

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

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

Inhalt:

Seite	Seite		
Ueber die Bohrstange. Von Ingenieur W. Wolski, Schodnica	213	Hamburg, Altona, Harburg etc. Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Münzprägung. Produktion der deutschen Hochofenwerke im Januar 1901	220
Kohlen- und Metallindustrie Großbritanniens im Jahre 1900	216	Verkehrswesen: Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere. Amtliche Tarifveränderungen	223
Technik: Magnetische Beobachtungen zu Bochum. Neue Zündvorrichtung an Seippelschen Sicherheitslampen	219	Vereine und Versammlungen: Verein der Steinkohlenwerke des Aachener Bezirks. Generalversammlungen	223
Volkswirtschaft und Statistik: Aus- und Einfuhr von Steinkohle, Braunkohle und Koks im deutschen Zollgebiet. Ein- und Ausfuhr von Erzeugnissen der Bergwerks- und Hüttenindustrie außer Steinkohle, Braunkohle und Koks im deutschen Zollgebiet. Kohlenbergbau im Oberbergamtsbezirk Breslau für das Jahr 1900. Uebersicht der Produktion der Bergwerke und der fiskalischen Hüttenwerke im Oberbergamtsbezirk Clausthal für das Jahr 1900. Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in		Marktberichte: Ruhrkohlenmarkt. Essener Börse. Börse zu Düsseldorf. Zinkmarkt. Kupfermarkt. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte	224
		Patentberichte	227
		Submissionen	228
		Bücherschau	228
		Zeitschriftenschau	231
		Personalien	232

Ueber die Bohrstange.

Von Ingenieur W. Wolski, Schodnica.

Die Rolle, welche in der Theorie der Tiefbohrtechnik der Bohrstange zufällt, bedarf anscheinend keiner Erläuterung. Das mit dem Bohrmeißel steif verschraubte Eisenstück ist eben bestimmt, die träge Masse zu vergrößern und auf diese Weise dem Schläge einen möglichst hohen mechanischen Effekt zu verleihen. Bekanntlich ist die lebendige Kraft einer bewegten Masse, d. i. die in derselben angehäuften und wieder zu gewinnende Arbeitsmenge:

$$E = \frac{1}{2} M c^2.$$

Bei zunehmender Masse *M* wächst auch die lebendige Kraft des Schläges, folglich auch die Bohrleistung. Denn diese beiden Begriffe scheinen sich hier zu decken, indem die ganze in der herabfallenden Masse aufgespeicherte kinetische Energie im Momente des Aufschlagens sich in nützliche Arbeit, die Zertrümmerung des Gesteins, verwandelt.

Und doch tauchen hier bei näherer Betrachtung gewisse theoretische Zweifel auf, welche auch in der unmittelbaren Beobachtung der Erscheinungen ihre Bestätigung finden. Es fragt sich nämlich: Ist die für den Fortschritt der Bohrung maßgebende, an die Sohle thatsächlich abgegebene Arbeitsmenge unter allen Umständen mit der lebendigen Kraft der aufschlagenden Masse identisch? Ist die Wirkung des Schläges die nämliche, ob ich eine große Masse mit geringer Geschwindigkeit oder aber eine kleine Masse mit großer Geschwindigkeit aufschlagen lasse, sofern nur das Produkt

aus der Masse und dem Quadrate der Geschwindigkeit das gleiche ist?

Schon das Gefühl läßt eine verschiedene Wirkung vermuten. Ein Schiff, welches anrennt, und eine aufschlagende Kanonenkugel stellen beide große Energiemengen, aber in verschiedener Form vor, dort eine große Masse, aber kleine Geschwindigkeit, hier umgekehrt. Die Wirkung ist in beiden Fällen groß, aber augenscheinlich verschiedenartig. Der Schiffsschnabel ist wohl im Stande, eine große und starke Eisenkonstruktion einzurennen, aber zum Durchschlagen einer Panzerplatte, welche auf einer kleinen Strecke ungleich große Widerstände entgegengesetzt, ist hohe Geschwindigkeit und sehr steife Struktur des aufschlagenden Körpers unerlässlich. Ebenso verschieden ist die Wirkung eines Hammers und die einer aufschlagenden Feder von derselben Masse.

Der Unterschied des Effektes bei gleicher lebendiger Kraft hängt eben mit der größeren oder kleineren Steifheit der aufschlagenden Massen zusammen. Bei den außerordentlich hohen Kräften, welche hier zur Geltung kommen, darf man ein Schiff, oder, wie im vorliegenden Falle, eine Bohrstange, keineswegs mehr als eine steife und starre Masse ansehen, vielmehr als ein System elastisch mit einander verbundener Massenpunkte, welches im Augenblicke des Aufschlagens einer entsprechenden Deformation unterliegt. Von der Art dieser Deformation hängt der wirksame Druck ab, welcher sich auf die

Meißelschneide überträgt und bestimmt ist, das Gestein der Sohle zu zertrümmern. Es kommen dabei zwei Hauptmomente in Betracht: die Größe des entwickelten Druckes und die Dauer desselben. Ich will diesen Gegenstand etwas näher ins Auge fassen und aus dem theoretisch abgeleiteten Resultate die praktischen Konsequenzen ziehen.

Die Bohrstange hat in der Regel die Form eines eisernen Cylinders und kann als eine Reihe unendlich dünner, massiver Querschnitte gedacht werden, welche mit einander elastisch verbunden sind, so, daß eine jede Aenderung der ursprünglichen Entfernung zweier benachbarten Querschnitte einem der Deformation proportionalen Widerstande begegnet. Man könnte eine solche elastische Reihe mit einem sehr langen Eisenbahnzuge vergleichen. Die Wagen stellen dann die einzelnen massiven Querschnitte vor, deren gegenseitige Entfernung durch die auf Zug und Druck reagierenden Pufferfedern geregelt wird. Denken wir uns nun einen solchen Zug mit mäßiger Geschwindigkeit gegen ein festes Hindernis anfahren. Vor allem wird der erste Wagen aufgehalten, jedoch nicht augenblicklich, sondern erst, nachdem die ganze seiner Masse innewohnende lebendige Kraft von der Deformierungsarbeit seiner Pufferfedern erschöpft worden ist. In diesem Momente bleibt der erste Wagen stehen und bildet für den zweiten wieder ein festes Hindernis, dieser für den dritten u. s. w.*) Es erfolgt der Reihe nach ein Aufhalten immer weiterer Wagen und ein Zusammendrücken ihrer Puffer von der ursprünglichen Länge auf eine andere, welche durch die Größe der aufzunehmenden lebendigen Kräfte bedingt ist. Da wir bei allen Wagen dieselbe Masse und dieselbe Geschwindigkeit voraussetzen, so ist auch die Deformation und Spannung aller Puffer die nämliche. Es entsteht, um den Ausdruck der Akustik zu benutzen, eine Verdichtungswelle, welche vom festen Hindernisse aus gegen das freie Ende des Zuges sich mit gleichförmiger Geschwindigkeit fortpflanzt und die kinetische Energie der bewegten Massenteile nach und nach in die potentielle Energie der zusammengedrückten Federn verwandelt. Hat endlich die Verdichtungswelle die ganze Länge des Zuges durchlaufen, so kommt ein Augenblick der Ruhe. Doch schon im nächsten Momente prallt der letzte Wagen, welcher soeben zur Ruhe gekommen ist, der Federspannung folgend, zurück, ihm folgt der zweit-letzte, dann der drittletzte u. s. w. (in umgekehrter Reihenfolge, wie vordem die Kompression stattgefunden),

*) Genau genommen, ist der Vorgang in Wirklichkeit ein etwas anderer, indem jeder folgende Wagen auf den vorhergehenden schon von dem Augenblicke an drücken muß, in welchem dieser seine Bewegung zu verzögern beginnt. Diese Abweichung übt aber auf das endgültige Resultat keinen Einfluß. Ist die Zahl der in Betracht gezogenen Massenpunkte unendlich groß, so begehen wir einen Fehler = 0, wenn wir annehmen, daß die Teilchen successive, eines nach dem anderen, ihre Geschwindigkeit verlieren.

bis endlich der ganze Zug mit der ursprünglichen, jedoch im entgegengesetzten Sinne gerichteten Geschwindigkeit von dem festen Hindernisse zurückprallt. Nach der Ausdrucksweise der Akustik würde die fortschreitende Verdichtungswelle am freien Ende der elastischen Säule reflektiert, d. h. sie verwandelte sich hier in eine ebenso starke Verdünnung, welche nunmehr mit derselben Fortpflanzungsgeschwindigkeit gegen das feste Hindernis zurückkehrt und die bis dahin bestandene Verdichtung der Säule aufhebt.

Die Größe des auf das Hindernis ausgeübten Druckes ist durch die Spannung der Pufferfedern gegeben, die Dauer dieses Druckes wird durch die Zeit bedingt, welche die elastische Welle braucht, um die ganze Länge des Zuges zu durchlaufen und wieder zurückzukehren. Es handelt sich mithin um die quantitative Bestimmung der elastischen Spannung, welche in der Säule durch das Aufschlagen entsteht und um die Ermittlung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der elastischen Welle.

Wir kehren nun zur eisernen Bohrstange zurück, welche gegen eine als absolut fest gedachte Wand anprallt. Es sei

- Q der Querschnitt der Bohrstange in qmm,
- L ihre Länge in m,
- M₁ die Masse des laufenden Meters,
- λ die Entfernung zweier Elementarquerschnitte,
- μ die Masse eines Elementarquerschnitts.

Wir haben dann:

$$M_1 = 0,00078 Q \dots \dots \dots (1)$$

und

$$\mu = 0,00078 Q \cdot \lambda \dots \dots \dots (2)$$

Es sei ferner:

- c die Geschwindigkeit der aufschlagenden Masse in m/sec,
- P die Spannung in kg, welche infolge des Anpralls zwischen den einzelnen Querschnitten entsteht,
- JL bzw. Δλ die dieser Spannung entsprechenden Deformationen der ursprünglichen Längen L und λ,
- ε die lebendige Kraft eines Elementarquerschnittes,
- a die Arbeit, welche notwendig ist, um die ursprüngliche Entfernung λ zweier benachbarter Querschnitte dem elastischen Widerstande entgegen um Δλ zu vermindern.

Nach den bekannten Gesetzen der Mechanik und Festigkeitslehre ist:

$$P = 20\,000 Q \frac{JL}{L} = 20\,000 Q \frac{\Delta\lambda}{\lambda} \dots \dots (3)$$

ferner

$$\varepsilon = \frac{1}{2} \mu c^2 = 0,00039 Q \lambda c^2 \dots \dots (4)$$

endlich

$$a = \frac{1}{2} P \Delta\lambda = \frac{P^2 \lambda}{40\,000 Q} \dots \dots (5)$$

Durch Gleichstellung von a und ϵ , welche ja äquivalent sind, erhalten wir aus Gleichung 4) und 5):

$$P = 3 : 95 Q c \dots \dots \dots (6)$$

Die Geschwindigkeit V (in m/sec), mit welcher die elastische Welle sich durch die eiserne Stange fortpflanzt, kann auf Grund folgender Betrachtung ermittelt werden: Im Augenblicke der größten Deformation der ganzen Säule (der momentanen Ruhe vor dem Rückprall) beträgt laut Gleichung 3

$$\Delta L = \frac{P L}{20\,000 Q} = 0,000197 c L \dots \dots (7)$$

Diese Strecke wurde von dem letzten Querschnitte mit der gleichförmigen Geschwindigkeit c in der Zeit t zurückgelegt:

$$t = \frac{\Delta L}{c} = 0,000197 L \dots \dots \dots (8)$$

In derselben Zeit durchlief die elastische Verdichtungs-Welle die ganze Länge der Bohrstange:

$$t = \frac{L}{V} \dots \dots \dots (9)$$

Durch Elimination von t aus 8) und 9) erhält man die Geschwindigkeit

$$V = 5070 \dots \dots \dots (10)$$

eine in der Akustik als Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles im Eisen bekannte Ziffer.

Die Dauer T des Druckes P der Bohrstange gegen die feste Wand, d. i. die Zeit, welche die Welle braucht, um die Länge L zu durchlaufen und zurück-zukehren

$$T = \frac{2L}{V} = 0,000395 L \dots \dots \dots (11)$$

Die Resultate, zu denen wir gelangten, sind jedenfalls beachtenswert. Aus den Gleichungen 6 und 11 ergibt sich:

1. Dafs der Druck, welchen die gegen eine feste Wand anprallende Bohrstange auf diese ausübt, einzig und allein von ihrem Querschnitte und der Schlaggeschwindigkeit abhängt, dagegen vollständig unabhängig ist von der Länge der Bohrstange.

2. Dafs aber der durch den Schlag hervorgerufene Druck um so länger andauert, je länger die Stange ist.

So bewirkt z. B. eine aus 200 mm Höhe frei herabfallende, 100 mm starke Bohrstange denselben Druck der Meißelschneide gegen die Sohle (62 Tonnen), ihre Länge mag 1 m oder 10 m betragen; aber im ersten Falle dauert der Druck nur $\frac{1}{2535}$ Sek., im zweiten $\frac{1}{253}$ Sek. an.

Wir haben bisher die Wand, gegen welche die elastische Säule anschlägt, als absolut fest angenommen. Ist dies nicht der Fall, d. h. weicht das Hindernis mit der Geschwindigkeit v zurück, so ist, wie leicht nachweisbar, der durch den Schlag hervorgerufene Druck:

$$P' = 3,95 Q (c - v) \dots \dots \dots (12)$$

die Dauer desselben die nämliche wie oben. Ist der Widerstand P' gegeben, so ergibt sich aus Gleichung 12

die Geschwindigkeit, mit welcher die Meißelschneide während des Schlages vordringt:

$$v = c - \frac{P'}{3,95 Q} \dots \dots \dots (13)$$

und die nützliche Arbeit, welche sich während des Schlages auf die Sohle überträgt:

$$A = P' \cdot v = P' \left(c - \frac{P'}{3,95 Q} \right) \dots \dots (15)$$

in der Sekunde oder während der ganzen Dauer T eines Schlages (s. Gleichg. 11)

$$N = P' \cdot v \cdot T = 0,000395 P' L \left(c - \frac{P'}{3,95 Q} \right) \dots \dots (16)$$

Nun können wir zu den praktischen Folgerungen übergehen:

Ist das Gestein an der Sohle so hart, dafs der Widerstand gegen die Meißelschneide, den es zu leisten vermag, den Wert P (Gleichg. 6; im vorgeführten Beispiele 62 000 kg) erreicht oder übersteigt, so ergibt sich (aus Gleichg. 13)

$$v = 0,$$

d. h. die Schneide wird in das Gestein gar nicht eindringen; sie übt eine Zeit lang (TSek.) den vollen Druck auf die Sohle aus, worauf das Bohrzeug vermöge seiner eigenen Elastizität zurückprallt, ohne eine dauernde Spur auf der Sohle zu hinterlassen. Die Bohrarbeit zeigt keinen Fortschritt, man mag noch so viele Schläge und noch so schwere (d. h. lange) Bohrstangen einführen.

Allerdings ist dieser äufserste Fall in der Praxis selten, wiewohl bei gröfseren Meißelbreiten und etwas flach geschlagener Schneide nicht ausgeschlossen. In der Regel wird der Widerstand des Gesteins

$$P' < P.$$

Die Werte von v und A , die sich für diesen Fall ergeben, zeigen, dafs ein Teil der in der fallenden Bohrstange angehäuften Energie sich in nützliche Arbeit N verwandelt, während der Rest R durch den Rückprall verloren geht. Nach den bekannten Gesetzen des elastischen Stofses beträgt die Geschwindigkeit eines federnden Körpers, der mit der ursprünglichen Geschwindigkeit c gegen eine mit der Geschwindigkeit v zurückweichende Wand anschlug, nach dem Stofse

$$c' = -c + 2v.$$

Durch Einführung der betreffenden Werte erhalten wir

$$c' = c - \frac{P'}{1,97 Q} \dots \dots \dots (17)$$

und die dieser Geschwindigkeit entsprechende lebendige Kraft, welche in der rückprallenden Bohrstange wertlos zurückbleibt

$$R = \frac{1}{2} M c'^2 \dots \dots \dots (18)$$

Naturgemäfs mufs dann

$$E = N + R \dots \dots \dots (19)$$

wobei E die ganze lebendige Kraft der fallenden Bohrstange ($E = \frac{1}{2} M c^2$) bedeutet.

Nehmen wir z. B. an:

$$P' = 50\,000 \text{ kg.}$$

so dringt die Schneide der mit 2 m Geschwindigkeit aufschlagenden, 100 mm starken Bohrstange mit der Geschwindigkeit $v = 0,387 \text{ m}$ in die Sohle ein und leistet dabei 19,350 mkg in der Sekunde. Da aber der Schlag einer 10 m langen Bohrstange nur $T = 0,00395 \text{ Sek.}$ andauert, so ist die ganze nützliche Arbeit eines Schlages

$$N = 76 \text{ mkg.}$$

Die Geschwindigkeit des Rückpralls ist (nach Gleichg. 17) $c' = -1,23 \text{ m}$ und die derselben entsprechende lebendige Kraft, welche nunmehr verloren geht:

$$R = 46 \text{ mkg.}$$

Die ursprüngliche Energie der mit 2 m Geschwindigkeit aufschlagenden Bohrstange betrug auch richtig

$$E = \frac{1}{2} \cdot 61 \cdot 2^2 = 122 \text{ mkg} = 76 \text{ mkg} + 46 \text{ mkg.}$$

Erst wenn

$$P' \cong \frac{1}{2} P,$$

wird $c' \cong 0$, d. h. die Erscheinung des Rückpralls hört auf, und es geht keine Arbeit mehr verloren, indem die Schneide so lange in das Gestein der Sohle vordringt, bis die ganze lebendige Kraft der fallenden Bohrstange von der nützlichen Bohrarbeit aufgezehrt ist.

Daraus ergeben sich für die Praxis folgende Regeln:

Bei mildem und mittelhartem Gestein arbeitet der Meißel vorteilhaft ohne Rücksicht auf die gewählte Schlaggeschwindigkeit und die Steifheit der Bohrstange. Aber je härter das Gebirge ist, um so mehr muß schon die Elastizität des Bohrzeugs berücksichtigt werden und zwar in der Weise, daß man trachten muß:

1. die Bohrstange selbst möglichst steif, d. h. im Querschnitte möglichst stark zu machen (was schon mit Rücksicht auf die Sicherheit des Zapfens gegen zufälligen Bruch geboten erscheint),

2. die Schlaggeschwindigkeit möglichst zu erhöhen, sei es durch Vergrößerung der Fallhöhe, Anwendung von Schlagfedern oder andere mechanische Hilfsmittel,

3. jedenfalls ist die Verlängerung der Bohrstange in diesem Falle ganz wertlos und kann die hohe Schlaggeschwindigkeit keineswegs ersetzen, da es sich hier um einen möglichst hohen Druck der Schneide und nicht um die lange Dauer dieses Druckes handelt.

Daß aber die obigen, theoretisch ermittelten Resultate von den Ergebnissen der Praxis in der ganzen Ausdehnung bestätigt werden, dies dürften wohl die meisten Berufskollegen auf Grund der eigenen Erfahrung zugeben.

Kohlen- und Metallindustrie Großbritanniens im Jahre 1900.

(Nach einem Berichte in der Beilage zum „Economist“ vom 16. Februar 1900.)

Kohlenhandel.

Die Kohlenförderung ist im Jahre 1900 beispiellos hoch gewesen, ein deutliches Zeichen für die gegenwärtige außerordentlich günstige Wirtschafts-Lage des Landes. Die Preise haben zwar nicht ganz, aber doch annähernd den höchsten bisher bekannten Stand erreicht; die mittlere Wertsteigerung hat, wenn der Wert der Ausfuhr zum Anhalten genommen wird, wahrscheinlich nicht weniger als 6 s. 6 d. bis 7 s. pro ton betragen. Nach der Aussage der Beteiligten selbst ist das abgelaufene Jahr das gewinnbringendste gewesen, das der Kohlenhandel kennt. Auch die Arbeiter haben aus der günstigen Lage Nutzen gezogen, die Löhne sind überall um 50—75 pCt., stellenweise noch stärker gestiegen. Die Frachtsätze für die Kohlenverschiffungen waren bedeutend höher als in den vorhergehenden 4 oder 5 Jahren, sodaß trotz der stark gewachsenen Selbstkosten für Kohlen und Arbeitslöhne die Kohlen-Rhedereien ein ungewöhnlich günstiges Geschäftsjahr verzeichnen konnten.

In Northumberland waren die Gruben kaum imstande die Nachfrage zu befriedigen. Es wurden neue Schächte abgeteuft, bisher unbauwürdige Flötze in Angriff genommen, und die Preise stiegen mit großer Schnelligkeit. Den größten Vorteil aus dem wirtschaftlichen Aufschwunge hatten die Produzenten von Steam-Kohle, da infolge des Krieges in Süd-Afrika und in China und der Lebhaftigkeit des Handelsverkehrs die verfügbaren Mengen dieser Kohle schnell

verbraucht wurden und dadurch die Notierungen eine noch nicht dagewesene Höhe erreichten. In 1899 galt ein Preis von 13 s. pro ton f.o.b. Tyne für sehr zufriedenstellend und 14 s. war der höchste Satz des ganzen Jahres; im Berichtsjahre dagegen war der Preis anfangs 15 s. 6 d. bis 16 s. pro ton, Ende Januar 20 s. und bis Mitte August zwischen 17 s. 3 d. und 20 s. Als dann durch den Ausstand der Bediensteten der Taff-Vale Eisenbahn der Handel von Süd-Wales lahmgelegt wurde, stiegen die Notierungen in Nord-England bis 30 s. und der Durchschnittspreis während des Streiks war 27 s. 6 d. Vom Ende des Streiks an sanken die Preise im wesentlichen ununterbrochen bis zum Jahreschluss und standen zuletzt bei 13 s. 6 d. bis 14 s., der niedrigsten Notierung seit 1898.

Außer den erwähnten Umständen trug zur Lebhaftigkeit des Handels, wie der Bericht hervorhebt, die Nachfrage Deutschlands nach englischen Kohlen bei, die entgegen den Befürchtungen mancher englischer Grubenbesitzer trotz des Steigens der deutschen Kohlenproduktion ein stetes Wachsen der Einfuhr englischer Kohle hervorgerufen hat.

In Lancashire und Yorkshire schlossen die Grubenbesitzer, die sich im Vorjahre durch gegenseitiges Untertreiben geschädigt hatten, Abkommen, nach denen Gaskohlen nur zu einem mindestens um 5 s. höheren als dem bisherigen Preise, Kessel- und Schmiedekohlen zu einem um 6 s. höheren Preise für die nächsten 12 Monate abgegeben

werden sollten. Mit dem Vorrücken des Jahres aber wurde, wenigstens bei den laufenden Verkäufen, allmählich unter diese Sätze herabgegangen.

In Süd-Wales gehörte das Geschäftsjahr 1900 nach allgemeiner Annahme zu den glänzendsten bisher bekannten. Der Bericht hebt jedoch hervor, daß diese Annahme nur für die Gruben zutrifft, die aus dem Aufschwunge auf dem Kohlenmarkte vollen Nutzen ziehen konnten; bei sehr vielen anderen, die die Gewohnheit haben in der 2. Hälfte des Jahres Lieferungsverträge über die folgenden 12 Monate abzuschließen, hat der Gewinn in gar keinem Verhältnis zu den Kohlenpreisen auf dem offenen Markt gestanden; einige Werke haben sogar mit Verlust gearbeitet. 1899 wurden die Abschlüsse für 12 Monate früher als gewöhnlich einige schon im Juni gethätigt zum Preise von 12 s. 3 d. bis 12 s. 6 d. f. o. b., im ganzen Durchschnitt gingen die Preise für 1900 nicht über 13 s. 6 d. pro ton hinaus, wobei man noch die gestiegenen Löhne und Materialkosten berücksichtigen muß. Da wegen der höheren Löhne die Arbeiter öfter feierten und dadurch die Produktion abnahm, mußten manche Grubenbesitzer ihre gesamte Förderung zu den angegebenen niedrigen Preisen verkaufen, während auf dem offenen Markte 20 bis 25 s. und stellenweise sogar 28 s. erzielt wurden. Den Hauptvorteil von der Preissteigerung haben daher die Händler und Rheder gehabt.

In Schottland fand im Januar in Kohlen für Schiffsabfuhr eine Preissteigerung von 12 s. auf 15 s. 6 d. pro ton statt, Ende März sank der Preis auf 14 s., stieg jedoch vom Mai an wieder sehr erheblich und erreichte mit durchschnittlich 17 s. 6 d. zur Zeit des Streiks der Eisenbahnbeförderer in Süd-Wales seinen Höhepunkt, dann sank er allmählich bis auf 14 s. im November.

Die gesamte Ausfuhr des Vereinigten Königreichs an Kohlen, Koks, Cindern und Briquets in den letzten 3 Jahren zeigt folgende U bersicht:

Es wurden ausgeführt nach	Menge in 1000 t*)			Werte in 1000 L.		
	1900	1899	1898	1900	1899	1898
Frankreich	8 637	6 870	5 710	6 995	3 449	2 641
Deutschland	5 986	5 059	4 711	4 267	2 344	1 980
Italien	5 345	5 527	4 665	4 537	2 922	2 255
Schweden	3 049	4 494	3 612	2 436	2 321	1 675
Norwegen	1 436					
Rußland	3 228	3 398	2 195	2 885	1 851	1 096
Spanien u. kanar. Inseln	2 620	2 291	1 790	2 431	1 346	953
Dänemark	2 124	2 053	2 046	1 682	1 034	928
Aegypten	1 974	2 126	1 908	1 790	1 221	1 009
Holland	1 902	1 289	931	1 295	605	420
Portugal, Azoren u. Madeira	787	752	742	723	422	377
Türkei	395	491	511	379	285	276
anderen Ländern	8 626	8 762	7 742	8 085	5 294	4 525
zusammen	46 108	43 111	36 563	38 606	23 093	18 136
Dazu Kohle z. Verbrauch auf Dampfern für fremden Handel	11 752	12 227	11 264	—	—	—

Deutschland ist, wie man sieht, als Verbraucher englischer Kohle von der dritten Stelle, die es im vorigen Jahre erreicht hatte, wieder an die zweite getreten.

Maschinenbau-Industrie.

Das Jahr 1900 war wegen der bedeutenden Steigerung der Kosten für Brennstoff, Rohmaterialien und Löhne nicht

ganz so gewinnbringend wie 1899, doch haben die Werke durch volle Ausnutzung ihrer Anlagen und infolge der hohen Preise für ihre Erzeugnisse mit zufriedenstellendem Nutzen zu arbeiten verstanden und, solange keine Verminderung der Nachfrage eintritt, ist kein Umschwung der günstigen Lage zu erwarten. In einzelnen Industriezweigen ist allerdings bereits ein Nachlassen des Bedarfs zu bemerken, die bestehenden Verträge beschäftigen zwar vorläufig die Werke noch ausreichend, aber neue Aufträge gehen nicht so zahlreich ein wie im vergangenen Frühjahr. Ueberall kann Material jetzt sofort geliefert werden.

