337	296	3022	3749
Insgesamt	4380	4305	5738	5406	1117	1075	11235	10786

Der Wasserstand des Rheins bei Caub war im April am

1.	4.	8.	12.	16.	21.	24.	28.
2,71.	3,81.	3,63.	3,10.	2,77.	2,60.	2,69.	2,98.

Die höheren Wagengestellungszahlen in der zweiten Hälfte des Monats lassen zwar auf einen besseren Abruf der Produkte schließen, jedoch hat sich die Marktlage im allgemeinen unverändert erhalten, wenn sich auch in einzelnen Industriezweigen eine belebtere Abnahme geltend gemacht hat.

Die Rheinschiffahrt gestaltete sich bei dem anhaltend hohen Wasserstand des Stromes sehr lebhaft, jedoch läßt sich dieser Fortschritt weniger auf eine gesteigerte Abnahme als auf die herrschenden niedrigen Frachtsätze zurückführen. Der Absatz nach Holland und den Seehäfen hat eine leichte Besserung erfahren.

Das Geschäft in Gaskohlen hielt sich auf der Höhe des Vormonats.

In Gasflammkohlen, besonders für industrielle Zwecke, ist eine gewisse Besserung nicht zu verkennen.

Fettkohlen wurden bei der bestehenden Förder-einschränkung glatt abgesetzt; die kleineren Nußsorten waren bedeutend lebhafter gefragt als die gröberen.

Der Absatz an Magerkohlen nahm naturgemäß entsprechend der Jahreszeit mit dem schwindenden Hausbrandbedarf ab. Erst der letzte Teil des Monats brachte mit dem Beginn der Ziegelcampagne eine geringe Besserung.

Die Koksabnahme gestaltete sich im Monat April fortlaufend günstiger und erreichte eine Gesamtmenge von 526 700 t, also um 29 000 t mehr als im Vormonat. Gegen den April 1901 bleibt freilich ein

Ausfall von rund 70 000 t gleich etwa 13 pCt. zu konstatieren.

In der Hauptsache ist obiger Mehrabsatz auf den belgischen Streik zurückzuführen, der einen stärkeren Abruf seitens der belgischen und luxemburgischen Hochofenwerke zur Folge hatte.

Dagegen lag das Geschäft in Brechkoks und Siebkoks, wie gewöhnlich in den Frühjahrsmonaten, recht still.

An Briketts wurden im Monatsbericht 134 902 t abgesetzt gegen 124 090 t im gleichen Monat des Vorjahres. Der Gesamtabsatz in den ersten vier Monaten des Jahres belief sich auf 494 410 t gegen 510 000 t im gleichen Zeitraum des Jahres 1901. Die Fabriken waren ausreichend beschäftigt. Der Export hat etwas zugenommen.

Schwefelsaures Ammoniak. Die Preise für schwefelsaures Ammoniak haben im verflossenen Monat auf dem englischen Markte eine weitere Befestigung erfahren.

Man notiert dort gegenwärtig für prompte Lieferung L. 11. 17. 6 bis L. 12 gegen L. 11. 15 zu Anfang des Monats.

Auch im Inlande hielt die Nachfrage an, und die erzeugten Mengen fanden nicht allein schlanken Absatz, sondern der Bedarf konnte zum Teil keine Befriedigung erfahren.

Teer. Wesentliche Veränderungen sind in der Bewertung für Teer und Teererzeugnisse nicht zu verzeichnen. Die Marktlage bleibt nach wie vor recht gut.

Benzol. Der englische Markt neigte im verflossenen Monat zur Schwäche, doch sind Veränderungen in den Preisnotierungen, welche sich für 90er Benzol auf 8 1/2 d. und für 50er Benzol auf 7 1/2 d. stellen, nicht eingetreten.

Im Inlande blieb der Bedarf auf der Höhe der Erzeugung.

Essener Börse. Amtlicher Bericht vom 5. Mai 1902, aufgestellt von der Börsen-Kommission.

Kohlen, Koks und Briketts.

Preisnotierungen im Oberbergamtsbezirke Dortmund.

Sorte. Pro Tonne loco Werk

I. Gas- und Flammkohle:	
a) Gasförderkohle	11,00—12,50 <i>M</i>
b) Gasflammförderkohle	9,75—11,00 „
c) Flammförderkohle	9,25—10,00 „
d) Stückkohle	13,25—14,50 „
e) Halbgeseibte	12,50—13,25 „
f) Nußkohle gew. Korn I)	12,50—13,50 „
„ „ „ II)	11,25—12,00 „
„ „ „ III)	9,75—10,75 „
„ „ „ IV)	6,50—8,00 „
g) Nußgruskohle 0—20/30 mm	8,00—9,00 „
„ „ 0—50/60 „	4,50—6,75 „
h) Gruskohle	9,00—9,75 „
II. Fettkohle:	
a) Förderkohle	9,00—9,75 „

b) Bestmelirierte Kohle	10,75—11,75	„
c) Stückkohle	12,75—13,75	„
d) Nufskohle gew. Korn I)	12,75—13,75	„
„ „ „ II)	11,00—12,00	„
„ „ „ III)	9,75—10,75	„
„ „ „ IV)	9,50—10,00	„
e) Kokskohle	8,00—9,00	„
III. Mägere Kohle:		
a) Förderkohle	10,00—10,50	„
b) Förderkohle, melirierte	11,00—12,50	„
c) Förderkohle, aufgebosserte, je nach dem Stückgehalt	13,00—14,50	„
d) Stückkohle	17,50—19,00	„
e) Anthrazit Nufs Korn I)	19,50—23,00	„
„ „ „ II)	7,00—8,00	„
f) Fördergrus	5,00—6,25	„
g) Gruskohle unter 10 mm		
IV. Koks:		
a) Hochofenkoks	15,00	„
b) Giefsereikoks	17,00—18,00	„
c) Brechkoks I und II	18,00—19,00	„
V. Briketts:		
Briketts je nach Qualität	12,00—15,00	„

Markt ruhig. Nächste Börsenversammlung findet am Montag, den 12. Mai 1902, nachmittags 4 Uhr im „Berliner Hof“, Hotel Hartmann, statt.

