№ 10. XXXVIII. Jahrgang. **Glückauf** Essen (Ruhr), 8. März 1902.

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
Die Flottmannsche Gesteinsbohrmaschine. Hierzu Tafel 13	217
Der Achtstundentag im französischen Kohlenbergbau	219
Statistik des Bergbaues im Königreich Sachsen für das Jahr 1900	222
Statistisches aus den Bergwerksindustrien der wichtigsten Staaten	223
Technik: Ueber die Verwendung von Holzeinlagen bei Mauerungen in druckaftem Gebirge. Magnetische Beobachtungen zu Bochum. Magnetische Beobachtungen zu Hermsdorf	224
Volkswirtschaft und Statistik: Die zur Erzeugung elektrischen Stromes dienende Dampfkraft in Preufsen 1901. Uebersicht der Produktion der Bergwerke und der fiskalischen Hüttenwerke im Oberbergamtsbezirk Clausthal für das Jahr 1901. Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in Hamburg, Altona etc. Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Verunglückungen im Bergbau Grofsbritanniens im Jahre 1901. Steinkohlenproduktion Frankreichs in den Jahren 1900 und 1901. Die russische Petroleumindustrie im Jahre 1901. Der auswärtige Handel der Vereinigten Staaten in Stahl und Eisen im Jahre 1901	225
Gesetzgebung und Verwaltung: Dampfkesselüberwachungsverein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund	228
Verkehrswesen: Kohlen-, Koks und Brikettversand. Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere. Amtliche Tarifveränderungen	228
Vereine und Versammlungen: Generalversammlungen	229
Marktberichte: Ruhrkohlenmarkt. Essener Börse. Börse zu Düsseldorf. Zinkmarkt. Französischer Kohlenmarkt. Metallmarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte	229
Patentberichte	233
Submissionen	234
Bücherschau	235
Zeitschriftenschau	235
Personalien	236

(Zu dieser Nummer gehört die Tafel 13.)

Die Flottmannsche Gesteinsbohrmaschine.

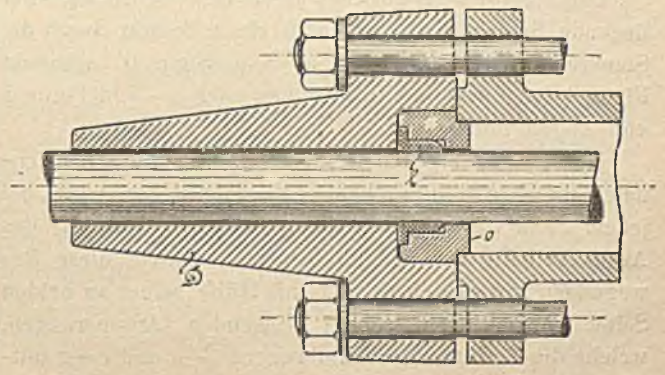
Hierzu Tafel 13.

Die von der Firma Flottmann & Cie. in Bochum seit etwa Jahresfrist auf den Markt gebrachte, stehende Gesteinsbohrmaschine hat sich in Bezug auf Arbeitsfähigkeit und geringe Reparaturbedürftigkeit sehr gut bewährt. Dieselbe zeichnet sich nicht allein durch ihre solide und kräftige Bauart, sondern auch durch eine zweckmäfsige und sinnreiche Konstruktion der Steuerung aus. Die Maschine gehört in die Reihe derjenigen Systeme, bei welchen die Bewegung des Steuermechanismus unter Vermeidung aller leicht reparaturbedürftigen und zerbrechlichen Teile lediglich durch Prefsluft bezw. Dampf erzielt wird. Die Leichtbeweglichkeit der einzelnen Steuercylinder beschränkt die Kraftverluste auf ein Mindestmafs und giebt der Maschine infolge geringeren Verschleifses eine nicht zu unterschätzende gröfsere Lebensdauer.

Die Bauart der Maschine sowie die wesentlichsten Eigentümlichkeiten und Neuerungen derselben sind aus den Fig. 1 bis 8 der Tafel 13 ersichtlich.

Wie Fig. 1 zeigt, hat der aus Gufseisen gefertigte Bohrcylinder eine vollständig glatte, nur von den schmalen Steuerkanälen und der Auspufföffnung durchbrochene Innenfläche. Der sich schliefsend in dem Cylinder bewegende Arbeitskolben besteht aus Siemens-Martin-Stahl und ist äufserst sauber gedreht und geschliffen. Die lange Führung der Kolbenstange im vorderen Cylinderdeckel sowie die grofsen Gleitflächen des langgestreckten Arbeitskolbens verhindern ein rasches Verschleifsen des Cylinders. Um dennoch eine nach längerer Zeit durch Abnutzung eintretende Undichtigkeit unschädlich zu machen, ist der Kolben an beiden Enden mit elastischen Ringen versehen, die mittelst Federn leicht gegen die Cylinderwand geprefst werden.

Die Abdichtung der Kolbenstange gegen den Cylinderdeckel ist durch eine mittelst Zwischenring gehaltene Ledermanschette hergestellt. Wie aus nachstehender Figur zu ersehen ist, liegt die aus einem Stück bestehende Manschette l in einer passenden Ausdrehung des Ringes o. Eine besondere Verschraubung dieser



Abdichtung ist nicht erforderlich, da dieselbe ihre Befestigung durch das Anziehen der Schrauben des Cylinder-

deckels D erhält, wodurch die Manschette fest an den Deckel gepreſst wird. Eine Lockerung der Manschette kann bei dieser Konstruktion nicht eintreten. Diese der Firma Flottmann gesetzlich geschützte Abdichtung hat sich bislang im Betriebe gut bewährt.

Der bei anderen Maschinensystemen bald auftretende Verlust an Betriebskraft, welcher die Arbeitsfähigkeit der Maschine oft erheblich beeinträchtigt, ist durch die beschriebene Bauart beseitigt worden.

Die Steuerung der Maschine ist mit Rundsteuerkolben und ohne Muschelschieber ausgestattet. Bei allen Bohrmaschinen wird die Steuerung durch irgend ein Zwischenglied, das in seinen Bewegungen zum Oeffnen und Schlieſsen der Einströmungskanäle unmittelbar vom Arbeitskolben beeinflufst wird, gebildet. Die bisher gebräuchlichste und am meisten zur Ausführung gelangte Konstruktion dieses Zwischen- oder Hülfsgliedes als Muschelschieber verursacht groſse Reibungsverluste und hat infolgedessen den Nachteil einer schnelleren Abnutzung und eines gröſseren Kraftverbrauches für die Thätigkeit der Steuerung.

Diese Nachteile sind im vorliegenden Falle dadurch umgangen, daſs man dem Hülfsschieber die Gestalt eines zweiarmigen Hebels gegeben bezw. denselben zu einem sogenannten Pendelschieber ausgebildet hat. Durch diese patentamtlich geschützte Einrichtung hat der Erfinder mehrere wichtige Vorteile zugleich erreicht.

1. Ersparnis an Kraft infolge der äuſserst geringen Reibungsverluste.
2. Gewährleistet die Konstruktion bei sachgemäſser Handhabung und Pflege der Maschine eine fast unbegrenzte Haltbarkeit der Steuerung.
3. Wird die Umsteuerung nicht wie bei anderen Maschinensystemen durch das einströmende frische Druckmittel, sondern durch die verbrauchte ausströmende Preſsluft bezw. durch den Abdampf bewirkt; hierdurch wird eine Ersparnis an Betriebskraft erzielt.

In den Figuren 4—6 der Tafel 13 sind die Einzelheiten des ganzen Steuerorganismus zur Darstellung gebracht. Derselbe besteht aus dem Steuergehäuse G, dem Steuerkolben k und der Schieberplatte s. Die letztere trägt in einem Ansatz den Pendelschieber a.

Die Figur 4 zeigt das Steuergehäuse ohne die darunter liegende Schieberplatte, Figur 5 einen Schnitt durch die Steuerung nach der Linie a—b in Figur 6, während Figur 6 den Längsschnitt derselben nach c—d in Figur 5 vor Augen führt.

Der in den Figuren 1, 2, 3 und 6 mit a bezeichnete, im Zapfen b drehbare Pendelschieber wird bei jedem Stoſs von den schrägen Schultern (Wulsten) des Arbeitskolbens auf und ab bewegt. Durch diese Bewegungen des Schiebers und mit Hülfe seiner an beiden Seiten befindlichen, schräg liegenden Aussparungen, welche die Verbindung der Bohrungen f—h und e—g miteinander vermitteln, werden die Endseiten des Steuercylinders wechselseitig durch die Kanäle d, f—h, e—g, i und i_1 mit dem Ausströmungskanal c verbunden. (Siehe Fig. 6.) In der gezeichneten Stellung steht die rechte Seite des Steuercylinders mit c in Verbindung, und der Steuerkolben k wird nach links gestoſsen. Durch die Thätigkeit des Steuerkolbens wird der Eintritt des frischen Druckmittels in die Einströmungskanäle n und n_1 eingeleitet und geregelt.

Die Preſsluft tritt bei q bezw. q_1, Fig. 5, in das Steuergehäuse ein und gelangt bei der Stellung des Steuerkolbens, wie sie Figur 6 der Tafel zeigt, durch den ringförmigen Kanal r in den Kanal l und von hier weiter in den Einströmungskanal n des Arbeitscylinders und treibt den Arbeitskolben, der sich in seiner linken äuſsersten Stellung befindet, nach rückwärts. Die verbrauchte Preſsluft, die rechts vom Arbeitskolben hinausgedrückt wird, gelangt durch n_1 in den Ausströmungskanal c. Ein Teil derselben wird in dem Augenblick, in welchem die schrägen Schultern des Arbeitskolbens den Pendelschieber rechts gehoben haben, durch die Kanäle d, f—h und i auf der linken Seite des Steuerkolbens zur Wirkung kommen. Hierdurch wird die Umsteuerung bewirkt, und das Spiel beginnt von neuem in umgekehrter Richtung. Die verbrauchte Steuerluft kann durch Aussparungen bezw. Bohrungen in dem oberen Deckel des Steuergehäuses nach e entweichen.

Der Umsetzungsmechanismus, welcher wie allgemein üblich aus einer Drallspindel mit Sperrwerk besteht, ist in Figur 7 dargestellt. Man sieht die am hinteren Cylinderende verlagerte Drallspindel in den hohlen Arbeitskolben hineinragen, mit welchem sie durch eine Drallmutter verbunden ist. Beim Zurückgehen wird der Arbeitskolben durch die in ihm befestigte Drallmutter auf der durch Sperrklinken im Sperrrade festgehaltenen Drallspindel geführt und erhält dadurch eine, den in der Spindel ausgesparten Drallzügen entsprechende Drehung. Beim Vorstoſs dagegen fliegt der Kolben gerade aus, weil nunmehr die Spindel mit dem Sperrrade die Drehung mitmacht, denn die Sperrklinken hindern sie an dieser Bewegung nicht.

Das Gesperre besteht aus einer gezahnten Ratsche mit 2 Sperrklinken. Diese werden gegen die im Innern der Ratsche befindlichen Zähne mittelst kleiner Spiralfedern gepreſst.

Wie jedem Fachmann bekannt, wird eine wirksame Ausnutzung der ganzen hinteren Kolbenfläche durch den Umsetzungsapparat verhindert. Die wirksame Druckfläche auf der Hinterseite des Arbeitskolbens ist gleich dem Querschnitt des Kolbens abzüglich der Querschnittsfläche der Drallspindel.

Es ist dem Erbauer der Maschine durch eine einfache, ihm patentierte Einrichtung gelungen, diesem Uebelstande abzuhelfen. Durch eine geschickte Anordnung von Kanälen in der Drallspindel, der Drall-

mutter und dem Kolben ist es auf verschiedene Arten möglich geworden, die volle Querschnittsfläche des Arbeitskolbens beim Vorstofs auszunutzen. Zu diesem Zwecke ist die Drallmutter e, vergl. Fig. 7 und 8, mit seitlichen Aussparungen f versehen, durch welche die auf die hintere Kolbenfläche wirkende Prefsluft ungehindert in die Bohrung g des Arbeitskolbens bezw. der Kolbenstange eintreten und zur Erhöhung des Vorstofses nutzbar verwertet werden kann. Derselbe Zweck wird auch durch angebrachte Bohrungen in der Drallmutter erreicht. Ebenso ist es möglich, derartige Kanäle im Kolben selbst oder in der Längsachse der Drallspindel herzustellen und mit der hinteren Kolbenseite in Verbindung zu bringen.

Es ist einleuchtend und braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden, dafs durch diese Einrichtung die Leistungsfähigkeit der Maschine ganz erheblich gesteigert worden ist, denn was durch die Drallspindel bisher an nutzbarer Druckfläche verloren ging, ist im Innern des Kolbens wiedergewonnen.

Nimmt man die Querschnittsfläche der Drallspindel bei 35 mm Durchmesser zu 8 qcm und den vorhandenen Ueberdruck der Prefsluft im Cylinder zu 3 Atm. an, so ist bei der vorliegenden Konstruktion eine nutzbare Kraft von 3 . 8 = 24 kg bei jedem Vorstofs des Kolbens gewonnen. Bei 70 mm Cylinderdurchmesser der Maschine beträgt dieser Gewinn an Mehrkraft rund 20 pCt.

Um ein gefährliches Aufschlagen des Arbeitskolbens auf die Cylinderdeckel zu verhüten, ist die Anordnung der Kanäle so gewählt, dafs sich an beiden Seiten zwischen Kolben und Cylinderdeckel kleine Luftpolster bilden müssen.

Einen ferneren wichtigen Fortschritt zeigt die Konstruktion des Bohrkopfes Derselbe ermöglicht das Auswechseln und Befestigen der Bohrer spielend leicht und ohne jeglichen Zeitverlust.

Die Gleitflächen an der Schlittenführung sind zwecks Verminderung des Verschleifses sehr grofs bemessen. Aufserdem können die Führungsleisten nach Erfordern hinterlegt und enger gestellt sowie bei gänzlicher Abnutzung leicht ausgewechselt und durch neue ersetzt werden.

Die Firma Flottmann & Cie. baut aufser dieser beschriebenen, schwereren Gesteinsbohrmaschine noch eine andere leichtere Type, welche sich besonders für Schrämzwecke etc. in Kohlenbetrieben eignet, obwohl auch diese im Gestein sehr gut zu verwenden ist. Beide Typen sind in ihrer Bauart sehr ähnlich; ein Unterschied ist nur bei der Steuerung vorhanden. Während bei der gröfseren die Umsteuerung auf mechanischem Wege durch Verwendung des oben genannten Pendelschiebers bewirkt wird, wird dieselbe bei der kleineren Maschine auf automatischem Wege, durch das aus dem Cylinderinnern direkt in das Steuergehäuse eintretende Druckmittel eingeleitet.

Wir machen zum Schlufs noch einige Angaben über die Leistung und Arbeitsfähigkeit der Flottmannschen Maschine, welche auf einer Zeche im westfälischen Bezirk vor mehreren Monaten festgestellt worden sind.

Es betrug die stündliche Arbeitsleistung einschliefslich aller Nebenarbeiten bei 3 Atm. Betriebsdruck durchschnittlich:

im Schieferthon	9	bis	11 m
„ Sandschiefer	6	„	8 „
im festen Sandstein . . .	$4^1/_2$	„	6 „

Ihre Maximalleistung erreichte die Maschine bei einem Versuche mit $5^1/_5$ Atm. Betriebsdruck in grobkörnigem Sandstein bei ununterbrochener Bohrzeit mit 26 cm in der Minute. In 10 Minuten wurde regelmäfsig ein Loch von 155 bis 160 cm Tiefe abgebohrt.

Um ferner einen Vergleich mit anderen Maschinensystemen zu haben, sind wiederholt Wettbohrungen zwischen der Flottmannschen und einer im hiesigen Bezirk gut eingeführten deutschen und einer amerikanischen Ingersoll-Maschine ausgeführt worden. Das Verhältnis war im ersten Fall wie 13 : 9 und in dem anderen zwischen der Flottmannschen und der Ingersoll-Maschine wie 16 : 14.

Die Cylinderabmessungen waren im ersten Fall dieselben, während die Ingersoll-Maschine einen 10 mm gröfseren Cylinderdurchmesser hatte. Limberg.

Der Achtstundentag im französischen Kohlenbergbau.

Die französische Kammer hat kürzlich ein Gesetz über die Dauer der Arbeitszeit in den Kohlenbergwerken angenommen, das für diese Unternehmungen die stufenweise Einführung der achtstündigen Arbeitszeit bedeutet. Die Vorgeschichte dieses Gesetzgebungswerkes ist einigermafsen bezeichnend für die Verhältnisse des parlamentarisch regierten Frankreich: Das Gesetz ist zu stande gekommen unter dem doppelten Drucke der Bergarbeiterbewegung des vergangenen Jahres und der im Hinblick auf die bevorstehende Erneuerung der Kammer gebotenen Rücksichtnahme auf die Wählermassen. Als im letzten Sommer die französischen Bergarbeiter immer lauter ihre Forderungen erhoben und unter Androhung des Generalstreikes die alsbaldige gesetzliche Einführung der achtstündigen Arbeitszeit einschliefslich Ein- und Ausfahrt, die Festlegung eines Mindestlohnes und die Ge-

währung einer Pension von 2 Frcs. täglich für jeden Bergmann, der 25 Jahre gearbeitet hat, verlangten, berief der Minister der öffentlichen Arbeiten Baudin eine aufserparlamentarische Kommission aus Männern der verschiedensten Richtung, die er mit dem Studium der Frage der Arbeitsdauer in den Kohlenbergwerken betraute. Diese Kommission hat vier Monate getagt und in dieser Zeit ein sehr reiches Material zur Sache gesammelt, zur Abgabe eines Votums ist sie jedoch nicht gekommen, und es darf billig bezweifelt werden, ob dem Ministerium Waldeck-Rousseau, das entschlossen war, den Forderungen der Bergleute bis zu einem gewissen Grade entgegenzukommen, mit einem solchen gedient gewesen wäre. Wie erinnerlich, ist der auf den 1. November v. Js. angekündigte Generalstreik unterblieben, die Führer der Kohlenbergleute hatten sich angesichts der von der Regierung getroffenen polizeilichen und militärischen Mafsnahmen von der Aussichtslosigkeit ihres Vorhabens überzeugen müssen und daher die Ausführung ihrer Drohung auf unbestimmte Zeit vertagt, ein Entschlufs, der ihnen des weiteren auch durch die ihrem Vorhaben äufserst ungünstige Marktlage nahegelegt wurde. Inzwischen hatte sich auch die Arbeitskommission der Kammer mit der Frage des Achtstundentages für den Kohlenbergbau befafst, seit fast 2 Jahren war in ihrem Schofse ein dahin gehender Antrag des sozialistischen Abgeordneten Basly begraben, jetzt wurde er zu neuem Leben erweckt und von der Kommission einer eiligen Durchberatung unterzogen, als deren Ergebnis ein erheblich davon abweichender Antrag, der auch die Zustimmung der Regierung erfuhr, an das Plenum der Kammer gelangte. Hier stand der Kommissionsvorschlag am 29. Januar und 5. Februar d. Js. zur Verhandlung. Die Debatte in der Kammer war nicht sonderlich lebhaft, die Gegner des Gesetzes waren sich von vornherein darüber klar, dafs die Mehrzahl der Deputierten aus Selbsterhaltungstrieb die Vorlage votieren werde. Das ist denn auch mit einigen unwesentlichen Abänderungen geschehen, und wenn der Senat dem Beschlusse der Kammer beitritt, was allerdings nicht sehr wahrscheinlich ist, dann wird damit die alte sozialistische Forderung des Achtstundentags in Europa zum ersten Mal ins Gesetz geschrieben sein.

Der grundlegende erste und vornehmlich umstrittene Paragraph des Gesetzes lautet folgendermafsen: 6 Monate nach Veröffentlichung des gegenwärtigen Gesetzes darf die tägliche Arbeitszeit der Arbeiter unter Tage in den Kohlenbergwerken nicht mehr als 9 Stunden betragen. Die Arbeitszeit wird von dem Augenblick an gerechnet, wo der letzte Mann einfährt bis zu dem Zeitpunkt, wo der erste Ausfahrende wieder über Tage erscheint. Nach Ablauf von 2 Jahren, von dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes an gerechnet, wird die tägliche Arbeitszeit auf $8^1/_2$ Stunden und nach Ablauf einer weiteren Periode von 2 Jahren auf 8 Stunden festgesetzt. In den Betrieben, in denen die normale Arbeitszeit nach den Bestimmungen des §. 1 gegenwärtig weniger als 8 und 9 Stunden beträgt, darf deren Dauer nicht erhöht werden.“ Die Einwendungen, die gegen diesen Paragraphen erhoben wurden, waren teils prinzipieller, teils wirtschaftlicher Natur. Der Grundsatz der Regelung der Arbeitszeit durch Gesetz auch für die erwachsenen männlichen Arbeiter hat in der französischen Gesetzgebung schon lange Eingang gefunden, und erst neuerdings ist die Arbeitszeit in den sogenannten ateliers mixtes, bei denen in demselben Raume Frauen, Kinder und Männer zusammen arbeiten, auf 10 Stunden im Maximum durch den Gesetzgeber normiert worden, während der gleichfalls von der Kammer für die Bahnarbeiter angenommene 10-Stundentag an dem Widerstand des Senates gescheitert ist. Die Gegner der Vorlage hatten unter diesen Umständen wenig Glück mit ihren Angriffen auf das dem Gesetz zu Grunde liegende Prinzip der Staatsintervention in den Arbeitsvertrag, eindrucksvoller war dagegen ihre Bemängelung der Begründung des Gesetzes, in der sie mit Recht jede Darlegung vermifsten, weshalb denn gerade die Kohlenbergarbeiter den Achtstundentag erhalten sollten, während sich andern Arbeiterkategorien gegenüber bei ähnlichen oder selbst viel ungünstigeren Arbeitsbedingungen der Gesetzgeber eines Eingriffes in die Regelung der Arbeitszeit enthalte. Weder eine übermäfsig lange Dauer der Arbeitszeit in den Gruben noch eine mehr als die Ausübung anderer Professionen die Gesundheit schädigende Wirkung der Thätigkeit in den Kohlengruben liefse sich für diese Sonderbehandlung geltend machen. Gewichtiger sind die Gründe wirtschaftlicher Natur, die gegen die beschlossene Regelung ins Feld geführt wurden. Das Centralkomitee der französischen Kohlengruben hatte der vorerwähnten aufserparlamentarischen Kommission unterm 7. Oktober v. Js. eine ausführliche Denkschrift betr. die Frage der Arbeitszeit in den Kohlenbergwerken eingereicht (s. „Glückauf“ 1901 Nr. 45 S. 975), in der es u. a. ausführte, dafs die gesetzliche Einführung der achtstündigen Schicht einschl. Ein- und Ausfahrt unmittelbar einen jährlichen Förderausfall von $6^1/_2$ Millionen t zur Folge haben werde. Nun hat die Kammer allerdings den Achtstundentag nicht einschliefslich Ein- und Ausfahrt, sondern in einer Form beschlossen, wonach sich die effektive Arbeitszeit etwa um 1 Stunde höher stellen wird als bei Zugrundelegung der sozialistischen Forderung, immerhin ist jedoch auch bei dieser Abschwächung nach den Schätzungen der Sachverständigen, wenn das Gesetz voll in Geltung sein wird, also vier Jahre nach seiner Veröffentlichung, alljährlich ein Förderausfall von 3—4 Millionen t zu gewärtigen. Die Gegner des Gesetzes bestreiten in Uebereinstimmung mit der erwähnten Denkschrift des Centralkomitees der französischen Kohlengruben die Möglichkeit, dieser Produktionsverminderung durch

erweiterte Verwendung von Arbeitsmaschinen, insbesondere von Schrämmaschinen, sowie durch die Einrichtung der doppelten Förderschicht mit Erfolg zu begegnen, und erwarten daher als unausbleibliche Folge des Gesetzes eine Verminderung der einheimischen Kohlenproduktion, damit ein Steigen der Kohlenpreise, eine Begünstigung der Einfuhr von Kohlen aus dem Auslande und eine Verteuerung der industriellen Gestehungskosten, was eine Schwächung von Frankreichs Stellung auf dem Weltmarkte zur Folge haben würde. Frankreich ist aber infolge seiner relativen Armut an Bodenschätzen schon an und für sich nicht sonderlich günstig gestellt für den handelspolitischen Wettbewerb der Nationen, es erscheint daher nicht gerade klug, wenn es dem nicht Rechnung trägt und durch gesetzliche Bestimmungen diese Inferiorität noch weiter steigert. Wenn dementgegen die Anhänger des Gesetzes behaupten, der durch die Verkürzung der Arbeitszeit entstehende Ausfall in der Förderung könne mit Sicherheit durch die Verbesserung des technischen Betriebes Deckung erfahren, so ist es doch immerhin auch noch die Frage, wie weit die Gesellschaften gewillt und in der Lage sein werden, die erforderlichen technischen Verbesserungen durchzuführen; einem Teil, insbesondere den unter ungünstigen Verhältnissen arbeitenden Gruben des Centre und Midi, wird dies aller Voraussicht nach unmöglich sein, und ihnen wird daher vielfach nichts Anderes übrig bleiben, als den Betrieb einzustellen. Nun haben allerdings die Arbeiter durch ihre Vertreter vor der parlamentarischen Kommission die Versicherung abgeben lassen, dafs ihre Arbeitsleistung trotz verkürzter Arbeitszeit infolge gesteigerter Intensität die gleiche bleiben werde, aber hier liegt lediglich eine keineswegs beweiskräftige Behauptung vor. Die Schlufsfolgerung, dafs die Verkürzung der Arbeitszeit zu einer Steigerung der Intensität der Arbeit führen werde, ist doch nur da angebracht, wo es sich um eine übermäfsig lange Arbeitszeit handelt. Von einer solchen kann aber im französischen Bergbau nicht die Rede sein. Nach einer vom Service des Mines veranstalteten diesbezüglichen Erhebung, die sich auf 104 000 Bergarbeiter erstreckte, arbeiten von diesen bereits heute 4908 weniger als 8 Stunden, 67 773 arbeiten 8—9 Stunden, 31 857 mehr als 9 Stunden.

Es mufs sonach als zweifelhaft gelten, dafs es den Arbeitern gelingen wird, ihre Arbeit entsprechend der Verkürzung der Arbeitszeit intensiver zu gestalten, sodafs sich ihre Arbeitsleistung auf der bisherigen Höhe halten wird. Vermögen sie das aber nicht, so ist wahrlich kein Grund abzusehen, warum alsdann die Gesellschaften allein die Zeche bezahlen sollten, indem sie sich ohne Zwang zu einer Heraufsetzung des Gedinges verständen. Hier zeigt sich die Konnexität der Regelung der Arbeitszeit mit der Frage des Mindestlohnes, und es steht zu erwarten, dafs alsbald die Forderung eines Minimallohnes seitens der Bergarbeiter mit noch gröfserer Schärfe als bisher erhoben wird. Vor der aufserparlamentarischen Kommission haben zwar ihre Vertreter die Verbindung der Frage des Mindestlohnes mit dem Achtstundengesetz abgelehnt, indem sie ein Gleichbleiben ihrer Arbeitsleistung behaupteten, in der Kammerverhandlung haben dagegen die Sozialisten die beiden Fragen als untrennbar bezeichnet.

Nach allem erscheint das Achtstundengesetz für den französischen Kohlenbergbau völlig unzureichend in seiner Begründung, bedrohlich in seinen voraussichtlichen Folgen für das Unternehmertum und die Volkswirtschaft Frankreichs und von höchst problematischem Wert für die französische Arbeiterschaft. Nach den neuesten Meldungen ist diese auch nicht einmal geneigt, das Gesetz als eine Abschlagszahlung auf ihre Forderungen zu betrachten; der dieser Tage in Alais tagende nationale Kongrefs der Grubenarbeiter hat mit 124 gegen 105 Stimmen beschlossen, die sofortige Einführung des Achtstundentags durch den Generalstreik zu erzwingen. Dazu gesellt sich noch ein Bedenken politischer Natur, das bei den innerpolitischen Verhältnissen Frankreichs nicht übersehen werden darf. Der Artikel 3 des Gesetzes lautet: „Abweichungen von den Bestimmungen des Artikels 1 können nach Befragung des Generalrats der Bergwerke von dem Minister der öffentlichen Arbeiten denjenigen Zechen bewilligt werden, wo die Anwendung dieser Bestimmungen aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen die Aufrechterhaltung des Betriebes gefährden würde. Die Abweichungen können sowohl alle Arbeiter eines Bergwerks als nur gewisse Kategorien betreffen. . .“ Es liegt in der Natur des Bergbaus, dafs die Verhältnisse von Grube zu Grube besonders geartet sind, und daraus ergiebt sich die Schwierigkeit einer gesetzlichen Regelung, die allen Verschiedenheiten Rechnung trüge. Um etwaigen Härten, die die Durchführung des Gesetzes zur Folge haben könnte, vorzubeugen, ist daher die Zulassung von Ausnahmen nach Untersuchung der Lage im einzelnen Falle nicht zu umgehen. Wenn aber zu dem Behufe dem Minister der öffentlichen Arbeiten eine Machtvollkommenheit — die Einführung der Berufung gegen seine Entscheidungen hat die Kammer abgelehnt — in die Hand gegeben wird, durch die er das Gesetz jederzeit zum toten Buchstaben machen oder aber es als Waffe im politischen Kampfe verwerten kann, so ist das in einem Lande, wo die Minister in der ersten Reihe stehende Parteimänner sind, nicht ohne Bedenken.

Wie schon oben gesagt, hat das Achtstundengesetz für den Kohlenbergbau bis jetzt nur die Kammer passiert, das Votum des Senates steht noch aus, und bei der Kürze der von den Neuwahlen trennenden Frist wird dieser schwerlich noch in seine Behandlung eintreten; wir dürfen in diesem Falle aber mit Sicherheit die Wiederkehr der Vorlage für die nächste Parlamentsperiode erwarten. Dr. J.

Statistik des Bergbaues im Königreich Sachsen für das Jahr 1900.

Dem Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen[1]) entnehmen wir wie im Vorjahre[2]) einige Mitteilungen, welche für unsere Leser von Interesse sein dürften.

Es bestanden im Königreich Sachsen im Jahr 1900 32 (34)[3]) Steinkohlenwerke, 97 (103) Braunkohlenwerke und 135 (136) Berggebäude beim Erzbergbau.