Die Maschinenfabriken sind fortdauernd in allen Zweigen gut beschäftigt, doch sind die Aussichten nicht so günstig wie im Januar 1900. Der Gewinn der letzten Jahre kann nicht nur nach den Preisen beurteilt werden, sondern es müssen auch die besseren Arbeitsbedingungen berücksichtigt werden, welche die Fabrikanten sich haben schaffen können. Die elektrotechnische Industrie ist sehr beschäftigt gewesen. Elektrischer Betrieb ist nicht nur auf der neuen Londoner Untergrundbahn in Anwendung, er wird auch auf der alten Untergrundbahn versuchsweise eingeführt und wird wahrscheinlich auch für Vollbahnen, besonders für den Vorortverkehr Verwendung finden. Motorwagen für Warenbeförderung mit Antrieb durch Dampf- und Explosionsmaschinen sind in größerer Zahl eingeführt. Die Ausnutzung der Heizkraft der Kohle vermittelst Vergasung in Generatoren wurde besonders bei den hohen Kohlenpreisen immer mehr als vorteilhaft erkannt. Für manche Zwecke haben sich Dampfturbinen anstelle von Kolbendampfmaschinen als vorteilhaft erwiesen.

Die Nachfrage nach rollendem Material für Bahnen aller Art war ununterbrochen lebhaft und brachte hohe Preise mit sich. Die vorliegenden Aufträge werden die Werke meist während des laufenden Jahres beschäftigt halten; die Lokomotiven erhalten allmählich immer größere Kessel und höheren Dampfdruck; Verbundlokomotiven haben bisher nicht den erwarteten Erfolg gehabt. Auf den nördlichen Linien trat Mangel an rollendem Material ein, wodurch die Preise um rd. 30 pCt. über die im Jahre 1897 stiegen. Die Einführung selbstthätiger Kuppelungen wurde wegen der bedeutenden erforderlichen Umänderungen vorläufig aufgeschoben.

Zum Schluss wird hervorgehoben, daß die Zeit des billigen Geldes vor 2 Jahren zu Ende gegangen ist, und daß nicht mehr die gleiche Neigung wie früher bei den Kapitalisten besteht, ihr Geld in industriellen Unternehmungen anzulegen.

Metalle.

Kupfer: Trotz starker Preisschwankungen — für die Tonne Standard Kupfer 69 L. 3 s. 9 d bis 79 L. 10 s. — wich der Durchschnittspreis des Berichtsjahres nur um 1 s. 2 d. von dem des Vorjahres ab; er betrug 73 L. 12 s. 6 1/4 d. gegen 73 L. 13 s. 8 d. in 1899; diese Stetigkeit ist besonders der regelnden Einwirkung der Amalgamated Copper Co. in New-Jersey zu danken, die beim Herannahen einer Abschwächung der Marktlage Warrants aufkaufte. Im Februar und März zeigte sich ein Aufschnellen der Preise, das jedoch Raffinedkupfer nicht in gleichem Maße mitmachte, dann aber trat infolge der Zufuhr von großen Mengen englischen Standard- und amer kanischen Elektrolytkupfers eine Linderung der Spannung und ein Herabgehen des Preises auf 70 L. 15 s.

*) t = 1016 kg.

Ende Juni ein. Derselbe Preis erhielt sich im wesentlichen bis zum Jahresschluss.

Der Verbrauch an Kupfer war außerordentlich groß, er zeigte gegen das Vorjahr eine Zunahme in England von rd. 21 000 t, in Deutschland von 15 000 t, in Italien, Oesterreich und Rußland von 4000 t, Frankreich hat 1200 t weniger verbraucht. In den Vereinigten Staaten wuchs der Verbrauch um 23 500 t, sodafs die Gesamt-Zunahme in Europa und den Vereinigten Staaten rd. 62 000 t betrug. Sie ist im wesentlichen eine Folge der Entwicklung der Elektrotechnik, besonders ihrer Verwendung für Kraftübertragung und Bahnbetrieb. Auch der Bedarf der Munitionsfabriken war sehr bedeutend; ferner wurde viel mehr Kupfer (in den Vereinigten Staaten 5000 t mehr) zu Vitriol verarbeitet.

In den Vereinigten Staaten ist die Erzeugung um 18 640 t, gleich rd. 7 pCt., die Einfuhr um 7500 t (bes. aus Kanada und Mexiko) gewachsen. Die gesamte Vermehrung der Erzeugung in Nordamerika und den übrigen Lieferanten für Europa hat 25 500 t betragen.

Die Vorräte in den öffentlichen Lagern Frankreichs und Englands haben um 6918 t zugenommen, jedoch die in Amerika sich um 24 608 t vermindert, sodafs die gesamten englischen, französischen und amerikanischen Bestände um 17 690 t abgenommen haben. Um diesen Betrag hat der Verbrauch die Erzeugung überstiegen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Hauptzahlen über die Ein- und Ausfuhr von Erzeugnissen des Kupferhüttenbetriebes (auf Reinkupfer berechnet) von Deutschland, England und Frankreich für die letzten 5 Jahre zusammengestellt in 1000 t:

	1900	1899	1898	1897	1896
Einfuhr nach Deutschland	99	85	86	79	68
Ausfuhr von "	19	20	15	13	12
Erzeugung in "	38	38	31	29	29
Verbrauch in "	118	103	102	96	85
Einfuhr nach England	156	136	132	122	124
" " Frankreich	43	40	38	39	36
" " diesen beiden Ländern	199	176	170	161	160

Eisen und Stahl. Das Jahr 1900 war eine Zeit der Ungewissheit und des Rückganges für Eisen und Stahl. 1899 hatte der 1895 begonnene Aufschwung sich ungeschwächt fortgesetzt und auch in dem ersten Halbjahr 1900 dauerte er unvermindert an, dann aber fand sowohl in England wie in den Vereinigten Staaten eine entschiedene Wendung zum Schlechten statt. Die Ursache ist nicht schwer zu entdecken. In der Periode des Aufschwungs waren die Preise infolge der lebhaften allseitigen Nachfrage nach Stahl und Eisen auf eine seit vielen Jahren nicht dagewesene Höhe gestiegen, in den Vereinigten Staaten nahezu um 100 pCt., in England nicht ganz soviel. Dadurch wurde wiederum die Produktion außerordentlich vermehrt. Die Roheisenerzeugung der Welt betrug:

1900	1899	1898	1897	1896
40	39	35,5	33,5	31,5

Mill. tons.

Die stärkste Zunahme fand 1899, besonders in den Vereinigten Staaten statt; dort betrug die Erzeugung 1899 rd. 13,6 Mill. t gegen 1,8 Mill. t in 1898. Durch die Bemühungen diese Mengen unterzubringen wurde der empfindliche Preissturz in Amerika herbeigeführt. Dieser bewirkte wenn auch langsamer und weniger deutlich eine ähnliche Entwicklung in England. Es muß dabei, wie der Bericht

ausführt, berücksichtigt werden, dafs trotz der bedeutenden Steigerung der Löhne im Jahre 1899 während des ganzen Jahres 1900 ein weiteres Anwachsen derselben um 10 bis 20 pCt. eintrat. Der Umstand, dafs die Löhne 1900 trotz des Preissturzes nicht herabgingen, bildet nach dem Berichte eine Art von Sicherheit gegen plötzlich weitere Preisrückgänge und baldige Erreichung von Minimalpreisen.

Das Anwachsen der Produktion und Ausfuhr der Vereinigten Staaten, des gefährlichsten Konkurrenten Englands, veranschaulicht der Bericht durch folgende Tabelle in 1000 t à 1016 kg:

	1899	1898	1897	1896
Roheisenerzeugung	13 621	11 774	9 653	8 623
Ausfuhr von Eisen und Stahl	1 026	881	718	120

Die Ausfuhr der Vereinigten Staaten beschränkt sich gegenwärtig im wesentlichen auf Roheisen, Stahlschienen, Stahlblöcke, Luppen und Weifsblechbarren.

Im Vereinigten Königreich belief sich die Produktion an Roheisen im Jahre 1900 auf rd. 8,9 Mill. t, gegen 9,3 Mill. t in 1899 und 8,8 Mill. t in 1898, es war nicht nur die Gewinnung von Eisenerzen geringer, sondern auch die Eisenerzeinfuhr, die nur 6,3 Mill. t gegen 7 Mill. t im Jahre 1899 betrug. Infolge der niedrigeren Eisenerzeugung und Einfuhr mußten zur Deckung des Bedarfs die Lager-vorräte stark vermindert werden, schätzungsweise von 720 000 t am Anfang auf 400 000 t am Ende des Jahres. Diese Verminderung wirkte einem ähnlichen Preissturz wie in Amerika entgegen.

Die folgende Tabelle giebt Auskunft über die wichtigsten Zahlen (in 1000 t à 1016 kg) des englischen Eisenshandels:

	1900	1899	1898	1897
Erzeugung von Roheisen	8 900	9 306	8 817	8 789
Einfuhr " "	181	171	160	—
Ausfuhr " "	1 429	1 379	1 043	1 201
Roheisen für den inländischen Verbrauch	7 793	8 155	7 874	7 558
Roheisen-vorräte 31. Dez.	400	722	950	1 050
Ausfuhr von bearb. Eisen	2 117	2 333	2 201	2 485
Einfuhr von Eisen u. Stahl aller Art (ausschl. wieder ausgeführt)	766	641	574	461
Durchschnittspreis schottisch. Warrants	69 s. 4 d.	63 s. 9 d.	47 s. 2 d.	45 s. 4 d.

Die Produktion im Bezirk von Middlesbrough wird auf rd. 3 Mill. t (— 200 000 t gegen 1899) geschätzt, die Gesamtausfuhr betrug 1 113 000 t, davon gingen nach dem Auslande 802 000 (— 45 000) t, zur Küstenschiffahrt 311 000 (— 188 000) t. Die starke Abnahme des letztgenannten Postens hatte in den während eines großen Teils des Jahres herrschenden hohen Preisen für Middlesbrough-Roheisen, und diese wieder in der ungewöhnlichen lebhaften Nachfrage in Deutschland ihren Grund. So standen die Notierungen für Nr. 3 Middlesbrough oft höher als schottische Warrants, statt 3 bis 5 s niedriger; die Preise waren 65 s. im Januar, 78 s. 9 d. im April, 67 s. im Mai, 72 s. im August und 50 s. am Jahresschlusse. Am 31. Dez. 1900 waren 82 (— 14 gegen 1899) Hochöfen im Feuer, die niedrigste Zahl seit 1886.

In Schottland wurden 1 154 000 t gegen 1 167 000 t im Vorjahre erzeugt; die Ausfuhr nach dem Auslande, zur Küstenschiffahrt und mit der Bahn belief sich auf 331 000

(+ 19 000) t, der Verbrauch im Bezirk selbst auf 965 000 t (— 3000), die Vorräte gingen von 277 000 auf 135 000 t am Jahresende zurück. Der Preis für Warrants schwankte sehr infolge von Spekulationen, er war 66 s. im Januar, 77 s 10 1/2 d. Mitte April, 63 s. 6 d. im Juni, 77 s. 3 d. im September, 67 s. im Oktober und 61 s. am Ende des Jahres. Es waren am 31. Dez. 83 (— 1) Hochöfen im Feuer.

Im Bezirk von West-Cumberland und Barrow wurden 1 413 000 t (— 96 000) Hämatitroheisen erzeugt, zur Verschiffung kamen im ganzen 610 000 t (+ 65 000), die Vorräte nahmen ab von 237 000 auf 59 000 t. Die Produzenten hielten mit der Erzeugung wegen der hohen Kohlen- und Koks-kosten und der gestiegenen Löhne zurück; von den im Anfang des Jahres im Feuer stehenden Öfen wurden deshalb 11 ausgeblasen. Die Preise stiegen bis 86 s. 10 1/2 d. im April, sanken dann aber stetig bis 64 s. am Jahresschluss.

Die Stahlproduktion ist bedeutend zurückgegangen, die Ausfuhr an Schienen belief sich auf 464 000 t (— 127 000), die Einfuhr an unbearbeitetem Stahl auf 179 090 t (+ 102 000), nahezu diese ganze Einfuhr-Menge stammt aus den Vereinigten Staaten.

Der Weißblechhandel hatte abgesehen von dem allgemeinen Rückgang empfindlich unter dem Wettbewerb der Vereinigten Staaten zu leiden, auch die heftigen Schwankungen auf dem Zinnmarkt verschlimmerten seine Lage. Im ersten Vierteljahr war diese befriedigend, die Preise für Koksbleche stiegen bis 16 s. 6 d. f.o.b. Wales, dann aber sanken sie infolge des Rückschlages in Amerika allmählich bis auf 13 s. pro Kiste f.o.b. Wales am Ende des Jahres. Nach zuverlässigen Schätzungen konnten in Süd-Wales von den vorhandenen Walzwerken nur 380 den Betrieb aufrecht erhalten; von diesen stellten 330 Weißblech her.

Zinn. Die Preise zeigten teilweise infolge großer Spekulationen außerordentliche Schwankungen, sie stiegen im Januar von 112 L. auf 124 L., dann bis zum März auf 151 L. 10 s. Im April und Mai war der Preis zwischen 140 L. und 134 L., bis zum August zwischen 140 L. und 146, im November 129 L. 5 s., Mitte Dezember 111 L. und 121 L. 10 s. am Jahresschluss. Englisches Zinn wurde in großen Mengen nach Rußland und Canada verschifft. Die Vorräte von fremdem Zinn in England und Holland betrugen am 31. Dezember 1900 12 022 t gegen 13 487 t in 1899, die Ausfuhr aus dem Vereinigten Königreich belief sich auf 22 500 t gegen 21 560 t im Vorjahr.

Zink. Der Preis erhob sich von dem ziemlich niedrigen Stande des Vorjahres (20 L. 5 s.) auf 22 L. 10 s. im Februar, fiel aber im Juni auf 19 L. 10 s. und hielt sich in dieser Höhe bis zum Jahresschluss, da der Markt durch große amerikanische Vorräte in Schach gehalten wurde. Zinkblech fiel gleichermaßen im Preise, auf allen Märkten waren alte Lagermengen vorhanden. Die Einfuhr betrug 90 000 t gegen 91 000 t im Jahre 1899.

Blei. Der Markt war fest, die Preise zeigten nur mäßige Änderungen. Von Januar bis August wurde fremdes Weichblei zwischen 16 L. 15 s. und 18 s. notiert, im November trat ein geringer Rückgang ein, weil größere Mengen auf den Markt kamen; teilweise stammten diese aus Australien und waren von China nach England abgelenkt. Englands Einfuhr belief sich auf 196 000 t (— 2300), seine Ausfuhr auf 35 000 (— 5200).

Quecksilber. Der Preis fiel fortdauernd von 9 L. 12 s. 6 d. pro Flasche auf 9 L. 2 s. 6 d. Die Einfuhr betrug 47 500 (— 4196) Flaschen, die Ausfuhr 27 800 (— 4440) Flaschen. M.

Technik.

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

1901		um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		
Monat	Tag	°	'	°	'	°	'	°	'	
Februar	1.	12	44,2	12	46,5	17.	12	43,6	12	45,9
	2.	12	43,6	12	48,7	18.	12	42,9	12	47,0
	3.	12	44,2	12	46,4	19.	12	42,6	12	49,7
	4.	12	43,4	12	45,6	20.	12	42,7	12	47,3
	5.	12	43,6	12	46,7	21.	12	43,0	12	46,9
	6.	12	43,9	12	47,4	22.	12	42,9	12	48,3
	7.	12	44,2	12	46,3	23.	12	42,7	12	48,0
	8.	12	44,6	12	46,4	24.	12	42,7	12	47,2
	9.	12	44,2	12	45,7	25.	12	42,6	12	46,4
	10.	12	43,5	12	46,1	26.	12	43,4	12	46,7
	11.	12	43,8	12	46,3	27.	12	43,8	12	45,8
	12.	12	44,7	12	48,5	28.	12	43,5	12	46,6
	13.	12	43,6	12	47,6					
	14.	12	43,5	12	47,5					
	15.	12	43,1	12	45,9					
	16.	12	42,9	12	45,9					
						Mittel	12	43,48	12	46,90
										13,6

Mittel 12° 45' 19" = hora 0.

Neue Zündvorrichtung an Seippelschen Sicherheitslampen. An den Sicherheitslampen aus der Fabrik von Wilhelm Seippel in Bochum wird seit einiger Zeit ein neuverbesserter Reibzündapparat angebracht. Die auf der Versuchsstrecke mit diesem starkgeschützten Reibapparat angestellten Versuche haben bei Benutzung eines eigens hergestellten neuen Zündstreifens sehr gute Resultate ergeben. Bei den Versuchen wurden die schwersten Bedingungen angewendet d. h. es wurden in zwei kurz aufeinander folgenden Absätzen je 4—5 Pillen auf einmal angerieben. Die Lampen waren mit einfachen Eisendrahtkörben aus dem üblichen Gewebe versehen. Mehrere hundert Versuche in 5, 7, 8, 9 und 10 prozentigen Schlagwettergemischen ergaben keinen Durchschlag.

Volkswirtschaft und Statistik.

Aus- und Einfuhr von Steinkohle, Braunkohle und Koks im deutschen Zollgebiet.

(Nach den monatlichen Nachweisen über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebietes vom Kaiserlichen Statistischen Amt.)

Einfuhr.

Von:	Januar 1901.			Januar 1900.			Ganzes Jahr 1900.		
	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t
Freihafen Hamburg . . .	—	—	5 527,3	—	—	3 519,0	—	—	50 244,8
Belgien	35 973,2	—	22 448,4	51 267,0	—	31 891,0	616 823,9	—	329 751,2
Frankreich	—	—	4 091,2	—	—	2 300,9	—	—	30 341,8
Großbritannien	257 040,6	—	2 406,1	280 163,6	—	3 067,5	6 033 315,9	—	65 702,2
Niederlande	9 726,4	—	—	14 003,4	—	—	160 443,5	—	—
Oesterreich-Ungarn . . .	42 924,4	643 079,4	2 389,4	38 056,1	536 473,0	3 626,5	556 021,3	7 960 312,2	35 130,3
Aus allen Ländern insges.	346 468,7	643 081,4	37 009,8	384 716,9	536 473,0	44 574,7	7 384 048,7	7 960 312,6	512 690,4

Ausfuhr.

Nach:	Januar 1901.			Januar 1900.			Ganzes Jahr 1900.		
	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Koks t
Freihafen Hamburg . . .	61 802,8	—	470,6	69 054,9	—	1 220,5	715 764,8	—	8 253,6
Frb. Bremerhaven, Geestem.	17 609,6	—	—	16 006,3	—	—	255 005,9	—	—
Belgien	114 180,1	—	17 437,5	143 404,3	—	15 323,4	1 619 175,9	—	190 731,0
Dänemark	3 299,0	—	1 592,8	4 171,3	—	1 830,0	40 129,9	—	20 825,7
Frankreich	48 411,2	—	82 753,9	57 340,7	—	58 954,7	803 859,7	—	749 163,6
Griechenland	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Großbritannien	2 932,2	—	—	4 130,0	—	—	32 040,9	—	—
Italien	3 095,6	—	2 585,5	3 187,0	—	2 668,3	20 577,6	—	24 474,6
Niederlande	245 838,3	235,5	8 255,8	301 738,4	—	9 905,8	3 681 512,2	4 137,5	112 195,6
Oesterreich-Ungarn . . .	527 798,5	2 129,3	50 592,2	551 582,8	5 151,6	54 104,4	6 004 060,6	47 289,4	655 824,9
Rumänien	985,0	—	—	2 537,0	—	—	15 361,7	—	—
Rußland	81 213,8	—	15 724,3	87 386,5	—	14 427,7	844 455,3	—	231 830,6
Finnland	585,6	—	—	—	—	—	9 439,7	—	—
Schweden	1 241,4	—	827,6	1 202,9	—	1 195,0	21 991,0	—	28 621,6
Schweiz	68 541,1	—	10 860,2	94 515,7	—	12 078,8	1 145 418,8	—	126 210,6
China	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klantschou	45,0	—	—	—	—	—	53 325,0	—	—
Chile	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Norwegen	—	—	445,0	—	—	480,0	—	—	12 507,0
Britisch Australien . . .	—	—	970,0	—	—	30,0	—	—	3 445,0
Spanien	—	—	0,3	—	—	—	—	—	9 290,9
Mexiko	—	—	3 738,0	—	—	4 718,0	—	—	31 814,0
Ver. Staaten v. Amerika .	—	—	—	—	—	750,0	—	—	4 995,9
Nach allen Ländern insges.	1 196 153,0	2 568,5	197 729,5	1 339 405,5	5 651,0	179 511,6	15 275 805,2	52 794,5	2 229 188,0

Ein- und Ausfuhr von Erzeugnissen der Bergwerks- und Hüttenindustrie aufer Steinkohle, Braunkohle und Koks im deutschen Zollgebiet.

(Nach den monatlichen Nachweisen über auswärtigen Handel des deutschen Zollgebietes vom Kaiserlich Statistischen Amt.)

Gegenstand	Einfuhr			Ausfuhr		
	1901	1900		1901	1900	
	Januar	Januar	Ganzes Jahr	Januar	Januar	Ganzes Jahr
Rohes Blei, Bruchblei und Bleiabfälle	t	t	t	t	t	t
Roheseisen	3 141,1	4 434,1	70 252,2	1 102,1	2 335,5	18 825,3
Eisen und Eisenwaren (ohne Roheisen) . . .	33 445,6	50 326,2	726 711,9	10 795,3	12 979,8	129 408,6
Bleierze	14 919,4	20 566,5	256 400,1	136 466,1	103 119,8	1419 149,1
Eisenerze	5 681,3	6 671,9	51 388,0	45,2	156,4	1 309,1
Kupfererze	198 998,4	296 617,6	4 107 789,7	259 457,0	252 973,3	3 247 887,6
Manganerze	113,4	412,7	10 929,9	1 841,4	2 399,8	25 685,0
Schlacken von Erzen, Schlackenwolle	11 727,0	11 391,8	204 420,2	151,1	335,4	2 454,4
Silbererze	55 454,9	77 755,8	974 947,4	3 090,2	2 870,8	32 494,0
Zinkerze	264,6	2 018,1	8 642,9	—	—	9,3
Gold (abgesehen vom gemünzten)	3 566,4	4 333,5	68 982,4	3 247,5	1 088,1	34 940,7
Silber (abgesehen vom gemünzten)	0,880	0,157	37,094	0,343	0,266	5,587
Kupfer (unbearbeitetes) .	6,325	7,624	167,432	27,904	26,052	284,853
Nickel (Metall)	6 177,8	6 595,7	83 502,6	437,5	512,5	5 504,6
Quecksilber	212,8	85,6	1 712,4	8,4	12,0	268,2
Theer	43,5	59,7	554,8	2,2	1,9	23,3
Zink (unbearbeitetes) . .	2 096,8	2 258,6	35 553,5	2 233,1	1 774,0	32 436,8
Zinn (unbearbeitetes) . .	1 309,4	1 923,5	22 758,4	2 799,0	3 500,9	50 302,4
	972,4	971,7	12 453,8	114,1	89,6	1 626,8

Kohlenbergbau im Oberbergamtsbezirk Breslau für das Jahr 1900.

	A. Steinkohlen t	B. Braunkohlen t
1) Förderung im 1. Vierteljahr 1900	7 682 992	196 428
„ „ 2. „ „	6 852 445	190 820
„ „ 3. „ „	7 545 286	225 459
„ „ 4. „ „	7 516 015	256 276
„ „ Jahre 1900	29 596 738	868 983
„ „ 1899	27 959 689	644 333
„ „ 1898	26 853 260	602 547
2) Selbstverbrauch der Gruben einschließlich der Halden- u. Aufberei- tungsverl. ausschl. Deputate) 1898	2 132 963	162 701
1899	2 078 587	141 096
1898	1 965 400	121 073
3) Absatz durch Verkauf im 1. Vierteljahr 1900	6 986 431	167 061
„ 2. „ „	6 302 555	147 686
„ 3. „ „	6 964 431	191 971
„ 4. „ „	6 875 280	207 660
„ „ Jahre 1900	27 127 697	714 378
„ „ 1899	25 593 884	494 935
„ „ 1898	24 515 554	469 096
4) Geldeinnahme für verkaufte Kohlen im Jahre 1900	208 812 062	2 641 511
„ 1899	164 904 734	1 706 816
„ 1898	148 321 439	1 570 480
5) Durchschnittspreis für d. Tonne Kohlen im 1. Vierteljahr 1900	7,05	3,72
„ 2. „ „	7,43	3,61
„ 3. „ „	7,90	3,74
„ 4. „ „	8,39	3,70
„ „ Jahre 1900	7,70	3,70
„ „ 1899	6,44	3,45
„ „ 1898	6,05	3,35
6) Mittlere Belegschaft der Gruben im Jahre 1900	Arbeiter 93 286	Arbeiter 1 683
„ 1899	84 906	1 498
„ 1898	80 649	1 391
7) Betriebe im Jahre 1900	75	35

Beim Steinkohlenbergbau des Oberbergamtsbezirks war im Jahre 1900 die Förderung des 4. Vierteljahrs gegen die des 3. und 1. Vierteljahrs zurückgeblieben; sie betrug 7 516 015 t — 25,39 pCt. der gesamten Jahresförderung von 29 596 738 t gegen 25,96 pCt. im 1., 23,16 pCt. im 2. und 25,49 pCt. im 3. Quartale.

Der für die Tonne erzielte Durchschnittspreis erreichte im 4. Vierteljahr mit 8,39 *M.* die größte Höhe; gegen das 1., 2. und 3. Vierteljahr war er um 19,01 pCt., 12,92 pCt., 6,20 pCt. gestiegen.

Von der gesamten Jahresproduktion von 29 596 738 t entfallen rund 84 pCt. auf Oberschlesien, und 16 pCt. auf Niederschlesien.

Beim Braunkohlenbergbau überstieg die Produktion des 4. Vierteljahrs die des 1., 2. und 3. Vierteljahrs um 30,47 pCt., 34,30 pCt., 13,67 pCt.

Gegen das Vorjahr ist die Produktion um 34,87 pCt. gestiegen. Der für die Tonne erzielte Durchschnittspreis von 3,70 *M.* im 4. Vierteljahr war gegen das 1. Vierteljahr um 0,54 pCt. niedriger, gegen das 2. Vierteljahr um 2,49 pCt. höher, und gegen das 3. Vierteljahr um 1,07 pCt. niedriger.

Gegen das Vorjahr ist der Durchschnittspreis für eine Tonne Braunkohlen um 0,25 *M.* oder 7,25 pCt. gestiegen.

Übersicht der Produktion der Bergwerke und der fiskalischen Hüttenwerke im Oberbergamtsbezirk Clausthal für das Jahr 1900.