Lage des Hamburger Salpetermarktes. Das schwefelsaure Ammoniak vermag in der Landwirtschaft den Chilisalpeter überall zu ersetzen, seine Bewertung ist infolgedessen von den Salpeterpreisen beeinflusst. Es dürfte daher die Produzenten von schwefelsaurem Ammoniak die nachstehende Mitteilung über die Lage des Hamburger Salpetermarktes interessieren, welche wir der Nr. 198 der B. B. Ztg. entnehmen. Die Katastrophe, welche sich gegenwärtig am Hamburger Salpetermarkt vollzieht und ihren Kulminationspunkt in der Zahlungsverlegenheit der Firma Cesar Wehrhahn findet, hat sich seit ziemlich langer Zeit vorbereitet. Durch die mit dem 1. April laufenden Jahres in Kraft getretene Produktions-Beschränkungs-Konvention schienen die Aussichten des Salpetergeschäftes wesentlich gebessert, und die Werte sind tatsächlich auch wesentlich in die Höhe gegangen. Als dann gegen Ende des verflossenen Jahres in den hauptsächlichsten Salpeterverladehäfen Chiles, in Valparaiso und Antofogasta, ein Streik unter den Hafenarbeitern ausbrach, wurde die rechtzeitige Abfertigung der nach Europa bestimmten Salpeterschiffe in Frage gestellt. Diese Schiffe müssen nämlich von Anfang Dezember bis Ende Januar die chilenischen Häfen auf der Reise nach Europa verlassen (es sind fast alles große Segler), um ihre Salpeterladung noch rechtzeitig zur Aussaat anbringen zu können. Der Arbeiterstreik verursachte ein abermaliges Steigen des Salpeterpreises, der von dem normalen Stande von 8,50 *M.* pr. Ctr. auf 10,50 *M.* in die Höhe gegangen war. Diese Avance am Hamburger Markte ist mit eine Folge der Aufkäufe gewesen, zu denen die Firma Cesar Wehrhahn geschritten war. Als nun aber die Saatzeit kam und mit derselben sich herausstellte, daß der Anbau von Zuckerrüben in Deutschland, Oesterreich und andern Prämien-Ländern infolge der bevorstehenden Aufhebung der Ausfuhrprämien ganz wesentlich zurückging, ließen sich keine Abnehmer von

Salpeter in genügendem Umfange zu den inzwischen so bedeutend gestiegenen Preisen finden, und die beregte Firma sah sich im Besitze von rund 3 000 000 Ctr. Salpeter, den sie zum Einstandspreise nicht zu verkaufen vermochte. In einer in Hamburg abgehaltenen Besprechung der beteiligten Bank- und Bankierfirmen, an der auch Vertreter der in Mitleidenschaft gezogenen Londoner Bankhäuser teilnahmen, ist ein Arrangement getroffen, durch welches der zwangsweise Verkauf der angesammelten Salpetermengen verhindert ist. Dieses Arrangement war um so notwendiger, als das im Besitze der Firma Cesar Wehrhahn befindliche Salpeterquantum bei einem Preise von 9—10 *M.* pr. Ctr. einen nominellen zurzeit nicht realisierbaren Wert von 27—30 Mill. Mk. darstellte

λ Deutscher Eisenmarkt. Die Haltung des deutschen Eisenmarktes hat sich seit unserm letzten Berichte nicht wesentlich geändert. Die Besserung, die sich seit einigen Monaten regelmäßig bemerkbar machte, hat keine weiteren Fortschritte gemacht; der Geschäftsgang ist im allgemeinen ruhiger geworden. Die in den letzten Monaten eingegangenen Aufträge haben indessen ausgereicht, um den Werken Beschäftigung auf längere Zeit hinaus zu sichern. Dazu kommt noch, daß augenblicklich der amerikanische Wettbewerb bei Auslandslieferungen sich weniger bemerkbar macht. Ein Rückgang ist deshalb für keinen Artikel zu befürchten, es sind im Gegenteil vereinzelt noch geringe Fortschritte zu verzeichnen. Die Preise haben sich fest behauptet, stellenweise sogar noch etwas angezogen; nur vereinzelt ist eine Preisherabsetzung beschlossen worden.

Außerordentlich günstig lauten nach wie vor die Berichte aus Oberschlesien. Bezeichnend für die Lage ist, daß unter dem 17. April gemeldet wird, der Spezifikationsstand sei gegenwärtig so gut wie seit den Zeiten der Hausse nicht mehr. Die Nachfrage hat sich in fast allen Geschäftszweigen lebhafter gestaltet. Der Bedarf an Roheisen hat stark zugenommen. Giefsereiroheisen wurde sogar für drittes Quartal verschlossen. Dabei sind die östlichen Werke durch Frachtermäßigungen nach den Berliner Anschlüssen in der Lage, dem Wettbewerb der westlichen Eisenwerke besser zu begegnen. In Walzeisen laufen fortwährend neue Aufträge ein, sodafs die Abnehmer geringe Preiserhöhungen anstandslos annehmen. Grobbleche sowie auch Feinbleche haben flotten Absatz. Die Drahtziehereien und Drahtstiftfabriken haben stellenweise sogar schon längere Lieferfristen sich erbitten müssen. Auch die Röhrenwalzwerke sowie die Röhrengiefsereien melden rege Beschäftigung.

Die Gestaltung des rheinisch-westfälischen Marktes entspricht im wesentlichen dem in der Einleitung gegebenen Bilde. Wir geben in folgendem noch einige speziell für Rheinland-Westfalen geltende Nachrichten.