Die nachstehenden Tabellen enthalten Angaben über die Höhe der Belegschaft im Jahre 1900 und eine vergleichende Zusammenstellung der Produktionsziffern und des Wertes der Förderung in dem Berichts- und Vorjahre.

A. Steinkohlenbergbau.

Name des Inspektionsbezirks	Belegschaft 1900			Förderung		Geldwert d. Förderung	
	Beamte	Arbeiter		1900	1899	1900	1899
		männliche	weibliche	t	t	in 1000 ℳ rd.	in 1000 ℳ rd.
Oelsnitz i. E.	291	8 681	79	1 610 833	1 547 737	21 196	17 871
Dresden	127	2 746	95	660 972	553 027	7 675	5 579
Zwickau I und Zwickau II	395	11 673	223	2 530 895	2 445 992	31 433	26 291
Insgesamt	813	23 100	397	4 802 700	4 546 756	60 304	49 741

B. Braunkohlenbergbau.

Name des Inspektionsbezirks	Belegschaft 1900			Förderung		Geldwert d. Förderung	
	Beamte	Arbeiter		1900	1899	1900	1899
		männliche	weibliche	t	t	in 1000 ℳ rd.	in 1000 ℳ rd.
Leipzig	155	1948	118	1 151 076	973 406	3100	2302
Dresden	49	684	21	389 436	318 942	1208	873
Insgesamt	204	2632	139	1 540 512	1 292 348	4308	3175

C. Erzbergbau.*)

Name des Minerals	Förderung im ganzen Königreich		Geldwert der Förderung	
	1900	1899	1900	1899
	t	t	in 1000 ℳ rd.	in 1000 ℳ rd.
Reiche Silbererze und silberhaltige Erze von Blei u. anderen Metallen	12 592	13 585	2028	1797
Arsen-, Schwefel-, Kupferkiese	8 592	7 443	108	93
Zinkblende	59	306	0,7	6,1
Wismut-, Kobalt-, Nickelerze	595	1 162	593	527
Wolfram	42	50	44	52
Eisenstein	5 840	8 038	48	52
Flufsspat	1 462	1 355	10,9	10,1
Zinnerz	80	72	68	55

Die gesamte Erzförderung erreichte einen Geldwert von rd. 2 953 000 ℳ. gegen 2 643 000 ℳ. im vorhergehenden Jahre.

Aus 161 562 t Steinkohlen, welche zur Herstellung von Koks oder Briketts Verwendung fanden, wurden 73 500 (74 284) t Koks im Werte von rd. 1 694 000 (1 448 000) ℳ., und 11 600 (8457) t Briketts im Werte von 185 000 (119 000) ℳ. hergestellt. Die Produktion von Braunkohlenbriketts belief sich auf 97 150 (91 518) t im Werte von rd. 883 000 (726 000) ℳ. und die an Nafspreffsteinen auf 71 767 000 (60 954 000) t im Werte von rd. 579 000 (429 000) ℳ.

Als durchschnittliche Jahreserzeugung auf 1 Mann der Belegschaft (ausschliefslich der Beamten) ergiebt sich:

beim Steinkohlenbergbau . 204,4 (203,5) t,
„ Braunkohlenbergbau . 555,9 (538,5) t.
„ Erzbergbau . . . 8,5 (8,4) t.

Beim Beginn des Berichtsjahres traten an die Kohlenwerke kaum zu befriedigende Anforderungen heran. Die Bestellungen konnten in dem erbetenen Umfange nicht mehr erledigt werden, sodafs die Besteller häufig in Verlegenheit gerieten, umsomehr, als bei den Werken Vorräte nirgends mehr vorhanden waren. So trat denn schon im ersten Monat des Berichtsjahres eine bedenkliche Kohlenknappheit ein, die besonders für das Königreich Sachsen zu einer empfindlichen Kohlennot wurde, als am 20. Januar zunächst die Arbeiter im böhmischen Braunkohlenbecken und am 22. Januar diejenigen im Pilsner Steinkohlenbecken 10 Wochen lang die Arbeit verweigerten. Damit versiegten diese wichtigen Kohlenversorgungsquellen Sachsens beinahe vollständig.

[1]) Auf Anordnung des Kgl. Finanzministeriums herausgegeben von K. S. Oberbergrat Menzel.
[2]) Glückauf, Jahrg. 37, S. 73 ff.
[3]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1899.
*) Einige Erze von geringerer Bedeutung sind in der Tabelle nicht berücksichtigt.

Die Kohlennot steigerte sich für Sachsen noch, als sich der Ausstand am 12. Februar auch über das Lugau-Oelsnitzer und am 14. Februar über das Zwickauer Steinkohlenbecken verbreitete.

Auch nach der Beendigung dieser Ausstände — in Sachsen kehrten die ausständigen Belegschaften am 26. Februar, in den benachbarten böhmischen Bezirken dagegen erst Anfang April zur Arbeit zurück — blieb die Marktlage für Kohle eine geradezu glänzende.

Obwohl im April des Berichtsjahres ein Niedergang der Eisenindustrie einsetzte, von der eine starke Beunruhigung des gesamten wirtschaftlichen Lebens ausging, so erhielt sich doch auf Seiten des konsumierenden Publikums und der Industrie das Hasten nach Kohle, und es hatte diese Aengstlichkeit zweifellos teil daran, dafs die hohen Preise für die Produkte bis zum Jahresschlusse fortdauerten.

Menge und Wert der ausgebrachten Kohlen haben in allen Abbaubezirken des Königreichs eine erhebliche Steigerung erfahren. Die weiter oben angegebenen Tabellen zeigen die Zunahme der Produktion und ihres Geldwertes gegen das Jahr 1899 in absoluten Zahlen. Prozentual stieg im Steinkohlenbergbau die Förderung um 5,6, der Wert um 21,2, während die Braunkohlenförderung eine Zunahme von 19,2 pCt., ihr Wert eine Steigerung von 35,7 pCt. aufzuweisen hat. Diese Zahlen lassen erkennen, in welchem Umfange die Kohlenknappheit besonders den Betriebsergebnissen des Braunkohlenbergbaus zu gute gekommen ist.

In den letzten 10 Jahren haben die Absatzgebiete des sächsischen Braunkohlenbergbaues eine beachtenswerte Erweiterung erfahren. Während im Jahre 1891 nur 4,81 pCt. der gesamten Produktion auf dem Schienenwege zum Versand gelangten, wurden im Berichtsjahre bereits 26,36 pCt. der geförderten Menge verfrachtet. Bei den Erörterungen über die Kohlennot ist von sachverständiger Seite auf die bedeutenden unaufgeschlossenen Kohlenschätze des Leipziger Regierungsbezirks hingewiesen worden. Man schätzte die kohlenführenden Flächen im Bereiche der Kreishauptmannschaft Leipzig auf 800 qkm und die durchschnittliche Mächtigkeit auf etwa $7^1/_2$ m. Daraus berechnet sich nach Abzug der zu erwartenden Abbauverluste ein Fördergut von 50 Milliarden hl Braunkohle. Auch für den Erzbergbau Sachsens war das Berichtsjahr im allgemeinen ein verhältnismäfsig günstiges. Selbst die silberproduzierenden Werke haben während desselben eine kleine Besserung ihrer Lage zu verzeichnen gehabt.

Die Zahl der im Jahre 1900 zur Anzeige gelangten Unfälle ist fast dieselbe (3933) wie im Vorjahre (3931), sodafs sich also der niedrigere Stand gegenüber dem Jahre 1896 (4333) nun schon 4 Jahre behauptet hat.

Das Verhältnis der angezeigten Unfälle auf 100 Mann Belegschaft hat sich wesentlich gebessert, denn es ist von 14,44 im Jahre 1896 auf 12,76 im Jahre 1900 gefallen. Von den tödlichen Unfällen entfielen auf den Steinkohlenbergbau 34 (gegen 27 im Vorjahre), auf den Braunkohlenbergbau 7 (gegen 11) und auf den Erzbergbau 4 (wie im Vorjahre).

Der durchschnittliche Jahresarbeitsverdienst des erwachsenen männlichen Arbeiters betrug im Steinkohlenbergbau 1207,20 ℳ, im Braunkohlenbergbau 924,34 ℳ und beim Erzbergbau 839 ℳ, d. s. 74,65 ℳ, 110,67 ℳ und 36,21 ℳ mehr als im Vorjahre. B.

Statistisches aus den Bergwerksindustrien der wichtigsten Staaten.

Der soeben erschienene 4. Teil des englischen Generalberichts über die Gruben und Steinbrüche für 1900 bietet in verschiedener Beziehung eine Vergleichung der Bergwerksindustrien der einzelnen Länder. So liefert er von der Mineralienproduktion der Welt im Jahre 1900 die nachfolgenden Zahlen, wobei wir nur die wichtigsten Länder in Betracht gezogen haben:

	Weltproduktion	Brit. Weltreich	Ver. Königreich	Ver. Staaten	Deutschland	Frankreich	Belgien	Oesterr.-Ungarn	Rufsland	Italien	Japan
	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Kohle	767 636 204	247 938 725	228 794 919	244 901 839	149 788 256	33 403 736	23 462 817	39 029 729	16 151 557	480 859	7 429 457
Eisen	40 427 435	4 987 641	4 741 835	14 014 475	4 605 500*	1 772 000*	90 460*	1 445 763	2 907 299	147 186*	21 299
Kupfer	534 735	41 456	777	275 008	30 929	201*	—	1 062	6 941	4 182	25 304
Blei	787 841	73 203	24 755	245 757	121 513	16 993*	170*	12 681	229	18 254	1 877
Zinn	80 643	51 624	4 336	—	16*	—	—	39	—	—	12
Zink	446 373	13 417	9 211	112 419	153 350	31 500*	3 225*	6 741	5 967	48 888	—
Petroleum	18 553 950	241 344	—	7 485 579	50 375	—	—	311 697 (1899)	9 827 822	1 683	86 200*
Salz	12 572 076	3 131 029	1 891 217	2 650 075	1 514 027	1 088 634	—	519 639	1 506 836 (1898)	367 255	659 118
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Feingold	393 196	188 491	415	119 913	99	1*	—	3 343	38 868 (1898)	88	2 130
Feinsilber	5 874 284	582 932	5 936	1 862 829	168 349	15 100*	—	59 765	3 493	13 156	58 953

Die Zahl der in den Bergwerksindustrien der vorgenannten Länder in den Jahren 1899 und 1900 beschäftigten Personen ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich gemacht:

	1899	1900
Gesamte Welt	4 371 265	4 475 355
Britisches Imperium . .	2 781 699	2 883 200
Ver. Königreich . . .	862 161	908 412
Ver. Staaten	487 813	506 830
Deutschland	680 801	733 683
Frankreich	302 085	309 815
Belgien	163 682	171 467
Oesterreich-Ungarn . .	221 108	226 330
Rufsland	286 983 (1898)	—
Italien	101 608	102 728
Japan	119 667	—

Bezüglich der tödlichen Verunglückungen im Kohlenbergbau der wichtigsten Kohlen produzierenden Länder giebt der angeführte Generalbericht für die Jahre 1899 und 1900 die folgenden Angaben:

	1899		1900	
	Absolute Zahl	Verhältniszahl auf 1000 beschäft. Pers.	Absolute Zahl	Verhältniszahl auf 1000 beschäft. Pers.
Grofsbritannien und Irland	886	1,24	993	1,29
Deutschland . . .	934	2,21	1016	2,19
Oesterreich . . .	165	1,08	—	—
Frankreich . . .	208	1,29	230	1,42
Belgien	121	0,97	140	1,05
Ver. Staaten . . .	1210	3,07	1472	3,29

Technik.

Ueber die Verwendung von Holzeinlagen bei Mauerungen in druckhaftem Gebirge wird uns von dem Betriebsführer der Zeche „General Blumenthal" Schacht III/IV berichtet:

Der ungewöhnlich starke Gebirgsdruck erforderte auf der genannten Grube eine häufige Erneuerung der Ausmauerung von Füllörtern und Strecken, bei letzteren zumal an den Einbaustellen von Wetterthüren. Man hat deshalb den Versuch gemacht, die Mauerung durch Einlagen von weichen Tannenholzklötzen in Stärke von 15—20 cm in der Weise zu unterbrechen, wie Figur 1 für den Querschnitt eines Füllortes, Figur 2 für die elliptische Ausmauerung einer Strecke mit eingebauter Wetterthür erkennen läfst.

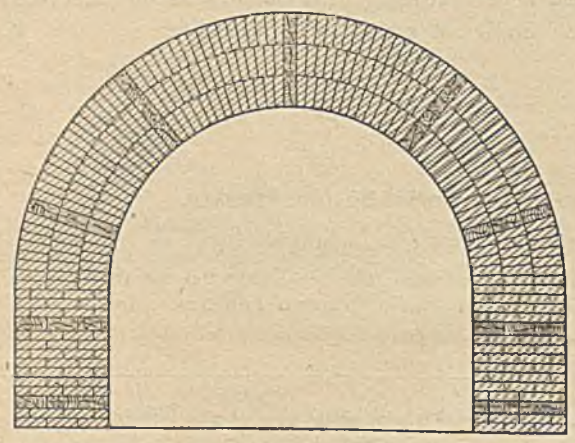


Fig. 1.

Der Rahmen der Wetterthüre ist mit 6 bis 8 eingemauerten Schraubenbolzen an dem Mauerwerk befestigt, um die unmittelbare Einwirkung des Druckes auf die Thüre selbst zu vermindern.

Die Erfahrungen, welche man bisher mit dieser Mauerungsart gemacht hat, sind durchaus günstig. Während das Mauerwerk an den Einbaustellen von Wetterthüren früher schon nach 1—2 Monaten erneuert werden mufste, steht dasselbe jetzt mindestens 4—5 Monate. Bei dem Abbruch einer mit Holzeinlagen ummauerten Wetterthüre stellte es sich heraus, dafs die einzelnen, ca. 15 cm starken Holzklötze auf 3—4 cm zusammengeprefst waren. Auch bei den Füllörtern scheint sich das Verfahren zu bewähren. Dasselbe ist an vier Füllörtern zur Anwendung gelangt, deren erste Ausmauerung ohne Holzeinlagen schon nach ca. drei Monaten erneuerungsbedürftig war, die aber

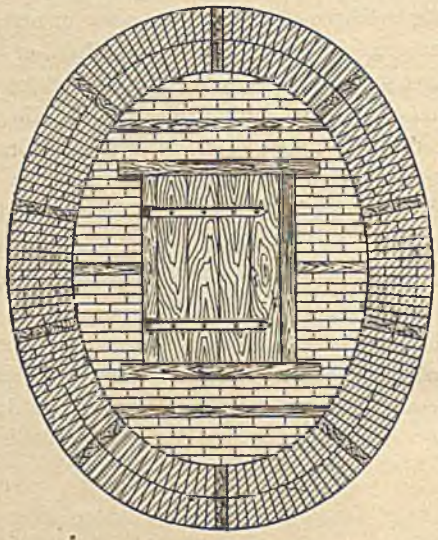


Fig. 2.

jetzt schon über zehn Monate stehen, ohne Reparaturen erfordert zu haben.

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

1902		um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.			um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.	
Monat	Tag	°	′	°	′	Tag	°	′	°	′
Februar	1.	12	40,6	12	43,8	17.	12	39,3	12	43,6
	2.	12	41,4	12	44,6	18.	12	40,0	12	42,8
	3.	12	40,4	12	44,2	19.	12	40,5	12	41,2
	4.	12	40,2	12	43,8	20.	12	40,1	12	42,3
	5.	12	40,6	12	43,8	21.	12	40,1	12	44,3
	6.	12	40,3	12	44,8	22.	12	40,1	12	42,5
	7.	12	41,3	12	45,5	23.	12	40,6	12	42,5
	8.	12	41,3	12	44,8	24.	12	41,2	12	43,5
	9.	12	40,1	12	43,8	25.	12	43,8	12	42,4
	10.	12	39,6	12	44,0	26.	12	40,9	12	42,3
	11.	12	40,3	12	44,1	27.	12	39,8	12	42,3
	12.	12	40,0	12	44,0	28.	12	39,8	12	42,5
	13.	12	40,0	12	43,9					
	14.	12	41,4	12	44,7					
	15.	12	39,7	12	42,9					
	16.	12	40,5	12	44,5					
						Mittel	12	40,50	12	43,55

Mittel 12° 42,02′ = hora 0. $\frac{13,5}{16}$

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

1902		um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.			um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.	
Monat	Tag	°	′	°	′	Tag	°	′	°	′
Februar	1.	8	9,5	8	12,6	17.	8	9,7	8	13,0
	2.	8	10,0	8	13,3	18.	8	9,5	8	12,9
	3.	8	9,3	8	13,5	19.	8	10,0	8	11,3
	4.	8	8,8	8	12,9	20.	8	9,8	8	11,6
	5.	8	9,5	8	13,3	21.	8	9,5	8	13,3
	6.	8	9,8	8	13,5	22.	8	9,7	8	11,8
	7.	8	10,9	8	14,4	23.	8	10,5	8	11,1
	8.	8	9,7	8	14,4	24.	8	10,7	8	12,6
	9.	8	9,2	8	13,5	25.	8	13,0	8	12,0
	10.	8	9,0	8	13,2	26.	8	10,0	8	11,5
	11.	8	9,0	8	13,1	27.	8	9,5	8	11,9
	12.	8	9,0	8	12,5	28.	8	9,2	8	11,8
	13.	8	9,1	8	13,0					
	14.	8	10,5	8	13,8					
	15.	8	9,4	8	12,0					
	16.	8	10,5	8	14,5					
						Mittel	8	9,80	8	12,80

Mittel 8° 11,30′ = hora 0. 4. 6.

Volkswirtschaft und Statistik.

Die zur Erzeugung elektrischen Stromes dienende Dampfkraft in Preufsen 1901. Zur Erzeugung von Elektrizität kommen in Preufsen die Dampfkraft, die Gaskraft und die Wasserkraft in Frage; die übrigen mechanischen Kraftmittel wie Benzin, Wind, Gezeiten, Meereswellen u. a. finden nur in vereinzelten Fällen Anwendung oder haben es über Versuche einstweilen nicht hinausgebracht. Fliefsendes Wasser trägt in Preufsen aus naheliegenden Gründen auch verhältnismäfsig wenig zur Gewinnung von elektrischem Strome bei, weit weniger als in Süddeutschland, wo hierfür zahlreichere Wasserläufe mit starkem Gefälle zur Verfügung stehen. Was nun die beiden übrigen Krafterzeuger, die Dampfmaschine und die Gasmaschine, anlangt, so ist die letztere neuerdings auf Grund ihrer fortschreitenden Vervollkommnung mit der Vorherrschaft der Dampfmaschine stärker in Wettbewerb getreten. Leider aber liegt ein Anhalt über den Umfang, in welchem die Gasmaschine für den in Rede stehenden Zweck in Preufsen nutzbar gemacht wird, in amtlichen Ermittelungen nicht vor; dies ist nur bezüglich der Dampfmaschine der Fall, und auch die über diesen Zweig der Verwendung der Dampfkraft gewonnenen Angaben beruhen nicht auf einer besonderen Erhebung, werden vielmehr bei Gelegenheit der alljährlichen Aufnahme der Dampfkessel und Dampfmaschinen im Königlichen statistischen Bureau mit festgestellt. Kann dieses Ergebnis als ein völlig erschöpfendes demnach auch nicht angesehen werden, so giebt es doch ein willkommenes Mittel an die Hand, um mit Hülfe dieser seit nunmehr 10 Jahren in gleicher Weise erhobenen Daten ein Urteil über die Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizitätsverwendung in Preufsen zu erhalten; dafs diese Fortschritte aber sehr bedeutende waren, lehrt die nachstehende Uebersicht. Von sämtlichen (jetzt 96 856) feststehenden und beweglichen Dampfmaschinen in Preufsen — mit Ausnahme derjenigen in der Verwaltung des Landheeres und der Kriegsflotte sowie der Lokomotiven, aber mit Einschlufs der auf Schiffen befindlichen Maschinen, welche nicht zur Fortbewegung des Schiffes dienen — wurden zur Erzeugung von elektrischem Strome nutzbar gemacht:

Zu Anfang des Jahres	ausschliefslich Dampfmasch.	ausschliefslich Pferdestärken	gleichzeitig zu anderen Zwecken Dampfmasch.	gleichzeitig zu anderen Zwecken Pferdestärken	im ganzen Dampfmasch.	im ganzen Pferdestärken
1891	794	39 610	189	9 879	983	49 489
1892	998	55 396	262	13 691	1260	69 087
1893	1218	66 528	189	9 517	1407	76 045
1894	1459	84 598	320	16 866	1779	101 464
1896	1925	124 566	533	32 866	2458	157 432
1897	2186	149 096	651	42 839	2837	191 935
1898	2490	201 396	815	57 330	3305	258 726
am 1. April 1899	2799	258 511	977	74 831	3776	333 342
1900	3169	318 979	1100	84 335	4269	403 314
1901	3430	394 657	1208	96 304	4638	490 961

Hieraus geht also eine erhebliche Zunahme in der Verwendung der Dampfkraft zur Elektrizitätserzeugung hervor, indem die Gesamtzahl der diesem Zwecke dienenden Dampfmaschinen im Verlaufe der letzten 10 Jahre auf fast das Fünffache und deren Leistungsfähigkeit sogar auf beinahe das Zehnfache stieg.

Ueber die wichtigsten Verwendungszwecke des durch diese Dampfmaschinen hergestellten elektrischen Stromes giebt die hierunter weiter folgende Zusammenstellung Aufschlufs. Es erzeugten am 1. April 1901 Elektrizität

	Dampfmaschinen	mit Pferdekräften
für Zwecke der Beleuchtung allein	3529	196 106
für Zwecke des Motorbetriebes allein	120	26 130
für einen anderen Zweck . . .	33	8 459
für mehrere Zwecke zugleich . .	956	260 266.

Von den „für einen anderen Zweck“ Elektrizität erzeugenden Maschinen wird bei weitem die Mehrzahl für die Elektrolyse nutzbar gemacht, und von denjenigen, welche „für mehrere Zwecke zugleich“ dienen, sind 913 Maschinen mit 250 490 Pferdestärken zur Beleuchtung sowie Krafterzeugung und 43 Maschinen mit 9776 Pferdestärken zu anderen Arbeiten aufgestellt. Im übrigen geht aus obiger Zusammenstellung hervor, dafs der Hauptzweck des in Preufsen durch Dampfkraft erzielten elektrischen Stromes die Spendung von Licht ist; wenn man nämlich zu den nur hierfür aufgestellten Dampfmaschinen noch die 913 Maschinen, welche sowohl für Beleuchtung wie Krafterzeugung dienen, hinzurechnet, so werden im ganzen 4442 Dampfmaschinen oder 95,8 der zur Elektrizitätsgewinnung überhaupt verwendeten Dampfmaschinen für die Herstellung von Licht nutzbar gemacht.

Es ist bekannt, dafs die Verwendung von Dampfkraft zur Gewinnung von elektrischem Strome den Bau grofser und sehr leistungsfähiger Dampfmaschinen unter Anwendung mehrfacher Expansion erheblich gefördert hat. Demgemäfs wurden am 1. April 1901 in Preufsen nicht weniger als 50 Dampfmaschinen gezählt, welche für den in Rede stehenden Zweck mit einer höchsten Leistungsfähigkeit von 1000 Pferdestärken und darüber arbeiten; unter ihnen befanden sich

18 zu je 1000	Pferdestärken	1 zu je 1648	Pferdestärken
2 „ „ 1100	„	1 „ „ 1700	„
4 „ „ 1180	„	4 „ „ 1900	„
1 „ „ 1200	„	2 „ „ 2000	„
1 „ „ 1400	„	3 „ „ 3000	„
7 „ „ 1500	„	6 „ „ 4000	„

Am 1. April 1900 waren in Preufsen erst 37 derartige grofse Dampfmaschinen für Elektrizitätszwecke im Betriebe, so dafs sich ihre Zahl also im Verlaufe des Rechnungsjahres 1900/01 um 13 vermehrt hat; unter

diesen befanden sich die 6 Maschinen mit einer gröfsten Leistungsfähigkeit von je 4000 Pferdestärken; dieselben besitzen vier Cylinder und sind in den Betrieben der Berliner Elektrizitätswerke aufgestellt; drei von ihnen sind im Inlande, drei im Auslande erbaut. (Stat. Korr.)

Uebersicht der Produktion der Bergwerke und der fiskalischen Hüttenwerke im Oberbergamtsbezirk Clausthal für das Jahr 1901.

Bezeichnung der Produkte	Produktion im Jahre 1901 t	Produktion im Jahre 1900 t	Mithin gegen 1900 mehr + weniger — t
A. Staats- und Privatbergwerke.			
Steinkohlen *)	839 975	927 605	— 87 630
Braunkohlen	650 045	534 663	+ 115 382
Eisenerze	553 446	621 117	— 67 671
Zinkerze (Oberharzer Gruben)	17 101	16 914	+ 187
Arsenikerze („ „)	6,5	0,8	+ 5,7
Bleierze.			
Oberharzer Gruben	12 795	11 924	+ 871
Unterharzer Gruben (7/7)	31 684	32 915	— 1 231
Grube im Bergrevier Goslar	354	—	+ 354
Summe Bleierze	44 833	44 839	— 6
Kupfererze.			
Oberharzer Gruben	171	72	+ 99
Unterharzer Gruben	27 962	25 700	+ 2 262
Grube im Bergrev. Schmalkalden	473	555	— 82
Summe Kupfererze	28 606	26 327	+ 2 279
Silbererze. (Oberharzer Gruben)	5,7	1,4	+ 4,3
Mineralsalze.			
Gruben im Bergrevier Goslar	414 189	287 423	+ 126 766
Gruben im Bergrevier Hannover	183 151	45 036	+ 138 115
Grube im Bergrevier Cassel	58 116	—	+ 58 116
Summe Mineralsalze	655 456	332 459	+ 322 997
B. Fiskalische Hüttenwerke.			
Roheisen. Rothehütte	1 514	1 761	— 247
Eisengufswaren II. Schmelz. Rothehütte, Lerbach u. Sollingerhütte	3 055	3 217	— 162
Kaufblei.			
Oberharzer Hütten	8 621	9 029	— 408
Unterharzer Hütten (7/7)	5 124	5 136	— 12
Summe Kaufblei	13 745	14 165	— 420
Kupfer.			
Oberharzer Hütten	178	201	— 23
Unterharzer Hütten (7/7)	1 580	1 429	+ 151
Summe Kupfer	1 758	1 630	+ 128
Kupfervitriol.			
Oberharzer Hütten	629	571	+ 58
Unterharzer Hütten (7/7)	924	988	— 64
Summe Kupfervitriol	1 553	1 559	— 6
Zinkvitriol.			
Oberharzer Hütten	25	55	— 30
Unterharzer Hütten (7/7)	5 211	5 324	— 113
Summe Zinkvitriol	5 236	5 379	— 143
Schwefelsäure.			
Oberharzer Hütten	1 593	1 619	— 26
Unterharzer Hütten (7/7)	22 247	20 860	+ 1 387
Summe Schwefelsäure	23 840	22 479	+ 1 361
Feingold.	kg	kg	kg
Oberharzer Hütten	60,12	92,46	— 32,34
Unterharzer Hütten (7/7)	85,48	88,82	— 3,34
Summe Feingold	145,60	181,28	— 35,68
Feinsilber.			
Oberharzer Hütten	27 474,25	34 940,59	— 7466,34
Unterharzer Hütten (7/7)	11 288,70	10 439,85	+ 848,85
Summe Feinsilber	38 762,95	45 380,44	— 6617,49

*) Für das Kommunionwerk Obernkirchen ist die ganze Produktion in Ansatz gebracht.

Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in Hamburg, Altona, etc. (Mitgeteilt durch Anton Günther in Hamburg.) Die Mengen westfälischer Steinkohlen, Koks und Briketts, welche während des Monats Februar 1902 (1901) im hiesigen Verbrauchsgebiet laut amtlicher Bekanntmachung eintrafen, sind folgende:

	Tonnen à 1000 kg 1902	1901
In Hamburg Platz	78 442,5	56 627,5
Durchgangsversand nach Altona-Kieler Bahn	48 074	42 801
„ „ Lübeck-Hamb. „	10 940	5 498,5
„ „ Berlin-Hamb. „	7 298	4 122,5
Insgesamt	144 754,5	109 049,5
Durchgangsversand nach der Oberelbe nach Berlin	9 962,5	3 482,5
Zur Ausfuhr wurden verladen	6 280	6 522,5

Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Im Monat Februar 1902 kamen heran von:

Northumberland und Durham	84 639 t	gegen	70 996 t in 1901
Midlands	24 339 t	„	26 561 t „ „
Schottland	49 479 t	„	37 368 t „ „
Wales	8 182 t	„	10 889 t „ „
Koks	278 t	„	225 t „ „
	166 917 t	gegen	146 039 t in 1901
Westfalen	146 209 t	„	109 049 t „ „
Amerika	783 t	„	— t „ „
zusammen	313 909 t	gegen	255 088 t in 1901

Es kamen somit 58 821 t mehr heran als in derselben Periode des Vorjahres. Die Gesamtzufuhren von Grofsbritannien, Westfalen und Amerika betrugen in den ersten beiden Monaten des Jahres 1902 599 566 t gegen 542 435 t im gleichen Zeitraum des Vorjahres, mithin 1902 57 131 t mehr.

Das Geschäft entwickelte sich im allgemeinen sehr ruhig, doch konnten die zugeführten Mengen ohne Schwierigkeit untergebracht werden, obgleich das Absatzgebiet besonders für Maschinenkohlen durch Eis recht wesentlich eingeschränkt war.

Die Forderungen der englischen Zechenbesitzer sind für die Schiffahrtsaison nicht unwesentlich höher als die heute gezahlten Preise. Eine bemerkenswerte Stärkung hat der Markt drüben durch den Abschlufs von 300 000 t mit den schwedischen Staatseisenbahnen erhalten, da der Durchschnitt der geforderten und gezahlten Preise entschieden über demjenigen lag, welcher von der Mehrzahl der Interessenten erwartet wurde.

Seefrachten. Dieselben waren flau. Infolgedessen sahen sich viele Schiffsrheder veranlafst, ihre Dampfer aufzulegen. Sowohl in den Ostküsthäfen Englands als auch in der Clyde und Mersey liegen eine grofse Zahl von Dampfern, nicht nur älteren, sondern auch modernen Types. Dieses zeigt, dafs die Rheder nicht gewillt oder nicht in der Lage sind, weiter zu Verlust bringenden Raten zu fahren.