Bezeichnung der Produkte	Produktion im Jahre		Mithin gegen 1899 mehr + weniger — t
	1900 t	1899 t	
A. Staats- und Privatbergwerke.			
Steinkohlen*)	927 605	813 980	+ 113 625
Braunkohlen	534 663	444 736	+ 89 927
Eisenerze	621 117	660 728	— 39 611
Zinkerze (Oberharzer Gruben)	16 914	18 515	— 1 601
Arsenikerze („ „)	0,8	9	— 8,2
Bleierze.			
Oberharzer Gruben	11 924	13 148	— 1 224
Unterharzer Gruben . . . (7/7)	32 915	34 826	— 1 911
Grube im Bergrevier Goslar	—	73	— 73
Summe Bleierze	44 839	48 047	— 3 208
Kupfererze.			
Oberharzer Gruben	72	178	— 106
Unterharzer Gruben	25 700	24 667	+ 1 033
Grube im Bergrev. Schmalkalden	555	—	+ 555
Summe Kupfererze	26 327	24 845	+ 1 482
Silbererze. Oberharzer Gruben	1,4	7	— 5,6
Mineralsalze.			
Gruben im Bergrevier Goslar	287 423	219 139	+ 68 284
Gruben im Bergrevier Hannover	45 036	—	+ 45 036
Summe Mineralsalze	332 459	219 139	+ 113 320
B. Fiskalische Hüttenwerke.			
Roheisen. Rothehütte	1 761	1 577	+ 184
Eisengußwaren II. Schmelz. Rothehütte, Lerbach u. Sollingerhütte	3 217	3 479	— 262
Kaufblei.			
Oberharzer Hütten	9 029	10 203	— 1 174
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	5 136	5 237	— 101
Summe Kaufblei	14 165	15 440	— 1 275
Kupfer.			
Oberharzer Hütten	201	208	— 7
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	1 429	1 559	— 130
Summe Kupfer	1 630	1 767	— 137
Kupfervitriol.			
Oberharzer Hütten	571	633	— 62
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	988	918	+ 70
Summe Kupfervitriol	1 559	1 551	+ 8
Zinkvitriol.			
Oberharzer Hütten	55	65	— 10
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	5 324	5 247	+ 77
Summe Zinkvitriol	5 379	5 312	+ 67
Schwefelsäure.			
Oberharzer Hütten	1 619	1 988	— 369
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	20 860	20 893	— 33
Summe Schwefelsäure	22 479	22 881	— 402
Feingold.			
Oberharzer Hütten	92,46	29,40	+ 63,06
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	88,82	81,68	+ 7,14
Summe Feingold	181,28	111,08	+ 70,20
Feinsilber.			
Oberharzer Hütten	34 940,59	31 730,45	+ 3 210,14
Unterharzer Hütten . . . (7/7)	10 439,85	10 245,41	+ 194,44
Summe Feinsilber	45 380,44	41 975,86	+ 3 404,58

Westfälische Steinkohlen, Koks und Briketts in Hamburg, Altona, Harburg etc. (Mitgeteilt durch Anton Günther in Hamburg.) Die Mengen westfälischer

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

Steinkohlen, Koks und Briketts, welche während des Monats Februar 1901 (1900) im hiesigen Verbrauchsgebiet laut amtlicher Bekanntmachung eintrafen, sind folgende:

	Tonnen à 1000 kg	
	1901	1900
In Hamburg Platz	56 627,5	59 480
Durchgangsversand nach Altona-Kieler Bahn	42 801	42 198
" " Lübeck-Hamb. "	5 498,5	6 542,5
" " Berlin-Hamb. "	4 122,5	4 553,5
Insgesamt	109 049,5	112 774
Durchgangsversand nach der Oberelbe nach Berlin	3 482,5	5 660
Zur Ausfuhr wurden verladen	6 525,5	3 877,5

Englische Kohleneinfuhr in Hamburg. Im verfloßenen Monat kamen heran von:

Northumberland und Durham		70 996 t gegen	92 615 t in 1900
Midlands		26 561 t "	31 723 t " 1900
Schottland		37 368 t "	36 557 t " 1900
Wales		10 889 t "	4 253 t " 1900
Amerika		— t "	2 116 t " 1900
Coks		225 t "	50 t " 1900
		146 039 t gegen	167 314 t in 1900
Westfalen		109 049 t "	112 774 t " 1900
zusammen		255 088 t gegen	280 088 t in 1900

Es kamen somit 25 000 t weniger heran als in derselben Periode des Vorjahres. Die Gesamtzufuhren von Großbritannien und Westfalen betragen in den beiden ersten Monaten des Jahres 1901 542 435 t gegen 552 169 t im gleichen Zeitraum des Vorjahres, mithin 1901 9734 t weniger.

Während am Anfang des Monats die rückläufige Bewegung auf dem Kohlenmarkt ihren Fortgang nahm, kam dieselbe späterhin zum Stillstand und erreichte mit Schluss des Monats eine entschiedene Befestigung in den Preisen, sowohl in den Produktionsdistrikten, wie auch in den Absatzgebieten. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß die jetzigen Notierungen wohl so niedrig sind, daß die auf Gleitskala beruhenden Arbeitslöhne wesentlich reduziert werden müssen. Ein weiteres Fallen der Preise würde sehr leicht zu ernstlichen Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt führen, und sind daher Arbeitgeber wie Arbeitnehmer entschlossen, alles zu thun, um einen weiteren Rückgang zu verhindern.

Seefrachten blieben flau, doch hoffen die Rheder, daß das Ostseegeschäft ihnen bessere Raten bringen wird.

Die Fluttschiffahrt war Eises halber auch während dieses Monats gänzlich geschlossen.

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

Münzprägung. Auf den deutschen Münzstätten sind im Monat Februar 1901 geprägt worden: 5 264 340 *M.* in Doppelkronen, 1 901 690 *M.* in Kronen, 761 235 *M.* in Fünfmarkstücken, 1 891 330 *M.* in Zweimarkstücken, 532 037 *M.* in Einmarkstücken, 268 994,10 *M.* in Zehnpfennigstücken, 8 636,40 *M.* in Fünfpfennigstücken und 81 809,35 *M.* in Einpfennigstücken. Die Gesamtausprägung an Reichsmünzen, nach Abzug der wieder ein-

gezogenen Stücke, bezifferte sich Ende Februar d. J. auf 3 674 737 885 *M.* in Goldmünzen, 541 034 408,40 *M.* in Silbermünzen, 69 193 223,65 *M.* in Nickelmünzen und 15 576 629,52 *M.* in Kupfermünzen.

Produktion der deutschen Hochofenwerke im Januar 1901. (Nach Mitteil. d. Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller.)

	Bezirk	Werke (Firmen)	Produktion
			im Jan. 1901 t
Puddel- Roheisen und Spiegeleisen.	Rheinland - Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	18	28 765
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	22	46 398
	Schlesien u. Pommern	11	30 244
	Königreich Sachsen	1	1 134
	Hannover und Braunschweig . .	1	1 020
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	1	720
	Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg	8	24 165
	Puddel-Roheisen Summa	62	132 446
	im Dezember 1900	62	128 491
	im Januar 1900	66	143 013
Bessemer- Roheisen.	Rheinland - Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	3	31 959
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	1	1 145
	Schlesien u. Pommern	1	2 622
	Hannover und Braunschweig . .	1	5 035
	Bessemer-Roheisen Summa	6	40 761
	im Dezember 1900	7	43 370
im Januar 1900	8	39 101	
Thomas- Roheisen.	Rheinland - Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	12	149 930
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	3	1 545
	Schlesien u. Pommern	3	15 716
	Hannover und Braunschweig . .	1	18 111
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	1	8 550
	Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg	17	196 145
	Thomas-Roheisen Summa	37	389 997
	im Dezember 1900	35	410 783
	im Januar 1900	36	362 253
	Gießerei- Roheisen u. Gußwaren I. Schmelzung	Rheinland - Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	13
Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau		6	14 270
Schlesien u. Pommern		9	16 383
Königreich Sachsen		1	427
Hannover und Braunschweig . .		2	5 185
Bayern, Württemberg u. Thüringen		2	2 058
Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg		11	39 365
Gießerei-Roheisen Summa		44	132 008
im Dezember 1900		41	138 146
im Januar 1900		41	122 045

Zusammenstellung.

Puddel-Roheisen und Spiegeleisen	132 446
Bessemer-Roheisen	40 761
Thomas-Roheisen	389 997
Gießerei-Roheisen	132 008
Produktion im Januar 1901	695 212
Produktion im Dezember 1900	720 710
Produktion im Januar 1900	666 412
Produktion im Jahre 1900	8 351 742
Produktion im Jahre 1899	8 029 305

Verkehrswesen.

Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere für die Zeit vom 16. bis 28. Februar 1901 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 Bezirke	nach	Wagen zu 10 t
		Februar	16.	16 336	16 324	Essen
"	17.	1 790	1 787	"	Duisburg	—
"	18.	15 034	15 034	"	Hochfeld	—
"	19.	15 535	15 535	Elberfeld	Ruhrort	—
"	20.	15 655	15 655	"	Duisburg	—
"	21.	15 438	15 438	"	Hochfeld	—
"	22.	15 717	15 717	Zusammen		—
"	23.	15 795	15 795			
"	24.	1 784	1 784			
"	25.	15 337	15 337			
"	26.	16 018	16 018			
"	27.	16 149	16 149			
"	28.	15 560	15 560			
Zusammen:		176 148	176 133			
Durchschnittl.		16 013	16 012			
Verhältniszahl		15 956				

Amtliche Tarifveränderungen. Binnenverkehr der königlich sächsischen Staatseisenbahnen. Am 1. März 1901 wird die Station Lauterbach-Steinbach in den Ausnahmetarif 6 für Brennstoffe unter b (Braunkohlen u. s. w.) des Binnengütertarifs für vollspurige Linien als Versandstation einbezogen. Dresden, den 25. Febr. 1901. Königliche Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen.

Saarkohlentarif Nr. 9 nach der Reichsbahn. Mit Gültigkeit vom 1. März d. J. wird die Station Strafsburg Rheinhafen mit den Entfernungen und Frachtsätzen für Strafsburg Centralbahnhof in den Saarkohlentarif Nr. 9 aufgenommen, und zwar sowohl als Empfangsstation, als auch für Schiffsendungen (s. Nachtrag 5) als Versandstation. St. Johann Saarbrücken, 22. Februar 1901. Königliche Eisenbahndirektion, namens der beteiligten Verwaltungen.

Oesterr.-ung.-bayer. Eisenbahnverband. Gütertarif Teil II, Heft 3 A vom 1. Januar 1899. Mit Wirksamkeit vom 1. März 1901 wird die Station Ingolstadt Lokalbf. in den Ausnahmetarif Nr. 75 für Gaskoks aufgenommen. München, den 21. Februar 1901. Generaldirektion der kgl. bayer. Staatseisenbahnen.

Mit Gültigkeit vom 1. März d. J. wird die Station Segeberg als Empfangsstation in den im nordwestdeutsch-mitteldeutschen Güterverkehr bestehenden Ausnahmetarif 6 a für Rohbraunkohle, Braunkohlenbriketts (Darrsteine und Nafspressteine) einbezogen. Mit dem gleichen Tage treten in diesem Ausnahmetarif anderweite zum Teil ermäßigte Frachtsätze im Verkehr nach der Station Oldesloe in Kraft. Ueber die Höhe der Sätze geben die beteiligten Dienststellen Auskunft. Altona, den 20. Februar 1901. Königliche Eisenbahndirektion, zugleich namens der beteiligten Verwaltungen.

Südwestdeutsch-schweizerischer Güterverkehr. Da die Station Strafsburg Rheinhafen am 1. März l. J. für den Wagenladungsverkehr eröffnet werden wird, so sind die im IV. Nachtrag zum südwestdeutsch-

schweizerischen Tarifheft I B, im Tarifheft II E und im VI. Nachtrag zum Ausnahmetarif für Steinkohlen Südwestdeutschland Ostschweiz vom 10. Oktober 1897 für diese Station vorgesehenen Frachtsätze von dem obengenannten Zeitpunkte ab anwendbar. Karlsruhe, den 21. Febr. 1901. Namens der beteiligten Verwaltungen: großh. Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen.

Südwestdeutsch-schweizerischer Güterverkehr. Die im II. Nachtrag zum Ausnahmetarif für Steinkohlen u. s. w. Südwestdeutschland-Gothardbahn vom 10. September 1898 enthaltenen Frachtsätze für Strafsburg Centralbahnhof und Strafsburg-Neudorf gelten vom 1. März l. J. an auch für die neu zur Eröffnung kommende Station Strafsburg Rheinhafen. Karlsruhe, den 21. Februar 1901. Namens der beteiligten Verwaltungen: großh. Generaldirektion der Staatseisenbahnen

Vereine und Versammlungen.

Verein der Steinkohlenwerke des Aachener Bezirks. Unter diesem Namen hat ein Verein mit dem Sitz in Aachen sich gebildet und am 1. Februar d. J. durch Eintragung in das Vereinsregister die juristische Persönlichkeit erlangt, dessen Zweck es ist, die Interessen des Steinkohlenbergbaues im Regierungsbezirke Aachen und dessen Umgebung, unter Ausschluss eines wirtschaftlichen Geschäftsbetriebes, zu fördern. Die Organisation des Vereins ist durch Satzungen vom 4. Dezember v. J. bestimmt. Den Vorstand bilden zurzeit folgende Herren: Bergrat Othberg in Pumpe als Vorsitzender, Bergwerksdirektor Bergassessor a. D. Klemme als stellvertretender Vorsitzender, Karl Honigmann zu Aachen, Rechtsanwalt Oslender in Aachen und Bergassessor Stegmann in Aachen als Geschäftsführer.

Generalversammlungen. Niederfischbacher Berg- und Hütten-Gewerkschaft. 15. März d. J., nachm. 3 Uhr, im Hotel Monopol in Düsseldorf.

Gewerkschaft Neue Kirche in Goslar. 16. März d. J., nachm. 5 Uhr, in Berlin, Mauerstraße 24. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. 19. März d. J., vorm. 11 Uhr, in Berlin, Unter den Linden 35.

Bergbau A.-G. Ilse. 20. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Mitteldeutschen Kreditbank in Berlin, Behrenstr. 2.

Bergwerks-Akt.-Ges. Bliesenbach. 20. März d. J., nachm. 4 Uhr, im Hotel „Breidenbacher Hof“ in Düsseldorf.

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

Oelsnitzer Bergbaugewerkschaft Oelsnitz i. Erzgeb. 21. März d. J. mittags 12 Uhr, im Hotel Stadt Hamburg in Glauchau.

Bergbau- u. Schiffahrts-A.-G. vorm. Gebr. Kannengiesser. 22. März d. J., vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft zu Ruhrort.

Grube Leopold bei Edderitz, A.-G. 22. März d. J., mittags 12 1/2 Uhr, in Rumpfs Hotel in Cöthen.

Arenberg'sche A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb. 23. März d. J., nachm. 4 1/2 Uhr, im Lokale der Gesellschaft „Verein“ in Essen.

Steinkohlenbauverein Kaisergrube zu Gersdorf. 23. März d. J., mittags 12 Uhr, im Saale des Gasthauses „zur grünen Tanne“ in Zwickau.

Zechau-Kriebitzscher Kohlenwerke Glückauf. 23. März d. J., mittags 1¹/₄ Uhr, in den Geschäftsräumen der Rositzer Zucker-Raffinerie zu Rositz.

Steinkohlenwerk Vereinsglück zu Oelsnitz. 23. März d. J., nachm. 3¹/₂ Uhr, in Reinholds Restaurant in Zwickau.

Marktberichte.

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

	1900	1901	Verhältniszahl
1.—15. Febr.	15 461	15 771	15 949
16.—28. „	16 043	16 012	15 956

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.	
	1900	1901	1900	1901	1900	1901	1900	1901
1.—7. Febr.	418	2330	213	5928	922	1917	1553	10175
8.—15. „	680	2549	177	12593	1396	1953	2253	17095
16.—22. „	870	2228	203	4953	1407	734	2480	7915
23.—28. „	921		131		1118		2170	
Insgesamt	2889		724		4843		8456	

Der Wasserstand des Rheins bei Caub war im Februar am

1.	4.	8.	12.	16.	20.	24.	28.
2,72.	1,96.	1,64.	1,27.	1,13.	0,98.	2,70.	1,02.

Die Förderung der Syndikatszechen hat im Monat Februar 3 967 852 t betragen gegen 3 922 396 t im gleichen Monat des Vorjahres; gegen die Beteiligungsziffer (4 326 909 t) ist ein Zurückbleiben der Förderung um 8,30 pCt. gegen 5,46 pCt im Februar 1900 zu verzeichnen.

In der Verfassung des Marktes ist während des Monats Februar kaum eine Aenderung eingetreten. Die Verhältnisse in der Industrie sind, wie im vorigen Berichte bereits hervorgehoben, durch sehr ungleichmäßige Beschäftigung der Werke gekennzeichnet, sodafs die Gesamtlage von verschiedenen Seiten widersprechend beurteilt wird. Die Lage des Kohlenmarktes kann aber im allgemeinen nicht anders als zufriedenstellend genannt werden, die Regsamkeit und der Verkehr haben denselben Umfang wie im vorigen Jahre gezeigt. Gegen den Vormonat ist, soweit sich übersehen läfst, die Notwendigkeit Feierschichten einzulegen, sogar etwas geringer gewesen; die scharfe Kälte, welche während eines grofsen Teils des Berichtsmonats herrschte, ist dem Markte jedenfalls nicht unerheblich zu statten gekommen. Nach Süddeutschland ist allerdings, trotz dieser Kälteperiode und derjenigen im Januar,

welche die Schifffahrt unmöglich machten, der Bahnversand nicht in dem erwarteten Umfange gestiegen. Der Abschluß der neuen Lieferungsverträge nimmt, wie im vorigen Berichte vorausgesagt war, zu, den festgesetzten Syndikatspreisen ungestörten Fortgang und auch Abnehmer, die mit ihren Käufen in Erwartung eines Sinkens der Preise zurückhielten, schlofsen zu den genannten Preisen nunmehr ab. Es kann daher der Zukunft ohne grofse Befürchtungen entgegengesehen werden.

Die Rheinschifffahrt mußte wegen des Frostes vom 13. bis zum 27. Februar ruhen, die Lager am Oberrhein dürften bei der verhältnismäfsig geringen Ergänzung durch Bahnbezug nunmehr ziemlich geleert sein.

In Gaskohlen war der Absatz auch im Berichtsmonat ziemlich gut.

Auch in Gasflammkohlen herrschte eine befriedigende Nachfrage.

Die verschiedenen Sorten Fettkohle wurden trotz starker Förderung sämtlich ohne Schwierigkeiten untergebracht. Für Koks kohlen liefen durchaus genügende Bestellungen ein.

In Magerkohlen war sehr lebhafter Bedarf vorhanden, in einigen Sorten konnte die Nachfrage nicht ganz befriedigt werden.

Der Koksabsatz hat sich im Berichtsmonat mit rund 610 000 Tonnen unter Berücksichtigung der geringeren Anzahl von Arbeitstagen auf ungefähr der gleichen Höhe wie im Januar gehalten. Von den Abnehmern sowohl von Hochofenkoks wie Giessereikoks liefen sehr zahlreiche Anträge auf Einschränkung, in vielen Fällen selbst auf gänzliche Einstellung der vertraglich abzunehmenden Mengen ein. Aus diesem Grunde muß leider mit einer stärkeren Produktionseinschränkung seitens der Zechen gerechnet werden, welche für den Monat März auf 10 pCt. veranschlagt ist. Der Absatz an Brechkoks und Siebkoks war infolge der scharfen Kälte recht flott. Da die Vorräte der Händler während der Frostzeit verbraucht sind, werden die Lagerräume auch während der jetzt folgenden Zeit eines geringeren Verbrauches aufnahmefähig bleiben.

Die Lage des Brikettmarktes zeigte ein vollständig zufriedenstellendes Bild. Es wurden insgesamt abgesetzt 122 531 t (Beteiligungsziffer 113 822 t) gegen 113 316 t im gleichen Monat des Vorjahres.

Auf dem Theermarkt ist fortgesetzt eine gute und gesunde Verfassung zu verzeichnen.

In schwefelsaurem Ammoniak liefs die Marktlage eine wesentliche Veränderung nicht erkennen; die englischen Notierungen hielten sich mit 10 L. 15 s. bis 11 L. 5 s. je nach Marke und Verschiffungsort auf ihrer bisherigen Höhe. Im Inlande hielt der Verbrauch mit der zunehmenden Erzeugung gleichen Schritt. Die gekauften Mengen wurden schlank abgerufen, so

dafs Vorräte von einiger Bedeutung auf den einzelnen Werken nicht vorhanden sind.

In Benzol blieb die Nachfrage andauernd rege und war nach wie vor kaum zu befriedigen. Die Preise zeigten gegenüber den letzten Notierungen keine Veränderungen. England fordert für 90 proz. Benzol 1 s. und für 50 proz. 11½ d.

Essener Börse. Amtlicher Bericht vom 4. März 1901, 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) Gasflämförderkohle	10,25—11,50 "
c) Flammförderkohle	9,50—10,50 "
d) Stückkohle	13,25—14,50 "
e) Halbgesiebte	12,50—13,25 "
f) Nußkohle gew. Korn I)	12,50—14,00 "
" " " II)	11,25—12,50 "
" " " III)	10,25—11,50 "
" " " IV)	7,50—8,50 "
g) Nußgruskohle 0—20/30 mm	8,50—9,50 "
" " " 0—50/60	5,50—7,50 "
h) Gruskohle	9,75—10,75 "
II. Fettkohle:	
a) Förderkohle	10,75—11,75 "
b) Bestmelirierte Kohle	12,75—13,75 "
c) Stückkohle	12,75—13,75 "
d) Nußkohle gew. Korn I)	12,75—13,75 "
" " " II)	11,50—12,50 "
" " " III)	10,50—11,50 "
" " " IV)	10,50—11,00 "
e) Kokskohle	9,00—10,00 "
III. Magere Kohle:	
a) Förderkohle	10,00—11,00 "
b) Förderkohle, melierte	11,00—12,50 "
c) Förderkohle, aufgebesserte je nach dem Stückgehalt	13,00—14,50 "
d) Stückkohle	17,50—19,00 "
e) Anthrazit Nuß Korn I	19,50—22,00 "
" " " II	8,00—8,50 "
f) Fördergrus	5,50—6,50 "
g) Gruskohle unter 10 mm	
V. Koks:	
a) Hochofenkoks	22,00
b) Gießereikoks	23,00—24,00 "
c) Brechkoks I und II	24,00—25,00 "
V. Briketts:	
Briketts je nach Qualität	12,00—15,00 "

Absatz durch Wiederaufgang der Schifffahrt nicht mehr behindert. Marktlage unverändert. Nächste Börsenversammlung findet am Montag, den 11. März 1901, nachm. 4 Uhr, im „Berliner Hof“ Hotel Hartmann statt.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Preisbericht vom 7. März 1901. A. Kohlen und Koks. 1. Gas- und Flammkohlen: a. Gaskohle für Leuchtgasbereitung 12,00 bis 13,00 M., b. Generatorkohle 11,50—12,00 M., c. Gas-Flammförderkohle 10,25—11,50 M. 2. Fettkohlen: a. Förderkohle 9,75—10,75 M., b. beste melierte Kohle 10,75 bis 12,75 M., c. Kokskohle 10,50—11,00 M. 3. Magere Kohle: a. Förderkohle 9,35—10,25 M., b. melierte Kohle 10,25 bis

12,35 M., c. Nußkohle Korn II (Anthrazit) 20,50 bis 24,00 M. 4. Koks: a. Gießereikoks 23,00—24,00 M., b. Hochofenkoks 22 M., c. Nußkoks gebr. 24,00—25,00 M. 5. Briketts 12,00—15,00 M. B. Erze: 1. Rohspat je nach Qualität 14,20—15,40 M., 2. Spateisenstein, ger. 19,50 bis 21,30 M., 3. Somorrostro f.o.b. Rotterdam 0,00—0,00 M. 4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen 0,00 M., 5. Rasenerze franco 0,00 M. C. Roheisen: 1. Spiegeleisen Ia. 10 bis 12 pCt. Mangan 110 M., 2. Weißstrahliges Qual.-Puddelroheisen: a. Rheinisch-westfälische Marken 90 M.,*) b. Siegerländer Marken 90 M.,*) 3. Stahleisen 92 M.,*) 4. Englisches Bessemereisen ab Rotterdam 0,00 M., 5. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela. cf. Rotterdam 0,00 M., 6. Deutsches Bessemereisen 0,00 M., 7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle 00,00 M., 8. Puddelroheisen, Luxemburger Qualität — M., 9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort 70 M., 10. Luxemburger Gießereieisen Nr. III ab Luxemburg 65,00 M., 11. Deutsches Gießereieisen Nr. I 102 M., 12. Deutsches Gießereieisen Nr. II 0,00 M., 13. Deutsches Gießereieisen Nr. III 98,00 M., 14. Deutsches Hämatit 102 M. 15. Spanisches Hämatit, Marke Mudela, ab Ruhrort 0,00 M. D. Stabeisen: Gewöhnliches Stabeisen (Flußstabeisen) 00,00 M. 2. Gewöhnl. Stabeisen (Schweißstabeisen) 00,00 M. E. Bleche: 1. Gewöhnliche Bleche aus Flußstabeisen 145—160 M. 2. Gewöhnliche Bleche aus Schweißstabeisen 00,00 M., 3. Kesselbleche aus Flußstabeisen 180,00 M., 4. Kesselbleche aus Schweißstabeisen 0,00—0,00 M., 5. Feinbleche 0,00 M. F. Draht: 1. Eisenwalzdraht 00,00 M., 2. Stahlwalzdraht 0,00 M.

Kohlen und Eisenmarkt unverändert. Nächste Börse für Wertpapiere am 14., für Produkte am 21. März 1901.

Zinkmarkt. Von Paul Speier. Rohzink. Die flauere Stimmung, welche im Januar waltete, erfuhr in diesem Monat eher noch eine Verschärfung, die im weiteren Rückgang der Preise Ausdruck fand. Zweite Hand war mit 34,25 bis 34,75 M. die 100 kg frei Wgg. Breslau im Markte, ohne dafs größere Abschlüsse zu bethätigen waren. London ermäßigte den Kurs bis Lstr 17,10; New-York 3,95. Am Einplange aus Deutschland waren u. a. im Januar beteiligt in Doppelcentnern Oesterreich-Ungarn 10 225, Großbritannien 6071, Rußland 4236, Italien 2003, Frankreich 1300.

Im Jahre 1900 ist Deutschland in der Weltmarktproduktion wieder in die erste Stelle eingerückt. — Nach der Statistik von Merton u. Co. — ich führe Belgien und Rheinland wieder getrennt auf — betrug die Weltmarktproduktion in engl. Tonnen à 1016 kg

	1900	1899	1898	1897	1896
Belgien	141 765	146 360	143 860	140 275	128 980
Ver. Staaten					
v. Amerika	110 465	115 855	102 395	88 207	78 206
Schlesien	100 505	98 590	97 670	94 045	94 015
Rheinland	44 555	43 595	44 955	44 180	43 155
Frankreich					
u. Spanien	30 620	32 955	32 135	32 120	22 895
Großbrit.	29 830	31 715	27 940	23 550	29 495
Oesterreich	6 915	7 190	7 115	8 185	8 355
Italien	60	—	—	—	—
Rußland					
(Polen)	5 875	6 225	5 575	5 760	4 960
	470 790	482 485	461 645	436 322	410 061

*) Mit Fracht ab Siegen.

Die Minderproduktion in 1900 beträgt demnach gegen das Vorjahr 11 695 t, wovon 6305 t auf Europa und 4390 t auf die Vereinigten Staaten von Amerika entfallen.

Die Produktion in den Vereinigten Staaten verteilte sich in den einzelnen Staaten wie folgt:

	1900	1899	1898	1897	1896
Eastern u. Southern	7 374	7 870	6 805	8 210	10 432
Illinois	31 575	40 240	37 735	32 496	27 229
Indiana	2 530	3 580	2 310	1 345	3 336
Kansas	55 815	47 800	38 035	29 818	22 880
Missouri	13 170	16 365	17 450	16 337	14 288
	110 465	115 855	102 395	83 207	78 206

Die Verlegung der Hütten in den Gasdistrikt von Kansas hat angehalten und die Produktion dementsprechend daselbst zugenommen, während die im Kohlenrevier liegenden Werke einen größeren Rückgang aufweisen. — Die Ausfuhr nach Europa betrug in 1900 20 048 t à 2240 lbs gegen 6056 t in 1899; dieselbe ist demnach über das Dreifache gestiegen.