Eisenerze sind etwas ruhiger geworden. Der Verein für den Verkauf von Siegerländer Eisenstein hat eine weitere Erhöhung der Förderungseinschränkung in seiner Versammlung Mitte April abgelehnt. Dagegen hat man den Preis für gerösteten Spateisenstein um 10 *M.* pro Tonne herabgesetzt, dabei aber festgesetzt, daß, nachdem gegen die früheren Preise eine Ermäßigung von 60 *M.* pro Doppellader erwirkt sei, die Preise für Rostspath vorläufig nicht mehr ermäßigt werden dürfen.

Roheisen ist seit dem letzten Berichte noch lebhafter gefragt worden und die Lagervorräte sind infolgedessen

zurückgegangen. Die Preise haben sich im ganzen behauptet. Die Siegerländer Hochöfen haben indessen eine Einschränkung der Erzeugung von 30 pCt. beschlossen. Für Altmaterial hat die bereits im letzten Berichte angedeutete weichende Tendenz angehalten. Es herrscht nach wie vor ziemlich starkes Angebot. Halbzeug hatte durchschnittlich guten Absatz.

Die Walzwerke sind ausnahmslos flott beschäftigt. Die Bildung eines allgemeinen deutschen Walzwerkverbandes ist auch in der Versammlung am 10. April noch nicht beschlossen worden. Man sprach sich dagegen für eine gemeinsame Verkaufsstelle in den Gebieten des Wettbewerbs der östlichen und westlichen Werke aus. Stabeisen geht anhaltend gut; auch Bandeseisen ist lebhaft gefragt. Die Bildung eines allgemeinen Stabeisensyndikates ist in Aussicht genommen. Die Vorarbeiten dazu sind bereits den einzelnen Gruppen überwiesen worden. Träger finden augenblicklich, wie dies stets bei Beginn der Bauzeit zu sein pflegt, guten Absatz. Grobbleche sind verhältnismäßig befriedigend gefragt. In Feinblechen herrscht, seitdem das Syndikat beschlossene Thatsache ist, reges Leben; offiziell sind die Preise auf 145 \mathcal{M} heraufgesetzt worden. Walzdraht geht ziemlich regelmäÙig. Auch gezogene Drähte sind lebhaft begehrt, namentlich ist dies für Drahtstifte der Fall.

Die Maschinenfabriken und Konstruktionswerkstätten sind im ganzen und großen ziemlich gut beschäftigt. Für die Bahnwagenanstalten erwächst durch die Bestellungen der Staatseisenbahn reichlich Arbeit. Die Bildung der deutschen StahlguÙvereinigung scheint nach dem Ergebnis der letzten Vorstandssitzung im letzten Drittel des April ziemlich sicher zu sein. Im Siegerlande wird die Bildung eines Walzengießereisyndikates geplant.

Wir stellen im folgenden die Notierungen der letzten 3 Monate gegenüber:

	16. Febr.	20. März	25. April
	\mathcal{M} .	\mathcal{M} .	\mathcal{M} .
Spatelstein geröstet	160	160	150
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	72	72	72
Puddelroheseisen Nr. 1, (Frachtgrundlage Siegen)	57—60	58—60	60—62
EiÙeroderoheseisen Nr. 1	63—65	66—67	64—66
Bessemereseisen	62	62—63	62—63
Thomasroheseisen franco	57—58	58	58
Stabeisen (SchweiÙeisen)	112,50	115—120	125—127
„ (FluÙeisen)	110	110—115	112—115
Träger, Grundpreis ab Burbach	100	100	105
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker (Mantelbleche)	—	—	—
Siegeler Feinbleche aus FluÙeisen	117—122	135	140—145
Kesselbleche aus FluÙeisen (SM)	160	160	160
Walzdraht (FluÙeisen)	130—135	135—140	135—140
Grubenschienen	108	108	108

λ Englischer Kohlenmarkt. Auf den nördlichen Märkten und in Wales ist für die letzte Zeit eine zunehmende Festigkeit zu verzeichnen, am Tyne namentlich seitdem der Versand nach Cronstadt und den höheren Ostseehäfen sich regelmäÙiger entwickelt hat. Für Ausfuhr im laufenden Monat ist lebhaft Nachfrage, und für Maschinenbrand wie Gaskohle liegen die Aussichten recht ermutigend. Die Notierungen in Newcastle zeigten zuletzt steigende Tendenz. Zu den mehr Hausbrand produzierenden Midlands hat mit dem Beginn des laufenden Monats eine mehr oder weniger allgemeine Abwärtsbewegung eingesetzt,