Flufsfrachten waren bei dem grofsen Angebot von Kahnraum sehr billig.

(Mitgeteilt von H. W. Heidmann, Hamburg.)

Verunglückungen im Bergbau Grofsbritanniens im Jahre 1901. Der vorläufige Bericht der Berginspektoren von Grofsbritannien giebt für die Verunglückungen

in den verschiedenen Klassen des englischen Bergbaues für das Jahr 1901 im Vergleich mit dem Vorjahr die nachstehenden Ziffern:

	1900 Unglücks-fälle	1900 Tödliche Verletz.	1901 Unglücks-fälle	1901 Tödliche Verletz.
Kohlenbergwerke	962	1059	949	1012
Erzbergwerke	37	38	28	31
Steinbrüche	124	127	96	97
	1123	1260	1073	1140

Danach hat im Jahre 1901 sowohl die Zahl der Unglücksfälle überhaupt als auch die der tödlichen Verletzungen abgenommen und zwar für den gesamten englischen Bergbau um 50 resp. 120.

Auf die einzelnen Gefahrenquellen verteilten sich die Unglücksfälle wie folgt:

	Kohlen-bergwerke	Erzberg-werke	Stein-brüche	Insge-samt
Schlagende Wetter und Kohlenstaubexplosionen	21	—	—	21
Stein- und Kohlenfall	461	12	39	512
Sprengstoffe	17	5	13	35
In Schächten und Bremsbergen	66	5	3	74
In Förderstrecken	187	—	5	192
Andere Ursachen	49	3	24	76
Unter Tage, insgesamt	801	25	84	910
Ueber Tage	148	3	12	163
	949	28	96	1073

Die bei weitem häufigste Gefahrenquelle ist der Stein- und Kohlenfall, auf den 47,7 pCt. der Unglücksfälle, nämlich 512 mit 531 tödlichen Verletzungen entfielen. Während aber bei dem Stein- und Kohlenfalle auf den einzelnen Unglücksfall meist nicht mehr als ein Todesfall traf, forderten die schlagenden Wetter und Kohlenstaubexplosionen in jedem einzelnen Falle rund 6 Opfer, auf 21 Fälle 125 tödliche Verunglückungen. Dr. J.

Steinkohlenproduktion Frankreichs in den Jahren 1900 und 1901. Das Journal Offiziell de la République Française bringt in der Nummer vom 24. Februar eine vergleichende Zusammenstellung der in verschiedenen Steinkohlenbecken Frankreichs in den beiden letzten Jahren geförderten Mengen. Die Ergebnisse der Becken von Nord und Pas de Calais und die Ziffern des Saône- und Loirebezirks haben wir bereits in den Nummern 4 und 6 unserer Zeitschrift veröffentlicht, wir bringen diese Angaben in anderer Zusammenstellung hier der Vollständigkeit halber noch einmal wieder.

Die Produktion der einzelnen Becken gestaltete sich nach der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistik wie folgt:

	Fördermenge 1900	Fördermenge 1901
Nord und Pas-de-Calais	20 264 093	19 669 505
Loire	4 021 627	3 867 588
Gard	2 045 159	2 020 793
Tarn et Aveyron	1 700 096	1 827 384
Bourgogne et Nievernais	2 010 327	1 551 225
Bourbonnais	1 093 544	1 087 534
Versch. Becken m. einer Förderung unter 1 Million t	1 586 716	1 589 007
Im ganzen	32 721 562	31 613 036

Insgesamt ist hiernach die Produktion des Jahres 1901 hinter derjenigen des vorhergehenden Jahres um rund 1 108 500 t d. h. um 3,4 pCt. zurückgeblieben.

Die russische Petroleumindustrie im Jahre 1901. Die starke Zunahme in der russischen Petroleumgewinnung des Jahres 1901 gegen das Vorjahr kann nicht als sehr günstig bezeichnet werden. Eine Produktionssteigerung in Höhe von etwa 2 Millionen tons bedarf verschiedener Vorbedingungen, um thatsächlich nutzbringend zu wirken. Am Schlusse des Jahres 1900 beliefen sich die Bestände an Rohöl in den Petroleumwerken auf 146 282 tons und in den Raffinerien auf 602 000 tons. Zu Anfang des Monats Dezember 1901 betrugen die Bestände an Rohöl in den Werken 292 416, sämtliche Oelbestände der Raffinerien 1 763 240 tons; am letztgenannten Termin haben sich daher in beiden Fällen gröfsere Bestände ergeben. Die Nachfrage ist demnach nicht genügend grofs gewesen, um soviel mehr zu verbrauchen als die Produktion gestiegen ist. Auf diese Weise häuften sich zu Anfang des Jahres 1902 auf dem Markte noch gröfsere Vorräte an. Unter solchen Verhältnissen können die höheren Preise, welche die Oelproduzenten seit langer Zeit herbeisehnen, nicht erzielt werden. Im Jahre 1901 gingen die Preise ständig herunter und erfuhren nur einige kurze Aufbesserungen. Eine Hebung der Lage könnte durch den Export erfolgen; es sind jedoch die Aussichten nicht viel versprechend, wenn nicht eine unvorhergesehene Entwickelung eintritt. Dafs es mit dem Ausfuhrhandel nicht besonders gut steht, zeigen nachstehende Ziffern über die Ausfuhr der letzten fünf Jahre:

	Gallonen
1897	256 960 000
1898	280 350 000
1899	298 350 000
1900	228 800 000
1901	237 600 000.

Annähernde Ziffern über den Petroleumkonsum im ganzen Russischen Reich kann man dadurch erhalten, dafs man von der Produktion die Ausfuhr abzieht. So ergeben sich für die letzten fünf Jahre folgende Ziffern für den Konsum:

	Gallonen
1897	1 478 412 000
1898	1 722 942 000
1899	1 865 700 000
1900	2 244 400 000
1901	2 663 300 000.

Hieraus geht hervor, dafs der Konsum, namentlich in den letzten drei Jahren, erheblich gestiegen ist.

(The Petroleum Industrial and Technical Review.)

Der auswärtige Handel der Vereinigten Staaten in Stahl und Eisen im Jahre 1901. Das statistische Bureau des Schatzamtes schätzt den Wert des Exports der Union an Eisen und Stahl — Maschinen eingeschlossen — im abgelaufenen Jahr auf 102 539 597 Doll. gegen 129 633 480 Doll. in 1900 und 105 690 647 Doll. in 1899. Der Rückgang im Jahre 1901, der in erster Linie auf Roheisen und Stahl entfiel, wird zur Genüge durch den aufserordentlich starken Selbstverbrauch der Vereinigten Staaten erklärt, der wenig für das Auslandgeschäft übrig liefs und sogar zum Bezug von Stahl aus Deutschland führte.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Eisen- und Stahlausfuhr der Union in 1900 und 1901 auf die verschiedenen Hauptartikel in long tons

	1900	1901	Zu- oder Abnahme
Roheisen	286 687	81 178	— 205 509
Blöcke und Luppen	107 385	28 614	— 78 771
Stabeisen	139 308	45 004	— 94 304
Schienen	356 245	318 055	— 38 190
Bleche	54 865	30 828	— 24 037
Stahl	67 714	54 005	— 13 709
Draht	78 014	88 237	+ 10 223
Nägel	37 563	28 075	— 9 488

Danach hatte allein der Export von Draht im Jahre 1901 gegen das Vorjahr eine Zunahme aufzuweisen. Von dem Export von Stahlschienen entfielen 65 797 auf Kanada, 54 221 auf Asien und Australien, 54 221 auf Mexiko, 52 569 auf Süd-Amerika, 37 888 auf Europa, 17 364 auf Japan, 16 364 auf Afrika und 15 350 t auf Westindien. — An Eisenerz führte die Union in 1901 966 950 long tons gegen 879 831 t in 1900 ein, der größte Teil davon kam aus Cuba. Für den Export von Eisenerz, der im Jahre 1901 von 51 460 t im Jahre 1900 auf 64 703 tons gestiegen war, kommt in erster Linie Kanada in Betracht.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Dampfkesselüberwachungsverein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Dem Vereinsingenieur Schimpf ist vom Minister für Handel und Gewerbe unterm 26. Febr. d. J. das Recht zur Vornahme der Abnahmeprüfung von feststehenden und Schiffsdampfkesseln verliehen worden.

Verkehrswesen.

Kohlen-, Koks- und Brikettversand. Von den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks sind vom 23. bis 28. Februar 1902 in 5 Arbeitstagen 74 943 und auf den Arbeitstag durchschnittlich 14 989 Doppelwagen zu 10 t mit Kohlen, Koks und Briketts beladen und auf der Eisenbahn versandt worden gegen 80 643 und auf den Arbeitstag 16 129 Doppelwagen in demselben Zeitraum des Vorjahres bei gleicher Anzahl Arbeitstage. Es wurden demnach vom 23. bis 28. Februar des Jahres 1902 auf den Arbeitstag 1140 und im ganzen 5700 D.-W. oder 7,0 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 28. Februar 1902:

im Ruhrbezirk auf	168 075	D.-W.	gegen 176 133	i. V.
im Saarbezirk auf	26 038	„	„ 25 524	„
in Oberschlesien auf	58 040	„	„ 65 757	„
und in den drei Bezirken zusammen auf	252 153	D.-W.	gegen 267 414	i. V.

und war demnach:

im Ruhrbezirk . . . . niedriger,	8 058	D.-W.	oder	4,5 pCt.,
im Saarbezirk . . . . höher,	514	„	„	2,0 „
in Oberschlesien . . . niedriger	7 717	„	„	11,7 „
und in den drei Bezirken zusammen . . . . . niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres.	15 261	D.-W.	oder	5,7 pCt.

Im ganzen Monat Februar des Jahres 1902 stellte sich der Versand an Kohlen, Koks und Briketts auf der Eisenbahn

im Ruhrbezirk auf	359 397	D.-W.	gegen 373 268	i. V.,
im Saarbezirk „	55 612	„	„ 54 439	„
in Oberschlesien „	125 663	„	„ 139 510	„
und in den drei Bezirken zusammen auf .	540 672	D.-W.	gegen 567 217	i. V.,

und war demnach:

im Ruhrbezirk . . . . . niedriger,	13 871	D.-W.	oder	3,7 pCt
im Saarbezirk . . . . . höher,	1 173	„	„	2,1 „
in Oberschlesien . . . . niedriger	13 847	„	„	9,9 „
und in den drei Bezirken zusammen . . . . . niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres	26 545	D.-W.	oder	4,6 pCt.

Die Gesamtförderung bezw. der Gesamtversand an Kohlen, Koks und Briketts in den ersten beiden Monaten des Jahres 1902 betrug

im Ruhrbezirk	733 696	D.-W.	gegen 781 579	i. V.,
im Saarbezirk	114 527	„	„ 116 252	„
in Oberschlesien	255 156	„	„ 299 350	„
und in den drei Bezirken zusammen	1 103 379	D.-W.	gegen 1 197 181	i. V.

und war demnach:

im Ruhrbezirk . .	47 883	D.-W.	oder	6,1 pCt.
im Saarbezirk . . .	1 725	„	„	1,4 „
in Oberschlesien . . .	44 194	„	„	14,7 „
und in den drei Bezirken zusammen	93 802	D.-W.	oder	7,8 pCt.

niedriger als in derselben Zeit des Vorjahres.

Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere für die Zeit vom 23. bis 28. Februar 1902 nach Wagen zu 10 t.

Datum		Es sind		Die Zufuhr nach den Rheinhäfen betrug:		
		verlangt	gestellt			
Monat	Tag	Im Essener und Elberfelder Bezirke		aus dem Bezirk	nach	Wagen zu 10 t
Februar	23.	1 429	1 429	Essen	Ruhrort	10 313
„	24.	14 362	14 362	„	Duisburg	4 503
„	25.	15 611	15 611	„	Hochfeld	1 273
„	26.	14 256	14 256	Elberfeld	Ruhrort	62
„	27.	14 802	14 802		Duisburg	14
„	28.	14 483	14 483		Hochfeld	—
„					Zusammen	16 165
Zusammen		74 943	74 943			
Durchschnitt		14 989				
Verhältniszahl:		16 298				

Amtliche Tarifänderungen. Oldenburg-nordwestdeutscher Güterverkehr. Am 20. 2. d. J. tritt zu dem Tarife für den vorbezeichneten Verkehr der Nachtrag 11 in Kraft, enthaltend Ausnahmefrachtsätze für Eisen etc. von Herrenhausen, für Rohbraunkohle und Braunkohlenbriketts von Voldagsen, sowie sonstige bereits veröffentlichte Ergänzungen und Aenderungen des Haupttarifs. Der Nachtrag ist von den beteil. Abfertigungsstellen zu beziehen. Hannover, 14. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir.

Rheinisch-westfäl.-hessischer Kohlenverkehr. Mit sofortiger Gültigkeit werden für Braunkohlen (rohe) und Braunkohlenbriketts, welche von Stationen der

vollspurigen Cöln-Frechener Kleinbahn mit direkten Frachtbriefen nach Stationen der Dir.-Bez. Cassel, Frankfurt a./M. und Mainz aufgegeben werden, die Frachtsätze von der Uebergangsstation Cöln-Ehrenfeld bis zur Empfangsstation um 2 Pfg. für 100 kg gekürzt. Die Beförderung auf der Cöln-Frechener Kleinbahn erfolgt auf Grund des Binnentarifs dieser Bahn. Essen, 15. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir.

Kohlenverkehr zwischen belgischen Stationen und den Stationen des Dir.-Bez. St. Johann-Saarbrücken. Mit Gültigkeit vom 1. 2. 1902 ist die Station Dillingen (Saar) in den Ausnahmetarif für die Beförderung von Steinkohlen u. s. w. Belgien-Reichsbahn vom 1. 11. 1898 aufgenommen (vergl. Bekanntmachung der Reichseisenb. vom 30. 1. 1902). Die in dem Tarif für oben genannten Verkehr enthaltenen Frachtsätze treten daher aufser Kraft. St. Johann-Saarbrücken, 18. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir., namens der beteil. Verwaltungen.

Oberschles. Kohlenverkehr nach Stationen der Liegnitz-Rawitscher Eisenbahn. Vom 10. 4. d. J. ab werden die im Anhang zum Gütertarif der Gruppe II nebst Nachtrag I enthaltenen Frachtsätze für den Verkehr nach Stationen der Liegnitz-Rawitscher Eisenbahn — mit Ausnahme von Grofs-Tschuder, Ibsdorf, Liegnitz Nebenbahnhof, Rawitsch Ost, Smolitz, Steinau Oderhafen und Tscheschkowitz-Bienowitz — um je 2 Pfg. für 100 kg erhöht. Kattowitz, 20. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir.

Niederschles. Steinkohlenverkehr nach Stationen der Dir.-Bez. Breslau, Kattowitz und Posen, sowie der Breslau-Warschauer etc. Eisenbahn. Mit dem 1. 3. d. J. tritt zum Tarif für den vorgenannten Verkehr der Nachtrag VII in Kraft. Derselbe enthält anderweite, z. T. ermäfsigte Sätze für die Versandstelle Steingrund, neue Frachtsätze für einige Stationen der Dir.-Bez. Breslau, Kattowitz und Posen, sowie erhöhte Frachtsätze für die Stationen Herrnstadt und Steinau a/O. der Dir.-Bez. Breslau bezw. Posen und die meisten Stationen der Liegnitz-Rawitscher Eisenbahn. Die erhöhten Sätze treten erst am 15. 4. d. J. in Kraft. Druckabzüge des Nachtrags können von den beteiligten Dienststellen zum Preise von 15 Pfg. für 1 Stück bezogen werden. Breslau, 24. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir.

Oberschles.-nordwestdeutsch-mitteldeutsch-hessischer Kohlenverkehr. Vom 1. 3. d. J. ab wird die an der Strecke Berlin-Cottbus gelegene Station Grofs-Köris des Eisenb.-Dir.-Bez. Halle in den oben bezeichneten Kohlentarif einbezogen. Kattowitz, 21. 2. 1902. Kgl. Eisenb.-Dir.

Im sächsisch-österr.-ungar. Verbande treten am 4. 3. d. J. für die Beförderung von Braunkohlen, Braunkohlenbriketts u. s. w. von Borna, ferner für die Beförderung von Steinkohlen, Steinkohlenbriketts u. s. w. von Zwickau i/S. nach Wien K. F. J. B. und Nufsdorf direkte Frachtsätze, und zwar für Borna von 131 und für Zwickau von 119 Pfg. für 100 kg in Kraft. Die Frachtsätze gelten bei Frachtzahlung für mindestens das Ladegewicht der verwendeten Wagen unter Ausschlufs von Wagen unter 10 000 kg Ladegewicht. Dresden, 27. 2. 1902. Kgl. Gen.-Dir. d. sächs. Staatseisenb., als geschäftsführende Verwaltung.

Vereine und Versammlungen.

Generalversammlungen. Gewerkschaft Allstedt. 15. März d. J. zu Köln.

Magdeburger Bergwerks-A.-G. 17. März d. J., vorm. 11 Uhr, im oberen Saale des Börsenhauses zu Magdeburg.

Bergwerks-A.-G. Bliesenbach. 18. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Hotel Royal zu Düsseldorf.

Steinkohlenwerk Plötz bei Löbejün. 19 März d. J., vorm. 11½ Uhr, im Hotel „Zur Stadt Hamburg" in Halle a. S.

Bergbau- und Schiffahrts-A.-G. vorm. Gebr. Kannengiefser. 19. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Ruhrort.

Gersdorfer Steinkohlenbauverein 19. März d. J., nachm. ½4 Uhr, im Carola-Hotel in Chemnitz.

„Saxonia" Braunkohlenwerk und Brikettfabrik A.-G. zu Zeifsholz, O. L. 19. März d. J., nachm. 3 Uhr, im Geschäftslokale des Herrn J. Löwenherz in Berlin NW., Dorotheenstr. 57, I.

„Gottesgabe" A.-G. für Salinen und Soolbadbetrieb, Bentlage bei Rheine. 20. März d. J., nachm. ½5 Uhr, im Kurhause auf Saline Gottesgabe bei Rheine i. W.

A.-G. Braunkohlengruben und Dampfziegeleien Auguste bei Bitterfeld. 20. März d. J., vorm. 11 Uhr, im Grand Hotel Bode zu Halle a. S.

Essener Bergwerksverein König Wilhelm. 20. März d. J., nachm. 4 Uhr, im Berliner Hof, Hotel Hartmann zu Essen a. d. Ruhr.

Bergbau-Gesellschaft „Neu-Essen". 21. März d. J., nachm. 5 Uhr, im Gasthof „Berliner Hof" zu Essen a. d. Ruhr.

Braunkohlen-Abbau-Verein „Zum Fortschritt". 22. März d. J., mittags 12 Uhr, im Saale des „Deutschen Hauses" zu Meuselwitz.

Kaliwerk Salzgitter, A.-G. 22 März d. J., vorm. 11 Uhr, im Ratskeller zu Salzgitter.

Zwickau-Oberhohndorfer Steinkohlenbau-Verein. 22. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Saale des Gasthofs „Zur grünen Tanne" in Zwickau.

Leipziger Braunkohlenwerke A.-G. 22. März d. J., nachm. 6½ Uhr, im Separatzimmer des Restaurant Baarmann zu Leipzig.

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. Februar	15 771	14 717	16 296
16.—28. „	16 012	15 251	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. Febr.	466	807	1186	814	383	146	2035	1767
8.—15. „	364	834	1799	984	279	221	2442	2039
16.—22. „	371	846	826	1451	122	191	1319	2488
23.—28. „	1661	903	609	2075	78	255	2348	3223
Insgesamt	2862	3390	4420	5324	862	813	8144	9527

Der Wasserstand des Rheins bei Caub war im Februar am

1.	4.	8.	12.	15.	20.	24.	28.
2,68.	2,12.	2,20.	4,03.	3,12.	2,13.	2,00.	1,85.

Die Absatzschwierigkeiten auf dem Ruhrkohlenmarkte haben im Monat Februar noch zugenommen, denn die kurze Frostzeit vermochte den Abruf von Hausbrandkohlen nicht merklich lebhafter zu gestalten. Sogar in den besseren Waschprodukten liefs die Nachfrage im Laufe des Monats erheblich nach, sodafs trotz des eingeschränkten Separationsbetriebes im allgemeinen Ueberflufs an groben Nufskohlensorten herrschte. Angesichts der traurigen Geschäftslage kann es nicht wunder nehmen, dafs nunmehr auf fast allen Zechen des Ruhrreviers Arbeiterentlassungen stattgefunden haben.

Die Rheinschiffahrt entwickelte sich weiter nur schleppend, da seit unserem vorigen Berichte eine Aenderung in den Absatzverhältnissen nicht eingetreten ist.

Der Absatz in Gaskohlen gestaltete sich relativ immer noch am besten, er war noch befriedigend zu nennen.

Die Nachfrage nach Gasflammkohlen hat weiter nachgelassen.

In Fettkohlen wurde im vergangenen Monat auch der Absatz der besseren Separationsprodukte schwieriger.

Nach wie vor schlecht blieb die Lage der Magerkohlenzechen, deren sämtliche Produkte nur schwach gefragt wurden.

Der Versand an Koks im Monat Februar mit rund 478 000 t ist gegen den Januar nur um ca. 5500 t zurückgeblieben, was unter Berücksichtigung der geringeren Anzahl von Kalendertagen eine nicht unerhebliche Besserung im Absatz darstellt. Der Minderabsatz gegen den Monat Februar des Vorjahres beträgt dagegen aus bekannten Ursachen rund 136 000 t.

Die Produktions-Einschränkung im Februar war auf 38 pCt. festgesetzt worden, doch brauchte dieser Prozentsatz nicht ganz in Anspruch genommen zu werden.

In der Lage des Koksmarktes hat sich nichts verändert, der bereits im Januar zum Ausdruck gelangte bessere Abruf der Hochofenwerke hat im Februar angehalten, während die nur einige Tage andauernde kältere Witterung auf den schleppenden Gang des Geschäfts in Brech- und Siebkoks nur geringen Einflufs auszuüben vermochte.

Der Voranschlag für März bedingt ebenfalls eine Einschränkung von 38 pCt.

Briketts. Im Monat Februar betrug der Gesamtabsatz an Briketts 121 099 t gegen 122 555 t im gleichen Monat des Vorjahres.

Schwefelsaures Ammoniak. Die Marktlage bewahrte auch im verflossenen Monat die bereits seit Anfang dieses Jahres behauptete Festigkeit. Die englischen Notierungen zeigten bei einem Preisstande von 12 *L.* 7 *s.* 6 *d.* keine Aenderung. Im Inlande war die Nachfrage sehr rege und nicht zu befriedigen. Die gekauften Mengen wurden prompt abgerufen und der Versand überstieg erheblich denjenigen des Vorjahres.

Teer. Wenngleich die Preise für Teererzeugnisse eine Besserung nicht erfahren haben, so bleibt die Marktlage für Teer doch nach wie vor fest. Die gekauften Mengen werden schlank abgenommen; es besteht immerhin noch Bedarf, für dessen Deckung freie Mengen nicht zur Verfügung stehen.

Benzol. In den englischen Notierungen hat sich eine Abschwächung für 90er Benzol von 10 *d.* auf $9^1/_2$ *d.* und von 9 *d.* auf etwa $8^1/_4$ *d.* für 50er Benzol vollzogen. Trotzdem zeigen die Absatzverhältnisse im Inlande keine Aenderung, im Gegenteil, die Versendungen halten mit der Erzeugung gleichen Schritt, und neue Lieferungsverpflichtungen können mit Rücksicht auf die erheblichen Einschränkungen im Kokereibetriebe einstweilen nicht übernommen werden.

Essener Börse. Amtlicher Bericht vom 3. März 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	12,00—13,50	ℳ
b) Gasflammförderkohle . . .	10,25—11,50	„
c) Flammförderkohle	9,50—10,50	„
d) Stückkohle	13,25—14,50	„
e) Halbgesiebte	12,50—13,25	„
f) Nufskohle gew. Korn I/II .	12,50—14,00	„
„ „ „ III .	11,25—12,50	„
„ „ „ IV .	10,25—11,50	„
g) Nufsgruskohle 0—20/30 mm	7,50— 8,50	„
„ 0—50/60 „	8,50— 9,50	„
h) Gruskohle	5,50— 7,50	„
II. Fettkohle:		
a) Förderkohle	9,75—10,75	„
b) Bestmelierte Kohle . . .	10,75—11,75	„
c) Stückkohle	12,75—13,75	„
d) Nufskohle gew. Korn I/II .	12,75—13,75	„
„ „ „ III .	11,50—12,50	„
„ „ „ IV .	10,50—11,50	„
e) Kokskohle	10,50—11,00	„
III. Magere Kohle:		
a) Förderkohle	9,00—10,00	„
b) Förderkohle, melierte . . .	10,00—11,00	„
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt .	11,00—12,50	„
d) Stückkohle	13,00—14,50	„
e) Anthrazit Nufs Korn I . .	17,50—19,00	„
„ „ „ II . .	19,50—23,00	„
f) Fördergrus	8,00— 9,00	„
g) Gruskohle unter 10 mm . .	6,50— 7,00	„
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 ℳ.

Markt ruhig. Nächste Börsenversammlung findet am Montag, den 10. März 1902, nachmittags 4 Uhr, im „Berliner Hof", Hotel Hartmann, statt.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Kursbericht vom 6. März 1902, aufgestellt vom Börsen-Vorstand unter Mitwirkung der vereideten Kursmakler Fritz Daber und Eduard Thielen, Düsseldorf.

A. Kohlen und Koks.

1. Gas- und Flammkohlen:		
a) Gaskohle für Leuchtgasbereitung	12,00—13,00	ℳ.
b) Generatorkohle	11,50—12,00	„
c) Gasflammförderkohle . . .	10,50—11,50	„
2. Fettkohlen:		
a) Förderkohle	9,75—10,50	„
b) beste melierte Kohle . . .	10,75—12,75	„
c) Kokskohle	10,50—11,00	„
3. Magere Kohle:		
a) Förderkohle	9,25—10,25	„
b) melierte Kohle	10,25—12,25	„
c) Nufskohle Korn II (Anthrazit)	20,50—24,00	„
4. Koks:		
a) Giefsereikoks	17,50—18,00	„
b) Hochofenkoks	15,00	„
c) Nufskoks, gebrochen . . .	18,00—19,00	„
5. Briketts	12,00—15,00	„

B. Erze:

1. Rohspat je nach Qualität.	11,50	„
2. Spateisenstein, gerösteter . .	16,00	„
3. Somorrostro f. o. b. Rotterdam	—	„
4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen . . .	—	„
5. Raseneerze franco	—	„

C. Roheisen:

1. Spiegeleisen Ia. 10—12 pCt. Mangan	72	„
2. Weifsstrahliges Qual.-Puddelroheisen:		
a) Rhein.-westf. Marken .	60	„
b) Siegerländer Marken .	60	„
3. Stahleisen	62	„
4. Englisches Bessemereisen ab Rotterdam	—	„
5. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela, cf. Rotterdam	—	„
6. Deutsches Bessemereisen . .	62	
7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle	57,50	„
8. Puddeleisen, Luxemb. Qual. ab Luxemburg	—	„
9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort	66	„
10. Luxemburger Giefsereieisen Nr. III ab Luxemburg .	48	„
11. Deutsches Giefsereieisen Nr. I	65	„
12. „ „ „ II	—	„
13. „ „ „ III	61	„
14. „ Hämatit	65	„
15. Spanisches Hämatit Marke Mudela ab Ruhrort . . .	—	„

D. Stabeisen:

Gewöhnl. Stabeisen Flufseisen	120	ℳ.
Schweifseisen	127,50	„

E. Bleche:

1. Gewöhnl. Bleche aus Flufseisen	140	„
2. „ „ Schweifseisen	—	„
3. Kesselbleche aus Flufseisen .	160	„
4. „ „ Schweifseisen	—	„
5. Feinbleche	135—145	„

Notierungen für Draht fehlen.

Auf dem Kohlenmarkt halten die Absatzschwierigkeiten an und machen sich namentlich in den besser bewerteten Erzeugnissen fühlbar. Auf dem Eisenmarkt dauert die Nachfrage bei teilweise gebesserten Preisen an. Nächste Börse für Wertpapiere am Donnerstag, den 13. März, für Produkte am Donnerstag, den 20. März 1902.

Zinkmarkt. Von Paul Speier, Breslau. Rohzink. Während der englische Markt sich sehr aufnahmefähig erwies und sich in Posten bei steigenden Kursen engagierte, blieb der Inlandskonsum zunächst längere Zeit zurückhaltend und folgte nur widerstrebend der von London gegebenen Direktive. Wenn man den Ursachen nachgeht, welche jenen schnellen Stimmungswechsel — gegenüber der flauen Auffassung der Marktlage im Januar — hervorgerufen, so war dabei bestimmend der erhöhtere Beschäftigungsgrad der Galvaniseure, sowie gute Frage für Bleche, andererseits aber die in den Vordergrund geschobene Frage der Erzbeschaffung. Nächst den Vereinigten Staaten von Amerika ist kein Land der Welt mit Zinkerzschätzen so gesegnet, wie Oberschlesien. Die Gesamtgewinnung von Galmei und Zinkblende betrug in 1901 über 500 000 Tonnen und dürfte in diesem Jahre durch Erweiterung von Wäschen und Blenderöstanlagen eine weitere Steigerung erfahren. Unter anderem ist die Fürstlich Hohenlohesche Brzowitz-Grube in stetiger Entwickelung bei zunehmender Förderung von reichhaltigem Erze. Bei dieser Verwaltung war dieses Moment mafsgebend, um in letzter Stunde die Zustimmung zur Konvention, welche bekanntlich eine Produktionseinschränkung bezweckte, zu versagen. Die Werke im Westen Europas sind dagegen gröfstenteils auf die Einfuhr fremdländischer Erze angewiesen; es wurden in letzter Zeit von den Erzverkäufern Preise verlangt, welche den kaufenden Hütten kaum noch Rechnung bieten. Die Produktion im Westen dürfte deshalb kaum eine wesentliche Erhöhung, weit eher eine Minderproduktion zu verzeichnen haben. Die Produzenten in Schlesien sind indes unter den gegebenen günstigen Vorbedingungen in der Lage, durch erhöhtere Produktion dem Markte genügend Metall zuzuführen.