Seitens der Regierung ist beabsichtigt, auf den märkischen und beziehentlich auch schlesischen Wasserstraßen eine Abgabenerhöhung eintreten zu lassen. Zink soll mit einem Satze von 2 Pfg. pro Tonne und Schleuse auf dem Klodnitzkanal und mit 4,1 Pfg. pro Tonne und Schleuse auf der oberen Oder belastet werden. Die bisherigen Abgaben betragen

0,56 M. pro Tonne für die Strecken	Gleiwitz Stettin
0,91 " " " " " "	Gleiwitz-Berlin
1,05 " " " " " "	Gleiwitz-Hamburg
und würde sich bei Annahme jenes Vorschlags eine Mehrbelastung ergeben von	
0,46 M. pro Tonne für die Strecken	Gleiwitz-Stettin
1.10 " " " " " "	Gleiwitz-Berlin unterhalb
1,29 " " " " " "	Gleiwitz-Hamburg.

Es soll ferner statt des bisher auf den östlichen Wasserstraßen geltenden Systems von nur 2 Klassen ein solches von 5 Klassen für die Besteuerung eingeführt und Zink und Blei in die höchste Güterklasse eingereiht werden. Wie oben ersichtlich, ist die amerikanische Zinkproduktion im vergangenen Jahre in überaus scharfen Wettbewerb am europäischen Markte getreten und bedurfte es weitgehender Konzessionen, um den Export, insbesondere nach Großbritannien — es wurden nach diesem Staate allein über Stettin 109 050 Doppelcentner in 1900 ausgeführt — zu behaupten.

Bei der weiter rückgängigen Konjunktur und unter Berücksichtigung der Einfuhr- und Ausfuhrverhältnisse dürfte die beabsichtigte höhere Belastung für Zink auf den Wasserstraßen wenig angebracht sein. Seit 1886 ist mit unwesentlichen Abweichungen die Einfuhr von Zink ständig gestiegen, während die Ausfuhr sich in fallender Richtung bewegt.

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

Nummer	Datum	Ammoniumsulfat (Beckton terms)						Benzol								Wechselkurse auf							
		per ton						90 % p. gallon				50 % p. gallon				Berlin kurz				Frankfurt a. M. 3 Monate			
		von			bis			von		bis		von		bis		von		bis		von		bis	
		L.	s.	d.	L.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
11553	1	11	-	-	-	-	dull	1	-	-	-	-	11 1/2	-	-	20	46,0	-	-	-	-	-	-
4	4	11	-	-	-	-		1	-	-	-	-	11 1/2	-	-	20	45,5	-	-	-	-	-	-
6	6	10	17	6	-	-		1	-	-	-	-	11 1/2	-	-	20	45,2	-	-	-	-	-	-

	Es betrug die Einfuhr		die Ausfuhr	
	in Tonnen à 1000 kg:			
1886	4 584		65 372	
1891	7 969		57 873	
1893	13 211		62 592	
1895	17 542		56 933	
1898	22 771		49 471	
1899	22 171		45 031	
1900	22 758		50 302	

Wie aus der Produktionsstatistik ersichtlich, erfuhr die Erzeugung in Deutschland in den letzten Jahren eine sehr geringe Vermehrung, während dagegen Belgien ein starkes Plus aufweist, welches im Export Abzug sucht. Die Einfuhr aus Belgien stieg denn auch von 9052 t in 1896 auf 14 031 t in 1900. Irgend welche Erschwerungen, die auf unseren Export wirken, sollten demnach thunlichst vermieden werden.

Zinkblech. Unter Berücksichtigung der stark gewichenen Rohzinkpreise wurde der Preis entsprechend ermäßigt.

Zinkstaub (Poussière). Der Markt ist anhaltend flau. Die Einfuhr und Ausfuhr Deutschlands betrug in Doppelcentnern:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1900	1901	1900	1901
Rohzink	19 235	13 094	35 009	27 990
Zinkblech	216	70	14 959	8 343
Bruchz'nk	1 243	660	1 345	1 549
Zinkerz	43 335	35 664	10 881	32 475
Zinkweiß etc.	4 276	2 532	10 419	9 257
L. lithopone	75	-	5 013	3 395

Kupfermarkt. Nach Mitteilung der Firma Henry R. Merton & Co. in London beliefen sich die Vorräte an Kupfer in England und Frankreich am 28. Februar d. J. auf 23 170 gegen 22 731 t am 15. Februar d. J. Angemeldet waren von Chile 3275 t, von Australien 2550 t. Preis G. M. Bs. und Standard-Kupfer per t L. 70 12. 6. gegen L. 71. 5. 0. am 15. Februar d. J.

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt (Börse zu Newcastle-on-Tyne). Haltung des Kohlenmarktes etwas fester. Beste Northumbrian steam coals pro Tonne 11 s. 3 d. bis 11 s. 6 d. f.o.b., steam smalls weiterhin 5 s. 3 d. bis 5 s. 6 d. für prompte Lieferung. Beste ungesiebte Durham Bunkerkohle 8 s. 6 d. bis 9 s. Koksgeschäft gering; beste Durham Ausfuhrsorten notierten wiederum zwischen 17 s. und 18 s., Hochofenkoks zuletzt 13 s. bis 13 s. 6 d.

Das Frachtgeschäft blieb in der letzten Woche ziemlich still; die Sätze behaupteten durchweg ihre neuliche Höhe: vom Tyne nach London 3 s. bis 3 s. 3 d., nach Kronstadt 4 s. 9 d., nach Genua 7 s. und nach Alexandria 8 s. 3 d.

Patent-Berichte.**Patent-Anmeldungen.**

Kl. 5 a. 3. Mai 1899. B. 24 694. **Seiltiefbohrer mit Wasserspülung.** Peter Rruchhausen, Hannover.

Kl. 5 d. 6. Juni 1900. S. 13 737. **Selbstthätiger Verschluss für Förderschächte.** Heinrich Sandig. Fannygrube bei Laurahütte, O. S.

Kl. 35 e. 26. September 1900. Sch. 19 383. **Vorrichtung zur Befestigung von Förder-Elementen (Bechern, Schabern, Haken u. dgl.) und ähnlichen Teilen an Schakenketten.** Augustin Schourek, Braunschweig, Hedwigstr. 1 a.

Kl. 78 e. 7. Dezember 1899. B. 26 009. **Verschlussvorrichtung für Minenkammern im besonderen und für sonstige Bohrlöcher zwecks Verkeilens derselben.** Joseph Bovier, Liège, Belgien; Vertr.: Wilhelm Kortüm, Berlin, Leipzigerstr. 91.

Kl. 5 a. 24. Oktober 1899, P. 11 255. **Festgelagerter, federnder Doppelbohrschwengel zum Steifhalten eines stofsenden Bohrgestänges für große Tiefen.** Emanuel Przibilla, Köln a. Rh.

Gebrauchsmuster-Eintragungen.

Kl. 4 a. Nr. 143 834. 25. Okt. 1900. W. 10 490. **Drahtschornstein für Grubensicherheitslampen, dessen Boden durch Innen- und Außenring befestigt sind.** Paul Wolf, Zwickau i. S., Reichenbacherstrasse 68.

Kl. 4 d. Nr. 143 861. 3. Nov. 1900. W. 10 531. **Zündvorrichtung für Grubenlampen, bei welcher das Zündband über ein federndes Auflager geführt wird.** Paul Wolf, Zwickau i. S., Reichenbacherstr. 68.

Kl. 27 b. Nr. 143 879. 11. Juni 1900. St. 4157. **Schiebersteuerung mit behufs Entlastung abwechselnd bewegten Ein- und Auslafsschiebern.** Ferdinand Strnad, Berlin-Schmargendorf, Warnemünderstrasse 14/15.

Kl. 78 f. Nr. 143 687. 31. Okt. 1900 R. 8660. **Apparat zum Entzünden der Zündschnur beim Bergwerksbetriebe, aus einem revolverähnlichen Schussinstrumente bestehend, bei welchem die Entzündung in einem geschlossenen Raume vor sich geht.** F. W. Rötgers, Essen, Ruhr.

Deutsche Reichspatente.

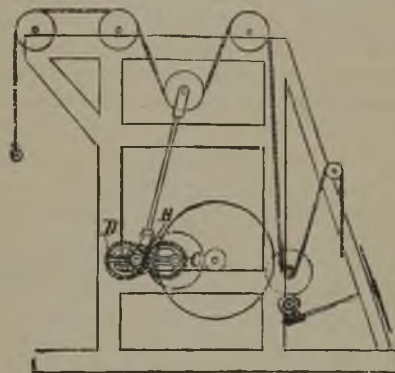
Kl. 5 c. Nr. 114 751. **Verfahren zum Abdichten von Bohrlöchern, Schächten u. dgl. im schwimmenden Gebirge.** Von Emanuel Przibilla in Köln a. Rh. Vom 10. Mai 1899.

Das Verfahren, welches das Zusammengehen der Wandung von Bohrlöchern oder Schächten im schwimmenden Gebirge verhindern soll, unterscheidet sich von bekannten Verfahren (z. B. nach den Patenten 39 732 und 42 513, vergl. Bd. 8 S. 432 und Bd. 9 S. 193) dadurch, dass statt des gewöhnlichen Spülwassers eine mit chemischen Lösungen von Salzen, aus denen sich steinartig erhärtende Niederschläge abscheiden, oder mit Säurelösungen oder mit Kalkmilch, welche letztere beide mit dem Material der Bohrwandungen einen Cement bilden, versetzte Flüssigkeit als Spülstrom verwendet wird. Der Spülstrom wird in bekannter Weise entweder durch das Hohlgestänge bis zur Bohrlochsohle eingeführt und fließt alsdann längs den Bohrwandungen zu Tage aufsteigend frei ab, oder aber er

wird längs den letzteren bis zur Sohle niedergeführt und durch das Hohlgestänge zum Ausfluss gebracht, während dessen die Abscheidung des steinartig erhärtenden Niederschlags auf der Innenfläche des Bohrloches erfolgt. Zweckmäßig wird hierbei der Spülstrom mittelst einer mit dem Hohlgestänge verbundenen Pumpe angesaugt.

Kl. 5 a. Nr. 114 988. **Excenterantrieb für schwengellose Tiefbohrapparate.** Von Emil Bieske in Königsberg i. Pr. Vom 11. November 1899.

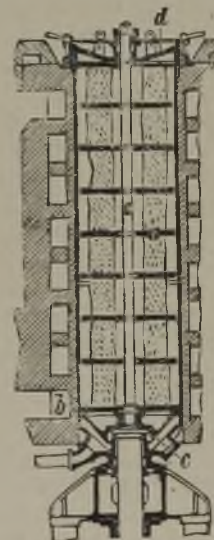
Der Antrieb erfolgt durch ein elliptisches Räderpaar C D von denen das eine C mit der Antriebswelle verbunden



ist. Die ihm erteilte Drehbewegung wird auf das zweite elliptische Rad D, welches auf die das Excenter E tragende Welle gekeilt ist, übertragen, und zwar so, dass der Niedergang des mit dem Excenter verbundenen Bohrgestänges schnell, das Anheben desselben jedoch langsam erfolgt.

Kl. 10 a. Nr. 114 551. **Verfahren und Vorrichtung zum Verkohlen von Holz, Torf u. dgl. unter gleichmäßigem, regelbarem Druck.** Von Werther Ander Gustaf von Heidenstam in Skönvik, Schweden. Vom 3. Februar 1900.

Das Verkohlungsgut wird in einzelnen Lagen unter Zwischenschaltung von Platten a derartig in die Retorte eingeführt, dass es die Wände der Retorte nicht berührt.



Hierdurch soll das Ansetzen des Verkohlungs-gutes an den Retortenwänden verhindert werden, um während der Verkohlung einen gleichmäßigen Druck auf sämtliche Lagen des Gutes ausüben zu können. Der in der Retorte verschiebbare zweiteilige Kolben b c ist mit einer durch

die ganze Retorte, sowie den Verschlussdeckel d zentral hindurchgehenden Führungsstange c versehen, auf welcher die Führungsplatten a, zwischen denen sich das Verkohlungsgut befindet, lose gleiten.

Kl. 5 b. Nr. 114 989. Stofsbohrmaschine für Kohle. Von Ingersoll Sergeant Drill Company in New-York. Vom 5. April 1899.

Am Arbeitscylinder der Stofsbohrmaschine und am Steuerschieberkasten sind Regulierventile angebracht, welche beide derart zusammenarbeiten, daß bei einem über das gewöhnliche Maß hinausgehenden Hub des Arbeitskolbens die Zuflußöffnung für das Treibmittel zum Steuerschieberkasten gedrosselt, jedoch wieder geöffnet wird, wenn das Werkzeug auf einen Widerstand trifft und dadurch der Kolben wieder einen normalen Hub annimmt.

Submissionen.

14. März d. J., vorm. 10 Uhr Kgl. Garnisonverwaltung Dresden. Lieferung von ungefähr 927 t Mittelbraunkohlen I, 110 t Nufsbraunkohlen I, 940 t Nufsbraunkohlen II und 1200 hl Koks.

15. März d. J., vorm. 11 Uhr. Direktor der städtischen Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke Kiel. Lieferung von ca. 3000 t Ia. Gaskohlen.

16. März d. J., vorm. 10 Uhr. Magistrat, Oekonomie-Deputation in Stettin. Lieferung von 60 000 Ctr. Steinkohlen, 20 000 Ctr. Braunkohlen, 100 Ctr. Steinkohlenbr ketts, 28 000 Ctr. Braunkohlenbriketts, 2000 Ctr. Anthrazitkohlen, Nufs III, 30 Mille Torf für das Jahr 1901.

20. März d. J., vorm. 11 Uhr. Belgische Staatsmarine in Brüssel. Lieferung von 13 500—18 000 t Steinkohlen oder Steinkohlenbriketts in drei Losen à 4500 bis 6000 t vom 1. April bis 30. Juni cr. für den Marine-dienst in Ostende.

20. März d. J. Kgl. Amtsgericht Friedrberg N.-M. Lieferung von etwa 900 Ctr. Steinkohlen, 900 Ctr. Braunkohlen oder Briketts für das Rechnungsjahr 1901.

20. März d. J., vorm. 11 Uhr Direktor des Strafgefängnis Plötzensee. Lieferung für a. Das Strafgef. Plötzensee: 1200 t Kesselkohlen, 700 t Heizkohlen, 1800 t Gaskohlen. b. Das Untersuchungsgef. Alt-Moabit 12 a: 400 t Kesselkohlen, 650 t Heizkohlen, 175 t Braunkohlen. c. Das Strafgef. Tegel: 1200 t Koks, 430 t Steinkohlen O.-Schl., 330 t Braunkohlen. d. Das Straf- und Untersuchungsgef. An der Stadtbahn 15: 1000 t Steinkohlen O.-Schl. e. Das Frauengef., Barnim-trafse 10: 300 t Braunkohlen.

21. März d. J., vorm. 10 Uhr. Kgl. Bergfaktorei St. Johann a. d. Saar. Lieferung von 100 000 Ringen Zündschnur mit braunem Guttaperchaüberzug, 50 000 kg Qualitätsschweißisen (Feinkorneisen), 15 000 kg Schweißstahl (Raffinierstahl), 400 000 kg schweißeiserne Röhren (Siede-, Press- und Gasröhren) nebst den zugehörigen Fittings, 25 000 kg verzinktem Eisendraht, 50 000 kg Mineralöl, Cylinderschmieröl für höheren Betriebsdruck, 20 000 kg Mineralöl (Dynamoöl), 20 000 kg Schmierseife und 25 000 kg flüssiger Wagenschmiere. Angebote sind mit der Aufschrift „Angebot auf die Lieferung von Zündschnur, Qualitätseisen etc.“ (Gegenstand, welcher angeboten wird, ist hier anzugeben) einzureichen. Lieferungsbedingungen können gegen Einsendung von 20 Pfg. für je

eine Nummer bezogen werden. Ende der Zuschlagsfrist: 1. April d. J., nachm. 6 Uhr.

Bücherschau.

Lehrbuch der Markscheidkunde. Von P. Uhlich, Professor der Geodäsie und Markscheidkunde an der Königlich-Sächsischen Bergakademie zu Freiberg. Verlag von Craz & Gerlach (Joh. Setzner) in Freiberg in Sachsen. 1901. 395 Seiten Text mit 482 Fig. im Text. Preis geh. 14 *M.*

Das empfehlenswerte Buch behandelt in 11 Abschnitten in übersichtlicher und verständlicher Weise die Vermessungskunst für bergmännische Zwecke unter besonderer Berücksichtigung der feineren Messungen mit dem Theodolit, wie solche die Verhältnisse des sehr ausgedehnten Freiburger Erzbergbaues bedingt haben

Der I. Abschnitt giebt nach allgemeinen Betrachtungen über die Gestalt der Erde eine Zusammenstellung der der bergmännischen Messkunst eigentümlichen technischen Ausdrücke und eine Erklärung des Wesens der Koordinaten, worauf ein kurzer Ueberblick über die früher üblichen Maße und ihr Verhältnis zu dem heut gebräuchlichen Metermaß, sowie die zum Auftragen von Messungen erforderlichen Maßstäbe und die Grundlagen der Grubenmessungen folgt.

Im II. Abschnitt bespricht der Verfasser die Werkzeuge, mittels deren kleinste Größen gemessen werden, sowie die Hilfsmittel zum Vertikal- und Horizontalstellen, und legt dabei besonderen Wert auf die Bestimmung der Empfindlichkeit der Libellen, ein Thema, welches in älteren Lehrbüchern der Markscheidkunde meist etwas oberflächlich behandelt worden ist. Weiterhin werden in diesem Abschnitt die optischen Hilfsmittel für Vermessungsinstrumente — Linsen, Lupen, Mikroskope und Fernrohre —, sowie ihre Fehler und deren Korrekturen besprochen und schließlich die Aufstellungsrichtungen kurz erwähnt, ohne jedoch ausführlichere Beschreibung zu finden.

Der III. Abschnitt beschäftigt sich mit dem Abstecken gerader Linien und gewisser häufig vorkommender Winkel, sowie mit dem Messen gerader Linien über und unter Tage und den dabei vorkommenden Fehlern.

Der IV. Abschnitt ist dem Gradbogen und seiner Verwendung gewidmet.

Der V. Abschnitt behandelt den Kompass und seine Anwendung, und zwar zunächst den Handkompass, dann den in der Neuzeit viel geschmähten und trotzdem unentbehrlichen Hängekompass und endlich den Visierkompass. Daran schließt sich die Beschreibung der Vorrichtung und des Auftragens der Kompasszüge und der Art und Weise, wie der Kompass in der Nähe von ablenkenden Gegenständen zu verwenden ist. Hierbei hat der Verfasser nur das Verfahren mit dem Hängekompass etwas ausführlicher besprochen und den Visierkompass eben nur erwähnt, obwohl letzterer, nach des verdienstvollen Brathuhn Methode verwendet, ein bei der Nachtragung selbst sehr weitläufiger Grubenbaue vorzüglich brauchbares Instrument ist und deshalb eingehenderer Würdigung wohl wert gewesen wäre.

Der VI. Abschnitt ist wie billig der umfangreichste, da er dem Hauptinstrumente der neueren bergmännischen Messkunst, dem Theodolit, und seiner Anwendung gewidmet

ist. Nach Beschreibung der Einrichtung des Theodolits und der bei seiner Verwendung in der Grube notwendigen Signale werden die Prüfungen und Berichtigungen des Instrumentes und endlich die Methoden der Winkelmessung mit demselben erörtert. Es folgt dann das wichtige Kapitel des Anschlusses der Theodolitzüge an feste Linien und eine Untersuchung über die Genauigkeit der Theodolitzüge; alle theoretischen Erörterungen werden durch geschickt gewählte und exakt gerechnete Beispiele aus der Praxis erläutert.

Den Inhalt des VII. Abschnitts bilden die Höhenmessungen, und zwar zunächst die direkten Höhen- und Tiefenmessungen, sodann die Nivellements mittels Libelleninstrumenten und Nivellierlatten und endlich das indirekte oder trigonometrische Höhenmessen, welches letzteres wiederum durch ein lehrreiches Beispiel erläutert wird.

Der VIII. Abschnitt behandelt das sogenannte „Zulegen“ oder Auftragen des Gemessenen, und zwar erstens mit der Zulegeplatte bei Kompaßmessungen, zweitens mit Hilfe von Sehnen und Tangenten und des Transporteurs bei Kompaß- und Theodolitmessungen und drittens das Auftragen nach gerechneten Koordinaten.

Im IX. Abschnitt, welcher die Methoden der so überaus wichtigen Verbindung der Gruben- mit den Tagemessungen zum Gegenstande hat, beschreibt der Verfasser die mit dem Theodolit auszuführenden Orientierungsmessungen durch Stollen oder flache und seigere Schächte und gedenkt hierbei besonders des schwierigen Anschlusses durch einen Schacht mittelst zweier Lote. Nach des Verfassers Ansicht hat die vorzüglichsten Ergebnisse das von Professor Dr. M. Schmidt angegebene Verfahren der Fixierung der Lote mittels des Jungeschen Centrierstellers geliefert, das im Text durch mehrere Beispiele erläutert wird. Hierauf folgt die Beschreibung von Orientierungsmessungen auf magnetischem Wege durch Magnetometer in Verbindung mit Hauptdeklinatorien.

Der X. Abschnitt beschäftigt sich mit den Masseberechnungen oder der Ermittlung des Volumens eines Körpers, z. B. einer Halde, eines Dammes, Teiches u. s. w.

Der XI. und letzte Abschnitt, welcher ausführlich das Aufsuchen von magnetischen Erzlagerstätten mit Hilfe des Magnetometers und die Ermittlung ihrer Ausdehnung und Tiefenlage behandelt, schließt sich mit seinem Inhalt im wesentlichen an das dem gleichen Gegenstand gewidmete Dahlblomsche Buch an, durch dessen Uebersetzung aus dem Schwedischen Ulich sich seinerzeit den Dank aller Fachleute erworben hat. Dieser XI. Abschnitt muß als ein besonders wertvoller Teil des vorliegenden Buches betrachtet werden, da die von schwedischen Bergleuten ausgebaute Methode der Aufsuchung magnetischer Erzlagerstätten durch Magnetometer inzwischen auch in andern Revieren mit Erfolg angewendet worden ist, ihre Beschreibung aber in den neueren Werken über Markscheidkunst noch fehlt.

Wie diese Inhaltsübersicht zeigt, muß das vorliegende Buch als eine schätzbare Bereicherung der Litteratur über Mefskunst für bergmännische Zwecke erachtet werden, aber eine Markscheidkunde im wahren Sinne des Wortes ist es nicht, denn mit Ausnahme allein des XI. Abschnitts lehrt es zu wenig von dem, was den Mefskünstler erst zum Markscheider macht und letzteren vom Geodäten unterscheidet. Die beschriebenen Mefsoptionen, namentlich die mit Theodolit und Nivellierinstrument zu bewerkstellenden, die den Hauptteil des

Buches bilden, sind Sache eines jeden Geodäten und jeden Eisenbahnländmessers, namentlich beim Bau von Gebirgsbahnen mit langen geraden und Kehrtunneln. Wir vermessen dagegen in dem Buche z. B. die Unterweisung über die schwierigsten Aufgaben der Markscheidkunst — die Verwurfs- und Gangausrichtung —, über die neue Methode des Identifizierens weit auseinanderliegender Flötzstücke durch Rechnung und über die Konstruktion guter Grubenrisse und vor allen Dingen richtiger Schichtungsprofile.

Es ist dies übrigens ein Mangel, den das vorliegende Buch mit anderen neueren Lehrbüchern der Markscheidkunst teilt und der darin seinen Grund hat, daß heut die Markscheidkunst vielfach einzig und allein als Geodäsie aufgefaßt und vollständig übersehen wird, daß das ur-eigentliche Wesen der Markscheidkunst in der innigsten Verbindung von Geodäsie mit Bergbaukunst und Geognosie besteht. G.

Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes Von Dr. phil. Felix Wahnschaffe. Mit 9 Beilagen und 33 Abbildungen im Text. Zweite, völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart, bei Engelhorn, 1901. Preis 10 *M.*

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage hat sich die Kenntnis des geologischen Aufbaues des norddeutschen Flachlandes durch die gerade dort eifrig betriebenen Kartierungsarbeiten erheblich erweitert und vertieft. Die zweite Auflage konnte sich demgemäß auf reicheres Material stützen und die neu gewonnenen Anschauungen berücksichtigen. Die Ursachen der Oberflächengestaltung im besprochenen Gebiete liegen zunächst im Bau des vorquartären Untergrundes, dann in den Veränderungen durch die Vereisung und schließlich in postglacialen Vorgängen. Hierdurch ist eine einfache Dreiteilung des Stoffes gegeben. Im ersten Teile werden die inselartig aus dem Quartär hervortretenden älteren Gesteine — die Vorkommen von Segeberg, Rüdersdorf, Sperenberg, Usedom und Wollin, Rügen, Helgoland und viele andere — einzeln besprochen. Um die Lage der Unterkante des Quartärs zu ermitteln, sind die außerordentlich zahlreich vorhandenen Bohrungen zu Hilfe genommen. Im Anschluß hieran hat der Verfasser die jüngeren tektonischen Störungen, die das Quartär mitbetroffen haben, kurz behandelt, obwohl sich dieses Kapitel nicht recht in den Rahmen des ersten Teiles fügt. Besondere Sorgfalt ist auf den zweiten Abschnitt: „Die Oberflächengestaltung in ihren Beziehungen zur Eiszeit“ verwendet. Hier werden — häufig in Parallele mit den durch Nansen bekannt gewordenen grönländischen Verhältnissen — die Wirkungen des Inlandeises — Schiffe, Schrammen, Schichtenstauungen — und die Ablagerungen des Eises — Moränen und Asar — behandelt. Weitere Kapitel sind den alten Stromthälern, der Lösablagerung am Rande des Flachlandes, den Seen und dem Versuch einer Gliederung des Quartärs gewidmet. Der Verfasser teilt die Quartärzeit in die Präglacialzeit, 3 Vereisungen mit 2 Interglacialzeiten und einer spätglacialen Phase (Dryas-Yoldia-Zeit) und die Postglacialzeit (Birken-, Eichen- und Buchenzeit). Im dritten Teile werden unter den Veränderungen der Oberfläche in postglacialer Zeit die Niederungen des Binnenlandes (Schlickabsätze der Flüsse, Stromverlegungen, Moore u. s. w.) und das Küstengebiet (Küstenerstörung, Haffe und Dünen) besprochen. Mz.

Chemisch-calorische Untersuchungen über Generatoren und Martinöfen. Von Hans v. Jüptner und Friedrich Told. 2. Aufl. Leipzig, Verlag von Arthur Felix. 1900. 8^o. 960 S. Geh. 3,20 *M.*

Die Verfasser beschreiben in der vorgenannten Broschüre eingehend mehrere Versuche, betr. Erzeugung und Verwendung von Heizgasen. Der Hauptpunkt besteht aber weniger in der Mitteilung der Ergebnisse, als vielmehr in der Darlegung des Weges, auf dem sie dieselben erhalten haben. Sie geben damit einen Wegweiser, wie in ähnlichen Fällen zweckmäßig zu verfahren ist und unter Berücksichtigung aller Nebenumstände die Rechnungen durchzuführen sind. Dafs sie mit ihrer Arbeit ein Bedürfnis der Feuerungstechniker befriedigen, beweist die Notwendigkeit einer 2. Auflage.