die sich schon vordem in kleineren Ansätzen anbahnte. Das Beispiel Lancashires, speziell des Manchesterdistriktes, wird notwendig in den übrigen Centren des Mittellandes Rückgänge zur Folge haben. Hausbrand wurde letzthin in Manchester für gesiebte Sorten um 10 d ., für Nüsse um 10 d . bis 1 s. 3 d . herabgesetzt. Andere Sorten, wie Gaskohle und Maschinenbrand, haben wohl in demselben Maße im Preise nachgegeben, wenngleich offiziell kein Rückgang verzeichnet wird. Eine unmittelbare Notwendigkeit für die Reduktionen in Hausbrand liegt nicht vor, denn bislang behauptete sich eine gute Durchschnittsfrage und waren auch Anhäufungen in den Lagern nur unbedeutend. Die weichende Tendenz wurde vornehmlich bewirkt durch den Wettbewerb der weniger günstig gestellten Distrikte. In Gaskohle und Lokomotivbrand lassen sich die Grundpreise der Kontrakterneuerungen jetzt überschauen; erstere wird um 1 s. für bessere und um 1 s. 6 d . für geringere Sorten unter den Sätzen des Vorjahrs erneuert. Die Bahngesellschaften halten noch zurück, da die Produzenten nicht um 1 s. unter die vorigjährigen Forderungen gehen wollen. — In Northumberland hat sich der Markt, wie oben angedeutet, merklich gefestigt. Die Nachfrage für späteren Bedarf hat sich entschieden belebt. In Maschinenbrand und Gaskohlen liegen für Juni bereits gute Aufträge vor; nur geringere Sorten zeigen noch ein stärkeres Angebot. Bester Maschinenbrand notierte zuletzt 11 s bis 11 s. 3 d . f.o.b. Tyne, zweiter 9 s. 3 d . bis 10 s. 3 d . Kleinkohle 5 s. 6 d . Gaskohle stieg um 3 d . auf 8 s. 6 d . bis 9 d . Ungesiebte Bunkerkohle kommt in großen Mengen auf den Markt, doch bessern sich die Aussichten mit der Eröffnung der Ostseehäfen; die Preise sind daher fest zu 8 s. 4½ d . bis 8 s. 9 d . Hochofenkoks stieg auf 15 s. bis 15 s. 3 d ., Gießereikoks blieb fest auf 17 s. bis 17 s. 6 d ., In Lancashire hat sich die Hausbrandnachfrage allmählich verlangsamt. Im Südwesten sind offizielle Änderungen, wie sie oben angegeben, noch nicht angekündigt. Im Manchesterdistrikte notieren beste Sorten jetzt 15 s. bis 15 s. 6 d ., zweite 13 s. 6 d ., geringere 12 s. 6 d . Stellenweise ist die Förderzeit schon ziemlich beschränkt, namentlich für geringere Sorten. In Kleinkohle und Abfallkohle liegen bessere Sorten befriedigend, geringere werden überreichlich angeboten; erstere erzielen 6 s. 6 d . bis 7 s., letztere gehen herab bis zu 5 s. In Yorkshire verzeichnet Hausbrand einen verhältnismäßig guten Markt; durchweg wird noch die volle Arbeitswoche gefördert. Die Preise geben allmählich um 6 d . bis 1 s. nach. Beste Silkstonekohle notierte zuletzt 13 s. bis 13 s. 6 d ., zweite 11 s. bis 12 s., bester Barnsleyhausbrand 11 s. 6 d . bis 12 s., zweiter 10 s. bis 10 s. 6 d . Maschinenbrand kommt jetzt in größeren Posten nach den Humberhäfen zum Versand; die laufenden Marktpreise bleiben auf 9 s. 3 d . bis 9 s. 6 d . Gaskohle ist in Preis und Nachfrage schwächer. Die verschiedenen Sorten Kleinkohle und Abfallkohle werden in großen Mengen auf den Markt geworfen und schwanken sehr im Preise. In Cardiff behauptet sich der Markt außerordentlich fest. Die Verbraucher haben ihre abwartende Haltung aufgegeben und zahlreiche Aufträge liegen bis in den Juli hinein vor, sodass die Gruben außerordentlich in Anspruch genommen sind. Für besten Maschinenbrand gehen einige Forderungen bis 16 s.; durchweg wird für Lieferung nach Pflngsten bis in den Juni hinein 15 s. 3 d . bis 15 s. 6 d .

notiert, zweite Sorten erzielen 14 s. 6 d. bis 14 s. 9 d., geringere 13 s. 9 d. bis 14 s. 3 d. Kleinkohle geht je nach Qualität zu 7 s. 3 d. bis 8 s. 6 d. In Monmouthshire halbbituminöser Kohle liegen gute Aufträge vor; beste Sorten erzielen 14 s. bis 14 s. 3 d., zweite 13 s. 6 d. bis 13 s. 9 d. Bituminöse Rhondda Nr. 3 ist schwächer zu 14 s. 6 d. bis 14 s. 9 d., Nr. 2 zu 11 s. bis 11 s. 6 d. für beste Sorten. Giesereikoks ist stetig zu 19 s. bis 24 s., Hochofenkoks zu 17 s. 6 d. bis 18 s.

Metallmarkt. Der Grundton des Metallmarktes war in der vergangenen Woche fest. Mit Ausnahme von Blei, welches niedriger notierte, haben die Preise sämtlicher Metalle angezogen.

Kupfer stetig. G. H. L. 53. 10. 3., 3 Mt. L. 53. 10.
Zinn fest. Straits L. 135, 3 Mt. L. 131. 12. 6.
Blei stetig. Span. L. 11. 12. 6., Engl. L. 11. 17. 6.
Zink fest. Gew. Marken L. 18. 8. 9, bes. L. 18. 13. 9.
Silber 23⁹/₁₆.

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. (Börse zu Newcastle-on-Tyne.) Auf dem Kohlenmarkt erfreuten sich die meisten Sorten im Vergleich zur Vorwoche einer lebhafteren Nachfrage und die Preise haben ein wenig angezogen. Beste northumbriische steam Kohle 11 s. bis 11 s. 6 d. pro Tonne f.o.b., zweite Sorten 9 s. 9 d. bis 10 s. 3 d., steam smalls 5 s. 6 d. Bunkerkohle 8 s. 4¹/₂ d. bis 9 s. f.o.b. Tyne Dock für ungesiebte Durham Sorten. Gaskohle 8 s. 6 d. bis 9 s. 6 d. Koksmarkt ebenfalls fester; bester Ausfuhr-Koks 17 s. bis 17 s. 6 d., Hochofen-Sorten wurden zu 15 s. 3 d. bis 15 s. 6 d. an die Tees-Ufer-Oefen geliefert.

Das Frachtgeschäft nahm einen ruhigen Verlauf; die Frachtraten sind meist unverändert. Tyne bis London 3 s. 1¹/₂ d., bis Hamburg 3 s. 7 d. bis 3 s. 9 d., bis Kronstadt 4 s., bis Memel 4 s. 6 d., bis Genua 5 s. 4¹/₂ d. bis 5 s. 9 d. und bis Alexandrien 4 s. 7¹/₂ d. bis 5 s. 9 d.