Die fernere Preisgestaltung wird nun abhängen von der Kaufkraft, dem Beschäftigungsgrade der in Frage kommenden Industrien und der Markttendenz in den Vereinigten Staaten. Zu Beginn des Monats bis in die Mitte desselben lag daselbst der Markt sehr flau und der Kurs war um 0,20 Cents rückgängig. In letzter Zeit herrschte wieder etwas festere Tendenz. Man wird jedoch immer damit rechnen müssen, dafs bei nicht genügender Aufnahmefähigkeit des amerikanischen Marktes das Bestreben vorliegen wird, zu ermäfsigten Exportpreisen Quantitäten nach Europa abzustofsen. Es ist bezeichnend für die gegenwärtige Auffassung der Situation, dafs in London am 21. d. M. ord. br. prompt *L.* 17. 17. 6. bedangen, während zu *L.* 17. 12. 6. Verkäufer für Mai am Markte waren. Auch hier sind von zweiter Hand Lieferung II. Quartal billigere Angebote ge-

macht worden. Gute gewöhnliche Marken wurden zuletzt mit 17,40—17,50—17,75 ℳ 50 Kilo frei Waggon Breslau bezahlt; prompt sehr fest. London 17 7/8, Newyork 4,15 Cents.

Die Ausfuhr im Januar gestaltete sich sehr befriedigend, es empfingen u. a. im Dezember: Grofsbritannien 26 413 (6071 in 1901, 1288 in 1900), Oesterreich-Ungarn 9843 (10 225, 8982), Rufsland 6115 (4236, 2581), Frankreich 2950 (1300, 3010), Schweden 2788 (569, 601). Italien 2252 (2003, 1600), Niederlande 1460 (1125, 1300). Die einzelnen Positionen in der Einfuhr und Ausfuhr der statistischen Angaben weichen bekanntlich oft von der Totalsumme ab. Auf die vielen dieserhalb an mich gerichteten Anfragen bemerke ich an dieser Stelle, dafs die Nachweisung der Waren nach Herkunfts- oder Bestimmungsländern allgemein dann gegeben ist, wenn die Werte der mit einem Lande im Vorjahre gehandelten einzelnen Warengattungen in Ein- oder Ausfuhr 100 000 ℳ betragen haben. Bei Artikeln, deren Werte sich unter 100 000 ℳ bewegt haben, werden nur hauptsächlich in Betracht kommende Herkunfts- oder Bestimmungsländer aufgeführt.

Grofsbritannien führte im Januar 7315 Tonnen ein gegen 3743 in 1901 und 6048 in 1900; die erheblich gröfsere Mehreinfuhr gegen das Vorjahr wurde vorzugsweise aus Schlesien gedeckt.

Zinkblech in guter Frage. Der Preis wurde zu Beginn des Monats um 1 ℳ pro 100 Kilo erhöht. Am Empfange aus Deutschland waren u. a. beteiligt in Doppelzentnern: Grofsbritannien 5125 (3268, 6117), Japan 1571 (488, 1512), Italien 1266 (1143, 895), Dänemark 1035 (544, 928).

Zinkstaub (Poussière). Die Tendenz ist flau, der Preis vermochte nicht im gleichen Verhältnis den gestiegenen Rohzinkpreisen zu folgen.

Die Einfuhr und Ausfuhr Deutschlands betrug in Doppelzentnern im Januar:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1901	1902	1901	1902
Rohzink	13 094	18 412	27 920	53 125
Zinkblech	70	97	8 343	12 425
Bruchzink	660	887	1 549	2 446
Zinkerz	35 664	33 097	32 475	61 777
Zinkweifs, Zinkstaub u. s. w.	2 532	1 721	9 257	13 657
Lithopone	—	56	3 395	6 618

Französischer Kohlenmarkt In den letzten vier Wochen des verflossenen Monats hat die Geschäftslage des französischen Kohlenmarktes nur unwesentliche Veränderungen erfahren. Es läfst sich nicht leugnen, dafs durch die momentane Neubelebung der Eisenindustrie die Industriekohlen etwas flotter abgesetzt werden. Manche Verbraucher, die bisher sehr zurückhaltend waren, haben sich entschlossen, Abschlüsse zu thätigen; die erzielten Preise für die Zechen sind sehr befriedigend. Wie es in jedem Jahre üblich ist, erwartet man das Endresultat der belgischen Staatsvergebung, um den Preisen eine feste Norm zu geben, da sich letztere bekanntlich in den Nord- und Pas-de-Calais-Zechen mehr oder weniger der belgischen Konkurrenz anpassen müssen. In Hausbrandkohlen ist der Absatz durch den verhältnismäfsig milden Winter sehr zu Ungunsten der Händler ausgefallen; die Preise, die bisher festgehalten wurden, fangen an schwankend zu werden.

Das Koksgeschäft hat ebenfalls durch die bessere Lage des Eisenmarktes eine günstige Wendung erfahren. Die Nachfrage ist durch das Anblasen verschiedener, aufser Thätigkeit gesetzten Hochöfen bedeutend reger geworden.

In unserem letzten Berichte gaben wir eine Zusammenstellung der Förderung der verschiedenen Zechen der Bezirke Nord und Pas-de-Calais; nachstehend geben wir diejenige der Zechen des Loire-Bezirkes für die Jahre 1901, 1900 und 1899 an.

Kohlenförderung.

Gesellschaften:	1901 t	1900 t	1899 t
Roche-la-Molière u. Firminy	898 395	947 997	905 841
Montrambert & Béraudière	741 500	759 300	754 800
Mines de la Loire . . .	647 386	646 419	651 075
Houillères de St. Étienne .	615 765	630 553	607 038
Villeboeuf	86 678	94 728	109 607
Le Cros	125 406	141 323	137 239
La Chazotte	244 767	240 062	193 754
Monthieux	58 767	78 474	55 647
Saint Chamont	29 798	33 228	32 473
Péronnière	221 275	231 704	233 582
Houillères de Rive-de-Gier	49 178	50 938	43 558
Bou-la-Faverge	19 127	25 837	27 174
Divers	56 811	57 435	58 160
Summa t	3 794 793	3 946 998	3 809 948

Wie wir aus obiger Tabelle ersehen, haben die Zechen Roche-la-Molière, Montrambert und Saint Étienne 1901 ungefähr dieselbe geringe Förderung erreicht wie im Jahre 1898, auch die Zechen von Rive-de-Gier schliefsen ungünstig ab.

Koks.

	1901 t	1900 t	1899 t
Roche-la Molière u. Firminy .	36 808	47 078	44 316
Mines de la Loire	8 442	14 854	14 578
Houillères de St. Etienne . .	50 200	53 400	51 700
Summa	95 450	115 332	110 554

Briketts.

Roche-la-Molière u. Firminy .	20 660	17 781	21 091
Mines de la Loire	2 718	1 834	3 452
Houillères de St. Étienne . .	25 450	19 200	23 200
Zechen von Villeboeuf . .	28 924	29 608	30 809
„ „ Cros	10 116	17 246	4 891
„ „ Chazotte . . .	42 723	31 218	34 569
„ „ Péronnière . .	79 410	76 143	70 462
„ „ Rive-de Gier	—	—	27
„ „ Bou-la-Faverge .	2 740	4 525	5 830
Summa	212 750	197 555	195 231

Der Ausfall der Koksproduktion beträgt ca. 20 000 t, während die Brikettfabrikation eine Zunahme von ca. 15 000 t aufweist.

Die Preise sind zurzeit folgendermafsen:

Pariser Markt. Die Preise verstehen sich einschliefslich des Octroizolles

	pro 1000 kg	
Stückkohle Marke G	65,—	Frcs
„ „ GG	67,—	„
„ „ GGG	69,—	„
Briketts in Apfelgröfse	52,—	„
„ „ Nufsgröfse	52,—	„
Anthrazitkohlen aus Belgien	69,—	„
Monskohle Marke G M B	58,—	„

Stückkohle für Caloriferes	58,—	Frcs.
Förderkohle „ „	41,—	„
Feinkohle „ „	61,—	„
Förderkohle 60—70 pCt. T V 1	41,—	„
„ 40—50 „ „ 2	39,—	„
„ 20—25 „ „ 3	37,—	„
Brechkoks Nr. 1	58,—	„
„ „ 2	64,—	„

Die Wasserfrachten sind in den letzten 4 Wochen ohne merkliche Veränderung geblieben.

Metallmarkt Der Metallmarkt war in der vergangenen Woche im allgemeinen stetig. Die Preisschwankungen waren nicht erheblich. Im Vergleich zur Vorwoche ist bei den meisten Metallen ein geringer Rückgang der Preise zu verzeichnen.

Kupfer fest, G. H. *L.* 54. 15., 3 Monate *L.* 54. 12. 6.
Zinn stetig. Straits *L.* 115., 3 Monate *L.* 111. 10.
Blei ruhig. Span. *L.* 11. 13. 9., engl. *L.* 11. 18. 9.
Zink ruhig. Gew. Marken *L.* 17. 17. 6., bes. 18. 2.
Silber 25 1/8.

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. (Börse zu Newcastle-on-Tyne.) Der steam-Kohlenhandel ist ruhig für prompte Lieferungen, während die Nachfrage für spätere Ablieferungen etwas mehr Lebhaftigkeit zeigte. Als gangbarste Notierungen wurden ermittelt: für beste northumbrische steam Kohle 11 *s.* pro Tonne f.o.b., zweite Sorten 10 *s.*, steam smalls 4 *s.* 6 *d.* bis 5 *s.*, Bunkerkohle 8 *s* 3 *d.* bis 8 *s.* 9 *d.* für beste ungesiebte Sorten. Gaskohle schwankte je nach Qualität zwischen 9 *s.* und 10 *s.* Koks fester zu 17 *s* bis 17 *s.* 6 *d.* für den Export, Hochofensorten erzielten 14 *s.* 6 *d.* bis 15 *s.* an den Tees-Ufer-Oefen.

Bei starkem Angebot für Schiffsraum sind Aussichten auf baldige Aufbesserung im Frachtgeschäft zur Zeit nicht vorhanden. Die Raten sind fortdauernd niedrig. Frachten vom Tyne bis London basieren noch auf 3 *s.* 1 1/2 *d.* bis 3 *s.* 3 *d.* und auf 3 *s.* 9 *d* bis 3 *s.* 10 1/2 *d* bis Hamburg. Mittelmeerfrachten ziemlich gefragt, 5 *s.* 6 *d.* ist der häufigste Preis bis Genua, obschon darüber hinaus bis zu 5 *s.* 9 *d.* gegeben worden sind.

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

	26. Februar						5. März					
	von			bis			von			bis		
	L.	*s.*	*d.*	*L.*	*s.*	*d.*	*L.*	*s.*	*d.*	*L.*	*s.*	*d.*
Teer p. gallon	—	—	1 3/8	—	—	1 1/2	—	—	1 3/8	—	—	1 1/2
Ammoniumsulfat (London Beckton terms) p. ton	11	6	3	11	7	6	11	5	—	—	—	—
Benzol 90 pCt. p. gallon	—	—	9	—	—	—	—	—	9	—	—	—
„ 50 „ „ „	—	—	8 1/4	—	—	—	—	—	8 1/4	—	—	—
Toluol p. gallon	—	—	9	—	—	—	—	—	9	—	—	—
Solvent-Naphtha 90 pCt. p. gallon	—	—	11	—	1	—	—	—	10	—	—	11
Karbolsäure 60 pCt.	—	1	10 1/2	—	—	—	—	1	10 1/2	—	1	11
Kreosot p. gallon	—	—	1 1/2	—	—	1 5/8	—	—	1 1/2	—	—	—
Anthracen A 40 pCt. unit	—	—	2	—	—	—	—	—	1 3/4	—	—	2
Anthracen B 30—35 pCt. unit	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Pech p. ton f.o.b.	—	39	6	—	40	—	—	41	—	—	—	—

Patent-Berichte.

Patent-Erteilungen.

Kl. 5a. Nr. 126 731. Vom 19. Januar 1901 ab. V. 3784. **Rohrfänger für Tiefbohrungen mit durch einen Konus aus einander spreizbaren Klemmbacken.** J. Vogt, Niederbruck b. Masmünster, O.-Els.

Kl. 10a. Nr. 126 329. Vom 24. November 1900 ab. C. 9445. **Verfahren, schlecht backende Kohlen, insbesondere Braunkohlen, verkokungsfähiger zu machen.** A. Custodis, Düsseldorf, Rubensstr. 19.

Kl. 20a. Nr. 126 097. Vom 1. März 1901 ab. A 7781. **Seilklemme für Seilhängebahnen.** Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf vormals Orenstein & Koppel, Berlin.

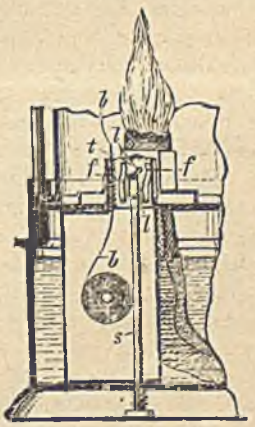
Deutsche Reichspatente.

Kl 4d. Nr 122 835. **Zündvorrichtung für Grubenlampen.** Von Robert Steeg in Oberhausen, Rheinl. Vom 9. November 1900.

Die Bewegung und Zündung des Zündbandes b erfolgt mittelst eines durch Schrägführung sich gegen das Zündband legenden Schiebers. Mit der geradlinig geführten Schieberstange s ist ein durch eine Schleiffeder f beeinflufster Mitnehmer t verbunden, durch dessen schräge Schlitze l an der Schieberstange angebrachte Stifte n greifen, so dafs bei einem Drucke gegen die Schieberstange der Mitnehmer vor der Aufwärtsbewegung in der Querrichtung gegen das Zündband bewegt wird, während derselbe beim

Fig. 2.

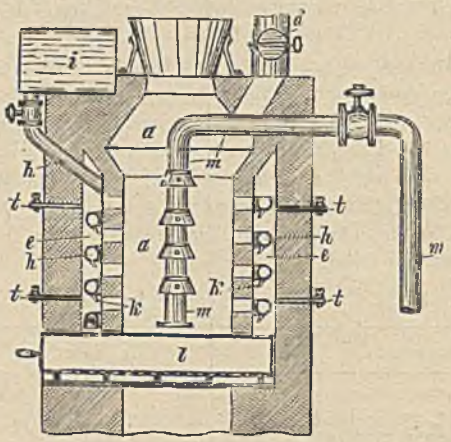
Fig. 1.



Zurückgange der Stange s infolge des Druckes einer Feder a zuerst von dem Zündband zurück- und dann niederbewegt wird.

Kl. 10 a. Nr. 123 698. **Stehender, durch flüssige Brennstoffe beheizter Verkokungsofen.** Von Arthur Müller und Paul Rahmer in Berlin. Vom 9. Sept. 1900.

Der Verkokungsraum a wird von dem ringförmigen Heizraum e umgeben, in welchem das mit Düsen k versehene Schlangenrohr h liegt. Dieses dient zur Zuführung des aus dem Behälter i kommenden flüssigen Brennstoffes — Destillationsprodukt aus einer früheren Verkokungsperiode in demselben Ofen — und dessen Verdampfung. Die aus den Düsen k tretenden Dämpfe werden durch



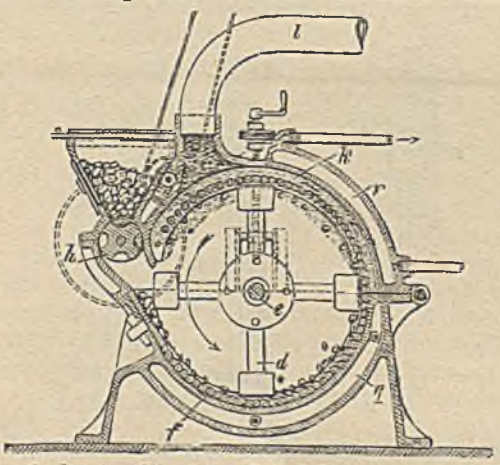
Zuführung von Verbrennungsluft durch die Luftröhrchen t verbrannt, durchziehen den Schacht a, dort die Verkokung bewirkend, und werden samt den Destillationsprodukten aus dem Raum a durch das Rohr m abgesaugt.

Die Vortrocknung des Gutes und die Erhitzung des Schlangenrohres h bis zum Siedepunkt des flüssigen Brennstoffes erfolgt durch die Feuergase der herausziehbaren Feuerung l.

Nach der Beendigung dieser ersten Arbeitsperiode wird die Drosselklappe d verschlossen und dann erst der flüssige Brennstoff in das Schlangenrohr h geführt.

Kl. 24 b. Nr. 121 320. **Zerkleinerungs- und Zufuhrvorrichtung für feste Brennstoffe mit sich drehenden Zerkleinerungsschlägern.** Von The Williams Patent Crusher and Pulverizer Company in St. Louis, V. St. A. Vom 29. August 1900.

Die Zerkleinerung des durch Walze h eingeführten Brennstoffes erfolgt an den eine Reibfläche bildenden

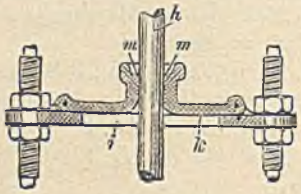


Stangen f durch die um die Achse e sich drehenden Hämmer d; hierbei gelangt der zerkleinerte Brennstoff in den Raum k, welcher die oberen Stangen f umgiebt, und von da durch Rohr l zur Verwendungsstelle.

Die Erfindung besteht darin, dafs um die aus einzelnen Stangen f bestehende Reibfläche Heizräume q und r angeordnet sind, um ein Verschliefsen der Oeffnungen zwischen den Stangen f durch feuchten Brennstoff zu verhüten, und den Brennstoff zusammen mit der regelbar eingeführten Luft in dem Zerkleinerungsraum vorzuwärmen.

Kl. 59 a. Nr. 123 473. **Führung für das Gestänge von Schachtpumpen.** Von Arthur E. Whiting in Ashtabula Harbor, V. St. A. Vom 28. Februar 1899.

Das Gestänge h von Schachtpumpen ist durch drehbare Klappen k hindurchgesteckt, welche in der aufgeklappten



Lage weite Oeffnungen i für das bequeme Einbringen des Gestänges h freilegen, in der niedergeklappten Lage aber das Gestänge mit Geradführungsteilen m eng umfassen und führen.

Submissionen.

14. **März d. J.** Herzogl. Salzwerks-Direktion, Leopoldshall. Lieferung von 180 t Schmiedesteinkohlen und 400 t Steinkohlenbriketts.

15. **März d. J.**, mittags 12 Uhr. Städtische Schlachthof-Verwaltung, Darmstadt. Lieferung des Kohlenbedarfs für den städtischen Schlachthof pro 1902 bis 1903.

15. **März d. J.** Mindener Strafsenbahn-Gesellschaft in Minden i. W. Lieferung von ca. 30—32 Doppel-Waggon à 10 t bestem Destillations-Brechkoks 50/60, bei monatlicher Abnahme von 2 resp. 3 Waggon in der Zeit 1. April cr. bis 31. März 1903.

15. **März d. J.** Städt. Deputation für die Zwangsarbeitsanstalt zu St. Georg, Leipzig. Lieferung von ca. 800 Ctr. Steinkohlen, 5000 Ctr. böhmische Braunkohlen, 17 000 Ctr. Meuselwitzer Braunkohlen, 800 Ctr. Briketts für die Zwangsarbeitsanstalt zu St. Georg in der Zeit vom 1. April cr. bis 31. März 1903.

15. **März d. J.**, vorm. 11 Uhr. Garnison-Verwaltung, Wesel. Lieferung von etwa 2 083 500 kg Steinkohlen und 200 000 kg Nufskohlen für die Garnison-Anstalten in Wesel für das Rechnungsjahr 1902.

17. **März d. J.**, vorm. 11 Uhr. Kgl. Eisenbahndirektion, Erfurt. Lieferung von 1000 t Knorpelbraunkohlen.

18. **März d. J.**, vorm. 11 Uhr. Direktor der Landesirrenanstalt, Eberswalde. Lieferung von ca. 650 Last beste Lochgelly Kohle für 1902.

26. **März d. J.**, nachm. 2 Uhr. Mairie in Saint-Chamas, Frankreich. Lieferung von 1100 t Steinkohlen in 2 Losen für die Pulverfabrik in Saint-Chamas.

Verwaltung der städtischen Gas- und Wasserwerke, Magdeburg. Lieferung von 35 000 t Gaskohlen.

Bücherschau.

Die gesteinsbildenden Mineralien. Von Dr. Ernst Weinschenk, a. o. Professor der Petrographie an der Universität München. Mit 100 Textfiguren und 18 Tabellen. 8⁰. 146 S. Freiberg im Breisgau. Herdersche Verlagshandlung. 1901. 5,60 ℳ.

Seiner Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops (vergl. Glückauf 1901 Nr. 27) läfst der Verfasser nunmehr ein kurzgefafstes Werk über die gesteinsbildenden Mineralien folgen, das gewissermafsen den zweiten Teil zu jener Anleitung bildet und zu seinem erfolgreichen Gebrauch ihre Kenntnis voraussetzt.

Der allgemeine Teil des Buches behandelt die Herstellung des Beobachtungsmateriales, die Trennungsmethoden, die Untersuchungsmethoden und die Ausbildung der gesteinsbildenden Mineralien im ganzen.

Unter den Methoden, die zur Trennung der entsprechend vorbereiteten Gesteinsbestandteile von einander führen, kommen zuerst die chemischen, dann die physikalischen (mechanischen) zur Erläuterung. Bei letzteren handelt es sich hauptsächlich um die Anwendung von schweren Flüssigkeiten, in welche das Gesteinspulver gebracht wird. Ihre Arten, ihre Vorzüge und Nachteile, ihre Verwendungsfähigkeit werden besprochen. Auf magnetische Scheidung u. a. wird hingewiesen.

Auch bei den Untersuchungsmethoden werden chemische und physikalische unterschieden. Erstere geben eine Einführung in die mikrochemische qualitative Analyse und heben die für bestimmte Minerale charakteristischen Reaktionen hervor. Die physikalischen Untersuchungsmethoden beziehen sich, da die optischen in der „Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskopes" speziell dargestellt worden sind und hier auf dieses Werk verwiesen wird, im wesentlichen auf die Bestimmung des spezifischen Gewichts.

Das Kapitel über die Ausbildung der gesteinsbildenden Minerale berührt die allgemeine Formausbildung, Skelettkrystalle, Korrosion, Habitus, Spaltbarkeit, Trümmerstruktur, Einschlüsse, Lichtbrechung, Farbe u. dergl.

Im speziellen Teil des Buches werden die gesteinsbildenden Minerale im einzelnen durchgenommen und in opake, optisch isotrope, optisch einachsige und optisch zweiachsige getrennt. Es sind ihre bei der mikroskopischen Untersuchung von allen anderen in die Augen fallenden Eigenschaften als Einteilungsprinzip genommen, demgemäfs die durchsichtigen Minerale im allgemeinen nach ihrer Lichtbrechung in absteigender Reihenfolge geordnet worden. Die Ausführlichkeit der Besprechung richtet sich nach der petrographischen Bedeutung der Minerale, von denen besonders die Feldspathgruppe die ihr gebührende eingehende Erläuterung gefunden hat.

Eine wichtige Ergänzung erfährt der Text in 18 Seiten Tabellen, die neben ihm benutzt werden sollen. Sie enthalten die optisch isotropen, einachsigen und zweiachsigen Minerale in gleicher Reihenfolge wie jener und geben eine gute übersichtliche Zusammenstellung ihrer wichtigen Merkmale. Ferner bringen sie Zusammenstellungen der gesteinsbildenden Mineralien nach Farbe, Löslichkeit, Schmelzbarkeit, spezifischem Gewicht u. a. wichtigen Gesichtspunkten.

Die klare, zutreffende Darstellung läfst das Werk in Verbindung mit seiner guten Ausstattung in hohem Mafse geeignet erscheinen, in die Kenntnis der gesteinsbildenden Mineralien und ihre Bestimmungsart einzuführen. Mancher würde es vielleicht lieber haben, wenn die Anführung von Litteratur nicht unterblieben wäre; ich sehe darin keinen Nachteil und möchte die Benutzung des sorgfältig bearbeiteten Leitfadens den Studierenden angelegentlich empfehlen. S.

Neuberts Jahrbuch der gesamten Braunkohlenindustrie. Neues Verzeichnis der im Deutschen Reich belegenen, im Betriebe befindlichen Braunkohlengruben, Nafspressen, Brikettfabriken, Schwälereien, Mineralölfabriken, Ziegeleien und sonstigen Nebenbetriebe. Herausgegeben unter Mitwirkung des Deutschen Braunkohlen-Industie-Vereins Halle a. S. 1902. Verlag von A. Neubert.

Mit diesem Jahre erscheint das bisherige „Verzeichnis der im Deutschen Reiche belegenen Braunkohlengruben" unter dem vorstehenden Titel. Das Jahrbuch bringt in seinem ersten Teile ein Verzeichnis der Braunkohlengruben nach Bergrevieren und in alphabetischer Anordnung, ferner eine Zusammenstellung der deutschen Bergbehörden, Bergakademien und Bergschulen, der Knappschaftsberufsgenossenschaft mit Personenverzeichnis. Daran reiht sich eine Statistik der Knappschaftsvereine im Preufsischen Staate im Jahre 1899, ferner statistische Angaben über die Braunkohlenförderung in den deutschen Erzeugungsgebieten im Laufe der letzten 10 Jahre, über den Braunkohlenbergbau Böhmens, den Brennmaterial-Verbrauch der Stadt Berlin etc. Sodann enthält es neben einem Verzeichnis empfehlenswerter Werke über Bergbau, Braunkohlenindustrie und verwandte Zweige auch einen Bezugsquellen-Nachweis. — Der 2. Teil giebt über den 1899er Braunkohlen-Verkehr der Stationen der preufsischen Eisenbahndirektionsbezirke und der Sächsischen Staatseisenbahnen und einer grofsen Anzahl von Privatbahnen Aufschlufs. Die Verlagsbuchhandlung beabsichtigt, das Jahrbuch noch weiter auszugestalten und ihm u. a. auch ein Verzeichnis der Steinkohlengruben Deutschlands beizufügen, um so seine Brauchbarkeit als Nachschlagewerk für die Montanindustrie noch zu erhöhen. Dr. J.

Zeitschriftenschau.

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

Mineralogie. Geologie.

Ein neues Bleiglanz-, Zinkspath- und Zinkblende-Vorkommen in Tirol. Oest.-Ung. M.-Ztg. 1. März. Das Vorkommen befindet sich in geringer Höhe über der Thalsohle in Myophorienschichten, welche der unteren Trias und z. T. dem unteren Muschelkalk entsprechen.

Die Kohlenbildung des Almásthales. Oest.-Ung. M.-Ztg. 1. März. Von Hanken. Das Almásthal liegt im Szöréyer Comitat und wird gröfstenteils durch krystallinische Schiefer begrenzt. Die Neogengruppe, welche das Innere des Thales ausfüllt, umschliefst zahlreiche Kohlenflötze, deren Mächtigkeit zwischen 0,31 bis 2,20 m wechselt.

Die mutmafsliche Dauer des Fortbestehens des Eisenerzbergbaues der Lahn- und Dillreviere. St. u. E. 1. März. S. 278/80.

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Erz in Sicht. Bergb. 26. Febr. S. 9/10. Bemerkungen über Abschätzungen der Ausdehnung und des Gehalts von Erzlagern unter Aufführung verschiedener Beispiele.

Darstellung der Verhältnisse des nordwestböhmischen Kohlenbergbaues. Oest. Z. 1. März. S. 111/21.

Les progrès de l'électricité dans les mines anglaises en 1901. Compt. Mens. St. Ét. Februar. S. 45/8.

Winding from great depth. 4 Abb. Ir. Coal. Tr. R. 28. Febr. S. 516/7.

Kuhn's coal stamping machinery. 5 Abb. Ir. Coal. Tr. R. 28. Febr. S. 509/12.

Coal-washing in America. Coll. G. 28. Febr. S. 448. Beschreibung einer Lührig-Wäsche für bituminöse Kohle.

The Universal colliery explosion. Von Galloway. 2 Abb. Ir. Coal. Tr. R. 28. Febr. S. 513/5. Die Explosion, welcher 82 Mann zum Opfer fielen, ist auf einen Schufs zurückzuführen, welcher den in grofser Menge vorhandenen Kohlenstaub entzündete.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Die Berliner Elektrizitäts-Werke im Jahre 1902. Von Datterer. Z. D. Ing. 1. März. Forts. von S. 189. S. 293/302. 1 Textbl. 18 Textfig. Die Drehstrom-Dynamo-Maschinen von 3000 KW. Gesamtanordnung der Kraftbäuser Oberspree und Moabit. Dampfkessel. Rauchverzehrende Feuerungen. Mechanische Beschickung. Ueberhitzer. Wasservorwärmer. Dampfleitungen.

Ueber Herstellung grofser Kesselschüsse und schwerer nahtloser Rohre. Von Ehrhardt. St. u. E. 1. März. S. 253/6.

Kritische Studien über Untersuchung und Reinigung des Kesselspeisewassers. Von Pfeifer. Z. f. ang. Ch. Heft 9. Beurteilung des Speisewassers. Abgekürzte Untersuchungsmethoden. Härtebestimmung nach Prof. Wartha. Ueber den Einflufs der freien Kohlensäure auf die Ergebnisse der Wasserreinigung. Betrieb der Wasserreiniger. Versuche mit Kalkverbindungen.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Interessante Erscheinungen beim Hochofengang und ihre Erklärung. Von B. Osan. St. u. E. 1. März. S. 258/67.

Ein Ueberblick über die Fortschritte in der Metallurgie des Goldes. Von Fr. v. Kügelgen. B. H. Ztg. 28. Febr. S. 105/8. (Schlufs folgt.)

Der David-Selektor für die Kupferverhüttung. Bergb. 26. Febr. S. 8/9. Vervollkommnung des Kupfer-Bessemer-Verfahrens durch einen Selektor, welcher durch einen einzigen Prozefs das metallische Kupfer von allen Unreinheiten und metallischen Beimengungen trennt.

The charging of coke ovens with compressed fuel. Coll. G. 28. Febr. Versuche an amerikanischen Koksöfen, das Ausbringen der Oefen durch Verwendung von gepreftem Beschickungsmaterial zu erhöhen. Der Prefsapparat und die Druckmaschine sind verbunden.