Im 1. Abschnitte werden die zur Gasanalyse, Temperatur- und Wärmemessung benutzten Vorrichtungen beschrieben. Die Verwendung des Graphitpyrometers von Steinle & Hartung läfst freilich eine auch nur mäßige Genauigkeit in der Bestimmung höherer Temperaturen nicht erwarten, da dieses Instrument infolge Nichtberücksichtigung der Zunahme des Ausdehnungskoeffizienten des Eisens mit der Temperatur und wegen falscher Annahmen über den Ausdehnungskoeffizienten des Graphits zu hohe Angaben macht. Da wir heute weit bessere Pyrometer besitzen, wird sich kaum noch jemand dieses Instrumentes bedienen. Ebenso dürfte von der Berechnung des Heizwertes der Brennstoffe nach v. Jüptners Formel abgesehen und die unmittelbare Bestimmung mittels der calorimetrischen Bombe vorgezogen werden.

Der 2. Abschnitt behandelt die Durchführung der Versuche im allgemeinen; im 3. werden zunächst die den Rechnungen zugrunde gelegten Zahlenwerte gegeben, dann der Verlauf jedes Versuches an Gaserzeugern, im 5. der am Martinofen beschrieben und die Rechnung ausführlich wiedergegeben. Der 4. u. 6. Abschnitt enthalten Zusammenstellungen der Versuchsdaten, der 7. endlich einen Vergleich der Ergebnisse.

Das Studium des Buches wird jedem Feuerungstechniker und Hüttenmanne von erheblichem Nutzen sein, da es seine Einsicht in den Verlauf der Vorgänge zu vertiefen sehr geeignet ist, und deshalb sei es hiermit angelegentlichst empfohlen.

Beckert.

Wörterbuch der Elektrizität und des Magnetismus.

Ein Hand- und Nachschlagebuch. 632 S. mit 816 Abbildungen. Herausgegeben von Prof. W. Weiler. Verlag von Moritz Schäfer, Leipzig. Geb. 12 *M.*

Das uns vorliegende Werk, welches unseres Wissens wenigstens in diesem Umfange zum ersten Male auf dem deutschen Büchermarkt erscheint, ist mit grofser Freude zu begrüßen. Es füllt eine vielfach tief empfundene Lücke der einschlägigen Fachliteratur aus und wird sich bald als ein unentbehrliches Nachschlagebuch nicht nur für den reinen Elektrotechniker, sondern auch für weitere Kreise, welche Interesse für die beiden bedeutenden Naturkräfte zeigen, erweisen. Wie es nun aber bei der ersten Ausgabe eines derartig grofsen Werkes sich nie vermeiden lassen wird, weist auch dieses leider noch erhebliche Lücken auf.

So suchten wir vergeblich eines der häufigst vorkommenden Worte der Elektrotechnik, nämlich den Ausdruck Kilowatt. Ferner haben wir sehr entbehrt, dafs die Metalllegierungen nicht in ihrer Zusammensetzung angegeben sind, so steht z. B. unter „Manganin“ nur der

spezifische Widerstand und die Bemerkung, dafs der Temperaturkoeffizient praktisch zu vernachlässigen sei.

Abgesehen aber von diesen unvermeidlichen kleinen Fehlern können wir das vorliegende Werk jedem, als ein nützliches Nachschlagebuch empfehlen.

R. K.

Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie.

I. Band Von A. Classen, Geheimem Regierungsrat, Direktor der Laboratorien für anorganische Chemie und Elektrochemie der Kgl. Technischen Hochschule zu Aachen, unter Mitwirkung von H. Cloeren, Assistent am anorganischen Laboratorium, Braunschweig 1901. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geb. 20 *M.*

Der mächtige Aufschwung, den die chemische Industrie und die ihr verwandten Fabrikationszweige genommen haben, bedingt es, dafs die Anforderungen, welche an die Güte der Rohmaterialien und Handelsprodukte sowie an die Rentabilität der Betriebe gestellt werden, von Jahr zu Jahr wachsen. Da ist es nur natürlich, dafs auch der Analytiker diesem Umstand Rechnung trägt, indem er immer wieder neue Wertbestimmungsarten ersinnt und ausarbeitet, von denen die einen die Erzielung größtmöglicher Genauigkeit bezwecken, die andern dagegen mit einfachen Mitteln in kürzester Zeit Resultate erzielen lassen, die, wenn auch nicht so genau, doch z. B. zur Betriebskontrolle ausreichend sind. So ist eine derartig grofse Anzahl von Bestimmungsmethoden entstanden, dafs es dem im praktischen Leben stehenden Chemiker oft schwer wird, die für seine Zwecke jeweils geeignetste Methode auszuwählen, da er naturgemäfs nicht immer die Zeit hat, alles in Frage Kommende zu prüfen. Dieser schwierigen Aufgabe hat sich der Verfasser vorliegenden Werkes unterzogen und dieselbe in vorzüglicher Weise gelöst. Während das von ihm herrührende „Handbuch der analytischen Chemie“ wohl ausschliesslich als Leitfaden zur Erlernung des Analysenganges dient, setzt das vorliegende Werk ein völliges Vertrautsein mit allen vorkommenden Laboratoriumsarbeiten, sowie gute Kenntnis der Chemie und Physik voraus und ist daher für Lehrzwecke nicht zu empfehlen. Dem Analytiker dagegen wird es jederzeit ausgezeichnete Dienste leisten.

Der bis jetzt erschienene erste Band behandelt ausschliesslich die Metalle, beginnt gemäß dem Gang der Analyse mit dem Silber, Blei etc., um mit den Alkalimetallen zu enden, und enthält auferdem umfangreiche Tabellen zur Ausrechnung der Analysen. Aufer der qualitativen Analyse sowie den gewichts- und mafsanalytischen Methoden haben auch die auf Elektrolyse beruhenden Bestimmungsarten, soweit sie einwandfreie Resultate liefern, die gebührende Berücksichtigung gefunden. Um die Auswahl möglichst zu erleichtern, sind viele Verfahren angegeben, die nur für spezielle, besonders häufig vorkommende Fälle bestimmt sind. So wird z. B. der Metallurge in den Abschnitten, die von der Untersuchung des Eisens, Mangans, Chroms etc. handeln, eine Fülle von Methoden antreffen, die ihm gestatten, für fast alle Zwecke das Beste und Praktischste zu finden. Mit grofser Sorgfalt ist die interessante Gruppe des Goldes und der Platinmetalle bearbeitet worden, wobei gleichzeitig eine Anzahl von Analysenergebnissen von Platinerzen verschiedenster Herkunft in Tabellenform mitgeteilt wird. Auch der im Vordergrund des allgemeinen Interesses stehenden Gasglühlicht-Industrie wird eingehend Rechnung getragen durch Angabe

der neuesten Forschungsergebnisse hinsichtlich der Erkennung und Trennung der sog. seltenen Erdmetalle, wie z. B. Thorium, Cerium, Yttrium und ähnlichen, sowie der üblichen Methoden zur Analyse der dafür in Frage kommenden Mineralien als Thorit, Orthit etc. und zur Analyse von Glühstrümpfen.

Es geht aus dem Gesagten wohl zur Genüge hervor, wie vielseitig das vorliegende Werk ist, und dafs dasselbe den Bedürfnissen des Analytikers in jedem Zweige der chemischen Industrie vollauf genügen wird. Es wäre sehr zu wünschen, dafs es bald vervollständigt würde durch die Herausgabe der noch fehlenden Abteilungen. b.

Zeitschriftenschau.

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

Mineralogie. Geologie.

Die Erzfelder der norrbottischen Lappmark und die Ofoten-Bahn. Von Saler. Oest. Ung. M. Ztg. 1. März. S. 124/3. (Forts.) Beschreibung der Ofotenbahn mit der Hafenstadt Lulea und des Industrie-centrums von Gellivara mit den Gruben am Malmberge. (Schluß folgt.)

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Holzmauerungen in der Grube. Von Hübner. Oest. Z. 2. März. S. 115/7. 3 Abb. Zur Absperrung der abgebauten Grubenräume in Braunkohlengruben bei starkem Druck wird Holzmauerung (Holzpfiler) empfohlen und die Art der Ausführung auf der Grube des Verfassers erläutert.

Verdämmungsbauten beim Pribramer Hauptwerke. Von Mládek. Oest. Z. 2. März. S. 117/9. 5 Abb. Abdämmung von Querschlägen gegen Wasserzuflüsse und von unterirdischen Luftreservoirs.

Goldgewinnung in Japan. Von Bahlsen, B. H. Ztg. 1. März. S. 101/3. Beschreibung der Goldfelder auf den Inseln Sado und Rynshu. Gewinnung, Aufbereitung und Zugutmachung der Sado-Erze. (Schluß folgt.)

The Hooper pneumatic concentrator and drier. Ir. Age. 21. Febr. S. 1/3. Pneumatische Setzmaschine anscheinend für mittelfeines Setzgut und der zugehörige Erztrockner.

The rock drill. Ir. Coal Tr. R. 1. März. S. 450/1. Entwicklung und Vorzüge der Arbeit mit Gesteinsbohrmaschinen. (Forts. folgt.)

The testing of winding ropes in the province of Anhalt, Germany. Nach d. Art. in Tr. Am. Inst. von Probert. Coll. G. 1. März. S. 456/7. S. Zeitschriften-schau Nr. 8.

Coal cutting by machinery. (Forts.) Coll. G. 1. März. S. 462. Erörterungen über Schrämrädmasschinen.

Explosive gas in a metalliferous mine. Von Grey. Coll. G. 1. März. S. 463. Abb. Das Gas trat durch Spalten im Gebirge aus alten Bauen in die Oerter der neuen.

Coal mining on Vancouver island. Coll. G. 1. März. S. 458/9. 5 Abb. Förderung 1898/99 1,2 Mill. t; Pfeilerbau, Angaben über die wichtigsten Gruben.

The Natal coal industry. Coll. G. 1. März. S. 479. Abb. Beschreibung der St. Georgs-Grube.

The air-compressing plant at the Velardena

Mines in Durango Mexico. Eng. Min. J. 23. Febr. S. 245. Abb. 2 Ingersoll-Sergeant Kompressoren mit stufenweiser Kompression auf 100 Pfd. pro Quadratzoll; Ansaugung bei 75 Umdr. rd. 3700 Kubikfuß.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Die Weltausstellung in Paris 1900. Die Dampfmaschinen. Von Gutermuth. Z. D. Ing. 2. März. S. 297/304. 16 Abb. (Forts.)

Die Weltausstellung in Paris 1900. Werkzeugmaschinen. Von Fischer. Z. D. Ing. 2. März. S. 304/11. 23 Abb. (Forts.)

Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung 1900. Von Fraenkel. (Forts.) Gl. Ann. 1. März. S. 95/100. 7 Abb. 2 Taf. Beschreibung mehrerer ausländischer großer Schnellzugs-Lokomotiven. (Forts. folgt.)

Ueber das Verhältnis zwischen dem Dampfverbrauch der Dampfmäntel zum Gesamtdampfverbrauch der Dampfmaschine. Vortrag von Zwiauer zu Aachen. Dampfz. Ueb. Z. S. 149/54. Großes Temperaturgefälle bei hohem Dampfdruck; Entstehung der Mehrfach-Expansionsmaschine. Heizung der Dampfzylinder mit Arbeitsdampf und Frischdampf. Beurteilung des Wertes jeder Methode. Versuche zur Ermittlung der zur Heizung gebrauchten Dampfmenge. In der Praxis gesammelte Resultate zusammengestellt in zwei Tabellen.

15 ton locomotive steel works crane. Engg. 1. März. S. 267. 1 Abb. Fahrbarer Dampfkrane von 15 t Tragfähigkeit, hebt die maximale Belastung pro Minute ca. 11 m hoch. Das Totalgewicht 50 t.

Elektrisch betriebene Hebezeuge, ausgeführt von der Compagnie internationale d'électricité in Lüttich. Von Uellner. Z. D. Ing. 2. März. S. 289/97. 20 Abb. 1 Taf.

Die Aufstellung der 3000 Kilo-Watt-Dynamomaschine der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin auf der Weltausstellung in Paris 1900. Dingl. P. J. 2. März. S. 133/9. 19 Abb. Durchmesser des feststehenden Gehäuses 8,6 m, des 72 poligen Magnetrades 7,4 m. Gesamtgewicht 160 000 kg, des Gehäuses 80 000 kg, des Rades 70 000 kg, der Grundplatten 10 000 kg. 83 Touren. Antriebskraft bei $\cos \varphi$ gleich 0,9 etwa 4000 PS.

Große Generatoren. Von Rothert. E. T. Z. 28. Febr. S. 191/4. Untersuchungen über die elektrischen und magnetischen Eigenschaften der einzelnen Teile.

Messung der Schlüpfung asynchroner Motoren. Von Seibt. E. T. Z. 28. Febr. S. 194.

Elektrisches Bremsdynamometer. Von Rieter. E. T. Z. 28. Febr. S. 194/6. 5 Abb. Durch Veränderung der Erregung hat man es in der Hand, das Drehmoment des Dynamometers bei gegebener Tourenzahl der jeweiligen Leistung des zu untersuchenden Motors anzupassen. Angabe von Versuchsergebnissen. Messungen bis auf Bruchteile eines Prozentes möglich.

Eine neue Schienenstoffsverbindung. E. T. Z. 28. Febr. S. 201/2. 8 Abb. Zweck: Vermeidung der beim Ueberfahren der Stoffsstellen sonst entstehenden Stöße, sowie Herstellung eines guten Kontaktes. Beim Probeversuch wurden die sonst üblichen Kupferbügel weggelassen, trotzdem war die Ueberleitung zufriedenstellend.

Der sprechende elektrische Flammenbogen und seine Verwendung zur drahtlosen Telephonie. Von Ruhmer. E. T. Z. 28. Febr. S. 196/8. 4 Abb.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Gegenwärtiger Standpunkt der Eisenerz-anreicherung in Schweden. Von Stridsberg. Jernkontorets Annaler, Heft 1, 1901. Zerkleinerungsmaschinen — magnetische Eischeidung — Rüstung von Erzschlieg. The Jeanette charging machine. Coll. G. 1. März, S. 475. Abb. — Drehkran mit Laufkatze, an der ein Luftcylinder zum Heben und Senken der in den Ofen einzusetzenden Massen hängt.

Einiges über die zur Krafterzeugung verwendeten Gasarten. Von Krull. — Dingl. P. J. 2. März, S. 145/7. — Betrachtungen über Heizwert und Kosten der verschiedenen Kraftgase.

The Fraser-Talbot gas producer. — Coll. G. 1. März, S. 475. Abb. Im Generatorschacht wird eine wassergekühlte mit Armen versehene senkrechte Rührwelle gedreht und zugleich gehoben und gesenkt.

The nitrate of soda industry. — Eng. Min. J, 23. Febr. S. 241/2. 3 Abb. — Kurze Beschreibung der Gewinnung und Verarbeitung des Chilisalpeters.

Elektrisk vällning och lödning. Von Hjalmar Braune. — Jernkontor. Annaler, Heft 1, 1901. Elektrisches Schweißen und Löten. Arbeitsweise und Maschinen zum Schweißen auf elektrischem Wege.

Studier inom Sprängämnestekniken. Von G. v. Feilitzen. (Forts.) Teknisk Tidskrift 23 Februar. Apparate zur Untersuchung von Pulver und sonstigen Sprengstoffen.

Magnetische Eigenschaften von gehärtetem Stahl. Von Kamps St. u. E. 15. Febr., S. 156/63. 2 Tab.

Ueber Messung hoher Temperaturen mittels des Spektralapparates. Von Hempel. Z. f. ang. Ch. 5. März. S. 237/42. 2 Abb. Die Höhe der Temperatur kann durch Messung der Länge des Spektrums bestimmt werden.

Beiträge zur Kenntnis der Löslichkeit von Schwermetall-Niederschlägen auf elektrolytischem Wege. Von Immerwahr. El. Chem. Z. 28. Febr. S. 477/83, 7 Tab. Ergebnisse von Messungen über die Potentiale, welche Elektroden von Quecksilber, Kupfer, Blei, Cadmium und Zink in gesättigten Lösungen ihrer Salze zeigen.

Volkswirtschaft und Statistik.

Die Arbeitslöhne in der niederrheinisch-westfälischen Eisenindustrie B. H. Ztg. 1. März. S. 107. Statistik seit dem Jahre 1886.

Braunkohlenförderung im Grossherzogtum Hessen. B. H. Ztg. 1. März, S. 108.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1899. Oest. Z. 2. März. S. 119/21. (Forts.)

Der Freihandel und sein Schutz der nationalen Arbeit. D. Ind. Z. 28. Febr. S. 86. Der Artikel ist gegen die von Brentano aufgestellte Behauptung gerichtet, daß der Freihandel und nicht der Schutzzoll die nationale Arbeit schützt.

Geheimrat Prof. Dr. Slaby über „die Elektrotechnik im 20. Jahrhundert. B. H. Ztg. 1. März. S. 108/9. Slaby'sche Funkentelegraphie; direkte Gewinnung von Elektrizität aus Kohle, Kraftcentralen an den zu erbauenden Wasserstraßen; elektrische Lokomotiven für Schnellbahnen.

A. J. Moxham on the near future of steel in Canada. Ir. Age. 2. Febr. S. 21/3. Beschreibung der

natürlichen Grundlagen der Eisenindustrie am Cape Breton. Vergleich der Produktionskosten mit denen anderer Centren. American trusts and British industries. Ir. Coal. Tr. R. 1. März. S. 439/41. Die Arbeitsweise der großen Trusts und ihre Vorteile.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Aufsichtsrecht des Reichsversicherungsamts und Autonomie der Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten. Von Bitta. St. u. E. 15. Febr. S. 153/6. Besprechung der einzelnen, dem Reichsversicherungsamte durch die Gesetze vom 30. Juni 1900 übertragenen Befugnisse; eine wesentliche Beeinträchtigung der Selbstverwaltungsrechte der Versicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften findet durch dieselben nicht statt. (Schluß f.)

Verkehrswesen.

Stimmen aus Süddeutschland über die Vereinheitlichung des deutschen Eisenbahnwesens. Z. D. Eis. V. 27. Febr. S. 161/3.

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. Gl. Ann. 1. März. S. 89/93. 7 Abb. Versammlung vom 9. Jan. Vortrag über „Eisenbahnwesen auf der Pariser Welt-Ausstellung 1900.“ (Schluß folgt)

Verschiedenes.

Fabrik-Anlagen im Ueberschwemmungsgebiet. Von Reimann. (Forts.) Gl. Ann. 1. März. S. 105/8. Schädliche Folgen der Ueberschwemmungen für Fabrikanlagen im Ueberschwemmungsgebiet. Winke für sachliche Anlegung derselben.

Amerikanische und europäischer Schiffbau. St. u. E. 15. Febr. S. 166/9. Vergleich zwischen der Leistungsfähigkeit Amerikas und derjenigen Englands und Deutschlands.

Personalien.

Der Bergassessor Hüser ist dem Bergrevier Wetzlar bis zum 1. April d. J. zur Vertretung des Revierbeamten, der Bergassessor Brücher der Kgl. Berginspektion I (Grube Kronprinz) bei Saarbrücken überwiesen worden.

Dem ordentlichen Professor in der juristischen Fakultät der Universität zu Königsberg i. Pr., Geheimen Bergrat Dr. Arndt ist die Erlaubnis zur Anlegung des Ehrenkreuzes zweiter Klasse des Fürstlich schauburgisch-lippischen Hausordens erteilt worden.

Der bisherige Landrat des Landkreises Essen Röttger ist zum 1. März d. J. auf seinen Antrag aus dem Staatsdienste entlassen, um in das Direktorium der Firma Fried. Krupp einzutreten.

Gestorben:

Am 28. v. M. der Kommerzienrat von Hafslor zu Augsburg. Der Verstorbene war einer der Gründer des Centralverbandes deutscher Industrieller und hat eine lange Reihe von Jahren als Vorsitzender des Direktoriums eine unermüdete, energische und maßgebende Thätigkeit entwickelt. Die gesamte deutsche Industrie, zu deren mächtiger Erstarkung und hoher Blüte er sehr wesentlich beigetragen, wird ihm für seine erfolgreichen und selbstlosen Bemühungen stets zu großem Danke verpflichtet bleiben.

Zu dieser Nummer gehört die Beilage: Beratung des Etats der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung im Abgeordnetenhaus (Schluß) nach dem amtlichen st.

Beratung

des

Etats der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung im Preussischen Abgeordnetenhaus.

(Nach dem amtlichen stenographischen Berichte.)

(Fortsetzung und Schluss.)

30. Sitzung am 19. Februar 1901.

Vizepräsident Dr. Freiherr von Heereman: Wir gehen über zu den dauernden Ausgaben Kap. 14. Ich eröffne die Besprechung über Tit. 1.

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Meine Herren, bei diesem Titel findet sich eine Mehrforderung in Höhe von etwa 181 000 *M.* für neu hinzutretende Beamtenstellen. Soweit es sich um neue Beamte für die Staatswerke handelt, sind sie erforderlich durch die Erweiterung der Betriebe und bei den Verwaltungsbehörden durch den zunehmenden Umfang der Dienstgeschäfte. Die Kommission hat keine Bedenken getragen, die Position zu genehmigen.

Abg. Dr. Heisig: Meine Herren, ich habe mich hier zum Wort gemeldet, um Maßnahmen der Centralverwaltung in Zabrze hier zur Sprache zu bringen, die zwar zunächst gegen die Zwischenhändler im Kohlenhandel gerichtet waren, zugleich auch diejenigen Vekturanten treffen sollten, welche in ihre Dienste getreten waren, die aber gleichzeitig auch eine große Anzahl von denen getroffen haben, von welchen man sagen kann, es sind Unschuldige gewesen, es waren mittlere und kleinere Landwirte, welche seit Jahren nicht nur die für ihren eigenen Bedarf erforderlichen Kohlen sich aus Zabrze mit ihrem eigenen Gespann holen, sondern auch in der Regel für ihre Mietseinerwohner oder Nachbarn, soweit dieselben keine Gespanne besitzen, die Kohlen mitzubringen pflegten. Während der Frostzeit ist es ja natürlich den Landwirten nicht möglich, das, was sie im Sommer thun, auszuführen: Kartoffeln, Kraut oder andere landwirtschaftliche Produkte aus ihrem Gehöft nach Zabrze mitzunehmen und als Rückladung Kohlen zu holen; wohl aber ist das möglich, sobald wieder etwas wärmeres Wetter eintritt.

Nun hat die Centralverwaltung in Zabrze, als sie sich von allen Seiten bedroht sah und nicht wußte, woher die Kohlen nehmen, um die vielfachen Anfragen zu befriedigen, sich veranlaßt gesehen, Maßnahmen zu treffen, welche diesem übermäßigen Andrang vorbeugen sollten. Sie schickte eine Zeit lang, vielleicht 14 Tage hindurch, alle diejenigen, die sich selbst die Kohlen von der Grube

abholten, mit halber Ladung wiederum nach Hause. Etwas später wurde diese durchaus mißliebige Maßnahme durch eine andere ersetzt, die während des Winters eigentlich keine Bedenken hat. Der Verkauf wurde auf 3 Tage in der Woche beschränkt bis zur Mittagszeit. Immerhin kam es aber schon im November und Anfang Dezember, als das Wetter noch milde war, vor, daß die Landwirte ihre Produkte nach Zabrze, Zaborze und Dorotheendorf auf den Markt brachten und als Rückladung Kohlen mitnehmen wollten. Diese bekamen keine Kohlen mehr, da sie sich erst nach 12 Uhr mittags melden konnten. Es ist aber nur selten möglich, die eigenen Produkte so schnell am Markte zu verkaufen, daß man schon um 10 oder 11 Uhr die Fuhr leer hat, um auf der Grube vorzufahren. Die große Anzahl der hierdurch betroffenen Landwirte, die zum Teil sogar im Kreise Ratibor wohnen, und die gerade Oberschlesien mit Gemüse versorgen, hat ihre Wünsche im Bauernverein, auch wohl anderweitig dahingehend zum Ausdruck gebracht: es möge der Königlichen Staatsregierung oder speziell der Centralverwaltung in Zabrze der sicherlich berechtigte Wunsch übermittelt werden, daß die Kohle, wenn sie nur an den 3 Tagen, die genannt sind, ausgegeben werde, wenigstens auch nachmittags ausgegeben werde, damit es den Landwirten möglich wird, einmal ihre landwirtschaftlichen Produkte auf den Markt des Industriebezirks mitzunehmen, dann aber auch als Rückladung Kohlen zu laden. Dadurch fahren nicht nur die Landwirte gut, sondern auch die industriellen Arbeiter, denen die landwirtschaftlichen Produkte verhältnismäßig billig zugeführt werden. Würde das augenblicklich beliebte Verfahren beibehalten werden, so würden Kohlen und Lebensmittel durch die unnützen Frachtkosten unnütz verteuert werden. Ich glaube, der Wunsch der Landwirte ist durchaus berechtigt; und andererseits glaube ich nicht, daß irgend welche Bedenken gegen den soeben geäußerten Wunsch vorliegen könnten, sodaß ich bestimmt hoffe, daß es genügen wird, diesen unseren Wunsch hier ausgesprochen zu haben, damit vollste Befriedigung erfolgen werde.

Abg. Goldschmidt: Meine Herren, in der ersten Session der gegenwärtigen Legislaturperiode wurde hier ein Antrag meiner Fraktion, vertreten durch den Kollegen Dr. Max Hirsch, verhandelt, der die Hohe Staatsregierung ersuchte, für die Grubenaufsicht zur Verhütung von Unglücksfällen auch Arbeiter als Assistenten heranzuziehen. Der Antrag fand im Hohen Hause Zustimmung und Widerspruch. Das Centrum stellte sich erfreulicherweise auf den Boden unseres Antrags. Der Herr Minister für Handel und Gewerbe erklärte, daß die Königliche Staatsregierung auf dem Wege sei, im Geiste des Antrags zu wirken und daß er es daher nicht gern sähe, wenn der Regierung durch die Annahme des Antrags die Hände gebunden würden. Das Hohe Haus hat daraufhin den Antrag abgelehnt. Auch in der zweiten Session ist diese Frage verhandelt worden. Ich möchte nun den Herrn Minister fragen: ob und inwieweit die Königliche Staatsregierung auf dem beregten Gebiete etwas gethan hat? Aus dem Etat und den begleitenden Drucksachen geht nicht hervor, daß schon etwas geschehen ist. Ich halte mich zu dieser Frage für um so mehr berechtigt, als der Herr Minister uns heute morgen entgegen dem Bueckschen Briefe ausdrücklich und in feierlicher Form erklärte, daß er gar nicht daran denke, die Gesetzgebung der sozialen Fürsorge schon für abgeschlossen zu erachten.

M. H., der Buecksche Brief — wenn Sie mir freundlichst gestatten, darauf mit wenigen Worten einzugehen — hat mich nicht sonderlich überrascht, weil es schon vorher bekannt war, daß mit der Entlassung des Vorgängers des gegenwärtigen Herrn Ministers, des Freiherrn v. Berlepsch, ein langsames Tempo der Sozialpolitik Platz greifen sollte. Meine Herren, es würde mich freuen, wenn der Herr Minister durch recht viele Thatsachen beweisen würde, wie sehr ihn Herr Bueck mißverstanden hat in Bezug auf seine Stellung zu den sozialpolitischen Fragen.