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

	1. Mai						7. Mai					
	von			bis			von			bis		
	L.	s.	d.	L.	s.	d.	L.	s.	d.	L.	s.	d.
Teer p. gallon	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ¹ / ₂	—	—	—
Ammoniumsulfat (London Beckton terms) p. ton	12	—	—	—	—	—	12	2	6	—	—	—
Benzol 90 pCt. p. gallon	—	—	8 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	8 ¹ / ₂	—	—	8 ³ / ₄
" " " " " "	—	—	7 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	7 ¹ / ₂	—	—	7 ³ / ₄
Toluol p. gallon	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—
Solvent-Naphtha 90 pCt. p. gallon	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—
Karbonsäure 60 pCt.	—	—	—	—	—	—	—	1	11	—	—	—
Kreosot p. gallon	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ¹ / ₄	—	—	1 ³ / ₈
Anthracen A 40 pCt. unit	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ¹ / ₂	—	—	1 ³ / ₄
Anthracen B 30—35 pCt. unit	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Pech p. ton f.o.b.	—	—	—	—	—	—	—	42	6	—	—	—

Patent-Berichte.

Patent-Erteilungen.

Kl. 4 a. Nr. 127 860. C. 9695. Vom 6. März 1901. Vorrichtung zum Prüfen des gasdichten Verschlusses von Grubenlampen mittels Preßluft. Charles Christiansen und Karl Bertenburg, Gelsenkirchen.

Kl. 4 a. Nr. 128 015. Sch. 17 318. Vom 23. Mai 1901. Sicherheitsverschluss für Grubenlampen. Richard Schütz, Bergeborbeck

Kl. 35. a. Nr. 127 953. H. 25 642. Vom 19. März 1901. Sicherheitsvorrichtung für Fördermaschinen. C. Hoppe, Berlin, Gartenstraße 9—12.

Gebrauchsmuster-Eintragungen.

Kl. 4 a. Nr. 164 410 2. November 1901. S. 7758. Vorrichtung zum Prüfen von Grubenlampen auf Dichtigkeit, bestehend aus einem mit Preßluft zu füllenden Glaszylinder und auf dessen oberem Rande verschiebbaren, die Lampe umfassenden Verschlusschiebern. Wilhelm Seippel, Bochum, Gr. Beckstraße 1.

Kl. 4 a. Nr. 164 439. 12. Oktober 1901. G. 8909. Auf das Glas der Grubenlampen wirkende, dasselbe unten möglichst luftdicht andrückende, an dem Lampengerüst angebrachte Federn. J. Grootte, Horstermark.

Kl. 5 a. Nr. 164 243. 26. April 1901. K. 14 149. Schachtbohrer mit durch je eine aus einem Stück bestehende Dreieckstrebe gebildeten seitlichen senkrechten Führungen. Firma Friedrich Krupp, Essen, Ruhr.

Kl. 5 a. Nr. 164 297. 28. Oktober 1901. D. 6290. Bohrkopf für Spülbohrung, mit auf Kugeln gelagerter, das Gestänge tragender, hohler Stahlspindel. Deutsche Gufsstahlkugel- & Maschinenfabrik Akt.-Ges. Schweinfurt, Schweinfurt.

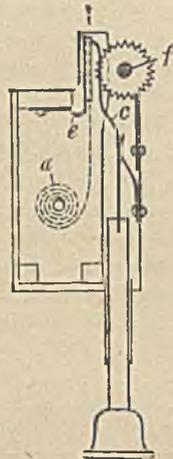
Kl. 5 a. Nr. 164 524. 1. Nov. 1901. T. 4317. Federnde Zugstange für die Schwengel von Bohrkranen. Tiefbau-Werkzeuge-Fabrik Nürnberg, Heinrich Mayer & Co., Nürnberg-Tullnau.

Kl. 5 b. Nr. 164 347. 16. August 1901. I. 3548. Drehbare Handgesteinbohrmaschine, bei welcher das Vorschubgewinde auf eine längere Knarrenbüchse geschritten ist, die in einer aufklappbaren Gewindenufs ihren Vorschub findet. Peter Ilberg und Peter Frid. Mühlhoff, Langendreer.

Kl. 78 e. Nr. 164 512. 21. Oktober 1901. L. 9084. Kontaktvorrichtung für galvanische Minenzünder mit seitlich in die Deckelplatte eingelassenen Kontaktbüchsen und mit der Außenfläche bündigen Druckknöpfen. Leopold Lisse, Recklinghausen.

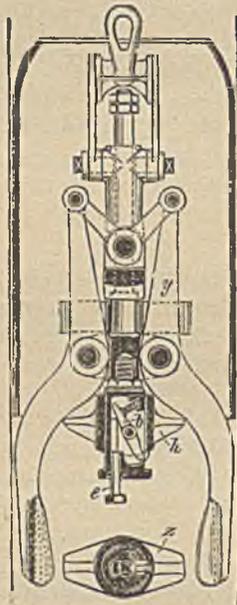
Deutsche Reichspatente.

Kl. 4 d. Nr. 124 696. Zündvorrichtung für Grubenlampen. Rheinisch-Westfälische Maschinenbau-Anstalt und Eisengießerei m. b. H., Abt. Metallwarenfabrik Bochum in Bochum i. W. Vom 26. Januar 1901.



Der Zündstreifen *a* legt sich gegen die federnde Führung *e*, durch welche derselbe bei der Abwärtsbewegung des Schiebers *c*, gegen das Vorschubrad *f* angedrückt und hierdurch in seiner Bewegung gehemmt wird.

Kl. 5 a. Nr. 125 254. Auslösevorrichtung für Kernheber. Alphons Wache in Breslau. Vom 27. Okt. 1900.