Herstellung von Leuchtgas in Koksöfen. (Schlufs.) J. Gas. Bel. 1. März. S. 141/8. Ergebnisse der trockenen Destillation von Dominionkohle aus Neuschottland.

Heizwert und Verdampfungsfähigkeit der Kohle. Von Dosch. Dingl. P. J. 1. März. S. 142/6. (Schlufs.) 2 Tabellen.

Volkswirtschaft und Statistik.

Zur gegenwärtigen Lage der russischen Montanindustrie. Von Neumark. St. u. E. 1. März. S. 272/7.

Exploitation des mines par l'État. Von Weiss. Compt. Mens. St. Ét. Februar. S. 28/34. Organisation der Saarbrücker Staatsgruben, finanzielle Resultate derselben. Vergleich mit den französischen Verhältnissen.

Verkehrswesen.

Ueber elektrische Schnellbahnen. Von v. Reymond-Schiller. E. T. Z. 2. März. S. 109/12.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. Von Langbein. (Schlufs von S. 272.) S. 302/315. 6 Textbl. 1 Tafel. 31 Textfig. Die Betriebsmittel und Betriebseinrichtungen. Die Bauausführung. Fundamente. Pfeiler und Gewölbe. Eisenkonstruktionen. Tunnelbaukosten.

Verschiedenes.

The early history of weighing machinery. 9 Abbild. Ir. Coal. Tr. R. 28. Februar. S 519/20. (Forts. folgt.)

Personalien.

Oberbergrat Leybold †.

Am 2. ds. Monats verstarb im Alter von noch nicht 47 Jahren das Mitglied des Oberbergamts zu Dortmund, Oberbergrat Karl Leybold nach einem Krankenlager von sieben Monaten. Auf der Reise, welche der Verstorbene als Mitglied der Preufsischen Stein- und Kohlenfall-Kommission zur Befahrung verschiedener Steinkohlenbergwerke Englands im vorigen Sommer unternommen hatte, kam die Krankheit zum Ausbruch, der er im besten Mannesalter erliegen mufste.

Das Andenken des wegen seines liebenswürdigen Wesens und zuverlässigen Charakters allgemein hochgeschätzten Mannes wird in- und aufserhalb des Kreises seiner Fachgenossen ein dauerndes und ehrenvolles sein.

Dem Generaldirektor der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb Gustav Williger zu Kattowitz ist der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen worden.

Der Gerichtsassessor Paul Kieserling aus Eisleben ist der Königlichen Bergwerksdirektion zu Saarbrücken als rechtskundiger Hülfsarbeiter überwiesen worden.

Zu dieser Nummer gehört die Beilage: Beratung des Etats der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung im Abgeordnetenhause (2. Teil) nach dem amtlichen stenographischen Berichte.

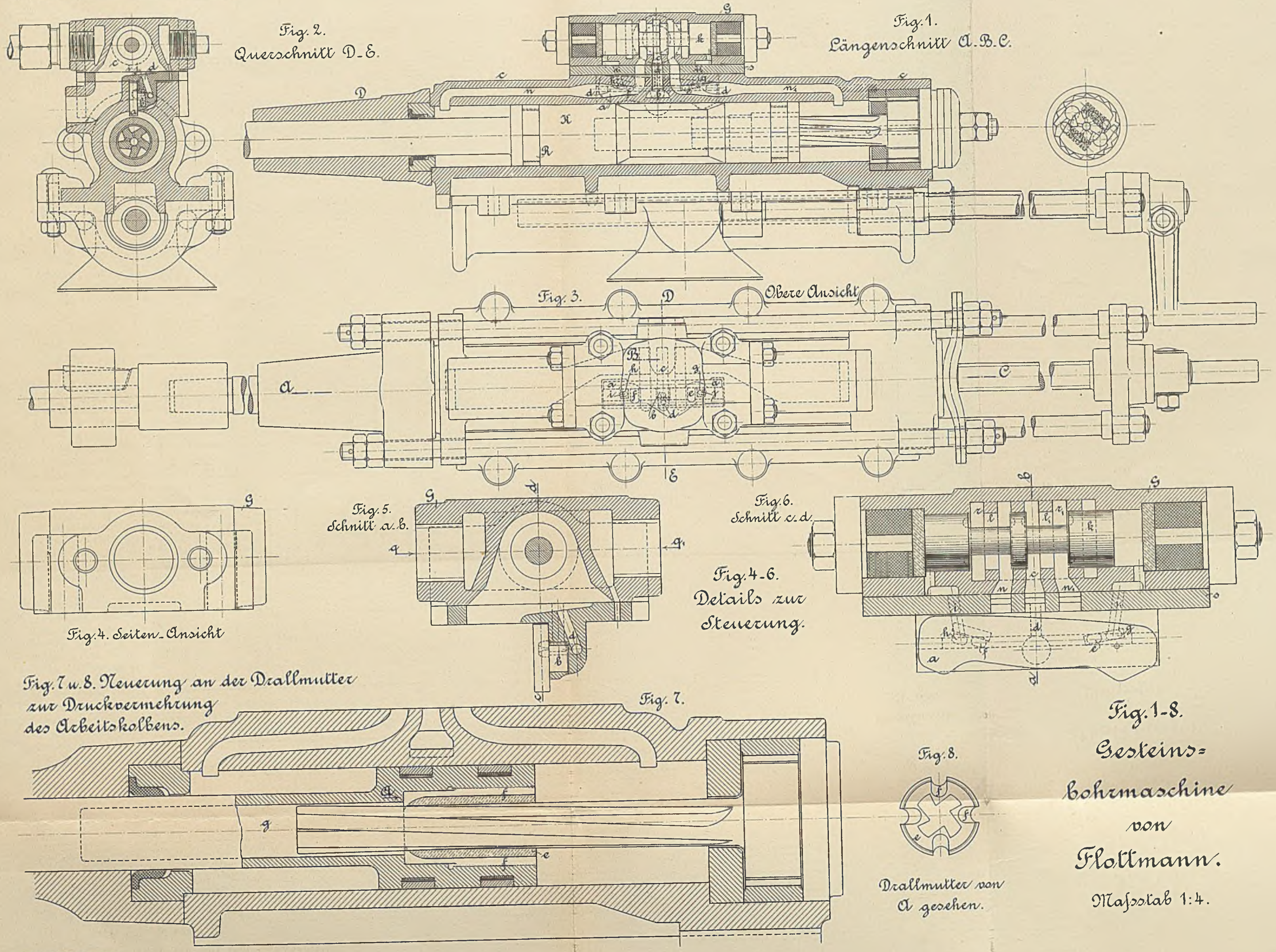


Fig. 1-8.
Gesteins-bohrmaschine von Flottmann.

Maßstab 1:4.

Lith. Anst. v. F. Wirtz, Darmstadt.

Beratung

des

Etats der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung

im Preussischen Abgeordnetenhause.

(Nach dem amtlichen stenographischen Berichte.)

26. Sitzung am 13. Februar 1902.

Präsident v. Kröcher: Wir treten in die Tagesordnung: Fortsetzung der zweiten Beratung des Entwurfs des Staatshaushaltsetats für das Etatsjahr 1902:

Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung.

— Drucksachen Nr. 8, 49, Zu 49.

Wir sind stehen geblieben bei Kap. 14 Tit. 1.

Ich eröffne die Besprechung. Das Wort hat der Herr Berichterstatter.

Stengel, Berichterstatter: Meine Herren, es sind sowohl in diesem Titel als auch in verschiedenen anderen Teilen der Verwaltung neue Stellen kreiert und beantragt worden. So ist z. B. für das Saargebiet die Anstellung von 25 neuen mittleren Werksbeamten als notwendig befunden, und auch im Ministerium selbst ist die Anstellung eines neuen juristischen Rats beantragt.

Präsident v. Kröcher (den Redner unterbrechend): Meine Herren, ich bitte um ein klein bischen mehr Ruhe.

Stengel, Berichterstatter (fortfahrend): Die Budgetkommission hat diese Angelegenheiten geprüft, sie hat sich von der Notwendigkeit dieser neuen Stellen überzeugt und beantragt in allen Fällen die Bewilligung. Ich werde deshalb bei den einzelnen Titeln auf diese neuen Stellen nicht wieder zurückkommen.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Prietze.

Prietze, Abgeordneter: Meine Herren, die Abgeordneten aus dem Saarbezirk, insbesondere die Herren Vopelius und Daub, haben bei dieser Position seit langen Jahren wiederholt darauf hingewiesen, dafs zwischen den Gehältern der Bureaubeamten und der mittleren und oberen Werksbeamten ein starker Unterschied besteht. Einen Erfolg haben diese Anregungen bisher nicht gehabt. Ich gestatte mir deshalb, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, und fühle mich dazu umsomehr veranlafst, weil ich den Verhältnissen sehr nahe stehe und die Unzuträglichkeiten, die mit dem jetzigen Zustande verbunden sind, voll zu würdigen im stande bin.

Meine Herren, eine Bevorzugung der Herren von der Feder gegen diejenigen vom Leder hat auch früher bei der Bergpartie immer schon stattgefunden; das findet sich auch bei anderen Verwaltungen, wo auch die Techniker gegen die Verwaltungsbeamten häufig — meiner Meinung nach ungerechtfertigterweise — zurückstehen. Der Unterschied in den Gehältern der Bureaubeamten gegen die der technischen Werksbeamten zu Ungunsten der letzteren ist aber durch die Gehaltsregulierung im Jahre 1897 ganz erheblich verschärft. Bureaubeamte sowohl wie technische Werksbeamte bekommen ein Anfangsgehalt von 1500 ℳ. Während die ersteren nun aber nach 21 Jahren das Höchstgehalt von 3800 ℳ erreichen, ohne dafs in ihrer dienstlichen Stellung irgend etwas sich zu ändern braucht, erreichen die Werksbeamten, wenn sie sich vom Steiger zum Obersteiger respektive zum Maschinen-Werkmeister hinaufschwingen, erst in 30 Jahren das Höchstgehalt von 3400 ℳ., also 400 ℳ weniger trotz der um 9 Jahre höheren Dienstzeit. Das mittlere Gehalt von 2600 ℳ erhalten die Bureaubeamten bereits nach 9 Dienstjahren, während die oberen Werksbeamten dieses mittlere Gehalt, wenn sie Glück haben, ungefähr erst nach der doppelten Zeit erreichen.

Meine Herren, ein ausreichender Grund für diesen Unterschied in der Besoldung ist meiner Meinung nach weder in der Vorbildung dieser Beamten noch in der dienstlichen Stellung, die beide Beamtenklassen haben, begründet. Die Bureaubeamten, wie Sie wissen, erhalten die Berechtigung zur Anstellung durch die Reife für die Obersekunda in der neunklassigen Lehranstalt oder durch das Reifezeugnis einer sechsklassigen höheren Lehranstalt. Nach dem Reglement von 1896 können aber Bureaubeamte auch dann angenommen werden, wenn sie die Oberklasse einer Bergschule mit Erfolg zurückgelegt haben. Hieraus geht schon hervor, dafs die Bergschulen, auf die ich gleich noch weiter zu sprechen komme, den sechsklassigen Schulen in ihren Erfolgen ungefähr gleichgestellt werden.

Die Steiger, namentlich an den fiskalischen Werken, gehen allerdings vorzugsweise aus dem Bergarbeiterstande hervor; sie haben also zunächst nur Elementarschulbildung. Um aber in die Bergschule aufgenommen zu werden, müssen sie sich zunächst eine tüchtige praktische Kenntnis erwerben, sie müssen dann sich weiter fortbilden in den Fortbildungs-

schulen. Dann müssen sie aufgenommen werden in eine Bergvorschule, wozu ein Examen erforderlich ist. Wenn sie diese Bergvorschule ein Jahr besucht haben, werden sie wieder geprüft und wenn sie bestanden haben, treten sie ein in die Bergschule Hier müssen sie wieder zwei Stufen zurücklegen, eine Unterklasse und eine Oberklasse, je von einem Jahr, und erst dann, wenn sie die Schlufsprüfung bestanden haben, sind sie befähigt zur Anstellung auf den Königlichen Werken. Zuweilen werden ja wohl auch Leute ohne diese vollständige Vorbildung angestellt. Das sind aber, wie gesagt, nur Ausnahmen.

Die Ausbildung auf den Bergschulen bis zur Oberklasse erstreckt sich vorzugsweise natürlich auf die Fachwissenschaften, aufserdem aber auf Naturgeschichte, Mathematik, Mechanik, und es wird in diesen Fächern dasselbe erreicht, was bis zur Sekunda einer neunklassigen Schule erreicht wird.

Nun, meine Herren, hört damit die Ausbildung für den oberen Werksbeamten noch nicht auf. Wenn jemand von der unteren Stufe der Steiger zum Fahrsteiger und Obersteiger aufsteigen will, mufs er nicht blofs eine praktisch tüchtige Durchbildung, eine gute Erfahrung in 6, 8 oder 10 Jahren sich erworben haben, sondern er mufs sich auch wissenschaftlich weiter bilden, um nach bestandenem Examen die Befähigung zum Fahrsteiger zu erlangen. Hieraus können sie wohl entnehmen, dafs die wissenschaftliche theoretische Vorbildung der oberen Werksbeamten der der Bureaubeamten gleichkommt.

Wie steht es nun mit der dienstlichen Stellung dieser beiden Beamtenklassen? Ein wohlgeordneter Bureaudienst, eine zuverlässige Kassen- und Buchführung, zu der tüchtig geschulte, treue, fleifsige und gewandte Beamte erforderlich sind, haben gewifs einen hohen Wert für jede Verwaltung, namentlich auch für die Bergverwaltung. Aber, meine Herren, es ist auch nicht zu verkennen, dafs der finanzielle Erfolg, dafs die Sicherheit der Baue, und dafs namentlich befriedigende Arbeiterverhältnisse wesentlich dem Fleifs und der Einsicht der technischen Beamten zuzuschreiben sind, besonders in der Jetztzeit, wo nicht blofs die technischen Schwierigkeiten, sondern auch die Schwierigkeiten in den Arbeiterverhältnissen immer mehr zunehmen. Ein Obersteiger, der die rechte Hand seines Direktors sein mufs, ist für eine Grubenverwaltung von dem höchsten Werte, er ist in der Regel derjenige, der an seiner Stelle 10, 20 Jahre und noch mehr wirkt, der die ganze Entwickelung seiner Grube durchgemacht hat, der, ich möchte fast sagen, jeden Arbeiter von kleinauf kennt und ihn ausgebildet hat. Meine Herren, derartige Beamte sind ja in jedem technischen Betriebe, namentlich aber bei dem schwierigen Betriebe einer Grube von ungeheurem Werte, und sie müssen deshalb mindestens eben so hoch geschätzt werden wie ein tüchtiger Kassen- und Bureaubeamter.

Nun, meine Herren, kommt aber noch etwas hinzu, was die Arbeit und die Stellung der Werksbeamten besonders erschwert: das sind die körperlichen Anstrengungen, denen diese Beamten unterliegen. Ich will gar nicht erwähnen die Gefahren, denen sie täglich und namentlich bei Unglücksfällen ausgesetzt sind. Es ist besonders die tägliche ungünstige Einwirkung der Grubenverhältnisse auf ihren Gesundheitszustand. Unsere Steinkohlengruben müssen, um überhaupt befahrbar zu bleiben, um die gefährliche Einwirkung der schlagenden Wetter möglichst fern zu halten, kräftig ventiliert werden. Dadurch entsteht in den Grubengebäuden ein sehr jäher Unterschied zwischen Wärme und Kälte, ein heftiger Luftzug in vielen Strecken. Diese Verhältnisse haben besonders auf die Respirationsorgane der Grubenbeamten einen sehr ungünstigen Einflufs und führen dazu, dafs diese Beamten früher als andere pensionsbedürftig werden. Es ist im Saarbezirk festgestellt, dafs die Steiger durchschnittlich bereits mit 53 Jahren pensionsbedürftig werden oder auch sterben. Diese Zahl würde vielleicht noch niedriger sein, wenn nicht die Verwaltung viele kränkelnde Steiger mit Rücksicht auf ihre Familienverhältnisse länger im Dienst hielte und sie über Tage mit leichteren Arbeiten beschäftigte. Meine Herren, ich halte es deshalb für durchaus gerechtfertigt, wenn von seiten dieser Beamten der Wunsch ausgesprochen wird, dafs sie nicht erst mit 40 Jahren, sondern früher die höchste Pensionsrate von 3/4 ihres Gehalts erhalten. Ein derartiges Verhältnis bestand auch bereits früher, als diese Beamten noch im Vertragsverhältnis standen. Damals wurde diesen Beamten bereits nach 30jähriger Dienstzeit die höchste Pension von 3/4 des Gehalts durch ein besonderes Reglement gesichert, und nur diejenigen Beamten, die vorzugsweise über Tage beschäftigt waren, wurden erst bei 40jähriger Dienstzeit zur höchsten Pension zugelassen.

Die Hauptsache aber ist doch der Wunsch, den ich nach dem Vorgetragenen für durchaus gerechtfertigt halte: dafs das Höchstgehalt der oberen Werkbeamten dem Höchstgehalt der Bureaubeamten gleichgestellt wird. Ich verkenne ja nicht, dafs ein derartiger Antrag gerade heute besondere Schwierigkeiten der Erfüllung bietet mit Rücksicht auf die allgemeine Regulierung der Gehälter der Staatsbeamten sowohl wie mit Rücksicht auf die augenblicklichen Finanzverhältnisse. Man ist ja aber doch auch schon bei anderen Beamten dazu übergegangen, Ausnahmen festzusetzen; ich erinnere blofs an die Forstschutzbeamten und Oberlehrer.

Dann, meine Herren, tritt noch ein anderer Umstand hinzu, der die Königliche Staatsregierung wohl veranlassen könnte, in diesem Falle eine Ausnahme zu machen. Die fiskalische Bergverwaltung tritt mehr und mehr in Konkurrenz mit der Privatindustrie und sie konkurriert in dieser Beziehung auch ganz besonders hinsichtlich der Anstellung und Festhaltung ihrer unteren Beamten. Im Saarbezirk tritt diese Konkurrenz nicht stark hervor, weil dort der Staat der Allmächtige im Bergbau ist; in den übrigen kleineren Bezirken liegen die Gruben isoliert, es wird dort kein Vergleich mit Privatwerken hervorgehoben. In Schlesien sind überhaupt die Lebensverhältnisse der Beamten insofern günstiger, als die Lebensmittel u. s. w. billiger sind. Wenn aber der Staat jetzt dazu übergeht, Gruben in Westfalen zu erwerben, so wird die Konkurrenz auch hinsichtlich der Beamten dort eine sehr lebhafte werden. Ein Betriebsführer in Westfalen, der ungefähr die Stellung eines Obersteigers auf den Königlichen Gruben hat, bekommt in Westfalen 5 bis 6000 ℳ und mehr Gehalt oder Gehalt nebst aufserordentlichen Zuwendungen an Tantièmen u. s. w. Die gröfseren Verwaltungen in Westfalen haben sogar diesen Betriebsführern eine gewisse Pensionsberechtigung gesichert, sodafs sie auch in dieser Beziehung den Staatsbeamten annähernd gleichstehen. Würde der Staat seinen Werksbeamten in Westfalen nur die bisherigen Gehälter bewilligen, so würde er schwerlich tüchtige Beamte erwerben können, oder wenn er sie hätte, so würden sie sehr bald von der Privatindustrie ihm fortengagiert werden. Ich glaube, es liegt also im eigenen Interesse der

Staatsverwaltung, mit der Aufbesserung der Gehälter der oberen Werksbeamten vorzugehen. Wir haben bei einer anderen Klasse der technischen Grubenbeamten bereits die Erfahrung gemacht, dafs die Konkurrenz der Privatindustrie sehr ungünstig wirkt; das sind die Königlichen Markscheider. Durch das Engagement zu Privatgruben ist in Schlesien augenblicklich eine wahre Kalamität hereingebrochen, so dafs auf den Königlichen Werken kaum Markscheider zu erhalten sind. Es wird da notwendig sein, dafs diesen Herren gewisse Zulagen bewilligt werden und dafs ihnen in Aussicht gestellt wird, bei tüchtigen Leistungen auf den Königlichen Werken auch einmal aufzurücken in die sehr gesuchten Stellen der Oberbergamtsmarkscheider.

Ich erlaube mir deshalb, an den Herrn Handelsminister die dringende Bitte zu richten, meine Vorschläge wohlwollend zu erwägen und die Bitten, die auch von seiten dieser Beamten bereits an ihn herangetreten sind, nach Möglichkeit und bald zu erfüllen.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Herr Handelsminister.

Möller, Minister für Handel und Gewerbe: Meine Herren, der Herr Vorredner hat ja selbst bereits anerkannt, dafs der gegenwärtige Augenblick sehr wenig geeignet ist, in gröfserem Mafse an weitere Regulierungen der Beamtenbesoldungen heranzutreten. Ich darf auch annehmen, dafs es seit mehreren Jahren allgemeiner Konsensus des Hauses gewesen ist, dafs durch die Beamtengehälterregulierung, die in der zweiten Hälfte der 90er Jahre erfolgt ist, im wesentlichen ein Abschlufs erfolgt ist. Aber ebenso ist vom Hause stets durch Resolutionen bekundet und auch seitens der Staatsregierung nicht bestritten worden, dafs, wenn es sich um besondere Härten handelt, diese Härten untersucht und womöglich abgestellt werden müssen. Der Herr Vorredner hat ja mehrere Beispiele angeführt, bei denen dies in den letzten Jahren geschehen ist. Ich darf Ihnen versichern, dafs gerade bei der Verwaltung, die mir untersteht und diejenigen Beamten betrifft, für die ich wiederholt hier früher selbst eingetreten bin, ich in die Untersuchung dieser Sache mit dem gröfsten Wohlwollen eintreten werde; aber in diesem Augenblick bestimmte Erklärungen abzugeben, wird der Herr Abgeordnete von mir nicht erwarten.

Präsident v. Kröcher: Die Besprechung ist geschlossen. Der Titel selbst ist nicht angegriffen; er ist bewilligt. — Ebenso Tit. 2, — 3, — 4, — 4a, — 4b, — 4c, — 5, — und 6. —

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 7. Das Wort hat der Herr Berichterstatter.

Stengel, Berichterstatter: Dieser Titel betrifft die Löhne bei den Bergwerken. Es findet sich hier eine Vermehrung der in Aussicht genommenen Ausgaben von 1 442 135 ℳ. Diese Erhöhung der Ausgaben entsteht zum Teil aus der in Aussicht genommenen Mehrförderung auf den Saarwerken, zum Teil auch aus einer Erhöhung der Löhne an einzelnen Stellen. Nun ist die Erhöhung der Löhne ja ganz erfreulich; aber wie aus den Nachrichten über die staatlichen Bergwerke für das Jahr 1900 hervorgeht, geht eine Erhöhung der Löhne Hand in Hand mit einer Verminderung der Leistungen. Diese Verminderung der Leistungen finden Sie so ziemlich bei allen Werken, so z. B. bei den Saarwerken, da stellt sich die Sache folgendermafsen: 1897 durchschnittlicher Jahreslohn 999 ℳ, Leistungen 242,6 t; 1898 1017 ℳ durchschnittlicher Jahreslohn, Leistungen 240,3 t; 1899 durchschnittlicher Jahreslohn 1029 ℳ, Leistungen 236 t; 1900 durchschnittlicher Jahreslohn 1043 ℳ, Leistungen im Jahre 229,8 t.

Man kann es ja nur mit Freude begrüfsen, wenn die Löhne sich nach und nach erhöhen, aber es wäre erwünscht, dafs die Jahresleistungen nicht zugleich zurückgingen.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Goldschmidt.

Goldschmidt, Abgeordneter: Meine Herren, der Herr Berichterstatter hat aus den Ziffern geschlossen, dafs die Leistungsfähigkeit der Arbeiter bei erhöhten Löhnen nachgelassen habe. Ich kann ihm darin nicht beistimmen, denn die Ziffern trügen doch in diesem Falle. Der Kohlenabbau ist nicht zu allen Zeiten in gleicher Weise ergiebig; genau wie beim Ackerbau, allerdings aus anderen Ursachen, reichere Erträge mit geringeren abwechseln, ohne dafs die Arbeiter dafür verantwortlich gemacht werden können, so ist es bei dem Bergbau, wo es gute und schlechte Flötze giebt und die ganze Arbeit bald ergiebiger, bald weniger ergiebiger sich gestaltet. Ich glaube daher, dafs der Herr Berichterstatter irrt, wenn er meint, dafs die Leistungsfähigkeit der Arbeiter zurückgegangen sei.

Dann kommt aber auch hinzu — und das giebt auch eine gewisse Erklärung für die Verminderung der durchschnittlichen Leistung — der erhebliche Aufschwung, der in den letzten Jahren bis 1900 stattfand, der es notwendig machte, dafs eine grofse Zahl von Arbeitern in den Bergwerksbetrieben beschäftigt wurden, die bis dahin noch wenig oder gar keine Bergarbeit geleistet hatten, die also nicht so eingearbeitet waren, um die gleiche Arbeitsleistung hervorbringen zu können. Ich meine daher, wenn der Herr Berichterstatter indirekt einen Vorwurf gegen die Bergarbeiter erheben wollte, so war dies unberechtigt; die Leistungsfähigkeit ist deswegen sicherlich nicht zurückgegangen, weil die Löhne inzwischen erhöht worden sind.

Dann liegt aber auch die Sache so, dafs die Löhne seit 1900, insbesondere im Jahre 1901, schon wieder ganz erheblich gefallen sind, und dafs die Bergarbeiter die allerschwersten Klagen darüber führen, dafs die Lebenskosten nach wie vor dieselben geblieben sind, aber ihre Einnahmen sich erheblich verminderten, die Mieten sind nicht gesunken, die Lebensmittelpreise sind nicht geringer, im Gegenteil sie sind höhere geworden. Auch die Königliche Bergverwaltung hat sofort die schlechte Zeit benutzt und die Löhne erheblich herabgesetzt; insbesondere im letzten Quartal ist die Verminderung der Löhne eine erhebliche gewesen, wenn es richtig ist, was auf dem christlichen Bergarbeitertag, der vor kurzem, am 3. Februar, in Crefeld stattgefunden hat, behauptet wurde.

Meine Herren, die Bergarbeiterlöhne der Staatsbergwerke sind, so wird in allen Bergarbeiterversammlungen behauptet, erheblich geringer als die Löhne in den Privatbergwerken. Wenn das richtig ist, so möchte ich meinen, liegt für diese unterschiedliche Behandlung doch keinerlei Ursache vor. Warum soll man die Arbeiter in den Staatsbergwerken nicht mindestens ebenso stellen in Bezug auf die Lohnhöhe wie in den privaten Bergwerken?

Meine Herren, ich habe an dieser Stelle nur das Wort genommen — über andere Fragen des Bergetats spreche ich noch an anderer Stelle —, um hier die meines Erachtens irrtümliche Auffassung des Herrn Berichterstatters zurückzuweisen.

Präsident v. Kröcher: Die Besprechung ist geschlossen. Das Wort hat der Herr Berichterstatter.

Stengel, Berichterstatter: Ich erkenne die Richtigkeit dessen, was der Herr Abgeordnete Goldschmidt in dieser Beziehung gesagt hat, grofsenteils an. Ich weifs sehr wohl, dafs auf die Jahresleistung der Arbeiter verschiedene Verhältnisse, wie etwa schwieriger Abbau, auch die Einstellung von weniger geübten Arbeitern einen Einflufs ausüben können Im grofsen und ganzen wird sich das aber auf dem ganzen Gebiete ausgleichen; wenn auf einem Bergwerke ein etwas schwieriger Abbau ist, dann wird auf einem anderen der Abbau desto leichter sein, im ganzen kann man nach der Statistik wohl ein Urteil fällen. Noch mehr ist das aber der Fall, wenn man eine ganze Reihe von Jahren mit einander vergleicht. Ich glaube, da ist die Beobachtung, die ich eben aus der in den Nachrichten enthaltenen Statistik, wie sie uns vorliegt, hier vorgetragen habe, vollständig gerechtfertigt.

Präsident v. Kröcher: Der Titel ist nicht angegriffen, er ist bewilligt. — Ebenso Tit. 8, — 9, — 10 — und 10a.

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 11. Das Wort hat der Abgeordnete Letocha.

Letocha, Abgeordneter: Meine Herren, zu den in Kap. 14 Tit. 11 für Wohlfahrtszwecke geforderten 6 637 108 ℳ gehören auch bedeutende Zuschüsse, welche für die auf den fiskalischen Gruben und Hütten beschäftigten Arbeiter zu den Knappschaftskassen zu zahlen sind. Es ist dies also der Titel, bei welchem das Knappschaftswesen als solches besprochen werden kann und besprochen werden darf. Von dieser Befugnis habe ich in früheren Jahren verschiedentlich Gebrauch gemacht. Zuletzt ist das geschehen vor drei Jahren. Inhaltlich des von mir eingesehenen stenographischen Berichtes vom 25. Januar 1899 habe ich damals unter anderem ausgeführt, dafs die oberschlesischen Arbeiter, welche dem oberschlesischen Knappschaftsverein angehören — es sind deren etwa 90 000 — vielfache Beschwerde erheben über die Statuten des Knappschaftsvereins. Namentlich gereicht ihnen zur Beschwerde das Verfahren über die Invaliditätserklärung und das dabei beliebte Verfahren. Die Arbeiter behaupten hierauf bezüglich mit Recht, dafs durch dieses Verfahren den Arbeitern der Beweis der Invalidität sehr erschwert, ja unter Umständen unmöglich gemacht wird.

Ein zweiter, und zwar der Hauptbeschwerdepunkt, bezog sich auf die Wahlen der Knappschaftsältesten. Diese Wahlen erfolgen dort noch mündlich. Es ist also Beeinflussung möglich und sie findet auch statt. Die dortigen Arbeiter verlangen deshalb eine freie unabhängige Wahl, die Wahl durch Stimmzettel.

Ich habe in den letzten beiden Jahren diese Beschwerden nur deshalb nicht wiederholt, weil mir von zuständiger Seite mitgeteilt worden ist, dafs ein Gesetzentwurf ausgearbeitet werde, welcher eine Aenderung des gesamten Knappschaftswesens zum Gegenstande habe und dem Landtage bald vorgelegt werde.