Meine Herren, die Berechtigung für unseren Wunsch, Arbeiter für die Grubeninspektion heranzuziehen, ergibt sich auch aus der traurigen Thatsache, die auch festgestellt ist in Nr. 9 der Drucksachen, daß die Zahl der tödlichen Verunglückungen im staatlichen Bergbau gegen das Vorjahr wieder gestiegen ist.

Es kamen durch Betriebsunfälle 121 Bergarbeiter gegenüber 103 im Jahre vorher zu Tode, d. h. auf 1000 der durchschnittlichen Belegschaft 1,695 gegen 1,555 im Jahre 1898. Allerdings — das wird auch in der Drucksache hervorgehoben — bleibt diese Ziffer gegen die entsprechende Zahl des Jahres 1897 mit 126 tödlichen Verunglückungen glücklicherweise zurück. Meine Herren, bei dem gesamten Bergbau Preussens verunglückten 1899 tödlich 983 gegen 1094 im Jahre vorher, sodafs gegenüber dem staatlichen Bergbau die Zahl der tödlichen Unglücksfälle im Bergbau überhaupt günstiger steht. Meine Herren, ich weiß sehr wohl, daß für die Ziffer der tödlichen Verunglückungen ein einziges großes Unglück infolge einer Wetterexplosion oder einer Kohlenstaubentzündung entscheidend sein kann; aber gerade nun mitzuwirken, daß solche Massenunglücke mit dem furchtbaren Unheil, das sie anrichten, nach Möglichkeit verhütet werden, haben wir den Wunsch: der Herr Handelsminister möge Arbeiter als Assistenten bei der Grubeninspektion mitwirken lassen, weil wir uns davon einen guten Erfolg versprechen. Meine Herren, die Arbeiter, die zu dieser Vertrauensstellung gewählt würden — ich würde es für richtig halten, sie wählen zu lassen

durch die Belegschaften —, sind doch erfahrene Männer, die so und so lange im Bergbau thätig sind, die Gefahren des Grubenbetriebes kennen und daher aus eigener Erfahrung und Anschauung heraus sicherlich der Berginspektion in erheblichem Maße nützlich sein können.

Meine Herren, nun zu einer anderen, mit der vorhergegangenen sehr verwandten Frage. Ich möchte den Herrn Minister bitten, so freundlich zu sein, uns zu sagen, wie weit denn die Vorarbeiten der Stein- und Kohlenfallkommission gediehen sind. Es heißt in dem Bericht (Drucksache Nr. 9): „daß die Sache sehr weit gefördert sei und demnächst eine einheitliche Zusammenstellung und Prüfung des in den einzelnen Abteilungen derselben oder in den hauptsächlichsten Bergrevieren durch zahlreiche und umfangreiche Untersuchungen an Ort und Stelle gesammelten Materials erfolgen könne“. Meine Herren, „demnächst“ ist ein sehr unbestimmter Begriff. Da es aber sehr wichtig ist, gerade dieses Material sehr schnell zu bekommen, um alles zu thun, was geeignet ist, Unglücksfälle im Bergbau zu verhüten, so kann ich den Herrn Minister nur bitten, dieses „demnächst“ freundlichst so auffassen zu wollen, daß er es uns recht bald bringe.

Gegen den Bueckschen Brief hat der Herr Minister heute Morgen unter anderm auch erklärt, daß er zu seiner Information wohl Vertreter von Arbeitgeberverbänden, nicht aber von Arbeitern hören könne. Er hat noch hinzugefügt, daß es selbstverständlich sei, daß solche Herren mit wohlwollendem, freundlichem Gesicht empfangen würden; aber doch nur die Vertreter der Unternehmerverbände, „die Arbeiter kann ich nicht befragen, weil sie mir in solchen Dingen eine Auskunft nicht geben können“. Dieser Standpunkt des Herrn Ministers scheint mir absolut falsch zu sein; denn wie die Unternehmer ihre Organisation haben, so haben auch die Arbeiter ihre Gewerkvereine und wie diese Berufsorganisationen sonst heißen, und die meisten Führer und Leiter dieser Arbeiterberufsvereine können es, was ihre Intelligenz und ihre Taktgefühl betrifft, mit Herrn Bueck sehr gut aufnehmen. Der Herr Minister sollte nur einmal den Versuch machen, sich auch bei den Vertretern dieser Arbeiterorganisation über Fragen seines Ressorts, über die er sich jetzt nur bei den Vertretern der Unternehmerverbände unterrichtete, zu informieren. Dann wird er finden, daß er sich in seiner Auffassung über den Wert solcher Auskünfte in einem Irrtum befand. — Warum sollen nicht auch Arbeiterorganisationen in ihren Vertretern im Stande sein, im gegebenen Falle den Herrn Minister zu beraten?

Meine Herren, wie richtig unser Standpunkt ist, der sicherlich auch von anderen Herren im Hause vertreten wird, geht auch hervor aus einer Bemerkung, die von der „Sozialen Praxis“ gemacht wurde. Die „Soziale Praxis“ steht bekanntlich dem Vorgänger des gegenwärtigen Herrn Ministers, Freiherrn v. Berlepsch, sehr nahe. Das giebt der Bemerkung noch ein besonderes Gewicht. In jener Wochenschrift wird mit Recht Beschwerde geführt, daß der im preussischen Ministerium für Handel und Gewerbe ausgearbeitete Entwurf zur Abänderung des die Knappschaftsvereine betreffenden Art. 7 des Allgemeinen Preussischen Bergbaugesetzes nur den Knappschaftsvereinen vorgelegt worden sei; die übrigen Bergarbeiter-Organisationen seien dabei völlig übergangen worden; und da sagt die „Soziale Praxis“: „Man kann sich augenscheinlich in manchen Regierungskreisen noch gar nicht daran gewöhnen, sich von berufenen Vertretern der Arbeiter selbst über Reformen in-

formieren zu lassen, die die Arbeiter am allernächsten angehen.“ Und meine Herren, die „Kölnische Volkszeitung“ erklärt: „Man hat sich noch immer nicht zu der Auffassung aufgeschwungen, daß die Organisation der Arbeiter ein Faktor ist, mit dem man rechnen soll.“

Meine Herren, die beklagte Uebergang der Arbeiterorganisation hat zur Folge gehabt — ich weiß nicht, ob das dem Herrn Minister schon bekannt ist —, daß die Bergarbeiterorganisationen der verschiedensten Richtungen sowohl der alten Bergarbeiterverbände wie der christlichen Handwerkervereine u. s. w. sich zusammengethan haben, um gemeinsam dem Herrn Minister ihre Wünsche unterbreiten zu können. Die Bergarbeitervereine haben ihre politischen und religiösen Meinungsverschiedenheiten zurückgestellt, sich zusammengethan, um in einer Stärke von 80 000 gemeinsam antreten zu können, um so mit stärkerem Nachdruck ihre Wünsche unterbreiten zu können.

Meine Herren, ich möchte auf die Wünsche, die von jener gemeinsamen Konferenz der Bergarbeitervereine an den Herrn Minister gerichtet sind, etwas eingehen. Meine Herren, da wird an erster Stelle verlangt die achtstündige Schicht für die unterirdisch thätigen Arbeiter. Meine Herren, das scheint mir eine vollauf berechnete Forderung zu sein. Ich stehe nicht auf dem Standpunkt, daß man den Achtstundentag für alle Berufe, für alle Gewerbe ohne Unterschied einführen könne, wie das von anderer Seite verlangt wird; aber ich bin der Meinung — und diese Meinung wird von meinen politischen Freunden geteilt —, daß man für die Bergarbeiter, die unterirdisch arbeiten, die achtstündige Schicht einschließlic Ein- und Ausfahrt einführen müsse, weil es lange genug ist, 8 Stunden ohne Sonnenlicht, in tiefer Grube, oft unter den allerschwierigsten Verhältnissen zu arbeiten. Der Herr Minister wird dabei, soweit die Staatsbergwerke in Betracht kommen, den Beweis führen können, daß sich Herr Bueck sehr in ihm getäuscht hat, daß er sozialpolitisch vorwärtsschreiten will, obwohl man in gewissen Kreisen von ihm erwartet hat, er werde auf dem Gebiete der Sozialpolitik sehr stark zurückhalten, wenn er sich im gesamten Ministerium bemühte, wenigstens zunächst für die Staatsbergwerke die achtstündige Schicht einzuführen.

Dann, meine Herren, ist auch das gänzliche Verbot der Frauenarbeit auf Gruben und Nebenanlagen gefordert worden. Aus der amtlichen Lohnstatistik, die mir vorliegt, auf die der Herr Kollege Freiherr v. Zedlitz hingewiesen hat, geht hervor, daß im Staatsbetriebe Arbeiterinnen auf den Gruben und Hüttenwerken in Ober- und Niederschlesien beschäftigt werden. Von Oberschlesien ist mir auch die Ziffer zur Hand; es waren dort im Jahre 1899 6347 Arbeiterinnen beschäftigt, darunter 437 in dem jugendlichen Alter von 14 bis 16 Jahren. Es scheint mir ein berechtigtes Streben zu sein, die Arbeiterinnen von der Grubenarbeit fern zu halten. Ich weiß ja wohl, daß manche Familien in Oberschlesien ein großes Gewicht darauf legen, daß auch die Frau Erwerbsgelegenheit hat, aber, meine Herren, es ist bei diesem Miterwerb der Frau doch notwendig zu berücksichtigen, daß eine, wenn auch nur oberirdische, Arbeit im Bergwerksbetriebe für den weiblichen Organismus ungeeignet ist. Für jeden fühlenden Menschen ist es verletzend, wenn er Frauen kohlengeschwärzt in ganz eigentümlicher Kleidung arbeiten sieht. Die Frauen tragen vielfach lange Stiefel, sodaß es aussieht, als wenn Männerbeine darin stecken.

Was verdient denn nun eine Arbeiterin durchschnittlich

auf den oberschlesischen Werken? Der Herr Kollege Freiherr v. Zedlitz sagte vorhin mit starker Betonung: wenn der Herr Minister bei Gelegenheit des Besuches des Herrn Bueck erklärt habe, daß die Löhne zufriedenstellend seien, so sei jetzt hinzuzufügen, „mehr als zufriedenstellend“. Da möchte ich Sie doch fragen: ist es so etwas schauerhaft Großartiges, daß eine Arbeiterin in Oberschlesien, die wie der Mann zur Arbeit geht, nach der amtlichen Statistik im ganzen Jahr 279 *M.* verdient? Ich bin der Meinung, daß diese 279 *M.*, die sie zum Haushalt mitverdient, dem Haushalt wieder doppelt verloren gehen, da sie sich um ihre Kinder und den Haushalt nicht kümmern kann. (Szmula: es sind nur Mädchen, keine Frauen!) — Das geht aus der Statistik nicht hervor, Herr Kollege Szmula. Ich persönlich habe erwachsene weibliche Personen gesehen, einen Trauring trugen sie nicht — das würden sie auch als Verheiratete nicht gethan haben, weil das bei der Arbeit nicht möglich ist, — und ich habe äußerlich nicht erkennen können, ob es sich um Mädchen oder um Frauen handelte, die Personen, die ich gesehen habe, sahen so aus, als wenn es Frauen wären.

Wenn es richtig ist — und ich glaube Herrn Szmula sehr gern —, daß es nur unverheiratete sind (Zuruf: meistens) — meistens, also doch nicht ausschließlich, wie Herr Szmula sagt — dann sind es doch Arbeiterinnen, die sich auf ihren eigentlichen Beruf, mal einen Haushalt zu führen, bei der Bergarbeit wahrhaftig nicht vorbereiten können. Darüber helfen auch die Haushaltungsschulen, die da vorgesehen sind, nicht hinweg, denn die Arbeit ist nicht danach, ein weibliches Wesen mit dem zu erfüllen, was es für die Zukunft braucht, wenn es eine sorgsame Hausfrau und liebevolle Mutter werden will.

Meine Herren, aber auch sonst bin ich nicht der Meinung, daß die Löhne so sind, daß Herr Freiherr v. Zedlitz sagen könnte: sie sind nun aber überreichlich hoch genug. Meine Herren, es wurden verdient in Oberschlesien durchschnittlich 896 *M.* von den eigentlichen Bergleuten, 827 *M.* von den anderen unterirdischen Arbeitern, 705 *M.* von den Arbeitern über Tage. Die Löhne der Jugendlichen und Weiblichen sind nicht eingerechnet. Jugendliche Arbeiter verdienen 259 *M.*, weibliche Arbeiter 279 *M.* im Jahre. Meine Herren, nun sind die Lohnziffern allerdings etwas höher in einzelnen andern Kohlenbezirken, z. B. im Kohlenbezirk des Oberbergamts Dortmund, aber, meine Herren, da sind auch die Lebensverhältnisse entsprechend teuer, sodaß das eine erhebliche wirtschaftliche Besserstellung für die Arbeiter im ganzen nicht bedeuten wird, obgleich sie sich dort, wo höhere Löhne sind, allerdings etwas besser stehen, weil sie mit dem, was sie verdienen, sich selbst anders einrichten können, als wenn ihnen von vornherein nur ein knapper Verdienst zu teil wird. Das erklärt ja auch die Abwanderung schlesischer Bergleute nach Westfalen.

Meine Herren, Herr Freiherr v. Zedlitz hatte also gar kein Recht, so zu thun, als wenn die Löhne wunder wie hoch geworden wären. Meine Herren, für ihre bescheidenen Löhne haben die Arbeiter Verwendung. Wenn erst das, was Sie, Herr Freiherr v. Zedlitz und Ihre Freunde wollen, wenn erst die Getreidezölle „entsprechend erhöht“ sind, dann wird sich der Haushalt der Arbeiterfamilie erheblich verteuern und dann wird der Lohn, der jetzt gezahlt wird, nicht ausreichen, um dieselbe Lebenshaltung aufrecht erhalten zu können.

Meine Herren, da ist es von Interesse, einmal hinzuweisen auf die Thatsache, daß im Oberharzer Blei- und Silberbergwerk die Arbeiter Getreide durch die Grubenverwaltung geliefert bekommen; es sind geliefert worden 2026 Tonnen Brotkorn, und zwar zu einem billigeren Preis, als die Verwaltung dieses Brotkorn selbst einkauft, sodafs zugeschossen sind vom Clausthaler Hauptknappschaftsverein 10 780 *M.* und von den Werkskassen 124 694 *M.* Ich weiß nicht, ob der Herr Minister die Absicht hat, wenn die Getreidezölle nach dem Wunsche der rechten Seite dieses Hauses und auch eines erheblichen Teiles des Centrums erhöht worden sind, solche Brotkornlieferungen auf allen staatlichen Bergwerken einzuführen, um auf diese Weise wenigstens die staatlichen Bergleute schadlos zu halten. Es wäre ganz interessant, darüber den Herrn Minister zu hören.

Meine Herren, ist der Herr Minister der Meinung, daß der Bergwerksbetrieb sich auch im bevorstehenden Etatsjahre erheblich verstärken wird, daß deswegen die Löhne, die im vorigen Etat mit 65 Millionen Mark eingestellt waren, jetzt mit 71 Millionen Mark eingestellt sind, für eine vermehrte Arbeiterzahl? Ich wünschte, die Sache wäre so, daß diese 6 Millionen, die für Löhne im neuen Etat mehr eingestellt sind, zu Lohnerhöhungen benutzt werden, die namentlich auch für die Arbeiter und die Arbeiterinnen insbesondere Schlesiens angebracht sein dürften.

Meine Herren, dann möchte ich wissen — ich glaube, der Herr Kollege Dr. Heisig hat schon diese Frage berührt —, ob überall den Arbeitern der Staatsbergwerke Brandkohlen zum Selbstkostenpreise geliefert werden? Wenn das nicht geschieht, dann könnte man auch in dieser Weise den Arbeitern eine kleine Hilfe gewähren.

Ferner möchte ich wissen, ob überall Verbandsstuben vorhanden sind? Soweit man mir hat Mitteilungen zugehen lassen, scheint das nicht überall der Fall zu sein. Deswegen stelle ich die Frage, ob überall Verbandsstuben vorhanden sind, um bei Unglücksfällen gleich alle technischen Hilfsmittel zur Hand zu haben, die Folgen des Unfalls zu mildern — und ob auch auf allen Gruben Sanitätskolonnen ausgebildet sind? Wo das noch nicht der Fall ist, wäre das dringend wünschenswert, daß es geschähe, weil auch damit sehr viel genützt werden kann. Meine Herren, es giebt in Preußen noch Gruben, auf denen es am Aller- notwendigsten fehlt, die nicht einmal ausreichend Transportwagen für Verletzte haben. Ich hoffe aber, daß auf preussischen Staatsgruben so etwas nicht vorkommt.

Meine Herren, auch die Schaffung von Brausebädern müßte energischer betrieben werden. Darüber ist eine kleine Notiz in dem Bericht Drucksache Nr. 9 enthalten, aber aus diesem Bericht kann man nicht schließen, ob die Brausebäder, die Wascheinrichtungen, saubere Waschräume u. s. w. überall auf allen Gruben eingeführt sind, oder ob man da noch erst langsam bei der Arbeit ist, eine allgemeine Einführung zu erreichen. Dann fehlt es auch vielfach an geeigneten Umkleideräumen, auch in dieser Beziehung könnte der Herr Minister eine Umfrage veranlassen.

Meine Herren, meine Hauptfrage, die ich an den Herrn Minister zu richten hatte, war: wie es nun mit der Heranziehung der Arbeiter zur Grubeninspektion steht? Aber ich möchte alles das, was ich sonst zu Gunsten der Arbeiter gesagt habe, dem Herrn Minister recht warm ans Herz legen. Er hat dabei Gelegenheit zu zeigen, daß er wirklich ein sozial-reformatorischer Minister ist, und er wird sich, wenn

er diesen meinen Anregungen nach und nach nachzukommen bereit ist — ich verlange nicht alles auf einmal —, auch dann schon den Dank der Bergarbeiter gewinnen.

Meine Herren, das ist klar, daß die Berücksichtigung billiger, berechtigter Arbeiterwünsche das beste Mittel bildet, den sozialen Frieden zu erhalten. Es ist in der Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereins — ich habe sie im Augenblick nicht zur Hand — besonders hervorgehoben, daß die Arbeiterverhältnisse sich ruhig gestalteten, daß Streiks nicht vorkamen u. s. w. u. s. w. Meine Herren, je mehr das soziale Verständnis für die berechtigten Wünsche der Arbeiter auch in die höheren Kreise der Bevölkerung eindringt, je mehr man es versteht, dem Arbeiter entgegenzukommen, desto mehr wird man es erreichen, daß die Streiks, die in den Arbeiterfamilien und in unseren ganzen wirtschaftlichen Verhältnissen so viel Unheil anrichten, mehr und mehr außer Kurs kommen, daß bei billigem gegenseitigen Entgegenkommen auch ohne diese Zwangsmittel die Lage der Arbeiter fortschreitend sich bessert. Dazu möchte ich recht dringend die Unterstützung des Herrn Ministers erbitten.

Minister für Handel und Gewerbe Briefed: Meine Herren! Der Herr Vorredner hat den Wunsch ausgesprochen, daß ich mein Interesse und meine Fürsorge für die Arbeiter doch durch meine eigene Amtsthätigkeit bethätigen möchte und in dieser Beziehung auf die Zukunft verwiesen. Ich erlaube mir zunächst, ihn meinerseits auf die Vergangenheit zu verweisen. Ich bin bereits $4\frac{1}{2}$ Jahre im Amt und glaube in der That auch für das, was er seinerseits betonte, meinerseits schon manches gethan zu haben. Die Fürsorge für die Arbeiter hat in dieser Zeit nicht still gestanden. Auf dem Gebiet des Arbeiterschutzes sind fortgesetzt Mafsregeln und Anordnungen getroffen, die den Zweck haben, die Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter in ihrem Betriebe zu gewährleisten. Bei allen diesen Fragen habe ich meinerseits mitgewirkt, und häufig genug ist die Anregung dazu von mir ausgegangen. Auch für die Bergverwaltung ist Verschiedenes geschehen, was ja auch der Herr Vorredner schon erwähnt hat. Es sind die Einfahrer eingeführt worden. Ich habe eine Kommission niedergesetzt für die Untersuchung des Stein- und Kohlenfalles, um ihren Ursachen nachzugehen und wirksame Fürsorge zur Verhütung zu treffen. Ich habe meinerseits die Sprachenverordnung erlassen, die den Zweck gehabt hat, in den Kohlenrevieren dafür Sorge zu tragen, daß nicht solche Arbeiter zugelassen werden, die der deutschen Sprache nicht genügend mächtig sind. Ich habe dafür Sorge getragen, daß in Oberschlesien die private Bergpolizei beseitigt worden ist; durch Verhandlungen mit den beteiligten Berechtigten ist mir in dieser Beziehung das Zugeständnis gemacht worden, daß die private Bergpolizei, über die gerade vielfach geklagt wurde, beseitigt werden konnte. So, glaube ich, ist in der That schon manches geschehen, was wohl hätte in diesem Sinne anerkannt werden können. Im übrigen bin ich ganz mit dem Herrn Vorredner einverstanden, daß meine Aufgabe nach dieser Richtung noch nicht abgeschlossen ist.

Was nun die Frage der Arbeiterdelegierten anbetrifft, so habe ich hier im Hause erklärt, daß ich durchaus nicht abgeneigt wäre, ja sogar die Absicht hätte, bei den Staatswerken einen Versuch zu machen mit der Einführung von Arbeiterdelegierten, aber erst dann, wenn die Einrichtung der Einfahrer wirksam geworden sei und sich bewährt

habe. Nun haben wir die Einfahrer erst im Laufe dieses Jahres zum größeren Teil angestellt. 15 davon sind im vorigen Jahre, 35 im Laufe dieses Jahres angestellt worden. Die Berichte, die darüber eingegangen sind, sowohl von den Aufsichtsbeamten, wie von der Grubenverwaltung, sind durchaus günstig. Sie lauten dahin, daß infolge dessen sehr viel Mängel zur Anzeige kämen und die Sicherheit des Grubenbetriebes sich verbessert hätte. Auch die Werksverwaltungen äußern sich im allgemeinen günstig über diese Einrichtung. Diejenigen nur, die minder damit zufrieden sind, sind die unteren Werksbeamten, zum Teil auch sogar die Arbeiter, und zwar aus dem einfachen Grunde wohl, weil es ihre eigenen Versehen und Fehler sind, die durch die Einfahrer aufgedeckt werden. Was die Arbeiter anbetrifft, so äußern sie sich verschieden; einige sind damit einverstanden, andere wieder weniger —, wie ja überhaupt die beteiligten Arbeiter gegen alle neuen Einrichtungen naturgemäß etwas mißtrauisch sind. Ich glaube aber, dies Mißtrauen wird sich im Laufe der Zeit auch überwinden lassen.

Nun, meine Herren, stehen wir vor der Frage der Arbeiterdelegierten. Da habe ich selbstverständlich Veranlassung genommen, die Bergbehörden zur Äußerung aufzufordern, wie sich die Einfahrer bewährt hätten, und ob jetzt der Zeitpunkt gekommen sei, versuchsweise auf den Staatswerken mit der Einführung von Arbeiterdelegierten, die den Einfahrer zu begleiten hätten, vorzugehen. Die Berichte sind dahin ausgefallen, daß dringend gebeten wird, diese Frage noch auszusetzen, und zwar aus dem Grunde, weil es durchaus notwendig wäre, daß die Einfahrer zunächst noch mehr mit den besonderen Aufgaben in den einzelnen Gruben, für die sie überwiesen sind, vertraut werden. Es liegt das in der Natur der Dinge. Diese Einfahrer sind früher Werksbeamte gewesen, jetzt werden sie Aufsichtsbeamte, haben also eine andere Thätigkeit. Sie sind früher in ganz anderen Gruben als Werksbeamte gewesen, jetzt kommen sie in ein ganz anderes Gebiet und müssen sich erst orientieren über die Besonderheit der Gruben, über die Lage der Flötze, des Gesteins u. s. w. Erst wenn sie sich darüber informiert haben, werden sie in der Lage sein, ihre Aufgabe vollkommen übersehen zu können, und erst dann wäre für meine Verwaltungen, auf deren Gutachten ich mich stützen muß, die Möglichkeit gegeben, sie durch die Begleitung von Arbeiterdelegierten in Anspruch zu nehmen. Diese Arbeiterdelegierten würden nach meiner Ansicht, wie ich mir die Sache gedacht habe, auf den Staatswerken von den Arbeiterausschüssen zu bestimmen sein. Wie Sie wissen, haben wir überall die Arbeiterausschüsse eingeführt. Ich würde den Arbeiterausschüssen das Recht geben, den Einfahrer durch einen oder zwei Arbeiterdelegierte begleiten zu lassen. So habe ich mir die Sache gedacht. Für dieses Jahr ist mit Rücksicht auf die Bedenken, die die Bergbehörden erhoben haben, die Sache aber noch nicht auszuführen gewesen.

Dann hat der Herr Vorredner eine ganze Menge von Sachen zur Sprache gebracht, auf die ich mit wenigen Worten eingehen muß. Zunächst hat er von der Kohlenfallkommission gesprochen. Diese Kohlenfallkommission hat natürlich eine sehr weite Aufgabe, weil sie die Aufgabe hat, alle einzelnen Gruben zu untersuchen und bei jeder einzelnen Grube festzustellen, welche besonderen Bedingungen für Verunglückungen durch Stein- und Kohlenfälle vorhanden sind. Das ist eine sehr lang andauernde

Untersuchung, die jetzt abgeschlossen ist. Die sämtlichen einzelnen Sektionen, auf die die Untersuchung verteilt worden ist, haben ihre Thätigkeit beendet, und ihre Arbeiten sind zusammengestellt worden. Auf den 26. März ist die Gesamtheit der Kommission einberufen worden, um die Resultate zu vergleichen und bestimmte Vorschläge zu machen. Das ist die geschäftliche Lage, in der sich die Sache befindet.

Der Herr Vorredner ging weiter von der Ansicht aus, daß, wenn es sich um sachverständige Information handele, ich mich lediglich an die Arbeitgeber wendete. (Abg. Goldschmidt: Das haben Sie gesagt!) — Das habe ich durchaus nicht gesagt, dann haben Sie mich gänzlich mißverstanden. Ich habe nur gesagt, wenn es sich darum handelt, über die Geschäftstechnik der einzelnen Betriebe mich zu informieren, dann wende ich mich an die Arbeitgeber, weil ich dort die sachverständigen Informationen erhalte, und nicht an die Arbeiter. Wenn es sich aber um Dinge handelt, in denen auch die Arbeiter die sachverständige Kenntnis zu besitzen scheinen, dann wende ich mich an die Arbeiter ebenso wie an die Arbeitgeber. In jeder Sektion der Kohlenfallkommission sind Arbeiter vertreten, die bei der Thätigkeit der Kommission mitzuwirken haben.

Ferner ist es gänzlich unrichtig, wie der Herr Vorredner angedeutet hat, daß ich zu dem Entwurf einer Aenderung der Knappschaftsverfassung die Anhörung von Arbeitern ausgeschlossen hätte. Im Gegenteil, ich habe darüber die Knappschaftsvereine gehört und sie aufgefordert, sowohl Arbeitgeber wie Arbeiter zu entsenden zu der Beratung des Entwurfs. Das ist von dem größten Teil derselben auch geschehen. Dagegen habe ich besondere Arbeitgebervereine nicht gehört, ebenso wenig besondere Arbeitervereine; das würde zu weit führen. Das geht aus dem, was der Herr Vorredner auseinander gesetzt hat, auch deutlich hervor; denn da sind Wünsche geäußert worden, die nach meiner Meinung nicht erfüllt werden können, sondern in das Gebiet der Utopie gehören.