Die Auslösevorrichtung trägt eine verschiebbare Spreizmuffe *z* für die Zangenschenkel *y*. Die Muffe wird durch einen Sperrhaken *b* gehalten. Durch Aufstoßen des verschiebbaren Bolzens *e* auf dem zu hebenden Bohrkern wird die Muffe *z* ausgelöst, sie fällt herunter und gestattet den Schenkeln *y*, beim Hochziehen der Vorrichtung den Bohrkern zu fassen.

Kl. 5 c. Nr. 125 789. Verfahren und Vorrichtung zum Stützen von Schachtwandungen. Julius Riemer in Düsseldorf. Vom 17. August 1900.

Bei Schächten, welche unter Wasser abgebohrt sind, und deren Teufe eine verhältnismäßig große ist, werden zwei oder mehrere Auskleidungen konzentrisch ineinander

eingebaut und unten miteinander verbunden oder auf dieselbe Sohle aufgesetzt, deren Zwischenraum bezw. Zwischenräume so mit Wasser bezw. mit Beton o. dgl. ausgefüllt werden, daß der äußere Druck auf die Auskleidungen in gleicher Weise verteilt wird.

Kl. 5 d. Nr. 125 330. Saugend oder blasend wirkende Einrichtung zur Bewetterung von Bergwerken. Von Henry Fullwood in North Carlton, Australien. Vom 26. November 1898.

Die saugend oder blasend wirkende Einrichtung zur Bewetterung von Bergwerken wird durch Rohrleitungen gebildet. An jeder Rohr abzweigungsstelle ist eine Drosselklappe angeordnet, die vermittelt Zugschnüre behufs Regelung der zuzuführenden Wettermenge von einer gemeinsamen Stelle über Tage aus gesteuert werden. An den Drehachsen der Drosselklappen sind Gewichte befestigt, durch die die Klappen geschlossen werden.

Kl. 26 e. Nr. 125 102. Kokstransporteinrichtung. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Berlin. Vom 18. September 1900

Zwischen der Förderrinne o. dgl. und der Aufbereitungsanlage ist ein Vorratsbehälter eingeschaltet, welcher derartig bemessen ist, daß er mindestens die innerhalb des Rahmens der Nachproduktion liegenden Mengen an ungebrochenem Koks aufnehmen kann, zum Zweck, den Koks während der Nachtschicht ohne vorläufige Aufstapelung unmittelbar bis zur Verladestelle führen zu können und dadurch den doppelten Transport des im Nachtbetrieb hergestellten Koks, sowie die infolge dessen gesteigerte Koksgrus- bzw. Feinkoksbildung zu vermeiden.

Submissionen.

17. Mai d. J., vorm. 10 Uhr. Kgl. Bergfaktore St. Johann a. d. Saar. Lieferung von 100 000 Ringen Zündschnur mit braunem Guttaperchaüberzug, 50 000 Ringen Guttaperchazündschnur mit unverbrennlichem weißen Bandenschutz und 20 000 Ringen einfacher weißer Zündschnur 300 qm ledernen Treibriemen, 5000 kg Bleimennige.

20. Mai d. J., nachm. 2 1/2 Uhr. Ministerium der Kolonien in Paris, pavillon de Flore. Lieferung von 1200 t Steinkohlenbriketts für die Eisenbahnen auf Madagaskar.

28. Mai d. J., nachm. 2 Uhr. Mairie in Saint-Etienne, Frankreich. Lieferung von 7500 t Steinkohlen für Dampfkesselfeuerung in 3 Losen à 2500 t, ferner von 850 t Steinkohlen für Ofenfeuerung in 1 Los, 260 t Schmiedekohlen in 1 Los und 415 t Koks verschiedener Qualität in 3 Losen für die Manufacture nationale d'armes in Saint-Etienne.

2. Juni d. J., nachm. 2 Uhr. Hotel de ville in Tarbes, Frankreich. Lieferung von 4000 t Steinkohlen in 2 Losen, 2400 t Schmiedekohlen in 2 Losen und 300 t Koks in 1 Los für das Atelier de construction in Tarbes.

14. Juni d. J., nachm. 3 Uhr. Hotel de ville in Rennes, Frankreich. Lieferung von 1500 t Steinkohlenbriketts in 2 Losen, 100 t Steinkohlen in 1 Los und 50 t Schmiedekohlen in 1 Los für das Atelier de construction in Rennes.

14. Juni d. J., nachm. 4 Uhr. Verwaltung des Gefängnisses in Antwerpen. Lieferung von 405 t Steinkohlen

14. Juni d. J. Verwaltung des Gefängnisses in Verviers, Belgien. Lieferung von 485 t Steinkohlen

Bücherschau.

Contribution à l'étude de la crise industrielle du Donetz. Géologie de Krivoi-Rog et de Kertch Production sidérurgique de la Russie méridionale. Par Jules Cordewener, Ingenieur. Brüssel, bei A. Manceaux. Paris, Ch. Beranger. 1902. Preis 10 Frs.

Das Werk stellt eine mit Karten und Abbildungen reich ausgestattete Monographie der südrussischen Eisenerz-lager dar, wobei insbesondere das Becken von Krivoi-Rog eine recht eingehende Behandlung erfährt. Der Verfasser giebt zunächst die allgemeinen geologischen Grundlagen, welche er zum Verständnis der Lagerstätten erforderlich hält, schweift dabei aber etwas weit ab. Es folgen einige geschichtliche Notizen über die Entdeckung der Vorkommen, sodann eine eingehendere Beschreibung der Lagerstätten, ferner eine Besprechung der bergrechtlichen Verhältnisse, welche die Stellung der Bergbaubetriebenden zum Grundbesitzer recht ungünstig erscheinen läßt. Aus dem Abschnitt über den eigentlichen Bergwerksbetrieb gewinnt der Leser die Ansicht, daß derselbe noch recht entwicklungsfähig sei. Sehr interessant sind die Auslassungen des Verfassers über die wirtschaftliche Lage der südrussischen Eisenerzindustrie.