Meine Herren, es ist auch in der That ein solcher Gesetzentwurf im Ministerium für Handel und Gewerbe schon in den Jahren 1899 und 1900 ausgearbeitet worden. Der Gesetzentwurf wurde mir auf Anweisung des Herrn Oberberghauptmanns v. Velsen, dem ich dafür sehr dankbar bin, im Jahre 1901 vollinhaltlich mitgeteilt. Es freut mich, hier feststellen zu können, dafs dieser Gesetzentwurf mit grofser Umsicht und grofsem Fleifs ausgearbeitet worden ist, und dafs die dort vorgesehenen Abänderungen den Beschwerden der Arbeiter im grofsen und ganzen Rechnung tragen. Gleichwohl ist bis jetzt der Gesetzentwurf nicht eingebracht worden, und zwar angeblich deshalb, weil man noch eine Novelle zum Krankenversicherungsgesetz abwarten zu müssen glaubt. Denn es könnte die Novelle — so wurde mir auf meine Anfrage von zuständiger Seite mitgeteilt — neue Abänderungen enthalten, was wiederum abermalige und erneute Abänderungen des Knappschaftswesens erforderlich machen würde, die Krankenversicherungsnovelle müsse also abgewartet werden.

Ich halte diesen Einwand nicht für stichhaltig und durchgreifend. Eine Krankenversicherungsnovelle ist ja allerdings in Aussicht gestellt, — wann sie eingebracht wird, steht indessen auch nicht annähernd fest. Im Reichstage verlautet, dafs die Arbeiten noch lange nicht abgeschlossen sind, und dafs noch Jahre vergehen würden, bis die Novelle dem Reichstag vorgelegt wird. Ob und wie sie nach erfolgter Einbringung von dem Reichstage demnächst verabschiedet wird, läfst sich auch nicht annähernd bestimmen. Möglicher- und wahrscheinlicherweise wird die Novelle in einer den verbündeten Regierungen unannehmbaren Fassung vom Reichstage zur Verabschiedung gelangen. Ich meine also, dafs es nicht gerechtfertigt ist, die Hinausschiebung der Abänderung des Knappschaftswesens von der in Aussicht gestellten Krankenversicherungsnovelle abhängig zu machen. Ich halte im Gegenteil dafür, dafs es Pflicht der Staatsregierung ist, die notwendigen Abänderungen des Knappschaftswesens unverzüglich und endlich vorzunehmen und durchzuführen, weil die zur Zeit geltenden Bestimmungen des Berggesetzes über das Knappschaftswesen vom Jahre 1865 veraltet und nicht mehr zeitgemäfs sind, auch vielfach durch die Reichsgesetzgebung, namentlich auf dem Gebiete der Arbeiterfürsorge, bereits reformiert sind.

Die Beibehaltung veralteter, der Reichsgesetzgebung widersprechender gesetzlicher Vorschriften ist mit der Reichsverfassung geradezu unvereinbar. Denn die Verfassungsurkunde des Deutschen Reiches schreibt ausdrücklich vor, dafs das Reichsgesetz dem Landesgesetz vorgeht. Meine Herren, ich wiederhole also, dafs die Staatsregierung den Gesetzentwurf unverzüglich einbringen sollte und auch einbringen könnte. Es steht in Aussicht, dafs uns nächstens eine Berggesetznovelle vorgelegt wird, welche die Abänderung der berggesetzlichen Vorschriften über das Klagerecht der durch den Bergbau geschädigten Grundeigentümer zum Gegenstande hat. Regierungsseitig wurde auf meine Anfrage in der Budgetkommission erklärt, dafs diese Vorlage, die das vorige Jahr wegen frühzeitigen Schlusses der Session nicht zur Verabschiedung gelangt ist, uns in den nächsten Tagen vorgelegt werden würde.

Es ist, meine Herren, ein Leichtes, in diese Gesetznovelle auch den Entwurf über die Abänderung der Vorschriften über das Knappschaftswesen hineinzuarbeiten.

Der Entwurf über das Knappschaftswesen ist ja, wie ich wiederhole, nach meinem Dafürhalten gut, sachlich und gründlich ausgearbeitet. Es sind ihm auch die Motive bereits beigefügt, es steht also nichts im Wege, diesen Entwurf mit dem Entwurfe über die Schadenersatznovelle zu verbinden. Ich halte dies, meine Herren, sogar für geradezu empfehlenswert, weil auf diese Weise das Ver-

langen nach einem Reichsberggesetz vielleicht an Intensivität verlieren würde. Im Reichstag wurde nämlich ein Reichsberggesetz hauptsächlich deshalb verlangt, weil die Bestimmungen des Preufsischen Berggesetzes über die Fürsorge der Arbeiter, also namentlich über das Knappschaftswesen, nicht mehr zeitgemäfs sind. Ich meine also, dafs nach Abänderung der veralteten Vorschriften des Preufsischen Allgemeinen Berggesetzes einer der Hauptgründe, auf welche das Verlangen und das Rufen nach einem Reichsberggesetz gestützt wird, fortfällt. — Unser Preufsisches Berggesetz hat sich ja, soweit das Bergrecht als solches in Betracht kommt, ganz aufserordentlich bewährt, es ist geradezu mustergiltig, und nicht nur in den deutschen Bundesstaaten, die Bergbau treiben, sondern auch vom Auslande recipiert worden. Die gedeihliche, grofsartige Entwickelung unseres Bergbaues beruht hauptsächlich auf den sachlichen Vorschriften des Preufsischen Allgemeinen Berggesetzes über das Schürfen, das Muten, Verleihung des Grubenfeldes, über die Konstituierung des Bergeigentums. Daran kann kaum etwas geändert werden. Was geändert werden mufs, das ist namentlich der das Knappschaftswesen behandelnde 7. Titel des Berggesetzes. Ich erlaube mir deshalb, an die Königliche Staatsregierung die Bitte zu richten, endlich und thunlichst bald dem Landtage einen Gesetzentwurf vorzulegen, in welchem den jetzigen Zeitverhältnissen entsprechende Abänderungen des Knappschaftswesens vorgesehen und namentlich die veralteten Bestimmungen des 7. Titels des Berggesetzes, über das Knappschaftswesen, mit der Reichsgesetzgebung auf dem Gebiete der Arbeiterfürsorge in Einklang gebracht werden.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Herr Oberberghauptmann.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Wie der Herr Vorredner bereits ausgeführt hat, ist 1900 ein vorläufiger Entwurf zu einer Abänderung des allgemeinen Berggesetzes ausgearbeitet worden, dieser Entwurf ist mit Vertretern der Knappschaftsvereine durchberaten worden. Die Sache ist dann beiseite gelegt, weil eine Abänderung der Krankenkassengesetzgebung im Reich bevorsteht.

Heute mit der bevorstehenden Berggesetznovelle eine Abänderung des 7. Titels zu verbinden, ist nicht wohl angängig, denn erstens ist der Entwurf noch nicht vollständig durchgearbeitet — es haben zwar Besprechungen stattgefunden —, immerhin mufs der ganze Entwurf, der dem Abgeordneten Letocha zugänglich gemacht ist, nochmals durchgearbeitet werden. Ferner steht, wenn auch vermutlich in nicht ferner Zeit, eine Novelle zum Krankenversicherungsgesetz bevor. Wenn wir nun heut einen Gesetzentwurf betreffend die Abänderung des 7. Titels einbringen wollten, so würden wir genötigt sein, zwei Mal die Statuten sämtlicher Knappschaftsvereine zu ändern, es handelt sich um 73 Knappschaftsvereine und 126 Krankenkassen, also im ganzen um 200 Statuten, die zweimal geändert werden müssen, denn sie müssen zunächst geändert werden nach dem jetzigen Gesetzentwurf und dann wieder geändert werden, sobald die Reichsgesetzgebung endgiltig erledigt ist. Zweifellos würde eine derartige zweimalige Veränderung eine ganz erhebliche Erregung in unsere Bergarbeiterschaft hineinbringen, würde Umstände und Schwierigkeiten verursachen, die, meine ich, nicht damit ausgeglichen werden, dafs auf die Regelung der Reichsgesetzgebung noch ein bis zwei Jahre gewartet wird.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Hirsch.

Dr. Hirsch (Berlin), Abgeordneter: Meine Herren, die Erwiderung des Herrn Regierungskommissars hat, wie ich überzeugt bin, den Herrn Vorredner aus dem Hause nicht befriedigt und kann auch mich nicht befriedigen. Ich erlaube mir daher den von Herrn Abgeordneten Letocha angekündigten Antrag hiermit einzubringen. Mit Erlaubnis des Herrn Präsidenten verlese ich den Wortlaut:

Das Hohe Haus der Abgeordneten wolle beschliefsen: die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage zur verfassungsmäfsigen Beschlufsfassung thunlichst bald einen Gesetzentwurf vorzulegen, in welchem den jetzigen Zeitverhältnissen entsprechende Abänderungen des Knappschaftswesens vorgesehen und namentlich die veralteten Bestimmungen des 7. Titels des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 über die Knappschaftsvereine mit der Reichsgesetzgebung auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung in Einklang gebracht werden.

Unterzeichnet ist der Antrag von mir und von Herrn Abgeordneten Stötzel.

Meine Herren, was der Herr Oberberghauptmann vorgebracht hat, klingt ja wohl vom Standpunkte der reinen Opportunität einigermafsen plausibel, ich möchte aber darauf hinweisen, dafs bereits im Jahre 1892 dieses Hohe Haus mit erheblicher Majorität eine Resolution angenommen hat, in welcher das in unserem jetzigen Antrage enthaltene Verlangen ausgedrückt wurde nach einer Umarbeitung des allgemeinen Berggesetzes in Bezug auf die Knappschaftskassen und was damit zusammenhängt.

Meine Herren, es sind jetzt zehn Jahre vergangen, und in dieser Zeit — wenn der Herr Vorredner vom Regierungstische von Aufregung unter den Bergarbeitern gesprochen hat — hat diese Aufregung fort und fort geherrscht und noch zugenommen.

Meine Herren, noch vor wenigen Tagen hat in Gelsenkirchen ein grofser Bergarbeitertag, die Generalversammlung des christlichen Gewerkvereins der Bergarbeiter, stattgefunden, auf welchem die Forderung einer durchgreifenden Reform auch auf diesem Gebiete angenommen worden ist. Meine Herren, so wie dieser Teil der Bergarbeiter stimmen auch die anderen Richtungen innerhalb dieses Berufes in dem dringendsten Wunsche überein, dafs endlich mit einer Reform Ernst gemacht werde, welche nach den Reichsgesetzen, nach dem Rechtsgefühl und den Forderungen der Arbeiter unbedingt notwendig ist.

Wie schon der Herr Abgeordnete Letocha mit Recht hervorhob, ist das wesentliche Verlangen das, dafs endlich die Wahlbestimmungen, welche in allen Reichsgesetzen für Arbeiterversicherungen, Gewerbegerichte usw. mafsgebend sind, vor allem das geheime Wahlrecht, endlich auch den Bergarbeitern verliehen werden möchte. Das ist bis jetzt nicht geschehen. Die Arbeiter fühlen sich dadurch in hohem Grade bedrückt. Die Wahlen sind noch in vielen Knappschaftskassen öffentlich und damit den gröfsten Beeinflussungen ausgesetzt, und die Stellung der Bergbeamten bei diesen Kassen ist eine solche, dafs die wirkliche Vertretung der Knappschaftsmitglieder dadurch schwer beeinträchtigt wird. Hiergegen vor allem wird Abhilfe verlangt, und nachdem wir nun schon vor drei Jahren durch den vorigen Handelsminister Brefeld darauf ver-

tröstet worden sind, dafs ja doch die Reichsgesetzgebung an der Arbeit sei, und heute noch nicht einmal die bezügliche Novelle im Reichstage eingebracht ist, ist es nach meiner Meinung nicht richtig, die Arbeiter immer wieder aufs unbestimmte zu vertrösten. Wenn auf die mehrmalige Abänderung der Statuten hingewiesen wurde, welche die Folge eines schleunigen Vorgehens in Preufsen sein würde, so müfste überlegt werden, ob es nicht noch eine Reihe solcher Punkte giebt, wie die von mir eben erwähnten, die unbedingt, weil sie jetzt schon im Reichsgesetz stehen, gleichsam als Grundrechte der Versicherten, einer Abänderung nicht mehr unterliegen können; und wenn man sich zunächst auf diese Punkte beschränkte, so wäre wenigstens eine neue Abänderung derselben nicht notwendig.

Meine Herren, gewifs, es ist nicht angenehm, wenn so und so viele Statuten abgeändert werden müssen; aber mir scheint, dafs das das kleinere Uebel ist gegenüber der Verletzung des Rechtsbewufstseins und der wichtigsten Interessen von Hunderttausenden von Arbeitern. Es handelt sich um über 500 000 Bergarbeiter, und da kann es bei einer so unsicheren Zukunft nicht genügen, imm r wieder von Jahr zu Jahr darauf hinzuweisen: das Reich ist an der Arbeit, wir müssen warten, bis das Gesetz kommt. Meine Herren, wenn es nun nicht kommt!? Wir haben darüber nicht zu verfügen, vorläufig ist das Sache Preufsens; und gerade, wenn wir den Wunsch aussprechen, dafs die wichtigsten Grundsätze der Reichsarbeitergesetze in dieser Beziehung mafsgebend wären, dann kann man dem wohl nicht mit solchen formalen Schwierigkeiten entgegentreten. Ich glaube daher, dafs unser Antrag durchaus gerechtfertigt ist.

Ich stimme im übrigen mit den Ausführungen des Herrn Abgeordneten Letocha, der ja in dieser Angelegenheit schon seit einer Reihe von Jahren im Interesse der Arbeiter thätig ist, vollständig überein. Nur in einem Punkte möchte ich mir eine abweichende Ansicht vorbehalten, nämlich hinsichtlich der Stellung zu dem im Reichstage mit grofser Majorität beantragten Reichsberggesetz. Wenn Herr Letocha meint, das preufsische Berggesetz sei allgemein als vortrefflich anerkannt, so würde das doch nicht ausschliefsen, dafs die guten Teile desselben in das Reichsgesetz mit aufgenommen und dadurch zum Gemeingut aller deutschen Länder gemacht werden. Das würde doch im Gegenteil ein grofser Vorteil für die übrigen Bundesstaaten sein. Durch ein einheitliches Reichsberggesetz würde erstens die nationale Einheit auf dem Boden der Gewerbegesetzgebung eine neue Vervollständigung und Sanktion erlangen, und zweitens würden eine Reihe von Schäden, die bestehen, für das ganze Deutsche Reich beseitigt werden.

Meine Herren, diese Gründe mit anderen, die ja der Reichstag eingehend erörtert hat, bestimmten auch meine Freunde und mich zu dem dringenden Wunsche, dafs sobald wie möglich durch ein Reichsberggesetz die Sache erledigt werde. Aber, meine Herren, das kann nicht hindern, dafs, so lange dieses Gesetz nicht existiert, wir alle Ursache haben, speziell auf dem Gebiete des Tit. 7 eine Aenderung des preufsischen Gesetzes vorzunehmen. Auf diesem Boden werden wir dann in Ruhe abwarten können, was im Reiche darüber beschlossen wird.

Meine Herren, die ganzen Angelegenheiten der Bergarbeiter erfordern die angestrengteste Aufmerksamkeit. Es wird jedermann bekannt sein, wie trotz so mancher Vorzüge, die das Bergwesen bezüglich der Arbeiter enthält, die Mifsstimmung, die Unzufriedenheit, ja die Erbitterung durchaus nicht beseitigt ist, die seit einer Reihe von Jahren unter den Bergarbeitern herrscht. Meine Herren, gerade weil unser preufsischer Staat eine grofse Zahl von Bergarbeitern direkt beschäftigt, und weil es jetzt im Werke ist, die Zahl dieser Bergarbeiter durch Ankauf von neuen Gruben in Westfalen noch wesentlich zu erhöhen, müssen wir alles aufbieten, um, sobald es in gesetzlicher Weise und entsprechend den Grundsätzen unserer gesamten Gesellschaftsordnung möglich ist, die Bergarbeiter zu befriedigen. Dazu würde in hohem Grade beitragen, wenn der von mir und meinem Kollegen Stötzel gestellte, von Herrn Letocha original ausgearbeitete Antrag Annahme fände, und wenn die Hohe Staatsregierung sich endlich gemüfsigt fände, diesen dringenden Wünschen nicht nur der Arbeiter, sondern eines grofsen Teiles der Bevölkerung, wie sie das Haus schon vor 10 Jahren ausgesprochen hat, endlich nachzukommen.

Präsident v. Kröcher: Herr Abgeordneter Dr. Hirsch, darf ich um den Antrag bitten? — Dieser Antrag, den der Abgeordnete Dr. Hirsch vorhin verlesen hat, steht also mit zur Besprechung.

Das Wort hat der Herr Oberberghauptmann.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Meine Herren, nur zwei ganz kurze thatsächliche Bemerkungen. Der geehrte Herr Vorredner hat ausgeführt, dafs die deutschen Bergleute sich dadurch bedrückt fühlen, dafs ihnen bei den Aeltestenwahlen zum Knappschaftsvorstande das geheime Wahlrecht vorenthalten würde, und hat sich speziell berufen auf eine Versammlung, die in Gelsenkirchen stattgefunden hat. Ich gestatte mir nun zu konstatieren, dafs in dem bei weitem gröfsten Knappschaftsverein im Westfälischen, welcher die Hälfte der gesamten deutschen Bergarbeiterschaft umfafst, das geheime Wahlrecht bereits existiert, und dafs in gleicher Weise das geheime Wahlrecht im Saarbrücker Knappschaftsverein, in dem die fiskalischen Werke ausschliefslich vertreten sind, ebenfalls besteht.

Eine zweite Bemerkung des Herrn Vorredners bezieht sich auf die Resolution, welche im Jahre 1892 von diesem Hohen Hause gefafst worden war. Ich gestatte mir demgegenüber zu konstatieren, dafs nahezu a tempo, wie man zu sagen pflegt, vom Herrenhause eine Resolution gefafst worden war, in der die Staatsregierung ersucht wurde, der Resolution dieses Hohen Hauses nicht Folge zu leisten. Ich wollte das nur erwähnen, um darauf hinzuweisen, dafs die Sache doch eine Reihe von grofsen Schwierigkeiten in sich birgt.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Letocha.

Letocha, Abgeordneter: Meine Herren, ich mufs dem Antrage des Herrn Kollegen Dr. Hirsch durchaus beitreten; er enthält ja das, was ich im Interesse der Mitglieder der Knappschaftsvereine verlangt habe. Auch ich kann nur wiederholen und darauf besonders hinweisen, dafs die Klagen der Arbeiter über das ihnen verkümmerte freie Wahlrecht die lautesten sind.

Nun hat der Herr Oberberghauptmann v. Velsen unter anderem behauptet, dafs in den meisten Vereinen das geheime Wahlrecht bereits eingeführt sei. Dies ist nicht zutreffend, soweit es sich um die Zahl der bestehenden

Knappschaftsvereine handelt; — dagegen ist es richtig, dafs bei den gröfsten Knappschaftsvereinen im Westen die Wahl der Knappschaftsältesten bereits in geheimer Wahl stattfindet.

Meine Herren, den von mir bei meiner ersten Ausführung erwähnten Gesetzentwurf, betreffend die Abänderung des Knappschaftswesens, ist eine Anlage beigefügt, in welcher die sämtlichen Knappschaftskassen in Preufsen speziell aufgeführt sind. In dieser Anlage ist in einer besonderen Kolonne angegeben, was für ein Wahlverfahren bei den einzelnen Knappschaftskassen stattfindet. Wir hatten in Preufsen nach Inhalt jener Anlage Anfang März 1900 73 Knappschaftskassen. Zu diesen Knappschaftskassen gehörten im Oberbergamtsbezirk Breslau 3, nämlich der oberschlesische Knappschaftsverein, der niederschlesische Knappschaftsverein und der Knappschaftsverein für das Fürstentum Plefs. In diesen drei schlesischen Knappschaftsvereinen ist das geheime Wahlrecht noch nicht eingeführt; es wird dort mündlich und zu Protokoll abgestimmt.

Im Oberbergamtsbezirk Halle sind 13 Knappschaftsvereine vorhanden; in sämtlichen 13 Knappschaftsvereinen ist das geheime Wahlrecht ebenfalls noch nicht eingeführt.

Im Oberbergamtsbezirk Klausthal befinden sich 4 Knappschaftsvereine; in keinem dieser 4 Vereine ist das geheime Wahlrecht eingeführt.

Im Oberbergamtsbezirk Dortmund haben wir 10 Knappschaftsvereine; dort ist erst bei 4 Vereinen das geheime Wahlrecht eingeführt.

Im Oberbergamtsbezirk Bonn sind 43 Knappschaftsvereine. Von diesen 43 Vereinen erfreuen sich erst 13 des geheimen Wahlrechts. Bei den in Preufsen bestehenden 73 Knappschaftsvereinen ist also erst in 17 Vereinen das geheime Wahlrecht eingeführt. Ich mufs allerdings konstatieren, dafs der zuständige Herr Minister bereits in zwei Erlassen die Knappschaftskassenvorstände aufgefordert hat, das geheime Wahlrecht einzuführen. Seinen Aufforderungen wird aber nicht Folge geleistet, weil der § 179 des allgemeinen Berggesetzes schlechtweg nur vorschreibt, dafs in den Statuten die Anzahl der zu wählenden Knappschaftsältesten festzustellen ist. Ueber das Wahlverfahren selbst können die Vorstände beliebig und überhaupt so verfügen, wie es ihnen am bequemsten ist und am besten pafst. Die Knappschaftskassenvorstände kehren sich also nicht daran, was der Herr Minister wünscht; die Wünsche des Herrn Ministers werden so lange fromme Wünsche bleiben, so lange nicht der § 179 des Berggesetzes abgeändert wird. Gestützt auf diesen Paragraphen hat z. B. der allerdings nur kleine Knappschaftsverein der Saline Theodors Halle im Oberbergamtsbezirk Bonn schlechtweg in den Statuten bestimmt, „dafs die Wahl der Knappschaftsältesten in der vom Herrn Vorsitzenden des Knappschaftsvereins zu bestimmenden Form erfolgt“.

Meine Herren, bei solchem und überhaupt bei dem mündlichen Wahlverfahren kann von einer unabhängigen freien Wahl nicht die Rede sein. Ich meine also, man sollte und mufste unter allen Umständen baldige Abhilfe schaffen; die Vertröstung und Hinausschiebung bis zur Krankenversicherungsnovelle ist ein Hinausschieben auf die lange Bank. Ich glaube deshalb das Hohe Haus bitten zu sollen, den Antrag Dr. Hirsch und Stötzel anzunehmen; denn dieser Antrag verlangt ja nur, was ich am Schlusse meiner ersten An- und Ausführungen verlangt habe, dafs nämlich die den jetzigen Zeitverhältnissen nicht mehr entsprechenden und veralteten Bestimmungen des 7. Titels des allgemeinen Berggesetzes über das Knappschaftswesen endlich durch Gesetz abgeändert werden.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Herr Minister.

Möller, Minister für Handel und Gewerbe: Meine Herren, ich kann nur die Erklärung meines Herrn Kommissars dahin bestätigen: wir erkennen durchaus die Notwendigkeit an, den die Knappschaftsvereine betreffenden Titel des Allgemeinen Berggesetzes zu ändern; aber die praktischen Gründe, die seitens des Herrn Kommissars vorgebracht sind, sind durchschlagend. Wenn man im Begriffe steht, das Krankenversicherungsgesetz zu ändern und die Aenderung in kurzer Frist bevorsteht — ich erwarte, dafs sie im nächsten Jahre, spätestens im übernächsten Jahre im Reichstage vollzogen wird — so ist es nicht am Platze, eine derartige Aenderung jetzt vorzunehmen. Darüber, dafs das geheime Wahlrecht auch für die Knappschaftsvereine durchgeführt werden mufs, hat meine Verwaltung den betreffenden Stellen gar keinen Zweifel gelassen. Zweifellos wird in dem neuen Gesetz auch danach verfahren werden. Es ist Ihnen ja bereits von meinem Herrn Kommissar gesagt worden, dafs bei der grofsen Mehrzahl von Bergleuten gerade in denjenigen Distrikten, in denen die Agitation am gröfsten ist, gerade in den grofsen rheinisch-westfälischen Distrikten, das geheime Wahlrecht durchgeführt ist, ebenso an der Saar, und das nur im oberschlesischen Knappschaftsverein sowie bei einer allerdings verhältnismäfsig grofsen Zahl von meist kleineren Knappschaftsvereinen die Durchführung noch nicht gelungen ist. Diese kleineren Knappschaftskassen haben teilweise eine ganz beschränkte Anzahl von Arbeitern, und bei diesen kleinen Knappschaftskassen macht die Statutenänderung meist noch gröfsere Schwierigkeiten als bei den gröfseren. An dem guten Willen und an der festen Absicht, die Aenderung thunlichst in zwei Jahren durchzuführen, fehlt es bei uns nicht.

Präsident v. Kröcher: Die Besprechung ist geschlossen. Der Titel selbst ist nicht angefochten; er ist bewilligt.

Wir kommen zur Abstimmung über den Antrag der Abgeordneten Dr. Hirsch (Berlin) und Stötzel, welchen ich noch einmal verlesen werde. Der Antrag lautet:

Antrag zu Kap. 14 Tit. 11 der dauernden Ausgaben.

Das Haus der Abgeordneten wolle beschliefsen, die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage zur verfassungsmäfsigen Beschlufsfassung thunlichst bald einen Gesetzentwurf vorzulegen, in welchem den jetzigen Zeitverhältnissen entsprechende Abänderungen des Knappschaftswesens vorgesehen und namentlich die veralteten Bestimmungen des 7. Titels des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 über die Knappschaftsvereine mit der Reichsgesetzgebung auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung in Einklang gebracht werden.

Ich bitte, dafs diejenigen Herren, welche den Antrag annehmen wollen, sich erheben. (Geschieht.) Das ist die Minorität; der Antrag ist abgelehnt.

Wir gehen über zu Tit. 12, — sodann zu Kap. 15 Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 4a, — 4b, — 4c, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — 11, — 12, — zu Kap. 16 Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 4a, — 4b, — 4c, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — 11, —

12, — zu Kap. 17 Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 4a — 4b, — 4c, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — 11, — 12, — zu Kap. 18 Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 4a, — 5. — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — 11, — 12, — 13, — 14, — 15, — 16, — 17, — 18, — 19, — 19a, — 20, — 21, — 22, — 23, — 24, — 25, — 26, — 27, — 28, — 29, — 30, — 31, — zu Kap. 19 Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9. — Ich schliefse die Besprechungen und stelle ohne Abstimmung fest, dafs alle diese Titel vom Hause bewilligt sind.

Ich eröffne die Besprechung über Kap. 20 Tit. 1. Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Hirsch.

Dr. Hirsch (Berlin), Abgeordneter: Meine Herren, ich habe schon vorhin auf die grofse Aufgabe hingewiesen, das Verhältnis zwischen den Behörden und den Bergarbeitern zu einem befriedigenden zu gestalten. Es ist das eine Hauptaufgabe, insbesondere der Oberbergämter. Ich möchte mir hierzu noch einige Worte erlauben, die näher ausführen sollen, was erforderlich erscheint.

Präsident v. Kröcher (den Redner unterbrechend): Herr Abgeordneter, das kann ich Ihnen nicht gestatten; das gehört nach meiner Ansicht deswegen nicht zur Sache, weil das Haus beschlossen hat, über jeden einzelnen Etat nur eine Generaldebatte zu führen, und die Generaldebatte über den Bergetat abgeschlossen ist. Ich kann also nicht gestatten, dafs allgemeine Gesichtspunkte des Bergetats noch weiter berührt werden. Es ist Gepflogenheit des Hauses, bei dem ersten Titel jedes Kapitels alle Sachen zu berühren, welche in dem Kapitel drinstehen. Aber nach meiner Auffassung gehört der ganze Geschäftskreis z. B. der Oberbergämter, der Berghauptleute u. s. w. nicht zur Sache, sondern es gehören jetzt nur zur Sache die Gehaltsfragen, die Lohnfragen, die hier in dem Titel stehen. Hier steht ja auch etwas von Bureaubedürfnissen, Unterhaltung der Dienstgebäude u. dergl. Also Sie können davon sprechen, ob mehr Berghauptleute angestellt werden sollen, oder ob sie ein höheres oder niedrigeres Gehalt bekommen sollen u. s. w.; aber auf allgemeine Gesichtspunkte dürfen Sie nicht eingehen.

Dr. Hirsch (Berlin) Abgeordneter: Herr Präsident, ich füge mich Ihrem Wunsche. Ich möchte mir aber die Frage erlauben, ob es angängig sein würde, bei dieser Gelegenheit wenigstens die Anfrage zu stellen, wie es mit den Resultaten der Kommission für Stein- und Kohlenfall sich verhält. Ich erachte, da diese Sache der Prüfung der Oberbergämter untersteht, dafs diese Frage hier wohl angebracht sei.

Präsident v. Kröcher: Ich kann Ihnen auch diese Anfrage nicht gestatten, weil sie zu viel Konsequenzen haben würde. Wenn ich einem der Herren eine kurze Anfrage gestatte, welche nach meiner Ansicht nicht zur Sache gehört, dann mufs ich einem anderen Herrn auch eine lange Anfrage gestatten. Also es thut mir leid; Sie hätten das bei der allgemeinen Debatte vorbringen müssen.

Dr. Hirsch (Berlin), Abgeordneter: Ich bitte dann zu Tit. 5 um das Wort.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Goldschmidt.

Goldschmidt, Abgeordneter: Meine Herren, bei der sehr engen Umgrenzung für die Diskussion, die bei diesem Titel, wie auch allgemein — der Herr Präsident hat wieder darauf aufmerksam gemacht — gezogen ist, kann ich die Wünsche, die ich hier vorzutragen habe in Bezug auf die Dauer der Arbeitszeit der Bergarbeiter, in Bezug auf die Beschäftigung von Arbeiterinnen in den Nebenbetrieben der Bergwerke, in Bezug auf die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter u. s. w., nicht zur Sprache bringen. Ich bedaure dies sehr, da ich nun Gelegenheit nehmen mufs, diese Fragen bei der Generaldiskussion in der dritten Lesung vorzubringen. Wir sparen heute etwas Zeit, die wir nachher doch benutzen müssen. Aber, ich bin auch so einverstanden.

Präsident v. Kröcher: Der Titel selbst ist nicht angegriffen; er ist bewilligt. — Ebenso Tit. 2, — 3, — 3a — und 4. —

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 5. Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Hirsch.