In Bezug auf den Achtstundenarbeitstag hat der Herr Vorredner gesagt: für andere Industrien will ich ihn nicht einführen, aber für die Bergarbeit halte ich ihn unbedingt überall für nötig. Die Bergarbeit ist in den einzelnen Bergwerken und den einzelnen Bezirken total verschieden. Es giebt Gruben, in denen können die Arbeiter kaum 6 Stunden unter Tage aushalten, weil die Teufe so groß ist, die Temperatur so hoch und die Flötze so niedrig sind. Wenn das nicht der Fall ist, wenn die Teufe nicht groß ist, die Temperatur nicht hoch, wenn es mächtige hohe Flötze sind, große Gänge, die gut gelüftet sind und trocken gehalten werden, können die Arbeiter 8 Stunden und länger aushalten. Aus demselben Grunde, weshalb Sie den gleichen Arbeitstag nicht für sämtliche Industrien wollen, können Sie ihn auch nicht verlangen für alle Gruben. Das ist überall nach den örtlichen Verhältnissen verschieden und muß verschieden bleiben.

Was die Frage der Verwendung der Arbeiter betrifft, so stehe ich da auf dem Standpunkt der Fernhaltung der Frauenarbeit, wie der Herr Vorredner. Die Frauen müssen möglichst von der Bergarbeit ferngehalten werden, da gehören sie nicht hin. Es ist die Verwendung der Frauen auf diesem Gebiet auch immer mehr in der Einschränkung begriffen, sie besteht nur noch in dem oberschlesischen und in dem hallischen Bezirk, und auch dort werden die

Frauen meist nur in solchen Funktionen verwendet, von denen man eigentlich nicht sagen kann, daß sie mit der Art der Frauen in Widerspruch stehen, beispielsweise in der Mitwirkung bei der Aufbereitung und beim Auslesen der Erze und beim Auslesen von Kohlen am Kohlenfall; Sie kennen ja die bekannte Rettereinrichtung, wo die Kohlen von dem Lehrband heruntergeworfen werden, das ist eine Arbeit, die können die Frauen wohl leisten, die ist weder mit der Eigenart noch mit der Tracht der Frauen selbst unvereinbar. Aber damit bin ich vollkommen einverstanden: die Frauenarbeit muß, so weit möglich, aus dem Bergwerk ferngehalten werden.

Aber nun hat der Herr Vorredner von mir gefordert, ich möchte auch im übrigen Fürsorge für die Wohlfahrt der Bergarbeiter treffen, sie mit Hausbrand, mit Kornfrucht u. s. w. versorgen. Meine Herren, wir haben eine ganze Menge der verschiedenartigsten Einrichtungen, die den Zweck haben, für die Bedürfnisse der Bergarbeiter zu sorgen, Konsumvereine aller Art. An den meisten Orten versorgen wir sie auch mit Hauskohle für den Hausbrand, aber nicht überall; die Einrichtungen sind auch nicht gleichmäßig. Die Einrichtungen haben sich im Laufe der Zeit, zum großen Teil aus der Initiative der Arbeiter heraus, auf ihren eigenen Wunsch selbst ausgebildet und sind alle in guter und blühender Entwicklung, so daß ich sagen kann, was in dieser Beziehung im Laufe der Zeit geschehen ist, das ist wohl geeignet, den Zwecken der Arbeiterfürsorge zu dienen.

Auch was Badeeinrichtungen betrifft, stehe ich ebenfalls auf dem Standpunkt, daß wir sie allmählich auf den ganzen Grubenbezirk ausdehnen müssen. Wir sind auch im Begriff, das zu thun: in jedem Jahre, auch in diesem Jahre finden Sie dafür einen Ausgabeposten im Ordinarium des Etats. Aber auf einmal läßt sich das nicht machen, denn es handelt sich um große und erhebliche Kostenaufwendungen, die man nur successive machen kann.

So glaube ich, wenn der Herr Vorredner mit einigem Wohlwollen meine Geschäftsführung prüft, wird er zu der Auffassung kommen müssen, daß ich die Fürsorge, das Interesse für die Arbeiter auch bisher schon bethätigt habe, das für die Folge zu bethätigen ich versprochen habe.

Abg. Dasbach: Meine Herren, der Herr Abgeordnete Westermann hat am 15. Februar d. J. in diesem Hause betont, daß 10 % der Bewohner des rheinisch-westfälischen Industriebezirks polnischer Herkunft seien, und daß der Anteil der polnischen Bevölkerung in einzelnen Oberbergamtsbezirken sogar auf 20 % steige. Infolge eines Zwischenrufes des Herrn Abg. Szmula: „Sie haben sie ja geholt!“ hat Herr Abg. Westermann fortgefahren: „— Wir haben sie nicht geholt; sie sind selbst gekommen; wir haben sie aber sehr gut aufgenommen, wollen sie auch in Zukunft sehr freundlich aufnehmen.“ Mit diesen Worten — es waren damit Bergarbeiter gemeint, ich darf also hier wohl von dieser Sache darüber reden — mit dieser Behauptung des Herrn Abg. Westermann steht in Widerspruch die offenkundige Thatsache, daß vielfach Agenten aus dem Industriebezirk in die polnischen Gegenden gereist sind und dort durch vielerlei Versprechungen die Arbeiter massenhaft nach dem Industriebezirk geführt haben. Das ist wahr; wenn Sie es bestreiten — ich habe augenblicklich keine weiteren Akten darüber hier —, werde ich Ihnen den Beweis aktenmäßig im nächsten Jahre liefern.

Wenn nun der Abg. Westermann behauptet, daß die

Bergleute dort sehr gut aufgenommen werden, so mag das ja vielfach der Fall sein; aber die Schlesische Zeitung hat am 14. oder 15. Februar d. J. folgende Mitteilung veröffentlicht, welche ihr aus Beuthen O-S eingeschickt worden ist: „Recht traurige Erfahrungen haben wieder eine große Anzahl Bergleute unseres Industriebezirks machen müssen, die den Worten gewissenloser Agenten Glauben geschenkt hatten und im Sommer vorigen Jahres nach Westfalen auswanderten. Dort sind ihnen die ersprochenen Löhne nicht gezahlt worden. Alte Bergleute, die in oberschlesischen Gruben täglich 5 bis 6 *M.* verdienen, mußten sich in dem vielgepriesenen Westfalen mit 2,30 bis 2,60 *M.* begnügen; sie fanden nur Beschäftigung als Wagenführer und Schlepper. Weit über 200 Bergleute haben in den letzten Wochen ihre schlesische Heimat wieder aufgesucht.“

So lautet der Bericht. Ich kann natürlich nur dem Einsender die Verantwortung überlassen; aber unwahr scheint mir die Sache nicht zu sein. Es ist wichtig, daß die Bewohner der polnischen Gegenden sich einprägen, was der Herr Minister soeben gesagt hat, es sei für die Sicherheit des Bergbetriebes unerläßlich, daß die Bergarbeiter die deutsche Sprache verstehen. Was nützen alle praktischen Vorschriften, die zur Sicherheit des Bergwerksbetriebes erlassen werden, wenn die Arbeiter dieselben nicht verstehen! Es ist deshalb notwendig, daß die polnischen Arbeiter, wenn sie in jene Gegenden ziehen, die erlassenen Anordnungen in deutscher Sprache vollständig verstehen. Wenn ihnen das aber zu schwer fallen sollte, so ist es besser, wenn sie zu Hause bleiben und in ihrer heimischen Landwirtschaft Arbeit suchen. Außerdem ist es für die polnischen Arbeiter absolut unentbehrlich, daß sie, ehe sie eine Arbeitsgelegenheit in dem westfälischen Industriebezirk annehmen, sich in zuverlässigster Weise darüber vergewissern, ob für ihre kirchlichen und religiösen Bedürfnisse gesorgt ist. Ein wahrer Notschrei dringt von diesen polnischen Arbeitern aus der Industriegegend an die Mitglieder des Centrums über die Verwahrlosung, der sie vielfach preisgegeben sind. Die allergrößten Schwierigkeiten werden jenen aufopferungswilligen Ordensteuten polnischer Sprache gemacht, welche bereit sind, sich Tag und Nacht seelsorgerisch ihren polnischen Landsleuten zu widmen. Ich spreche auch nicht davon, daß wenig finanzielle Unterstützung aus der Staatskasse gewährt wird; das ist aber noch das wenigste, aber Schwierigkeiten werden ihnen gemacht. Sollte man einen Ordensmann, der bereit ist, seinen Landsleuten seine seelsorgerische Thätigkeit zu widmen, der unter unsäglichen Anstrengungen dies Opfer bringen will, — sollte man einen solchen Ordensmann nicht wenigstens gewähren lassen? Sollte man nicht ihm auch hilfreiche Hand bieten durch Gewährung von finanziellen Mitteln, damit er in die Industriegegend ziehen könne, damit er diesen Arbeitern einen Trost in ihrer schweren Arbeit bringen könne?

Wir haben auch bereits hinsichtlich der Schulverhältnisse hier im Hause mehrere Jahre hindurch eine Petition verhandelt — in diesem Augenblick fällt mir nicht ein, woher sie kam —, wo schließlich nur deshalb die Sache bekämpft worden ist, und die Mehrheit des Hauses die Petition deshalb bedenklich gefunden hat, weil schließlich dort eine polnische Enklave entstehen könnte. Meine Herren, was können die Arbeiter dafür, daß sie Polen sind? Die Industrie hat sie dorthin gerufen; die Industrie war froh, daß sie Leute aus Polen bekam. Die Arbeiter konnten ihre polnische Sprache nicht in Polen zurücklassen, sie

können doch nicht plötzlich eine hinreichende Kenntnis der deutschen Sprache sich aneignen. Es war in der Petition sogar versichert worden, daß nicht einmal den Religionsunterricht in polnischer Sprache zu erteilen ein Zwang vorliege, weil die Leute sich vollständig akklimatisiert hätten; aber die große Furcht, es könnte dort eine polnische Enklave entstehen — dieser Kunstausdruck ist wirklich hier gebraucht worden —, es könnte von dort aus eine großpolnische Bewegung entstehen, und es könnte vielleicht — ich weiß nicht, ob die Herren den Glauben haben — ein Versuch gemacht werden, an dem Königreich Preußen zu rütteln, das waren die Beweggründe, aus denen man schließlich eine so gerechte Bitte dieser Leute abgewiesen hat. Ich mache die polnischen Bergarbeiter von hier aus darauf aufmerksam, daß für ihre religiösen Bedürfnisse in der Industriegegend durchaus nicht in vollständig zufriedensetzender Weise gesorgt ist, und darum bitte ich die Leute, zu Hause zu bleiben; die Industrie, welche nicht für die religiösen Bedürfnisse ihrer Arbeiter sorgen will, soll sich anderswo die Arbeiter holen.

Nun hat sich der Herr Abgeordnete Goldschmidt vielleicht eines kleinen Irrtums schuldig gemacht, als er von den Löhnen sprach, welche in Schlesien gezahlt werden. Wenn ich nicht irre — ich bin einen Augenblick abwesend gewesen —, hat er gesagt, der Lohn sei 825 *M.* im Jahre. Abg. Goldschmidt: „Meine Ziffern sind amtlich!“ — Ich bin darauf aufmerksam gemacht worden von anderen Herren; die Hauer haben dort bekommen 1325 *M.*

Wenn ich nun für die Interessen der Bergleute eintrete, darf ich mir erlauben, auch einen Tadel auszusprechen. Hier und da kommt es in Schlesien vor, daß Bergleute ohne Zustimmung der Bergverwaltung freiwillig Feierschichten machen, einige Tage zu Hause bleiben. Das ist ein Fehler der Bergleute; denn ein Betrieb kann nicht ordentlich verwaltet werden, wenn man nicht sicher ist, daß regelmäßig die nötige Anzahl von Kräften zur Verfügung steht. Die Bergleute, welche wollen, daß wir für ihre berechtigten Forderungen eintreten, müssen es sich auch gefallen lassen, daß wir sie an ihre Pflichten erinnern. Es ist nicht richtig, was in diesem Hause hier einmal behauptet worden ist, daß wir im Centrum nur von den Rechten der Arbeiter reden, aber nie von den Pflichten derselben. Meine Herren, wir betonen, daß die Arbeiter auch Pflichten haben, daß sie diese erfüllen müssen, wenn anders Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichzeitig zufrieden sein sollen. In der Broschüre „Zur Polenfrage“ ist mitgeteilt, daß auf der Königin Luisegrube von der vorhandenen Belegschaft 8 bis 10 pCt. freiwillig feiern, daß ähnliche Verhältnisse auf vielen Gruben heute vorhanden sind. Meine Herren, das verdient den allerschärfsten Tadel.

Meine Herren, der Herr Minister hat zu unserer Freude — ich glaube, er wird wohl den Beifall des ganzen Hauses gefunden haben — auf die Anregung des Abgeordneten Goldschmidt betont, daß er für die Verminderung der weiblichen Arbeitskräfte eintreten will. Ich mache ihn darauf aufmerksam, daß im Bericht der Gewerbeinspektoren der Bergbehörden des Oberbergamtsbezirks Breslau, Bergrevier Ratibor, über das Jahr 1899, Seite 666, mitgeteilt wird, daß dort 1897 242 Arbeiterinnen, 1898 268 und 1899 282 beschäftigt waren. Es ist also dort eine Vermehrung der weiblichen Arbeitskräfte eingetreten.

Wenn man die Arbeiterinnen nicht entbehren will,

sollte man sie wenigstens nicht an den schwersten Arbeiten, am Haspelwerke, anstellen.

Dann hat der Herr Minister auf die Anfrage des Herrn Abgeordneten Goldschmidt, ob man denn nicht gewählte Arbeiter für die Kontrolle der Wetterverhältnisse in den Gruben anstellen wolle, gesagt, er persönlich sei dazu geneigt, aber die zum Berichte aufgeforderten Behörden hätten erklärt, man müsse damit noch warten. Ich glaube, der Herr Minister hat gesagt, die Arbeiter wären gegen diese Einfahrer „mißtrauisch“. Das Wort: „mißtrauisch“ ist wenigstens von seiner Seite gefallen. Daraus gerade schliesse ich, daß es ein Fortschritt wäre, wenn der Herr Minister sich entscheiden wollte, doch wenigstens durch die Ausschüsse die Einfahrer wählen zu lassen aus den Bergleuten, welche mit den amtlich angestellten Einfahrern gemeinsam die Gruben untersuchen sollen. Dann würde wohl das Mißtrauen, das der Herr Minister beklagt hat, allmählich schwinden. Für die Bergbehörden aber wäre das zweckmäßig; sie würden die Verantwortlichkeit für ein dennoch etwa vorkommendes Unglück vollständiger von sich abwälzen können, als sie es jetzt schon können. Wenn die durch Mitwirkung der Bergleute gewählten Einfahrer alles vorher geprüft haben, und nun doch ein Unglück eingetreten ist, dann kann die Behörde sagen: „Ihr seht, es läßt sich nicht alles vermeiden; unsererseits und eurerseits ist alles geschehen, was geschehen konnte, und wenn das Unglück doch eingetreten ist, so trifft niemanden die Schuld“. Meine Herren, die im vorigen Jahre hier im Hohen Hause geäußerte Befürchtung, daß die Wahl solcher Bergleute, die bestimmt sind, die beamteten Einfahrer zu begleiten, zu neuen Unruhen, zu sozialdemokratischen Aufreizungen führe, — über diese Gefahr können wir, meine ich, schließlich zur Tagesordnung übergehen. Wenigstens in der Gegend von Saarbrücken, in den staatlichen Bergwerken ist jetzt eine solche Gefahr durchaus nicht mehr vorhanden; namentlich, wenn die Wahl durch die Arbeiterausschüsse geschehen würde, wüßte ich nicht, wie man sich einen solchen Fall auch nur vorstellen könnte.

Die Berichte aus England, über die im vorigen Jahre hier gesprochen worden ist, scheinen ja für und gegen ausgelegt werden zu können. Der Herr Abgeordnete Vopelius hat gemeint, die Berichte wären ungünstig, die Arbeiterdelegierten hätten sich nicht um diese Sache bekümmert. Andererseits hat Herr Dr. Hirsch am 5. Februar 1900 folgendes aus dem amtlichen Berichte mitgeteilt: „Die Auswahl der Delegierten giebt den Bergwerksleitern keinen Anlaß zur Klage. Diese erkennen an, daß die Delegierten im allgemeinen wahrheitsgetreue Berichte liefern und selten übertreiben, wenn sie auch zuweilen zu viel Kleinigkeiten bemängelten.“ Das letztere ist ja ein sehr kleiner Fehler, der sich im Laufe der Zeit mit der Erfahrung wohl legen wird.

Gewiß, die Verhältnisse in England sind etwas anders als bei uns, aber so sehr verschieden sind sie doch nicht, daß man nicht einmal einen Versuch mit ihnen machen könnte, und wenn wirklich sich Uebelstände daraus ergeben sollten, so hat der Herr Minister es in der Hand, auf den staatlichen Gruben die Sache sofort rückgängig zu machen. Ich glaube, daß die Bergleute es sehr wohl anerkennen würden, daß der Herr Minister ihnen entgegenkommt. Vertrauen erzeugt Vertrauen, und wenn der Herr Minister den Bergleuten das Vertrauen erweist, daß er durch die Ausschüsse, also auf indirekte Weise, diese Arbeiter-

delegierten wählen läßt, dann wird er finden, daß das Mißtrauen, das er vorhin beklagte, allmählich bei den Arbeitern gegen diese Einrichtung schwinden wird.

Abg. Daub: Meine Herren, ich möchte zunächst eine Angabe des Herrn Abgeordneten Goldschmidt bezüglich der Anzahl der Unfälle berichtigen. Er hat angegeben, die Anzahl der Unfälle in den Kohlenbergwerken hätte zugenommen. Das ist vielleicht absolut der Fall, aber prozentual ist das unrichtig. Die Zahlen sind folgende: Im Jahre 1898 sind von 1000 Bergleuten 2,864 tödlich verunglückt, 1899 2,314 ‰, 1900 ist die Zahl noch geringer, sie ist noch nicht genau festgestellt, aber es steht heute bereits fest, daß sie geringer ist.

Sodann hat er von Verbandstuben und Brausebädern gesprochen.

Ich wollte darauf aufmerksam machen, daß im Oberbergamtsbezirk Dortmund eine Polizeiverordnung besteht, wonach die Brausebäder und Verbandstuben polizeilich vorgeschrieben sind. Auch in den königlichen Bergrevieren, insbesondere im Saarrevier, das mir am besten bekannt ist, sind diese Anlagen fast auf allen Gruben vorhanden. Jedenfalls werden sie aber, wo sie fehlen, eingerichtet; es sind für diesen Zweck im Etat außerordentlich reiche Mittel vorgesehen. Der Etat wirft für Wohlfahrtszwecke in Bergwerken 6 109 000 *M.* aus, 860 000 *M.* mehr als im vorigen Jahre.

Ich wende mich nunmehr zu dem Thema, das ich eigentlich besprechen wollte. Die Kohlennot ist ja im Rückgang begriffen und die Verhältnisse haben sich so geändert, daß vielmehr wohl eine Not im entgegengesetzten Sinne sehr bald eintreten wird. Die Verwaltungen der Kohlenbergwerke werden wohl sehr bald in Verlegenheit kommen, ihren Kohlenabsatz in derselben Höhe beibehalten zu können. Es ist die Industrie zweifellos stark abgeflaut; ich stimme da vollständig mit dem überein, was die Herren Kollegen Fritzen und Gothein vorhin schon ausgeführt haben. Namentlich die Eisenindustrie steht sehr ungünstig. Ich will bloß als Beispiel anführen, daß vor Jahresfrist für alte Schienen noch über 120 *M.* pro Tonne gezahlt wurden, heute keine 60 *M.* Also die Preisverhältnisse sind ganz erheblich zurückgegangen. Da wird es notwendig sein, daß die Königliche Staatsregierung zu Hilfe kommt und durch die Herabsetzung der Kohlenpreise dafür sorgt, daß der Niedergang der Industrie nicht noch schärfer werden wird. Ich stimme in der Beziehung vollständig überein mit den Ausführungen des Herrn Kollegen Fritzen. Ich hoffe, daß die Königliche Staatsregierung in dem Saarrevier, über das ich im besonderen sprechen wollte, diesem Grundsatz entsprechen wird. Das Saarrevier bedarf ja einer besonderen Berücksichtigung in der Beziehung; denn die Preise der Kohlen sind dort am höchsten. Im vorliegenden Etat für 1901 sind für die Königsgrube in Oberschlesien 7,50 *M.* pro Tonne, für die anderen schlesischen Kohlen 8 *M.*, für das Saarrevier aber 10,58 *M.* pro Tonne vorgesehen. Werden die Preise bei der herabgehenden Konjunktur herabgesetzt, so wird eine Einschränkung der Förderung in größerem Umfange vermieden werden können; darüber aber scheint nun kein Zweifel zu herrschen, daß die Herabminderung der Förderung für den ganzen Bezirk und das ganze Saarrevier von großem wirtschaftlichen Nachteil sein würde, und daß nicht allein der Fiskus, sondern auch das ganze Gewerbe und der gesamte Handelsstand an der Saar darunter leiden würden.

Nun sind in der letzten Zeit einige Momente aufgetreten, die wohl Anlaß zu der Befürchtung geben könnten, daß die Produktion und der Absatz der Kohlen an der Saar heruntergehen könnten. Es ist im Reichstag darüber verhandelt worden; es sind von dem Etat der Reichseisenbahnverwaltung und zwar von der Position für Kohlenbeschaffung 500 000 *M.* durch die Budgetkommission und den Reichstag abgesetzt worden. Es ist in der Budgetkommission und im Plenum viel debattiert worden über den Wert der Saar- und Ruhrkohle. Mein verehrter Freund, der Abgeordnete Schlumberger, hat erklärt, daß nach Versuchen, die er angestellt hätte, die Ruhrkohle 25 pCt. mehr Heizkraft hätte als die Saarkohle. Es ist das aber nachher vom Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten richtig gestellt worden, der erklärte, daß der Prozentsatz nur 7½ im Durchschnitt betrüge. Derselbe hat im übrigen auch darauf hingewiesen, daß es an der Saar auch Kohlen giebt, die besonders für Lokomotivzwecke denen an der Ruhr ziemlich gleichkommen. Er nannte die Rosselner Kohle, die in Lothringen an der preussischen Grenze gefördert wird. Aber im Saarrevier sind auf beiden Ufern der Saar dieselben Fettkohlenflöze angebohrt worden, die hierfür abgeteufte Schächte werden in einigen Jahren in Betrieb kommen, und dann wird die Saar noch mehr als bisher im stande sein, mit den Ruhrkohlen ziemlich gleichwertige Kohlen für Lokomotivbetrieb zu liefern.

Ich möchte noch auf eine besondere Eigenschaft der Saarkohle hinweisen: sie hat eine lange Flamme und sie ist deshalb besonders für den Lokomotivbetrieb, namentlich wenn es sich um Ueberwindung starker Steigungen handelt, ganz besonders geeignet, weil sie sehr rasch Dampf erzeugt. Ich glaube aber auch, daß allgemeine Gründe dafür sprechen, daß die Reichseisenbahnverwaltung, in deren Bezirk ja teilweise diese Kohlen liegen, unmöglich ihre Geschäftsverbindung mit der Bergwerksdirektion in Saarbrücken bezüglich der Kohlenlieferung abbrechen kann.

Es ist im Reichstage gesagt worden, die Reichsbahn solle Ruhrkohlen mit dem Rheinschiff bis zu dem Umschlagshafen Lauterburg beziehen und sie von da per Waggon nach den einzelnen Verbrauchsstellen befördern. Die Kohle würde zweifellos viel teurer kommen und müßte zweimal umgeladen werden. Erstens in Mannheim-Ludwigshafen von den größeren auf die kleineren Schiffe — von Mannheim-Ludwigshafen ab nach Straßburg hinauf ist der Rhein bekanntlich wenig leistungsfähig —, sodann in Lauterburg zum zweiten Mal vom Schiff auf den Waggon; sie würde natürlich durch die zweimalige Umladung sehr viel an Heizkraft und Gas verlieren und könnte, wenn man 70 pCt. Eisenbahnfrachtkosten, wie dies bestimmungsgemäß ist, hinzurechnet, mit der Saarkohle zweifellos nicht konkurrieren. Daß nun aber die Reichseisenbahnverwaltung ein großes Interesse daran hat, ja geradezu in die Notwendigkeit versetzt ist, mit der Kohlenproduktionsstelle, die ja in ihrem Bezirk eigentlich liegt, die Geschäftsverbindungen aufrecht zu erhalten, das erscheint mir nicht zweifelhaft. In welche Verlegenheiten könnte sie, wenn sie nur Ruhrkohlen über den Rhein bezieht, geraten, wenn der Rhein zugefroren ist oder zu kleines Wasser hat, im Falle von Ausständen oder gar im Falle einer Mobilmachung? Ich glaube demnach, daß die Reichseisenbahnverwaltung und die Königliche Bergwerksverwaltung über die künftigen Preise sich wohl einigen werden und daß dieses alte Absatzgebiet der Saarkohle wohl nicht verloren gehen wird. Ein anderes Moment,

das wohl zu Bedenken Anlaß geben könnte für den Absatz der Saarkohle, ist der Saar- und Moselkanal. Wir werden ja Veranlassung haben, diese Angelegenheit noch näher bei der zweiten Lesung der Kanalvorlage zu besprechen, neulich ist ja bloß mal auf die Sache hingedeutet worden. Es ist mir von höheren Bergbeamten die Befürchtung ausgesprochen worden, die Ruhrkohle würde nach Erbauung des Saar- und Moselkanals in das Absatzgebiet der Saarkohle einbrechen und die Saarkohle würde wohl erheblich in ihrem Absatz verlieren. Andere wieder sind der Ansicht, daß dies nur wenig der Fall sein würde, daß, wenn durch den Mittellandkanal das Ruhrgebiet nach Mittel- und Norddeutschland freie Hand bekommen wird, dann die Konkurrenz gegen die Saarkohle nicht so scharf auftreten wird.

Nun, meine Herren, die Königliche Staatsregierung wird sich ja über diese Frage schon klar geworden sein oder sich klar werden müssen, und ich glaube, daß der Herr Handelsminister neulich in seiner Rede schon das Leitmotiv angegeben hat für die Stellung, welche die Königliche Staatsregierung in dieser Frage einnehmen wird und einnehmen muß. Er hat — mit anderen Worten natürlich — etwa Folgendes ausgeführt: Jeder neue Verkehrsweg bringt Verkehrsverschiebungen mit sich. Man kann große Eisenbahnen, große Wasserstraßen ja nur an gewisse Stellen legen, wo die lokalen Verhältnisse dies gestatten; daß in den Landstrichen seitlich von diesen großen Verkehrswegen dann Verkehrsverschiebungen eintreten, ist ja wohl selbstverständlich. Aber — hat er gesagt — es ist die Aufgabe der Staatsverwaltung, dann durch weiteren Ausbau dieser Wasserstraßen durch weiteren Ausbau des Staatseisenbahnnetzes, der Nebenbahnen, Kleinbahnen und Straßen diese Verkehrsverschiebungen möglichst zu beseitigen und die Vorteile der neuen Verkehrswege thunlichst der Allgemeinheit zu teil werden zu lassen. Er hat auch gesagt, daß diese vorübergehenden Verkehrsverschiebungen einstweilen mit in den Kauf genommen werden müssen. Wenn er nun diesen großen Grundsatz auf den Saar-Moselkanal anwendet, so muß er wohl notwendig zu dem Schlusse kommen, daß, wenn wir den Mittellandkanal bauen — und ich glaube sicher, daß er gebaut wird —, wenn wir den Saar- und Moselkanal bauen, falls dann auch einmal ein kleiner Rückgang im Absatz der Saarkohle eintreten wird, diese Verkehrsverschiebung kein Grund sein kann, einer für die Allgemeinheit und das Saarrevier so wichtigen neuen Verkehrsstraße, wie der Saar- und Moselkanal sein wird, entgegen zu sein.