Als Ursache der jetzigen Krisis derselben sieht er das grelle Mißverhältnis zwischen Angebot, beziehungsweise Leistungsfähigkeit der südrussischen Hochöfen, und der Nachfrage an. Die Donetzkohlenindustrie könnte mit Leichtigkeit das Dreifache des Kohlenverbrauchs von 1901, die Eisenindustrie mehr als das Doppelte des Roheisenabsatzes liefern.

Die Ueberproduktion ist eine Frucht des Witteschen Protektionismus, welcher zwar die Roheisenproduktion in den letzten 20 Jahren um das zehnfache steigerte, ihr aber zugleich einen engbegrenzten Markt anwies, dessen Kauffähigkeit sich in weit bescheidenerem Maße entwickelte. Als künftiger Abnehmer kommt in der Hauptsache nur die Staatseisenbahnverwaltung in Betracht, deren Schienennetz ja noch recht ausbaufähig ist. Der Hinblick darauf kann den Verfasser aber nicht besonders trösten, er prophezeit den neuen Unternehmungen einen recht schweren Stand und schließt mit den Worten, mit welchen der belgische Generalkonsul in Odessa seine Landsleute vor weiteren Geldanlagen in russischen Werten warnte: „Man wird recht bittere Enttäuschungen erleben“.

Das Buch bietet auch im übrigen noch interessante Aufschlüsse über die Grundlagen, die Entwicklung und die Aussichten der südrussischen Eisenindustrie, deren Gebrechen mit anerkennenswerter Offenheit enthüllt werden.
Ba.

Zeitschriftenschau.

(Wegen der Titel-Abkürzungen vergl. Nr. 1.)

Mineralogie. Geologie.

Die Minetteablagerung des lothringischen Jura. Von Kohlmann. St. u. E. 1. Mai. S. 493/503. 6 Abb. Forts. f.

Ueber Erdöl im neunzehnten Jahrhundert. Oest. Ch. T.-Ztg. 1. Mai.

Das Erdöl und seine Beziehungen zum Pflanzenreich. Von Kraemer. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbß. April. Der Entstehungsprozefs des Erdöls

ähnelt dem, welcher zu der Bildung der Torflager und Kohlenflötze geführt hat, nur daß das Material ausschließlich von Unterwassergewächsen geliefert wurde, von den Algen.

The Crow's Nest Pass coal fields. Von Brewer. Eng. Min. J. 19. April. S. 549/52. 2 Textfig. Entdeckung und Entwicklung sowie geologische Beschreibung dieser in der Südost-Ecke von British Columbia gelegenen Kohlenfeldes.

The iron ores of Western Ontario. Ir. Age. 24. April. S. 4/5. Geologische Entstehung von Magnetitlagern in dem genannten Bezirk.

The geology of the Galiuro Mountains, Arizona, and of the gold-bearing ledge known as gold mountain. Von Blake. Eng. Min. J. 19. April. S. 546/7. 5 Textfig. Geologische Beschreibung des Goldvorkommens.

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Die Goldindustrie in der Umgebung von Brád (Siebenbürgen). Von Wendeborn. B. H. Ztg. 2. Mai. S. 217/20. 1 Taf.

Driving the Newhouse tunnel. Von Foster Bain. Eng. Min. J. 19. April. S. 552/3. 3 Textfig. Beschreibung der Gesteinsarbeiten beim Vortreiben dieses ausgedehnten und interessanten Tunnels, der bei Idaho Springs in dem Bezirk Clear Creek beginnt und bei 5 Meilen Länge bei Central bity endigt.

A simple mine ventilating Jan. Coll. G. 2. Mai. S. 940. 2 Textfig.

Ueber markscheiderische Grubenmessung. Von Berghänel. Mont. Z. 1. Mai. S. 201/2. Zur Aufnahme von Grubenbauen wird das Ziehen von Schnurdreiecken empfohlen.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Rheinisch-Westfälische Industrie-Ausstellung. St. u. E. 1. Mai. S. 477/88. 11 Abb. Beschreibung der technischen Einrichtungen der Ausstellung (der Dampfkesselanlagen, Maschinenhalle und Betriebsmaschinen).

Neue Gebläsemaschine für die Patuchoffschen Anthrazit Hochöfen in Sulin, Südrußland. Von Simmersbach. St. u. E. 1. Mai. S. 488/9. 1 Taf.

Twaite-Gardner blowing engine operated by furnace gas at Clay Cross Ir. Coal Ir. R. 2. Mai. S. 1067/9. 7 Abb.

The Epright machine for making boiler stays from bars. Ir. Age. 17. April. S. 1/2. 9 Textfig.

The Cockerill variable cut off gear for gas engines. Ir. Age. 24. April. S. 0/4. 7 Textfig.

Globoidschnecken. Von Lindner. Z. D. Ing. 3. Mai. S. 644/8. 18 Abb.

Beitrag zur Wärmebilanz des Gasmotors. Von Staus. Z. D. Ing. 3. Mai. S. 649/50. 1 Abb.

Die Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902. Die Dampfmaschinen. Von Düssel. Z. D. Ing. 3. Mai. S. 625/31. 10 Abb. 1 Taf.

Technischer Jahresbericht. Auszug. Von Zwiauer. Z. d. D. V. A. G. Wien. April. S. 41/42. Erklärung der Eigenschaften des überhitzten Dampfes. Die Vorteile angeschlossener Ueberhitzer separat gefeuerten gegenüber. Wahl des Brennstoffes für separat gefeuerte Ueberhitzer.

Die Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902. Die Dampfkessel. Von Dubbel. Z. D. Ing. 3. Mai. S. 635/44. 29. Abb.