Dr. Hirsch (Berlin), Abgeordneter: Meine Herren, die Einfahrer sind bekanntlich eine neue Institution, die erst seit einigen Jahren besteht und über die damals kein Streit im Hause war; die Debatte, die damals stattfand und sehr lebhaft war, bezog sich auf die Forderung, dafs neben den Einfahrern auch Arbeitervertreter zu der Beaufsichtigung von Gruben zugezogen werden möchten.

Nun sind diese neuen Beamten eine Zeitlang in Thätigkeit. Die Einrichtung ist damals auch von der Regierung ausdrücklich als ein Versuch bezeichnet worden, und es würde sicherlich dem Hohen Hause sehr erwünscht sein, des Näheren zu erfahren, wie die Einfahrer sich bewährt haben. Eine Wirkung nach der Richtung, wie es doch die Absicht war, dafs die Zahl der Unfälle, insbesondere die Zahl der tödlichen Unfälle, im Bergbau erheblich abnehmen möchte, ist infolge dieser neuen Einrichtung leider nicht hervorgetreten. Während im Jahre 1899 noch eine Vermehrung der Unfälle stattgefunden hat, ist allerdings im letzten Berichtsjahre eine Zunahme nicht eingetreten, vielmehr eine ganz kleine prozentuale Verminderung. Unter Aufsicht der Bergbehörden befinden sich im ganzen 507 164 Arbeiter. Davon sind im Jahre 1900 1053 bei der Arbeit ums Leben gekommen. Ueber 1000 Menschen also sind in einem Jahre der Bergarbeit zum Opfer gefallen. Dies Verhältnis ist an sich aufserordentlich hoch und auch im Vergleich zu den übrigen Ländern mit Bergbau. Während danach bei unserem Steinkohlenbergbau die tödlichen Verunglückungen 2,076 pro Tausend betragen, ergeben die Ziffern für Frankreich nur etwa die Hälfte, für Belgien und Grofsbritannien nur etwa zwei Drittel, also eine bedeutend geringere Zahl. Meine Herren, das sind doch immerhin, wenn auch die dortigen Gebirgsverhältnisse günstiger liegen als bei uns, sehr erhebliche Unterschiede. Wenn man dann noch in Betracht zieht, dafs aufser den tödlichen Unfällen noch eine weit gröfsere Zahl solcher Unfälle, die dauernde Erwerbsunfähigkeit, grofse Schäden und Verletzungen zur Folge haben, hinzukommt, so ist sicherlich die Forderung, dafs hier Abhilfe geschaffen werden möchte, höchst dringlich.

Meine Herren, das ist es, was uns fort und fort dazu bringt, die Fragen zu stellen und das Verlangen auszusprechen, dafs nicht gespart werden möchte an Vorkehrungen aller Art, um endlich eine gründliche Besserung herbeizuführen.

Ich habe schon erwähnt, dafs die Königliche Staatsregierung eine Kommission zur Untersuchung des Stein- und Kohlenfalles niedergesetzt hat. Es würde sehr

wünschenswert sein — das darf ich wohl kurz erwähnen —, wenn die Resultate dieser Kommission, die gedruckt irgendwo vorliegen, auch zur Kenntnis des Hohen Hauses gelangen würden; denn von Bedeutung sind sie jedenfalls.

Zweitens aber wäre es, wie ich mir schon vorhin auszuführen erlaubte, dringend wünschenswert, zu erfahren, wie nun im einzelnen und im ganzen sich die Einfahrer bewährt haben, ob die Hoffnungen, welche die Staatsregierung auf dieselben gesetzt hat, erfüllt worden sind oder nicht. Und endlich meine Herren, da ich bei diesem Titel nicht weitergehen will und kann, als nur solche Fragen zu stellen, möchte ich noch anfragen, ob der Erfüllung der Zusage, die der vorige Handelsminister gegeben hat, dafs nämlich möglicherweise in den staatlichen Bergwerken, besonders im Saarrevier, der Versuch auch mit Arbeiterdelegierten gemacht werden würde, etwas entgegensteht, oder ob dies vielmehr bereits angebahnt wird. Meine Herren, es würde dies kein Gegensatz gegen die Einfahrer sein, sondern nur eine Ergänzung derselben, eine Hilfe für sie und die Revierbeamten überhaupt, die uns wenigstens von höchster Wichtigkeit erscheint.

Ich hoffe, dafs endlich die Hohe Staatsregierung diesem grofsen und verantwortlichen Zweige ihrer Thätigkeit volle Energie widmen wird, und dafs damit die tief bedauerlichen Zustände, wie sie jetzt noch bezüglich der Verunglückungen bei unserem Bergbau herrschen, soweit irgend erreichbar, abgestellt werden!

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Herr Minister.

Möller, Minister für Handel und Gewerbe: Meine Herren, es ist ja leider nicht zu leugnen, dafs die Unglücksfälle in unserem Bergbau, namentlich die tödlichen Unglücksfälle, zahlreicher sind als in fast allen anderen Ländern. Aber der Herr Vorredner überschätzt, glaube ich, doch diejenigen Mittel, die er zur Verringerung der Unglücksfälle in Anwendung bringen will, und übersieht dabei, dafs im wesentlichen die grofse Zahl der Unglücksfälle in der eigenartigen Beschaffenheit unseres Bergbaues, der eigenartigen Beschaffenheit des Gebirges, in dem wir zu arbeiten haben, liegen. Dafs es bei uns an der nötigen Sorgfalt im allgemeinen mangelt, mufs ich ganz entschieden bestreiten. Ich mufs auch bestreiten, dafs in irgend einem anderen Lande die bergpolizeiliche Aufsicht des Bergbaues besser sei als bei uns.

Dafs durch das System der Einfahrer auch den weitgehenden Wünschen namentlich der Freunde des Herrn Hirsch Rechnung getragen ist, ist ja seinerseits, wenn auch nicht offen, so doch indirekt anerkannt worden. Er hat anerkannt, dafs mit den Einfahrern ein erfreulicher weiterer Schritt gemacht worden sei zur weiteren Beaufsichtigung des Bergbaues. Dieser Schritt ist erst vor so kurzer Zeit geschehen, dafs man nicht in der Lage ist, ein abschliefsendes Urteil darüber zu fällen. Ich kann nur das eine sagen, dafs bisher alle Berichte, die über die Einfahrer eingelaufen sind, günstig gewesen sind, und ich will hoffen, dafs die erhebliche Vermehrung, die das Aufsichtspersonal durch die Einfahrer erfahren hat, auch auf dem Gebiet helfen wird, das der Abgeordnete Hirsch mit mir so beklagt.

Was die Bemühungen der Regierung betrifft, die Unglücksfälle einzuschränken, so hat der Herr Vorredner selbst anerkannt, dafs eine besondere Kommission eingesetzt worden ist, um zu untersuchen, inwieweit die Unglücksfälle durch Steinfall und Kohlenfall zu vermindern sind. Er weifs ja auch, dafs diese Kommission nicht nur im Inland in allen Bezirken die erheblichen Forschungen gemacht hat, sondern dafs sie auch nach allen ausländischen Staaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten entsandt worden ist, um die dortigen Verhältnisse zu vergleichen mit den unserigen. Der Herr Abgeordnete Hirsch hat gefragt, wie es denn mit den Publikationen wäre. Da kann ich nur sagen, dafs diese Publikationen in vollem Gange sind, dafs ein Teil der Berichte bereits veröffentlicht ist, und dafs in hoffentlicht nicht zu ferner Zeit die gesamte Veröffentlichung der Arbeiten der Kommission erfolgen wird. Wir haben keine Ursache, irgendwie zurückzuhalten mit dem, was die Kommission ermittelt hat.

An Bemühungen unsererseits, die bedauerlich grofse Zahl von Unglücksfällen einzuschränken, mangelt es in der That nicht, sondern wir erkennen vollständig an, dafs wir in dieser Beziehung in nicht erfreulicher Weise an der Spitze stehen, zu unserem schweren Bedauern, und dafs wir alles aufbieten müssen, um diese Unglücksfälle zu vermindern.

Wenn nun der Herr Vorredner meint, dafs zu den Einfahrern auch Delegierte kommen sollen, so darf ich auf den Gegenstand nicht näher eingehen, nachdem der Herr Präsident nicht gewünscht hat, dafs wir die Diskussion über den Rahmen des Titels ausdehnen. Ich kann nur sagen, es wird sich nicht empfehlen, so rasch schon mit neuen Versuchen vorzugehen, da wir die Erfahrungen über die Einfahrer erst so kurze Zeit machen konnten. Ich bin nicht in der Lage, auf grund derjenigen Vorlagen, die mir gemacht sind, schon jetzt in diesem Punkte persönlich Stellung nehmen.

Präsident v. Kröcher: Das Wort hat der Abgeordnete Goldschmidt.

Goldschmidt, Abgeordneter: Mir sind vielfach Zuschriften aus Bergarbeiterkreisen zugegangen, aus denen hervorgeht, dafs die Einrichtung der Einfahrer bei den Arbeitern den besten Eindruck gemacht hat. Es ist mir noch gestern ein Brief aus Oberschlesien zugegangen, worin auch mitgeteilt wird, dafs die Einfahrer dort sehr viel mehr Kenntnis besäfsen von den praktischen Schutzmafsregeln im Bergwerksbetriebe, dafs man aber bedaure, dafs die Einfahrer gar so selten kämen; alle zwei bis drei Monate käme mal ein Einfahrer in die Grube. In der Zwischenzeit kann aber sehr viel passieren, was nicht verhütet werden konnte, weil es nicht gesehen wurde. Nachdem sich die Einfahrer bewährt haben, halte ich eine weitere Vermehrung derselben für durchaus angebracht. Allerdings wäre es uns am liebsten, wenn die Vermehrung stattfände durch Einstellung von Arbeiterdelegierten. Ueber diese darf aber bei diesem Titel leider nicht gesprochen werden.

Präsident v. Kröcher: Die Besprechung ist geschlossen. Der Titel selbst ist nicht angegriffen; er ist bewilligt. — Ebenso Tit. 6, — 7, — 8, — 8a, — 8b, — 8c, — 9, — 10 — und 11. —

Ich eröffne die Besprechung über Kap. 21 Tit. 1. Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Schultz (Bochum).

Dr. Schultz (Bochum), Abgeordneter: Meine Herren, ich betrete im Gegensatze zu den Vorrednern ein eminent friedliches Gebiet.

Es war gewifs sehr erfreulich und dankenswert, dafs in dem Etat für 1901 auf 1902 reichlichere Mittel, als bisher geschehen, für die geologische Landesanstalt bewilligt wurden. Das Personal dieser, der so hochwichtigen Aufgabe der geologischen Landesaufnahme und Kartierung gewidmeten Anstalt erfuhr eine namhafte Vermehrung; es wurden neu bewilligt die Stellen eines zweiten wissenschaftlichen Direktors, von 3 Landes- und 3 Bezirksgeologen, von einem Chemiker, einem Sammlungskustos und 4 Verwaltungsbeamten, zu denen auch die Zeichner gehören, und noch von 3 Unterbeamten. Dadurch steigt die Zahl der eigentlichen Geologen auf 23, nämlich 14 Landes- und 9 Bezirksgeologen. Hinzu kommt noch eine Anzahl von Hilfsgeologen und von freiwilligen Mitarbeitern, über die ich nachher noch einige Worte sprechen werde.

Meine Herren, das möchte als ein sehr ansehnliches Arbeitskorps erscheinen; es ist aber meiner Ueberzeugung nach völlig ungenügend zur Bewältigung der riesigen Aufgabe, die der geologischen Landesanstalt gestellt ist. Herr Kollege Schmeifser, der erste Direktor der geologischen Landesanstalt und der Berliner Bergakademie, hat bei der vorjährigen Etatsberatung in freundlicher Weise einen Ueberblick gegeben über das weite Arbeitsfeld der geologischen Landesanstalt und über die auf ihm bethätigten Kräfte. Das Arbeitsfeld erstreckt sich — ich folge hier den Angaben des Herrn Kollegen Schmeifser — über fast ganz Norddeutschland, allein Mecklenburg ausgenommen. Um aber die Ehre des Geburtslandes unseres Reichskanzlers zu wahren, mufs ich hinzufügen, dafs Mecklenburg bereits eine eigene geologische Landesanstalt besitzt, allerdings erst seit wenigen Jahren und nur mit einer, freilich sehr hervorragenden, Kraft besetzt.

Das Arbeitsgebiet der preufsischen geologischen Landesanstalt erstreckt sich über einen Flächenraum, den nicht weniger als 2973 Mefstischblätter zur Darstellung bringen. Ein Mefstischblatt stellt einen Flächenraum von 131 Quadratkilometern oder 2,5 Quadratmeilen vor; ebenso viele Blätter des geologischen Kartenwerks werden erscheinen, als Mefstischblätter vorhanden sind.

Nun hat uns Herr Kollege Schmeifser mitgeteilt, dafs von den 2973 Blättern des grofsen Kartenwerks nur 445 bereits veröffentlicht waren, als er seine Rede im vorigen Jahre hielt; 59 befänden sich im Druck, 165 würden für den Druck vorbereitet und 149 wären noch in der Aufnahme begriffen. Hiernach verblieben nicht weniger als 2155 Blätter, an welchen überhaupt noch nichts geschehen war. Da aber für das Publikum lediglich diejenigen Blätter in Betracht kommen, die bereits veröffentlicht wurden, so waren damals noch 2528 Blätter im Rückstande. Inzwischen sind nach meinen Erkundigungen noch 44 weitere Blätter veröffentlicht worden; damit sinkt die Zahl derjenigen Blätter, die noch nicht in den Händen des Publikums sich befinden, auf 2484. Nun soll nach den Angaben des Herrn Schmeifser ein Geologe im Flachlande ungefähr anderthalb Mefstischblätter in der Aufnahme jährlich fertigstellen. Im Gebirge geht diese Leistung aus erklärlichen Gründen noch zurück. Herr Schmeifser meinte, dafs 40 Feldesgeologen, also solche Geologen, die ausschliefslich mit Aufnahmen im Lande beschäftigt werden, noch 50 Jahre brauchen würden, um das ganze Kartenwerk fertig zu stellen. Nehmen wir an, dafs alljährlich 40 Blätter zur Veröffentlichung gelangen, eine bis dahin noch nicht erreichte Leistung, so würden 62 Jahre notwendig sein bis zur Fertigstellung des ganzen Kartenwerks. Stiege aber selbst die Leistung auf 50 Blätter im Jahre, so wären noch 50 Jahre, die von Herrn Schmeifser angegebene und angenommene Zahl von Jahren, erforderlich.

Es liegt auf der Hand, dafs die Verschleppung der Arbeit durch einen so langen Zeitraum mit Uebelständen verknüpft sein mufs. Dieselben kommen hauptsächlich auf zwei hinaus. Einmal werden viele Landesteile noch Jahrzehnte zu harren und zu warten haben, bis sie in der geologischen Landesaufnahme an die Reihe kommen; weiter ist unvermeidlich, dafs eine ganze Reihe der Karten im Laufe der Zeit gegenüber den unaufhaltsamen Fortschritten der Wissenschaft veraltet. Es werden also Landesteile zurückgesetzt bei einer so langen Zeitdauer des Unternehmens, und andererseits sind diejenigen Landesteile, die mit der geologischen Aufnahme bevorzugt werden, dadurch wieder im Nachteil, dafs die ihnen gewidmeten Blätter veralten, weil eben zu einer Erneuerung die Mittel und die Kräfte fehlen.

Ich sprach vorhin von den Hilfsgeologen. Von diesen ist zwar eine nicht unbeträchtliche Anzahl vorhanden, etwa 20. Es ist aber zu bemerken, dafs diese nicht die volle Leistung eines Landes- oder Bezirksgeologen erreichen können; denn es sind durchweg noch jüngere Herren, die zum Teil sogar sich noch im Vorbereitungsdienst befinden. Bei den freiwilligen Mitarbeitern handelt es sich zumeist um Professoren der Geologie an unsern Hochschulen. Diese Herren werden hinter den Landes- und Bezirksgeologen, wenigstens in ihrer quantitativen Leistung, zurückbleiben müssen, da sie der Regel nach nur die akademischen Ferien für die Aufnahme zur Verfügung stellen können.

Meine Herren, ich glaube, das sind Zustände, die jedenfalls einer Besserung bedürfen. Ich fürchte, dafs, wenn nicht bald mit stärkeren Mitteln und in rascherem Zeitmafs gearbeitet wird, wir hinter manchen Staaten des In- und Auslandes zurückbleiben werden. In dieser Beziehung kann ich bemerken, dafs in dem Bundesstaate Sachsen die geologische Landesaufnahme nahezu vollendet ist, und dafs — worauf ich besonderen Wert lege —, obwohl diese Landesaufnahme erst im Jahre 1872 begonnen ist, bereits viele Blätter erneuert wurden, also mit den Fortschritten der Wissenschaft in Einklang gebracht sind. Unser Nachbarstaat Belgien wird nach zuverlässigen Nachrichten das grofse geologische Kartenwerk der belgischen Landesaufnahme in diesem Jahre 1902 beendigen. Es thut mir leid, aber ich mufs es doch aussprechen: auch auf diesem Gebiete sind die Vereinigten Staaten von Nordamerika einmal wieder vorbildlich und uns weit voraus. Die klugen Rechner jenseits des Ozeans kennen ganz genau die wirtschaftlichen Vorteile, die mit einer raschen, umfassenden geologischen Landesaufnahme verknüpft sind. Meine Herren, das Geological Survey der Vereinigten Staaten von Nordamerika, welches unserer geologischen Landesanstalt entsprechen dürfte, hat für das Etatsjahr 1899 auf 1900 nicht weniger als 828 274 Dollars zu verwenden. Das sind fast 3½ Millionen Mark oder das Siebenfache von dem, was in unserem Staate für die geologische Landesanstalt durch den Etat verfügbar gemacht wird.

Ich glaube, das mahnt denn doch dazu, ein rascheres Zeitmafs eintreten zu lassen. Ich hoffe, dafs es gelingen wird, in der Hälfte der Zeit, ich meine in einem Vierteljahrhundert, also noch in dem ersten Viertel des laufenden

Jahrhunderts, das grofse geologische Kartenwerk zu vollenden.

Man wird mir nun unsere gegenwärtige verschlechterte Finanzlage entgegenhalten. Aber, meine Herren, ich kann einen daraus genommenen Einwand nicht für stichhaltig anerkennen. Ich habe schon bemerkt, dafs gerade mit der geologischen Landesaufnahme unmittelbar grofse wirtschaftliche Vorteile verbunden sind. Die in dem Kartenwerke niedergelegten Aufschlüsse regen einesteils zu nutzbringenden Unternehmungen an; sie raten, was auch nicht gering zu veranschlagen ist, von unnützen Unternehmungen ab.

Dann darf ich mir wohl den Hinweis gestatten, dafs der preufsische Staat in den schwierigsten Zeiten, in Finanznöten, mit denen die jetzige Finanzlage zu vergleichen ein Frevel wäre, stets reiche Mittel gehabt hat für rein ideelle und wissenschaftliche Bestrebungen. Ich erinnere an die Gründung der Berliner Universität. Meine Bitte geht dahin, es möge die Königliche Staatsregierung in Erwägung ziehen, ob nicht in der von mir vorgeschlagenen Weise ein rascheres Zeitmafs bei Ausführung der geologischen Landesaufnahme eintreten kann. Das wird der deutschen Wissenschaft — und die Geologie hat ihre Wiege in Deutschland — zur Ehre und dem ganzen Lande zum Nutzen gereichen.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Abgeordnete Macco.

Macco, Abgeordneter: Meine Herren, nach den vorzüglichen Ausführungen meines Freundes Schultz bleibt mir wenig über die geologische Landesanstalt zu sagen übrig. Ich kann aber nicht unterdrücken, dafs der diesjährige Etat auch mir eine schwere Enttäuschung gebracht hat. Nach der unzweifelhaften Klärung, welche die Sache in den letzten 2 Jahren erfahren hat, hätte man annehmen müssen, dafs die Ueberzeugung in die mafsgebenden Kreise gedrungen wäre, dafs die Durchführung der Aufgaben der geologischen Landesanstalt ein schnelleres Tempo notwendig mache. Es scheint aber, dafs diese Ansicht noch nicht genügende Fortschritte gemacht hat, und das ist im höchsten Mafse zu bedauern. Ich bedauere das nicht wegen der hochentwickelten industriellen Kreise des Landes; denn die haben sich selbst geholfen. Der rheinisch-westfälische Bezirk hat durch Aufwendung aufserordentlich grofser Mittel es fertig gebracht, eine Aufnahme seines Gebietes zu machen, wie sie vorzüglicher nicht gedacht werden kann. Aber gerade die wirtschaftlich schwächeren Teile des Landes haben einen Aufschlufs in der Richtung, wie sie durch die geologische Aufnahme gemacht wird, am allerdringendsten notwendig, und ich stimme darin von ganzem Herzen mit meinem Freund Schultz überein, dafs wir das Gewerbe in diesen Gegenden hervorrufen, unterstützen müssen, um die gewerbliche Industrie im ganzen Lande möglichst zu verteilen und damit soziale Schäden, die durch Aufhäufung von Arbeitermassen in einzelnen Gegenden entstehen, möglichst zu unterdrücken.

Es sind nicht nur die geologischen Aufnahmen, um die es sich hier handelt; denn derartige Aufnahmen können nur generelle sein. Mit diesen Aufnahmen erachte ich die geologischen Aufschlüsse bei weitem nicht als erledigt. Ich erinnere mich immer noch der Thätigkeit, welche der verstorbene Berghauptmann v. Dechen seinerzeit entwickelte, indem er, trotzdem er die vorzüglichsten Karten im rheinisch-westfälischen Revier hervorgerufen hatte, doch bei jeder Reise in die bergbaulichen Bezirke darauf aus war, neue Aufschlüsse zu gewinnen und dieselben in die Karten einzutragen, also nicht blofs das vorhandene Material selbst zu ergänzen, sondern seine Beamten anzuregen, dem Gegenstand jeder Zeit nachzugehen und überall da, wo etwas Neues durch Bergbau oder sonstige gewerbliche Thätigkeit klar gelegt wurde, dies festzulegen.

Es ist also nicht blofs mit der Aufnahme allein gemacht. Sie sehen aus dem, was ich Ihnen vorgetragen, dafs hier ein Gebiet grofser Arbeit vorliegt, das viel Zeit erfordert, und dafs wir notwendig haben, in der Beziehung die gewerbliche Entwickelung des Landes mit zahlreicheren Kräften und schneller zu fördern. Ich meine: alle Gewerbe, die sich auf die Benutzung und Verarbeitung einheimischer Produkte und Stoffe stützen, sind eng verknüpft mit den geologischen Aufnahmen, es ist eine kulturelle Aufgabe ersten Ranges, diese Aufnahmen durchzuführen und sie dem ganzen Lande zur Verfügung zu stellen.

Was mich vorwiegend veranlafst hat, heute das Wort zu nehmen, war der Wunsch, etwas über den Bildungsgang unserer Bergbeamten auszuführen. Ich erkenne dabei von vornherein an und spreche es unumwunden aus, dafs wir ein vorzügliches Material von Beamten haben und dafs sie den meisten Beamten in anderen Ländern vollständig ebenbürtig gegenüberstehen. Das darf uns aber nicht hindern, eine Kritik an diesen Bildungsgang zu legen, wo er nach heutiger Auffassung vielleicht Schwächen zeigt, und diese Schwächen finde ich in der ersten Ausbildung unserer zukünftigen höheren Bergbeamten.

Die Ausbildung selbst ist geregelt durch einen Ministerialerlafs vom 18. September 1897. In diesem Ministerialerlafs ist über das akademische Studium in den §§. 8 und 9 das nach Ansicht der Bergbehörde Erforderliche gesagt. Ich kann aber nicht anders sagen, als dafs diese Bestimmungen eine gewisse Leere zeigen, eine Leere darin, dafs den jungen Herren in keiner Weise eine Anweisung über den Gang ihrer Ausbildung während der Universitätszeit gegeben ist, dafs ihnen keine Anleitung gegeben ist zu einer folgerichtigen Entwickelung des Studienganges.

An der technischen Hochschule zu Aachen hat man das auch schon gefühlt und eine Anleitung nach dieser Richtung den Studierenden gegeben. Ich halte es für sehr wünschenswert, dafs dies auch an anderen Hochschulen geschieht. Aber sehen Sie nun einmal dasjenige an, was von einem jungen Herrn in diesen 6 bis 7, allenfalls 8 Semestern gelernt werden soll! Es findet sich in den Bestimmungen über die Prüfungen, über das Referendarexamen. Das Referendarexamen unserer Bergbeamten setzt voraus, dafs Meldearbeiten vorausgegangen sind, die aus 3 Zeichnungen und einer schriftlichen Arbeit bestehen, dafs Probearbeiten eingeliefert werden, und zwar über eine quantitative Analyse, und eine schriftliche Arbeit, welche seitens der Behörde den jungen Herren aufgegeben wird. Es ist möglich, die ersten beiden Meldearbeiten im Laufe der Studienzeit zu machen, ebenso die quantitative Analyse, aber in dem mündlichen Examen, in dem gewöhnlich vier, fünf oder mehr Herren der Prüfung unterworfen werden und welche, so viel ich weifs, 5 bis 6 Stunden dauert, wird die Kenntnis folgender Gebiete von den jungen Herren verlangt: Mineralogie, Geognosie und Petrefaktenkunde; dann in allgemeiner Beziehung: Physik, Chemie und höhere Mathematik. In Bezug auf die Rechtswissenschaft verlangt man Encyklopädie des Rechts, Civil-

recht, Bergrecht und Verwaltungsrecht. Dann kommen: die allgemeinen Wissenschaften als Finanzwissenschaft, Volkswirtschaft, soziale Gesetzgebung, Handels- und Gewerbestatistik.

Wenn Sie überlegen, was hier verlangt wird — und man mufs doch in jedem Falle keine oberflächliche Kenntnis, sondern eine einigermafsen genaue Kenntnis des Gegenstandes von den zu Prüfenden verlangen —, so werden Sie mir zugeben, dafs einzelne Teile dieser Wissenschaften schon vollständig genügen, um einen Menschen während seines ganzen Bildungsganges zu beschäftigen.

Nun kommen aber die technischen Kenntnisse. Da verlangt man Bergbaukunde, Aufbereitung und Salinenkunde; dann geht es ins Gebiet des Hüttenwesens, ein Spezialfach, wozu jemand seine ganze Studienzeit allein nötig hat, Hüttenkunde und Probierkunde; dann das gewaltige Gebiet der Technologie, auch Maschinenlehre wird von den Herren verlangt — ich bin Maschinenbauer und habe eine ganze Anzahl von Semestern nötig gehabt, um mir die hierfür nötigen Kenntnis anzueignen —; dann Elektrotechnik, eine neue Wissenschaft, die einen solchen Umfang hat, dafs sie an sich schon ein Studium bildet, und schliefslich Markscheidekunst. Ich will unseren Behörden durchaus keinen Vorwurf machen, aber ich möchte Ihnen doch nahelegen, zu prüfen, ob es richtig ist, Kenntnisse in solchem Umfange, wie sie hier erforderlich sind, von einem Menschen zu verlangen; ich möchte Ihnen nahelegen, ob es nötig ist, die jungen Herren zu zwingen, sich nur einige oberflächliche Kenntnisse von diesen Gegenständen anzueignen; denn es ist eine menschliche Unmöglichkeit, sie sämtlich gründlich zu erwerben. Ich möchte dabei daran erinnern, dafs die Universität doch dazu da ist, den menschlichen Geist, der vorher auf dem Gymnasium die nötige Entwickelung und Dressur bekommen hat, jetzt dazu zu bringen, sich selbstständig zu entwickeln, selbständig zu arbeiten, sich in den Gegenstand seines Faches zu vertiefen, zu forschen und damit sich die Freude an seinem Fach fürs ganze Leben zu erwerben. Ich habe die Ueberzeugung, dafs das mit einer Erledigung des Studiums in dieser Weise nicht möglich ist. Es ist die ganz natürliche Folge, dafs ein solches System die jungen Herren zu einem mechanischen Repetitorium und nicht zu einem Wissen in diesen Gebieten führt.

Es ist ja schwierig, etwas vorzuschlagen, was zur Hebung der Mifsstände, die sicherlich von allen Seiten anerkannt werden, zu geschehen hat. Im engeren Kreise haben wir die Sache besprochen, und es wurden Bedenken geäufsert, eine Einschränkung in Bezug auf das Studium und spezielle Vorschriften über das Studium selbst zu erlassen, weil man befürchtete, es könnten damit die ja anzuerkennenden Vorteile der freien Entwickelung des Menschen während der Studienzeit geschädigt werden, Vorteile, die ja in erster Linie auf die Charakterbildung Einflufs haben. Es wurde ferner erörtert, ob es möglich wäre, einen Teil der erforderlichen Aufgaben auszuschalten. Das würde sich wohl in erster Linie auf den allgemeinen Teil beziehen, der ja sicherlich eingeschränkt werden könnte. Ferner wurde erörtert, ob es zweckmäfsig wäre, das Studium zu teilen in einen allgemeinen Teil, der vielleicht in den ersten vier Semestern, und in einen fachlichen Teil, der in den letzten Semestern zu erledigen wäre.

Meine Herren, über den Gegenstand einer Teilung der Examina ist ja auch vor einigen Tagen hier bezüglich der Juristen verhandelt worden. Der Einwurf, der damals gemacht worden ist, ist allgemeiner Natur und darf deshalb auch mit Recht hier wieder zur Sprache gebracht werden.

Der Herr Justizminister wandte in erster Linie ein, dafs die Nervosität, die sich unserer jungen Herren bemächtigt hätte, in Zukunft noch gröfser würde, wenn man die Zahl der Examina vermehren würde. Ich kann diesen Standpunkt nicht teilen. Das Examen an sich macht die Nervosität nicht, aber der Umfang dessen, was man von den Menschen verlangt, und was zu leisten ihnen aufserordentlich schwer wird, verursacht die Nervosität. Ein Mensch, der auf einem sicheren Boden steht, wird niemals nervös und kann ruhig in jedes Examen hineingehen.

Ich glaube deswegen, dafs es wohl beachtenswert ist, in dieser Richtung die Sache zu prüfen, und ich bin auch sicher, dafs, wenn dies geschieht, und wenn wir es ermöglichen, den allgemeinen Teil von dem fachlichen zu trennen, wir insofern eine sehr günstige Folge haben werden, als sicherlich die Studierenden mit viel gröfserer Freude an ihr Fach herangehen, als sie sich mit einer viel gröfseren Energie dem eigenen Studium widmen und mit mehr Lust und Liebe an der Arbeit sein werden, als dies bis jetzt geschehen ist. Ich bin überzeugt, dafs, wenn der Herr Minister und die Vertreter der Bergbehörden diesen Gegenstand in dem Sinne wohlwollend prüfen, dies für die Zukunft unseres Bergbaues von nützlichen Folgen sein wird.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Der Herr Regierungskommissar hat das Wort.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Meine Herren, wir sind der Frage einer Abänderung der Prüfungsordnung bisher noch nicht näher getreten. Ich möchte meinerseits nur bemerken, dafs die Menge der Disziplinen, in denen geprüft wird, über die sich der Herr Vorredner beschwerte, seit nunmehr über 30 Jahren unverändert geblieben ist. Abgesehen von der Elektrotechnik, die neu hinzugekommen ist, bin ich bereits vor nunmehr über 30 Jahren in denselben Disziplinen examiniert worden und bin nicht nervös geworden, und die übrigen Herren, so viel ich weifs, auch nicht. — Selbstverständlich werden die Anregungen des geehrten Herrn Vorredners einer gebührenden Erwägung unterzogen werden. Mehr kann ich einstweilen nicht sagen.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort ist nicht weiter gewünscht; ich schliefse die Besprechung des Tit. 1. Ein Widerspruch gegen denselben ist nicht erhoben; ich kann annehmen, dafs das Haus ihn ohne besondere Abstimmung bewilligt.

Ich eröffne die Besprechung des Tit. 2, — 3, — 4, — 5, — 6, — 7, — 8, — 9, — 10, — 11; — schliefse dieselbe. Die Titel sind bewilligt.

Wir gehen über zu Kap. 22. Ich eröffne die Besprechung des Tit. 1, — 2, — 3, — 4, — 5, — 6 — und 7; — schliefse dieselbe. Die verlesenen Titel sind vom Hause bewilligt.

Ich eröffne die Besprechung des Tit. 8. Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Schultz (Bochum).

Dr. Schultz (Bochum), Abgeordneter: Meine Herren, ich habe bei der vorjährigen Etatsberatung bereits auf die Notwendigkeit hingewiesen, durch Tiefbohrungen in den östlichen Provinzen auf Rechnung des Staates die dortigen wirtschaftlichen Verhältnisse aufzubessern. Ich stellte im vorigen Jahre mit meinem Freunde Sieg den Antrag:

Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, für die Bodenerforschung reichlichere Mittel in Zukunft in den Etat einzustellen, insbesondere aber durch auf die Erschliefsung von Minerallagern gerichtete Tiefbohrungen in den vorzugsweise ackerbautreibenden Provinzen des Ostens die Bestrebungen zur wirtschaftlichen Hebung dieser Landesteile möglichst zu unterstützen.

Meine Herren, dieser Antrag fand im Hohen Hause, ich meine auf allen Seiten, Zustimmung. Es wurde der Antrag geschäftsordnungsmäfsig der Budgetkommission überwiesen, ist aber aus dieser infolge des frühzeitigen — ich sage nicht vorzeitigen — Schlusses der Landtagsverhandlungen nicht an das Haus zurückgelangt. Bei der Besprechung, die in dem Hohen Hause über diesen Gegenstand stattgefunden hat, ist von der Königlichen Staatsregierung indessen bereits erklärt worden, dafs sie innerhalb der etatsmäfsig bewilligten Mittel die Möglichkeit fände, dem Antrage entsprechend Tiefbohrungen im Osten vorzunehmen; ja, es ist sogar die Rede gewesen von einer bereits angefangenen oder doch wenigstens geplanten Tiefbohrung, ich meine bei Heilsberg. Ich gestatte mir die Frage an die Königliche Staatsregierung, was in dieser Beziehung geschehen ist.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Herr Regierungskommissar.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Meine Herren, in der Weise, wie wir im vorigen Jahre zugesagt haben, in Ostpreufsen Bohrungen zu veranstalten, ist bei Heilsberg eine Tiefbohrung in Angriff genommen worden, und wir sind dann bis 900 m tief heruntergekommen, sind aber immer noch im oberen Jura stecken geblieben und haben infolge unerwarteter Schwierigkeiten die Bohrungen aufgeben müssen. Wir werden indessen demnächst in Ost- oder Westpreufsen mit einer zweiten Bohrung beginnen.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort ist nicht weiter gewünscht, Widerspruch nicht erhoben; Tit. 8 ist bewilligt.

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 9. Das Wort hat der Herr Berichterstatter.

Stengel, Berichterstatter: Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, dafs die Tit. 9: Bauprämien für Berg- und Hüttenleute, welche sich in der Nähe von Staatswerken Wohnhäuser für eigene Rechnung bauen, und Tit. 10: Unverzinsliche Darlehne für Berg- und Hüttenleute, welche sich in der Nähe von Staatswerken Wohnhäuser auf eigene Rechnung bauen, erheblich erhöht sind. Der Tit. 9 von 81 900 ℳ. auf 107 000 ℳ.; der Tit. 10 von 143 100 ℳ. auf 198 000 ℳ. Es entspricht das vollständig den Wünschen des Hauses, wie sie mehrfach hier geäufsert worden sind. Auch die Kommission hat diese Erhöhung der Ausgaben bei diesen Titeln mit grofser Befriedigung begrüfst und beantragt die Bewilligung.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort wird nicht gewünscht; ich schliefse die Besprechung. Tit. 9 ist bewilligt.

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 10, — schliefse auch diese und stelle die Bewilligung fest.

Wir gehen über zu den einmaligen und aufserordentlichen Ausgaben Kap. 6, Tit. 1, — 2, — 3. — Ich schliefse die Besprechung über diese Titel und stelle fest, dafs die einzelnen Titel bewilligt sind.

Ich eröffne die Besprechung über Tit. 4. Das Wort hat der Herr Berichterstatter.

Stengel, Berichterstatter: Meine Herren, dieser Titel hat in der Kommission zu sehr ausgedehnter Diskussion geführt. Das hat hauptsächlich seinen Grund darin, dafs die Benennung dieses Titels: „Herstellung einer neuen Wasserleitung vom Adolfschacht nach Chropaczow eine Million Mark“ sich in Widerspruch befindet mit einem Titel des vorigen Etats, der 50 000 ℳ. zur Vornahme von Vorarbeiten für den Bau einer solchen Wasserleitung beanspruchte. Es war im vorigen Jahre in den Erläuterungen gesagt worden, dafs man diese Vorarbeiten zu machen wünsche für den Bau dieser Wasserleitung, dafs aber noch Verhandlungen darüber schwebten, in welcher Weise die Gemeinden bei dem Bau dieser Wasserleitung beteiligt werden sollten.

Nun hat ja bereits bei seiner Etatsrede der Herr Finanzminister dem Hohen Hause mitgeteilt, dafs das Bedürfnis nach dem Bau dieser Wasserleitung sich als so dringend herausgestellt hat, dafs das Finanzministerium es bewilligt hat, dafs bereits im vorigen Jahre eine Million Mark aufseretatsmäfsig verwendet wurde, und jetzt wird — es war die ganze Wasserleitung auf zwei Millionen Mark veranschlagt — noch die zweite Million zur Vollendung des Baues beantragt. Die Königliche Staatsregierung hat ja alle wünschenswerte Aufklärung in dieser Beziehung gegeben, und sie hat jetzt auch eine ausführliche Denkschrift über die ganze Angelegenheit vorgelegt, aus der die Mitglieder ja sich genau über dieselbe unterrichten können.

Ich wollte nur noch bemerken, dafs sich herausgestellt hat, dafs die 1894 gebaute Wasserleitung vom Adolfschacht nach Königshütte und die 1895 gebaute Wasserleitung von Zawada nach Zabrze den Bedürfnissen jetzt nicht mehr genügen. Es hat sich sowohl für den staatlichen Bergbau als auch in Bezug auf die Versorgung der Gemeinden mit Wasser ein so dringendes Bedürfnis herausgestellt, dafs man dazu schreiten mufste, eine neue Wasserleitung anzulegen, für welche man aus dem Adolfschacht, aus dem Schacht der Friedrichgrube hinreichend Wasser hatte. Die eine Million ist bereits im vorigen Jahre ausgegeben, und jetzt wird die zweite Million verlangt.

Nun ist allerdings richtig, dafs man damals die Absicht hatte, die Gemeinden heranzuziehen, ebenso wie sie herangezogen sind bei dem Bau der zweiten Wasserleitung von Zawada nach Zabrze. Indessen auch damals hat der Fiskus die gesamten Kosten der Wasserleitung getragen und hat von den Gemeinden, soweit er nicht verpflichtet war, ihnen das Wasser zu geben, weil er es ihnen durch den Bergbau entzogen hatte, nur verlangt, dafs sie einen jährlichen Beitrag leisteten, der 3½ pCt. Zinsen und 1½ pCt. Amortisation ausmachte. Es war nicht möglich, auf den Ausfall weiterer Verhandlungen mit den Gemeinden zu warten, weil das Bedürfnis auch für den fiskalischen Bergbau ein allzu dringendes geworden war. Ueberdies ist es sehr fraglich, ob es nicht richtiger ist, wenn der Staat die Wasserleitung selbst baut und von den einzelnen Gemeinden und den einzelnen Industriellen, denen er Wasser liefert, nur einen Wasserzins nimmt. Die Kommission hat diese Ueberzeugung gewonnen und beantragt die Bewilligung des Titels.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Abgeordnete Letocha.

Letocha, Abgeordneter: Die in der Kommission erhobenen etatsmäfsigen Bedenken gegen die Position sind schon in der Kommission durch die Erklärungen der Herren Regierungskommissare beseitigt worden, sodafs schliefslich die verlangte eine Million Mark zur Fortführung und Fertigstellung der neuen Wasserleitung von der Kommission einstimmig bewilligt worden ist. Ich bin der Ueberzeugung, dafs das Hohe Haus das gleiche thun wird, zumal in der Denkschrift, die uns vorgelegt ist, überzeugend nachgewiesen wird, dafs eine neue dritte Wasserleitung in Oberschlesien unumgänglich notwendig ist, um für die fiskalischen Betriebe das nötige Wasser zu schaffen, und um ferner auch denjenigen Ortschaften, die wasserarm und bereits vertragsmäfsig an die zwei vorhandenen fiskalischen Wasserleitungen angeschlossen sind, das erforderliche Wasser weiter zu liefern.

Was nun die an die neue Wasserleitungen anzuschliefsenden Ortschaften anbelangt, so befinden sich darunter mehrere Gemeinden des Kreises Tarnowitz, den ich in diesem Hohen Hause zu vertreten die Ehre habe, die unbedingt und sofort an die Wasserleitung angeschlossen werden müssen. Es gilt dies von den Ortschaften Bobrownik, Neu-Repten und Trockenberg, weil diese Ortschaften in den Grubenfeldern der Friedrichsgrube, also derjenigen fiskalischen Grube belegen sind, deren Betrieb das Wasser diesen Dörfern entzogen hat und die Dörfer wasserarm gemacht hat. Hier ist also der Bergfiskus an sich auf Grund des Berggesetzes verpflichtet, das diesen Ortschaften verloren gegangene Wasser anderweit zu beschaffen und neues Wasser hinzuleiten. Dies mufs kostenfrei geschehen. Es wird aber auch in anderen Ortschaften des Kreises Tarnowitz, welche aufserhalb des Grubenfeldes liegen, der Mangel an Trinkwasser und Gebrauchswasser immer fühlbarer. Namentlich gilt dies von den Dörfern Friedrichswille, Stolarzowitz, Wieschowa, Pilzendorf, Milkuschütz und vor allen Dingen von Radzionkau. In der letztgenannten grofsen Gemeinde ist schon jetzt der Wassermangel so grofs, dafs die Versorgung dieser Gemeinde mit hinreichendem Trink- und Gebrauchswasser nicht mehr hinausgeschoben werden kann. Zuerst wurde ein Anschlufs der Gemeinde an eine bereits von der Graf Henckel v. Donnersmarck'schen Bergverwaltung für die Kolonie Roitza aus der Radzionkau-Grube hergestellte Wasserleitung in Erwägung gezogen. Der von der Gemeinde beabsichtigte Anschlufs an jene Wasserleitung mufste aber schon deshalb aufgegeben werden, weil jene Wasserleitung in Zukunft kaum für diejenigen nächstbelegenen Kolonien genügt, in welchen die auf den Gruben- und Hüttenwerken des Grafen Henckel v. Donnersmarck beschäftigten Arbeiter wohnen, und für welche die Wasserleitung gebaut worden ist.

Es wurde dann regierungsseitig, wohl hauptsächlich auf Grund eines Gutachtens des Geologen Dr. Michael, darauf hingewiesen, dafs für Radzionkau das erforderliche Wasser vielleicht aus den bei Radzionkau belegenen, abgebauten Zinkerzgruben August, Hugo und Matthias durch Herstellung einer besonderen Wasserleitung beschafft werden könnte. Die neueren Untersuchungen haben aber ergeben, dafs auch dies schon deshalb nicht angängig ist, weil die Mengen des aus jenen Zinkgruben zu hebenden Wassers, dessen Güte übrigens viel zu wünschen übrig läfst, nicht hinreichen würden, das grofse Dorf Radzionkau mit dem erforderlichen Wasser zu versorgen.

Endlich wurde regierungsseitig — ebenfalls auf Grund des Gutachtens des Geologen Herrn Dr. Michael — geltend gemacht, dafs Radzionkau sich voraussichtlich durch Brunnen und namentlich durch Herstellung von Tiefbrunnen das nötige Wasser beschaffen könne. Auch dieser Weg ist nicht gangbar.

Zur Zeit sind in Radzionkau 267 Flachbrunnen vorhanden. Diese Brunnen liefern aber nur wenig und noch dazu unbrauchbares und ungeniefsbares Wasser. Die Flachbrunnen versiegen überdies in trockener Sommerzeit meist völlig. Eine Revision, die im vorigen Sommer vorgenommen wurde, hat ergeben, dafs 237 dieser Brunnen an sich wenig ergiebig gewesen sind und im Sommer meist alles Wasser verloren haben.

Was nun die Abteufung von Tiefbrunnen anlangt, so stand bis jetzt eine polizeiliche Vorschrift entgegen, welche zum Schutze der Quellen in dem Adolfschacht Tiefbrunnen und bergmännischen Tiefabbau in einem bestimmten Bezirk, zu welchem auch der gröfste Teil des Dorfes Radzionkau gehört, schlechtweg verbietet.

In der Budgetkommission wurde allerdings erklärt, dafs die Königliche Staatsregierung im Dorfe Radzionkau ausnahmsweise die Anlegung von Tiefbrunnen genehmigen werde. Die Erfahrung hat indes bereits gelehrt, dafs auch Tiefbrunnen das notwendige Wasser nicht liefern. Diesbezügliche Versuche sind vollständig mifsglückt.

In Radzionkau sind nämlich bereits drei Brunnen angelegt worden, die bis 20 m tief sind. Der eine 20 m tiefe Brunnen wurde von dem Bergmann und Häusler Caspar Dohm, ein zweiter von dem Hilfssteiger Bonczkowitz und der dritte Tiefbrunnen von der Pringsheimschen Schmalspurgesellschaft zur Speisung der Lokomotiven gebaut. Diese drei Tiefbrunnen haben nur kurze Zeit und vorübergehend Wasser gehabt und mufsten schliefslich wieder aufgegeben werden.

Es kann somit der Gemeinde unmöglich zugemutet werden, dafs sie kostspielige Tiefbrunnen baut, welche das erforderliche Wasser nicht liefern und zuletzt gänzlich versiegen. Bei der Gröfse des Dorfes würden einige 30 Tiefbrunnen erforderlich sein, deren Herstellung einen Kostenaufwand von etwa 30 000 ℳ verursachen würde. Die Gemeinde besteht hauptsächlich aus armen Berg- und Hüttenarbeitern, es müssen schon jetzt über 230 pCt. von der Einkommensteuer, von der Grund- und Gebäude- und Gewerbesteuer erhoben werden, um die Kommunalkosten decken zu können. Man kann einer so armen Gemeinde unmöglich zumuten, dafs sie voraussichtlich unnütze kostspielige Bauten ausführt —, einen solchen Luxus kann sich die arme Gemeinde nicht erlauben.

Es bleibt also bei dieser Sachlage nichts anderes übrig als der Anschlufs der Gemeinde Radzionkau an die neu zu bauende Wasserleitung, welche von dem Glückhilfsschacht und Adolfschacht bei Tarnowitz nach Chropaczow bei Radzionkau vorbeiführt. Die Gemeinde hat bis jetzt dringend, aber vergeblich gebeten, den Anschlufs an die neue fiskalische Wasserleitung zu bewilligen, sie ist auch gern bereit, alle Kosten für den Anschlufs selbst zu tragen. Es handelt sich dabei, meine Herren, übrigens nur um die Legung von Röhren auf einer Strecke von 1,6 km bis zu der neuen bergfiskalischen Wasserleitung bei Schoris. Die Gemeinde will, wie ich wiederhole, die Kosten für den Anschlufs tragen, sie ist auch bereit, einen angemessenen Wasserzins zu zahlen, sodafs dem Fiskus Unkosten für den Anschlufs überhaupt nicht entstehen, im

Gegenteil wird aus dem Anschlufs dem Fiskus eine Einnahme aus dem von der Gemeinde zu zahlenden Wasserzins erwachsen.

Das Gesuch der Dorfgemeinde Radzionkau um Anschlufs an die Wasserleitung ist überdies warm befürwortet worden sowohl vom Landrat des Kreises Herrn v. Schwerin, als auch von dem Herrn Regierungspräsidenten zu Oppeln.

Auch der Herr Oberpräsident der Provinz Schlesien hat mir auf meine Vorstellung zu Weihnachten dieses Jahres eröffnet, dafs Radzionkau Wasser haben müsse und es auch aus der fiskalischen Leitung bekommen werde. Bei der Bereisung des Kreises durch den Herrn Minister des Innern und der dabei stattgehabten Besichtigung der dortigen Ortschaften und der in Rede stehenden, bereits im Bau begriffenen neuen Wasserleitung hat endlich auch der Herr Minister des Innern anerkannt, dafs dafür gesorgt werden müsse, dafs Radzionkau das erforderliche Wasser erhalte, und dafs sich der Anschlufs an die neu zu bauende Wasserleitung empfehle.

Da sich sonach die zuständigen und höchsten Behörden für den Anschlufs ausgesprochen haben, glaube ich mich der Hoffnung hingeben zu dürfen, dafs nunmehr die bisherige ablehnende Haltung auch von der Bergwerksverwaltung aufgegeben und der von der Gemeinde erbetene Anschlufs an die neue fiskalische Wasserleitung endlich genehmigt wird. Ich wiederhole: der Anschlufs kostet dem Fiskus nichts, der Fiskus erzielt aus dem Anschlufs im Gegenteile noch eine kleine Einnahme aus dem Wasserzins, zu dessen Zahlung sich die Gemeinde verpflichten will.

Nun könnte vielleicht eingewendet werden, und dies ist früher geschehen, dafs das aus dem Glückhilfs- und Adolfschacht zu hebende Wasserquantum für die Mitversorgung der Gemeinde Radzionkau nicht ausreicht. Nach den mir von zuverlässiger Seite gemachten Mitteilungen ist indessen eine diesbezügliche Befürchtung ausgeschlossen, weil nach den neuesten Ermittelungen die beiden Schächte so viel Wasser liefern, dafs auch der Bedarf von Radzionkau mit gedeckt werden kann.

Zum Schlufs glaube ich, meine Herren, noch darauf hinweisen zu sollen, dafs auch Gründe der Billigkeit und das allgemeine Rechtsbewufstsein dafür sprechen, dafs das Wasser, welches in dem Tarnowitzer Kreise vorhanden ist, doch zunächst für Ortschaften des Kreises Tarnowitz, soweit es dort erforderlich ist, zur Verwendung gelangen und nicht aus dem Kreise, wo es benötigt ist, in andere Kreise weggeleitet werden sollte. Ich meine also, in erster Linie sollte und müfste man doch die wasserarmen Ortschaften im Kreise Tarnowitz bedenken, weil der Adolfschacht und Glückhilfsschacht, welche das Wasser liefern, in der Friedrichsgrube, und diese im Kreise Tarnowitz belegen ist.

Ich bitte also die Staatsregierung, den Anschlufs der Gemeinde Radzionkau an die neue Wasserleitung zu genehmigen.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Herr Regterungskommissar.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Meine Herren, die Wasserversorgung von Radzionkau ist ja bereits in der Kommission eingehend erörtert worden. Ich kann mich hier sehr kurz fassen, indem ich meinerseits — ich glaube, auch namens der Regierung — anerkenne, dafs in der That eine Wasserbedürftigkeit in Radzionkau vorhanden ist. Eine Meinungsverschiedenheit zwischen mir und dem Herrn Vorredner besteht nur insofern, als ich der Meinung bin, dafs die Besitzer der Radzionkaugrube als die Herren, in deren Brot die meisten der dortigen Leute stehen, in erster Reihe wohl die Verpflichtung hätten, von ihrer Grube aus, wo unserer Auffassung nach ausreichend Wasser vorhanden ist, die Ortschaft zu versorgen.

Nun sind darüber Verhandlungen eingeleitet worden, ob es möglich ist, von der Radzionkaugrube mit Hilfe der Besitzer der Grube die Ortschaft zu versorgen. Sollte sich dies als nicht möglich herausstellen, so glaube ich den Herrn Vorredner versichern zu können, dafs der Anschlufs von Radzionkau in eine sehr wohlwollende Erwägung gezogen werden wird.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Abgeordnete Dr. Heisig.

Dr. Heisig, Abgeordneter: Meine Herren, auch ich kann gleich dem Herrn Kollegen Letocha die Herstellung der neuen bergfiskalischen Wasserleitung vom Adolfschacht bei Tarnowitz nach Chropaczow nur warm empfehlen. Die uns zugegangene Denkschrift hierüber enthält Ausführungen, denen ich im wesentlichen nur zustimmen kann. In einem Punkte sind jedoch Bedenken in mir angeregt worden. Es heifst u. a.:

> es sind Neuanschlüsse, die nicht für die staatlichen Betriebszwecke notwendig waren, nur noch in Ausnahmefällen zugelassen worden, und zwar namentlich dann, wenn ein Notstand vorhanden war, der im öffentlichen Gesundheitsinteresse beseitigt werden mufste und nur durch Anschlufs an diese Leitung beseitigt werden konnte.

Ferner heifst es auf der letzten Seite der Denkschrift:

> Der Kreis derjenigen Gemeinden, welche an die Leitung neu anzuschliefsen sind, steht — wie oben bereits erwähnt — zur Zeit noch nicht endgiltig fest. In Frage stehen indessen nur eine Anzahl wasserbedürftiger Gemeinden im südlichen Teile des Kreises Tarnowitz, bei denen zum überwiegenden Teile heut bereits feststeht, dafs sie für ihre Wasserversorgung auf Entnahme des Wassers aus dem für die bestehenden Wasserversorgungsanlagen polizeilich festgesetzten Schutzbezirk an und für sich angewiesen sein würden. Bei einem Teile dieser Gemeinden kann zudem die nachteilige Einwirkung des Bergbaues der staatlichen Friedrichsgrube auf das Schwinden der Grundwasser nicht abgeleugnet werden.

Damit ist gesagt, dafs, wenn anderen Gemeinden das Wasser fehlt, vor allem solche, die nicht im Kreise Tarnowitz liegen, späterhin kein Wasser erhalten würden.

Nun glauben die Interessenten im Dramathal schon seit Jahren, dafs ihnen durch die fiskalische Wasserleitung Wasser entzogen werde. Herr Kollege Letocha hat bereits im vorigen Jahre darauf hingewiesen. Die Interessenten glauben nachweisen zu können, dafs seit dem Jahre 1883 das Wasserquantum von 19,77 cbm pro Minute auf 12,83 cbm pro Minute gesunken sei, das wäre ungefähr ein Drittel der ursprünglich vorhandenen Wassermenge. Wenn eine neue Wasserleitungsanlage geschaffen wird, die ungefähr ebenso leistungsfähig ist wie die erste, so steht, wenn die auf sachverständige Gutachten gestützte Meinung der Interessenten des Dramathales richtig ist, ernstlich zu befürchten, dafs ihnen mindestens zwei Drittel des vorhandenen Wassers werde entzogen werden. Jedenfalls ist, das liegt schon jetzt ganz klar, die Mühlenindustrie in diesem Dramathal ganz erheblich geschädigt worden, und

halte ich den Staat für verpflichtet, den geschädigten Interessenten die gebührende Entschädigung zu zahlen. Es wird also die Entziehung von Betriebswasser der Mühlen, die jetzt schon besteht, durch diese neue Wasserleitungsanlage vergröfsert werden.

Dann kommt aber noch eine zweite Befürchtung, die allerdings in sehr weiter Ferne steht oder wenigstens zu stehen scheint. Es kann, wenn die Wasserentziehung so weiter fortgeht, der Fall eintreten, dafs den Bewohnern des Dramathales nicht nur das zum Betrieb der Mühlen erforderliche Betriebswasser entzogen wird, sondern auch das Trinkwasser, und da möchte ich schon heute darauf hinweisen, dafs von vornherein darauf Rücksicht zu nehmen ist, dafs den Leuten, welchen nicht durch den Bergbau, wohl aber durch die staatliche Wasserleitung das Wasser entzogen wird, das erforderliche Trinkwasser reserviert wird. Diese Bitte wollte ich an die Königliche Staatsregierung gerichtet haben.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Der Herr Regierungskommissar hat das Wort.

v. Velsen, Oberberghauptmann, Regierungskommissar: Ich möchte konstatieren, dafs das Gutachten, welches wir infolge der verschiedenen Beschwerden der Mühlen des Dramathales bei der geologischen Landesanstalt erfordert haben, genau das Gegenteil von dem konstatiert, was der Herr Vorredner konstatiert zu haben glaubt. Es ist dort ausführlich nachgewiesen worden, dafs eine Schädigung der Mühlen des Dramathales, überhaupt eine Wasserentziehung im Dramathal nicht stattgefunden hat. Ich kann also nicht anders, wie mich dem gegenüber absolut ablehnend zu verhalten, dafs wir die Mühlen des Dramathales geschädigt hätten. Ich mufs weiter erklären, dafs, wenn etwa in Zukunft eine Schädigung der Mühlen stattfinden sollte oder sonstiger Bewohner des Dramathales, die Betreffenden selbstverständlich in der Lage sein würden, Entschädigung zu beanspruchen, wie überhaupt jeder, der durch den Bergbau geschädigt wird. Einstweilen ist nichts derartiges nachgewiesen, sondern im Gegenteil ist nachgewiesen, dafs keine Schädigung stattgefunden hat.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort hat der Abgeordnete Letocha.

Letocha, Abgeordneter: Ich stimme dem Herrn Regierungsvertreter darin bei, dafs allerdings die Müller im Dramathal, wenn sie nachweisen sollten, dafs ihnen das bisher zu Gebote stehende Mühlenwasser durch den fiskalischen Betrieb entzogen ist, in diesem Falle Entschädigungsansprüche an die Staatsregierung haben. Auf Grund der Erklärungen des Herrn Regierungsvertreters konstatiere ich also, dafs sich in diesem Falle die Staatsregierung den desfallsigen Forderungen der Mühlenbesitzer an der Drama nicht entziehen will. Ich habe aber namentlich deshalb nochmals das Wort ergriffen, um dem Herrn Regierungsvertreter für seine entgegenkommende Erklärung bezüglich des Anschlusses der Gemeinde Radzionkau an die neue fiskalische Wasserleitung zu danken. Ich halte mich aber dabei doch für verpflichtet, nochmals darauf hinzuweisen, dafs der Verweis des Herrn Regierungsvertreters auf den Anschlufs der Gemeinde Radzionkau an die Wasserleitung der Graf Henckel-Donnersmarckschen Radzionkau-Grube unhaltbar ist, weil jene Grube das für Radzionkau erforderliche Quantum Wasser zu liefern aufser stande ist, und weil ferner die neuesten geologischen Untersuchungen ergeben haben, dafs den Wassermangel in Radzionkau der Bergbaubetrieb der Graf Henckel-Donnersmarckschen Grubenverwaltung überhaupt nicht verursacht hat. Die Gemeinde hat übrigens bei der Gräflich Henckel-Donnersmarckschen Verwaltung den Anschlufs an die Radzionkauer Grubenwasserleitung bereits nachgesucht, in der Voraussetzung, dafs das Wasser genügen werde. Es wurde aber dieser Anschlufs von der Henckel-Donnersmarckschen Bergverwaltung abgelehnt, es kann also überhaupt von dem Anschlufs des Dorfes Radzionkau an die Wasserleitung der Radzionkau-Grube nicht mehr die Rede sein, weil ja die Erteilung der Genehmigung zu dem Anschlufs nach Recht und Gesetz überhaupt nicht erzwungen werden kann; denn es ist nicht nachzuweisen, dafs die Wasserarmut in Radzionkau durch den Grubenbetrieb der Graf Henckel-Donnersmarckschen Bergverwaltung verursacht worden ist. — Unter diesen Umständen ist und bleibt die Gemeinde Radzionkau auf die fiskalische Wasserleitung angewiesen. Um die grofse Gemeinde mit dem erforderlichen Wasser zu versorgen, ist es also notwendig, dafs die Königliche Staatsregierung schon jetzt den Anschlufs von Radzionkau an die neue Wasserleitung bewilligt Ich bitte um diese Bewilligung nochmals.

Vizepräsident Dr. Frhr. v. Heereman: Das Wort ist nicht weiter gewünscht; — ich schliefse die Besprechung. Ein Widerspruch gegen diesen Titel ist nicht erhoben; — er ist vom Hause bewilligt.

Sodann kann ich wohl feststellen, dafs auch die Nachrichten von dem Betriebe der unter der preufsischen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung stehenden Staatswerke während des Etatsjahres 1900 — Drucksache Nr. 8 nach dem Antrage der Budgetkommission durch Kenntnisnahme für erledigt erklärt sind. — Ich stelle dies fest.

Damit ist der Etat der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung erledigt.

Druck von G. D. Baedeker in Essen.