Die Verfahren zur Bestimmung der Feuchtigkeit des Kesseldampfes. Von Bechstein. Dingl. P. J. 3. Mai. S. 280/7. 17 Abb. Kurze Einleitung. I. Chemische Methoden. II. Physikalische Methoden. Ermittlung des Feuchtigkeitsgrades des Dampfes durch: 1. Kondensation, 2. Wägung, 3. thermische Zustandsänderung, 4. Ueberhitzung.

Die Montierung der Speiseventile. Z. d. D. V. A. G. Wien. April. S. 47/48. 2 Abb. Das Absperrventil ist zwischen Kessel und Rückschlagventil zu montieren, da das selbstthätige Ventil wegen etwaiger Eckungen und Undichtigkeiten jederzeit zugänglich sein muß u. s. w.

Die ökonomische Geschwindigkeit in Wasserdruckrohren. J. Gas-Bel. 3. Mai. S. 319/20.

Zur Festigkeit des Schornsteinmörtels. Von Lang. (Forts.) Dampfk. Ueb. Z. 30. April. S. 306/7. Zug- und Haftfestigkeit des Mörtels. An einer Reihe von Versuchen ist nachgewiesen, daß die Haftfestigkeit des Mörtels an Steinen wesentlich kleiner ist als seine Zugfestigkeit und daß dieselbe von verschiedenen Beschaffenheiten der Steine abhängig ist.

Die Bestrebungen und die bisher bekannten Mittel zur Verminderung der Leerlaufarbeit in Wechselstromanlagen. Von Winkler. Z. f. E. 4. Mai. S. 222/3. 4. Abb. Besprechung der Versuche die durch Kupferwärme und Hysteresisarbeit in unbelasteten Transformatoren entstehenden Kraftverluste durch Verwendung von Transformatoren mit offenem magnetischem Stromkreis, durch Parallelschaltung der Transformatorwindungen bei zunehmender Belastung und durch Ausschaltung der Primärwindungen zu verringern bzw. zu beseitigen. Es folgt die Besprechung einer neueren von Schuckert ausgeführten Anordnung, bei welcher der Primärstrom mit Hilfe eines Relais durch einen besonders konstruierten Ausschalter unterbrochen wird.

Ueber die elektrischen und magnetischen Eigenschaften einiger Eisenlegierungen. Von Böhm-Raffay. Z. f. E. 4. Mai. S. 223/7. Leitungs- und Magnetisierungsfähigkeit von Eisen und Eisenlegierungen.

Electric power supply scheme for South Wales. Ir. Coal Tr. R. 2. Mai. S. 1063. 1 Abb.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Anwendung von Wassergas bei der Destillation der Steinkohlen. Von Lewes. J. Gas-Bel. 3. Mai. S. 313/6.

Production of illuminating gas from coke ovens. Ir. Coal. Tr. R. 2. Mai. S. 1070/2.

Analyse der Hochofen und Generatorgase. Von Wenechlin. St. u. E. 1. Mai. S. 506/9.

1200 horse-power gas driven Clowing engine. Engg. 2. Mai. S. 573. 1 Abb.

Fortschritte in der Gewinnung von Teer und Ammoniak aus den Gasen der Hochofen und Generatoren. St. u. E. 1. Mai. S. 509/16.

Der größte Holzkohlen Hochofen der Welt. St. u. E. 1. Mai. S. 490/2. 4 Abb.

Beitrag zur Lösung der Frage der Bewertung von Eisenerzen. Von Rosambert. St. u. E. 1. Mai. S. 502/5.

Internal structure of steel. Ir. Coal. Tr. R. 2. Mai. S. 1064/5.

Volkswirtschaft und Statistik.

American zinc production. Von Fawcett. Am. Man. 24. April. S. 457/60 Die Hauptstätten der Zinkerzförderung sind der Joplin-Distrikt in Missouri und Kansas und einzelne Gruben in New Jersey, Colorado, Wisconsin, Iowa, Tennessee, Arkansas, Neu-Mexiko und Virginia.

Kupferproduktion der Welt. B. H. Ztg. 2. Mai. S. 220/2.

Diagrams of three months fluctuations in prices of metals. Engg. 2. Mai. S. 586.

Verkehrswesen.

American, British and Belgian locomotives. Ir. Age. 24. April. S. 6/9. Untersuchungen über den Dampfverbrauch der einzelnen Lokomotiv-Systeme. Unterschiede. Nutzenwendungen.

A coaling chute operated by gasoline engine. Ir. Age. 17. April. S. 7. 1 Abb. Mechanische Füllung der Lokomotivtender mit Kohlen auf der Strecke amerikanischer Bahnen.

Electric cranes at Middlesborough docks. Von Perkins. Am. Man. 24. April. S. 464/7.

Verschiedenes.

Die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung, verbunden mit einer deutsch-nationalen Kunst-Ausstellung zu Düsseldorf. Von Liebetanz. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbl. April. Ein Gang durch die Ausstellung.

Personalien.

Dem Bergassessor Axt ist zur Fortsetzung seiner Thätigkeit für die Schantung-Bergbau-Gesellschaft ein weiterer Urlaub bis zum 1. Juli 1903 erteilt worden.

Der Gerichtsassessor Laspeyres zu Bonn ist unter Beurlaubung aus dem Justizdienste dem Königlichen Oberbergamt zu Dortmund als rechtskundiger Hilfsarbeiter überwiesen worden.

Als Hilfsarbeiter sind überwiesen worden: der Bergassessor Drescher, bisher beurlaubt, der Zentralverwaltung zu Zabrze, der Bergassessor Walter Steinhoff bisher in Zabrze, der Berginspektion zu Königshütte. Der Bergassessor Weber, bisher beurlaubt, ist zur Verwaltung einer Betriebsinspektorstelle an die Berginspektion zu Bielschowitz versetzt worden.

Gestorben:

Der Geheime Bergrat a. D. Otto Dörell am 7. d. M. in Grund i. Harz.