Präsident: Herr Abg., Sie kommen wieder ein bisschen weit in die Generaldebatte zurück, die bei der Einnahme stattfinden sollte. Wir können uns doch heute nicht über den Mittellandkanal schlüssig machen. (Widerspruch des Abg. Daub.) — Ja, Sie sprechen über Kohlenpreise, über Kohlenverkehr und Kohleneinnahme; das hätten Sie bei der Einnahme vorbringen sollen. Es handelt sich jetzt mehr um die Arbeiter und um die persönliche Stellung der Beamten und Arbeiter. Also ich bitte darauf nicht zu weit einzugehen.

Abg. Daub: Ich will dies Thema verlassen, es wird sich ja Gelegenheit bieten, bei der zweiten Beratung des Kanals darauf zurückzukommen.

Ich wende mich zu einigen Personalverhältnissen des Direktionsbezirks Saarbrücken. Da möchte ich zunächst die Aufmerksamkeit der Staatsregierung richten auf die Bergschulhauptlehrer. Es giebt, soviel mir bekannt, im Saarrevier deren zwei und einen noch in Klausthal, also

im ganzen Staate drei. Von großer finanzieller Bedeutung ist daher mein Wunsch nicht. Diese Lehrer sind aus den tüchtigsten Volksschullehrern ausgesucht, sie haben recht bedeutende Pflichten und Aufgaben. Z. B. der in Neunkirchen hat die pädagogische Aufsicht von 31 Bergvorschulen an 16 verschiedenen Orten mit im ganzen 1500 Schülern. Das Ziel dieser Vorschulen ist auch höher als das der Volksschulen, besonders in der Mathematik und Naturwissenschaften erreichen sie das Ziel, was etwa dem Pensum der Tertia der Gymnasien entspricht. Die Anforderungen sind also ziemlich hohe und werden nur ausgesuchte Leute dazu herangezogen. Nun sind diese Hauptlehrer im letzten Jahre in ihren Bezügen verbessert worden, sie sind auf den Satz der Vorschullehrer und der technischen Lehrer an den höheren Schulen gekommen. Diese haben bekommen nach dem Normaletat ein Gehalt von 1800 bis 3600 *M.* in der Stadt Berlin, 1800 bis 3400 *M.* in den Orten der Serviceklasse A und 1, und 1500 bis 3200 *M.* in allen anderen Orten. Es scheint mir doch, daß die Bemessung des Gehaltes dieser Hauptbergschullehrer zu niedrig ist, sie haben zweifellos eine Stellung wie die Direktoren an den Volksschulen, nur daß sie erheblich viel mehr Schüler haben. So ein Direktor hat vielleicht 6 bis 8 Klassen, aber der Hauptbergschullehrer z. B. in Neunkirchen hat 31. Ich möchte bei der Staatsregierung es befürworten, diese Lehrer etwas besser zu bedenken, sie möge sie den Direktoren der Volksschulen, die sich im Saarrevier um mehrere 100 *M.* besser stehen, gleichstellen.

Sodann, meine Herren, komme ich noch zu einem Punkt — und das ist gewissermaßen meine Domäne —, das sind die oberen Werksbeamten erster Klasse. Ich habe, so lange ich die Ehre habe, dem Hohen Hause anzugehören, ein Wort für sie eingelegt, auch habe ich noch nicht die Hoffnung aufgegeben, daß meine Bemühungen doch endlich Erfolg haben werden, denn ein Eichbaum fällt ja nicht auf einen Streich, und zum anderen haben wir an die Spitze der Bergverwaltung einen neuen Chef bekommen, von dem ich weiß, daß er ein warmes Herz für seine Beamten und Arbeiter hat, und ich hoffe, daß er für diese wichtigen Beamten endlich etwas thun wird. Die Verhältnisse sind der Königlichen Staatsregierung ja ebenso bekannt als mir. Ich kann mich daher auf meine Ausführungen aus den früheren Jahren beziehen und möchte nur heute wieder der Königlichen Staatsregierung ans Herz legen, etwas für die Aufbesserung dieser Beamten zu thun. Ich habe früher den Vorschlag gemacht, man möchte die 400 *M.* Gratifikation, die die Herren bekommen, ihnen als pensionsfähige Zulagen künftig geben. Ich glaube, dann würden sie recht befriedigt sein und würden dann auch mit den Schichtmeistern, die 3800 *M.* im Höchstgehalt bekommen, gleichgestellt sein.

Abg. Dr. Arendt (Mansfeld): Meine Herren, dem letztgeäußerten Wunsche des Herrn Vorredners will ich mich gern anschließen. Im übrigen aber glaube ich, daß die Debatte doch etwas vielgestaltig ist. Ich könnte mit dem Herrn Vorredner über die Kohlenfrage und die Kanalfrage diskutieren, mit anderen von den Herren Vorrednern über die Polenfrage, und sogar über die Agrarfrage mit dem Herrn Abgeordneten Goldschmidt. Daß die Agrarfrage hier in den Berg- und Hüttenetat hineingekommen ist, scheint mir ganz besonders verwunderlich, indes die Anregung, die der Herr Abgeordnete Goldschmidt gegeben hat, möchte ich doch nicht von der Hand weisen.

Der Herr Abgeordnete Goldschmidt scheint zu glauben, daß die Einrichtung, die im Oberharz besteht, und die den Arbeitern dort das Getreide zu einem bestimmten Preise sichert, so daß sie vor einer Erhöhung des Getreides gesichert sind, dort allein vielleicht vorkomme. Das ist nun durchaus nicht der Fall. Es handelt sich dabei um eine uralte Einrichtung im Bergwesen überhaupt, und in meinem Wahlkreise, in den Mansfelder Kreisen besteht dieselbe Einrichtung bei der Privatindustrie. Die Mansfelder Gewerkschaft leistet gleichfalls ihren Arbeitern zu einem bestimmten Preise jederzeit das Getreide, so daß auch dort die Belegschaft völlig gesichert ist vor einer etwaigen Teuerung des Getreides.

Wenn nun diese Einrichtung dem Herrn Abgeordneten Goldschmidt so besonders gut gefällt, und er ihre weitere Verbreitung wünscht, so kann ich ihm nur darin zustimmen. Auch ich glaube, daß es vielleicht erwägenswert wäre, wenn der Herr Minister diese uralte Einrichtung auch auf den fiskalischen Gruben wieder erneuerte. Ja, meine Herren, ich gehe sogar noch einen Schritt weiter: ich möchte den Herrn Abgeordneten Goldschmidt bitten, seinen Einfluß dahin geltend zu machen, daß vielleicht auch die Privatindustrie dieses Beispiel wieder aufnehme und vor allen Dingen, daß auch die reichen Kommunen die Einrichtung der Bergverwaltung nachahmen. Was würde es für die reiche Stadt Berlin ausmachen, wenn sie in der Weise gegen eine Erhöhung der Getreidepreise — —

Präsident (den Redner unterbrechend): Herr Abgeordneter, in Berlin sind doch wirklich keine Bergwerke, und die Bergwerkdirektion zu Saarbrücken steht doch damit in keinem Zusammenhang.

Abgeordneter Dr. Arendt (Mansfeld): Meine Herren, ich habe auch nur ausführen wollen, daß die Anregung des Herrn Kollegen Goldschmidt sehr beherzigenswert ist und auch auf die Kreise, auf die er einen besonderen Einfluß hat, eine sinngemäße Anwendung finden kann.

Ich wende mich dann zu den übrigen Fragen, die hier erörtert worden sind, und möchte da nur kurz bemerken, daß die Ausführung des Herrn Abgeordneten Dasbach über Arbeiterdelegierte in der von ihm zuletzt gemachten Beschränkung, daß dieselben aus den Arbeiterausschüssen genommen werden, vielleicht eines Versuches würdig erscheint. Jedenfalls würden in dieser Beschränkung die Bedenken nicht vorliegen, die ich, obwohl ich prinzipiell gegen Arbeiterdelegierte nichts einzuwenden habe und obwohl ich prinzipiell diese Einrichtung für wünschenswert halte, meinerseits so lange habe, als wir praktisch mit der Sozialdemokratie zu rechnen haben.

Wenn man solchen und anderen Wünschen der Arbeiterschaft gegenwärtig nicht Folge leisten kann, so geschieht es immer nur deshalb, weil die Befürchtung vorhanden und gerechtfertigt ist, daß die Sozialdemokratie aus derartigen Einrichtungen Vorteil ziehen kann. Deshalb liegt es meines Erachtens gerade wesentlich im Interesse der arbeitenden Klassen selbst, wenn sie die Sozialdemokratie innerlich überwinden. Ich kann dem Herrn Abgeordneten Goldschmidt darin nur zustimmen, daß die Befriedigung der berechtigten Wünsche der Arbeiter das beste Mittel ist, den sozialen Frieden herzustellen. Nach diesem Grundsatz ist in den Mansfelder Kreisen, die ich zu vertreten die Ehre habe, stets gehandelt worden. Die Arbeiterschaft hat dort sich stets darauf beschränkt, berechnete Wünsche vorzubringen, und die Leitung ist nach Kräften bemüht

gewesen, diese berechtigten Wünsche zu erfüllen. Auf diese Weise ist eine gegenseitige Uebereinstimmung und ein gegenseitiges Vertrauen erzielt worden, das leider in vielen anderen Kreisen Deutschlands gegenwärtig fehlt.

Wenn man sich auf diesen Standpunkt stellt, so muß man es auch als den sozialen Frieden besonders störend ansehen, daß Wünsche, welche über die Berechtigung hinausgehen, bei den arbeitenden Klassen hervorgerufen werden, wie das vielfach zu Partei- und Wahlzwecken geschieht. Wenn man dem sozialen Frieden wirklich dienen will, dann ist es in erster Linie nötig, diejenigen Aufreizungen zu unterlassen, welche heute nur zu oft Folgen der politischen Wahlkämpfe sind, und die im wesentlichen immer dahin führen, daß gerade die arbeitenden Klassen die Zeche zu tragen haben.

Der Herr Minister hat sich in seinen Ausführungen auf die Fortschritte berufen, die unter seiner Amtsführung auf den hier in Betracht kommenden Gebieten eingetreten sind. Ich kann ihm meinerseits darin nur vollkommen Recht geben, daß die Verwaltung unter ihm bestrebt ist, den berechtigten Wünschen der Arbeiter Geltung zu verschaffen und die Mißstände, soviel wie thunlich, zu beseitigen; ich gebe mich der Hoffnung hin, daß der Herr Minister nach dieser Richtung hin so energisch wie möglich fortschreiten möge, und daß er wie bisher so auch künftig mit dem besten Erfolg zur Herstellung des sozialen Friedens durch die Maßnahmen der Regierung beitragen möge.

Abg. Goldschmidt: Meine Herren, zunächst möchte ich erklären, daß es nicht in meiner Absicht gelegen hat, dem Herrn Minister vorzuwerfen, er habe bisher in seiner Amtstätigkeit auf sozialpolitischem Gebiet noch gar nichts gethan. Nein, Herr Minister, ich weiß, daß Sie vielfach auf eine Förderung der Arbeiterinteressen hingewirkt haben, aber ich meine — und meine Meinung wird in weiten Kreisen des Landes geteilt —, daß das Tempo im sozialen Fortschreiten, wie es heute bei uns, namentlich in Preußen, im Gange ist, ein viel zu langsames ist. Wir müssen auf dem Gebiet der sozialen Politik viel schneller vorwärts kommen. Nach meiner Ueberzeugung würden wir, soweit es an dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe liegt, vielleicht auch schon schneller vorwärts gekommen sein, aber der Herr Minister steht in einem Staatsministerium, das auf diesem Gebiet nicht vorwärts kommt, welches brems und hindert, während der Herr Minister seinerseits — davon bin ich überzeugt — die Interessen der Arbeiter nach Möglichkeit zu fördern bemüht ist.

Meine Herren, ich möchte nun zunächst dem Herrn Kollegen Dr. Arendt mit einigen Bemerkungen antworten. Ich muß sagen: als er mir die Perspektiven eröffnete, auf welche Gebiete überall der Getreidekommunismus, wie er in Clausthal in beschränktem Maße vorhanden ist, ausgedehnt werden könnte, wurde es mir doch ein wenig bange vor dem Gedanken, den ich da erörtert hatte. Meine Herren, wie kann Herr Dr. Arendt z. B. daran denken, daß eine Gemeinde wie Berlin im Stande sei, den Getreidebedarf der Bevölkerung zu liefern! Das ist ebensowenig möglich, wie es unmöglich ist, daß nach dem Antrage Kanitz das Reich den Getreidehandel betreiben kann.

Meine Herren, Sie wollen doch sonst immer für den Mittelstand eintreten. Jetzt auf einmal sind Sie bereit, den Mittelstand, d. h. den Zwischenhandel auszuschalten und alles von oben her machen zu lassen. Nein, meine Herren, auf diesem Gebiete kann ich Ihnen nicht folgen.

Was ich gewünscht habe, ist, daß, wenn die Getreidezölle Ihren Wünschen nach durchgehen, das Staatsministerium prüfen sollte, ob nicht das, was in Clausthal üblich ist, auch für die Arbeiter der übrigen Staatsbergwerke angebracht erschiene, d. h. den Arbeitern das durch die Getreidezölle verteuerte Getreide zu einem billigeren Preise abzulassen. Das ist die Frage, auf die es ankommt, und die wird der Herr Minister gewiß einmal erwägen.

Dann sagte der Herr Kollege Dr. Arendt: prinzipiell bin ich auch für die Arbeiterdelegierten zur Grubeninspektion und ich möchte mich auch sehr gern dafür aussprechen, aber — nun kommt das Aber, nämlich das rote Gespenst, die Sozialdemokratie, die schuld sein soll, daß wir in der Sozialpolitik einfrieren müssen! Nein, meine Herren, das ist nicht der richtige Weg, die Sozialdemokratie zu bekämpfen. Indem man das, was notwendig ist, thut, nimmt man den Sozialdemokraten den Wind aus den Segeln. Sie aber wollen alles ablehnen, weil es Sozialdemokraten giebt, — meine Herren, das ist eine sozialpolitische Weltanschauung, die ich nicht teilen kann, und die ich selbst bei Herrn Dr. Arendt kaum noch verstehen kann, der sich doch, wenn auch nicht meinen Wünschen entsprechend, früher einmal mit Arbeiterangelegenheiten beschäftigt hat.

Meine Herren, also dieses Graulichmachen vor der Sozialdemokratie macht keinen Eindruck auf mich; wir wollen den Arbeitern helfen, ihre Interessen fördern, damit sie sehen: sie brauchen nicht zur Sozialdemokratie zu gehen, sie finden ihre Interessen auch in der bürgerlichen Gesellschaft wahrgenommen und gefördert. Das ist, was man den Arbeitern durch Thaten beweisen muß. Meine Herren, was hat Seine Majestät der Kaiser einmal dem Kollegen Roesicke gesagt, aber nicht dem Kollegen Roesicke aus Ihren (nach rechts) Kreisen, sondern dem, der mir etwas näher steht, dem Kollegen Brauereidirektor Kommerzienrat Roesicke? Dem hat der Kaiser gesagt: es muß dem Arbeiterstande klar gemacht werden, daß er in der bürgerlichen Gesellschaft ein gleichberechtigter Stand ist. Wer das thun will, der darf uns nicht immer mit der Sozialdemokratie schrecken wollen. Ernstlich soll man überall da eingreifen, wo es zu helfen giebt, unbekümmert darum, daß auch die Sozialdemokraten — das sind doch auch Menschen — ebenfalls als Arbeiter Nutzen davon haben.

Meine Herren, nun hat der Herr Kollege Dasbach gemeint, wenn man für die Arbeiterinteressen eintrete, müsse man auch da, wo es etwas zu tadeln giebt, tadeln, und wies auf das sogenannte Feiern hin. Meine Herren, diese Klage ist auch in dem letzten „Jahresbericht der Bergwerksindustrie und Bergwerksverwaltung Preußens“ zum Ausdruck gekommen. Darin heißt es: „Leider machte sich bei der reichlichen Arbeitsgelegenheit und bei den hohen Löhnen ein ausnehmend hoher Wechsel in der Arbeitsstelle und ein außerordentlicher Hang zum Feiern der Schichten geltend; der durch diese verbummelten Schichten verursachte Lohnausfall wurde dann häufig durch Ueberschichten wieder einzubringen versucht.“ Meine Herren, das ist dasselbe, was Herr Kollege Dasbach betont hat. Ich möchte aber meinen, daß man solche Behauptungen nicht beweislos aufstellen soll. Einfach die Thatsache, daß es unter Tausenden von Bergarbeitern auch leichtsinnige Menschen giebt, die Schichten verbummeln, genügt mir nicht, um daraus einen Angriff auf die Bergarbeiter überhaupt herzuleiten. Dann müßte der Herr Kollege Dasbach bzw. der Verfasser des Berichtes erst das

thun, was einmal ein westfälischer Bergwerksdirektor gethan hat, statistisch nachweisen, wieviel Schichten verbummelt worden sind, erst dann kann man prüfen, ob man einen Vorwurf gegen die Arbeiter zu erheben berechtigt ist. Einzelne Vorgänge sind nicht geeignet, auf die Gesamtheit der Arbeiter einen Schluß zuzulassen.

Nun möchte ich noch mit einem Wort auf das eingehen, was Herr Kollege Daub mir zum Vorwurf gemacht hat. Er hat gemeint, daß meine Unfallziffer nicht korrekt sei, denn es sei die Zahl der Unfälle zurückgegangen und nicht größer geworden. Meine Herren, wenn das, was ich behauptet habe, falsch ist, dann ist der amtliche Bericht, der uns mit dem Etat zugegangen ist, falsch. Ich habe meine Ziffern aus dem amtlichen Bericht, und diese sind zuverlässig, bezw. müssen zuverlässig sein. Nach diesem amtlichen Bericht ist die Zahl der tödlichen Unfälle im Jahre 1899 auf 121 gegen 103 im Jahre 1898 gestiegen. Es handelt sich also hier bei den staatlichen Bergwerken, wie ich hervorgehoben habe, um eine Steigerung der Unfälle.

(Abg. Gamp: Es kommt doch auf die Zahl der beschäftigten Arbeiter an!) — Ja, das ist richtig, auf die Zahl der durchschnittlichen Belegschaft, das habe ich auch hervorgehoben: „Es kamen durch Betriebsunfälle 121 Arbeiter (103 im Vorjahre) zu Tode oder auf 1000 Mann der durchschnittlichen Belegschaft 1,695 gegen 1,555 im Vorjahre. Aber 1,695 ist doch mehr als 1,555! Also beweisen auch diese Durchschnittsziffern, daß die Zahl der Unfälle zugenommen hat, soweit die preussischen Staatsbergwerke in Betracht kommen. Im übrigen aber — das habe ich doch auch schon in meinem ersten Vortrage gesagt — ist die Zahl der tödlichen Unfälle im Bergbau Preußens nicht nur relativ, sondern auch absolut zurückgegangen.“

Damit glaube ich auf das zurückgekommen zu sein, was sich aus der Diskussion ergeben hat.

Präsident: Die Diskussion ist geschlossen. Zu einer persönlichen Bemerkung hat das Wort der Abgeordnete Dr. Arendt.

Abg. Dr. Arendt (Mansfeld): Meine Herren, in Rücksicht auf die Geschäftslage des Hauses habe ich es mir versagt, dem Herrn Abgeordneten Goldschmidt noch einmal zu antworten. Ich glaube, die Ironie meiner Bemerkungen über die Ausdehnung der Brotzusicherung auf die großen Städte wird das Haus wohl bemerkt haben.

Der Abg. Goldschmidt hat mich jedenfalls mißverstanden, als er meinte, daß ich in sozialer Beziehung alles ablehne aus Furcht vor der Sozialdemokratie. Er hat vielleicht seine Partei mit der meinigen verwechselt; denn seine Partei hat die Sozialreformgesetzgebung grundsätzlich bekämpft, die meinige hat sie unterstützt.

Präsident: Der Titel selbst ist nicht angefochten, er ist bewilligt. — Ebenso Tit. 2, — 3, — 4, — 4a, — 4b, — 4c — und 5. Ich eröffne die Diskussion über Tit. 6.

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Meine Herren, bei den eigentlichen Betriebskosten finden Sie sowohl in diesem Titel wie bei den nächsten wesentliche Erhöhungen für Materialien und Geräte, und zwar infolge der Erhöhung der Materialkosten, namentlich der Kosten des Holzes.

Präsident: Die Diskussion ist geschlossen; der Titel ist bewilligt. Ich eröffne die Diskussion über Tit. 7.

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Auch bei Tit. 7 finden Sie eine wesentliche Erhöhung infolge der Erhöhung der Löhne und der Verstärkung der Betriebe.

Abg. Stötzel: Meine Herren, der Herr Minister hat vorhin gesprochen von dem Mißtrauen, welches die Arbeiter gegen Einrichtungen hätten, die zu ihrem Wohle dienen. Es ist richtig, daß vielfach die Arbeiter mißtrauisch sind, aber dieses Mißtrauen wird behoben, sobald sie erfahren, daß durch diese Einrichtungen ihnen wirklich Wohlthaten erwiesen werden. So haben ja seiner Zeit die Arbeiter auch Mißtrauen gegen die Errichtung der Berggewerbegerichte gehabt, und anfangs sind diese Gerichte sehr wenig in Anspruch genommen worden. Das ist hier im Hause nun so ausgelegt worden, als ob überhaupt bei den Bergwerken keine Mißstände vorlägen. So war aber die Sache denn doch nicht. Zunächst glaubten die Bergleute in dem Berggewerbegerichte nicht die Männer ihres Vertrauens sitzen zu sehen; dann aber glaubten sie, wenigstens an einzelnen Stellen, daß sie durch die Inanspruchnahme dieser Gerichte anderweitig geschädigt würden. Und manchmal hatten sie wohl Ursache, in dieser Beziehung mißtrauisch zu sein.

Die Berggewerbegerichte bestanden noch nicht lange, da teilte mir ein erfahrener alter Bergmann mit, daß nicht bloß die Arbeiter mißtrauisch seien, sondern daß es auch Beamte gäbe, welche gegen die Berggewerbegerichte Mißtrauen hegten, aber nach der anderen Richtung. So habe ihm sein Betriebsführer, mit dem er, nebenbei gesagt, befreundet war, und mit dem er — nach seiner Darstellung — stets sehr gut hätte auskommen können, gesagt: wenn ein Bergmann gegen mich das Berggewerbegericht anruft, so betrachte ich den Mann als meinen persönlichen Feind, denn ich habe die Ueberzeugung, daß ich alles thue, um die Leute zufriedenzustellen, und da werde ich meinerseits dann auch nicht zurückbleiben und werde dem Manne schon das Leben hier verleiden. Der Bergmann hat dem Betriebsführer gesagt: Sie befinden sich auf einem falschen Standpunkt, wie können Sie jemand feind werden, wenn er das Berggewerbegericht anruft! Dieser Betriebsführer hat dann noch dem Bergmann erklärt, daß noch eine ganze Reihe von Kollegen auf demselben Standpunkte ständen.

Da darf man sich allerdings nicht wundern, wenn manche Arbeiter nicht gern an das Berggewerbegericht gingen; sie fürchteten, von ihren Beamten in anderer Weise benachteiligt zu werden. Später ist dieser betreffende Betriebsführer allerdings auf einen anderen Gedanken gekommen. Er machte die Erfahrung, daß auf der Grube, auf der er beschäftigt war, allerdings nicht manche Leute an das Berggewerbegericht gingen, dagegen auf einer nicht weit davon liegenden Grube das Berggewerbegericht viel angerufen wurde. Da hat er gesagt: es ist doch manches faul gewesen auf verschiedenen Zechen, das sehe ich ein, und ich habe deshalb meine Ansicht geändert. Gegenwärtig ist man mit dieser Einrichtung zufrieden. Im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier wird nämlich das Berggewerbegericht jetzt ungefähr drei oder vier mal so viel angerufen, als noch vor einigen Jahren. Die Bergleute haben eingesehen, daß das Gericht doch von großem Nutzen für sie ist.

Was dann die Besetzung der Einfahrer betrifft, so sind ja auch da die Arbeiter anfangs nicht einverstanden gewesen. Ich glaube, der Herr Minister hätte doch am besten daran gethan, wenn er den Anregungen, die hier im Hause gegeben worden sind, etwas mehr Gehör geschenkt hätte. Wie ein Schiedsgericht deshalb sehr gut wirkt, weil die Arbeiter durch Wahl die Männer ihres Vertrauens in das Schiedsgericht delegieren, so ist es auch mit den Einfahrern,

und wenn man wenigstens den betreffenden Arbeitereinigungen gestattet hätte, Vorschläge zu machen, so würde sich die Sache nach meiner Ansicht auch besser ausgestaltet haben. Da man in England mit der Wahl, wie erklärt wird, keine schlechten Erfahrungen gemacht hat, warum sollte man dann bei den kaltblütigen Deutschen nicht ebenfalls gute Erfahrungen machen.

Was nun die Beschäftigung der Frauen und Kinder anlangt — —

Präsident (den Redner unterbrechend): Herr Abgeordneter, das gehört aber doch eigentlich nicht zu dem Titel. Es handelt sich hier um „Löhne mit Ausnahme derjenigen zu Bauten“, das hat doch mit der Frauen- und Kinderarbeit sehr wenig zu thun, es sei denn, daß Sie über die Löhne der Frauen und Kinder sprechen wollen.

Abg. Stötzel: Jawohl, es ist vorhin gesagt worden, daß diese Löhne der Frauen überhaupt nicht hoch seien. Ich und meine Freunde stehen auf dem Standpunkt, daß wir überhaupt wünschten, daß im Bergbau an Frauen keine Löhne gezahlt würden, daß sie völlig ausschieden; denn wir betrachten es als eine Schädigung des Familienlebens, wenn Frauen überhaupt in der Grube beschäftigt werden.

Präsident (den Redner unterbrechend): Herr Abgeordneter, das hätten Sie doch bei der allgemeinen Debatte vorbringen müssen. Wenn gar keine Löhne gezahlt werden, so ist auch im Etat kein Titel für Löhne vorhanden.

Abg. Stötzel: Dann ist hier die Rede gewesen von den hohen Löhnen, die die Bergarbeiter jetzt hätten; es ist von 5 und 6 *M.* gesprochen worden. Es sind ja Bergarbeiter, die einen so hohen Lohn verdienen; aber ich will bemerken, daß sich die Löhne gegenwärtig wieder in absteigender Bewegung befinden. Im nächsten Jahre werden wir wahrscheinlich nicht mehr von den hohen Löhnen zu berichten haben, denn wenn nicht alles trügt, geht die Sache noch weiter herunter. In meiner Heimat sind ja die Löhne ziemlich gestiegen; sie waren im verflossenen Jahre auf einer beträchtlichen Höhe. Es wäre aber ein Irrtum, wenn man den Satz, um den die Löhne erhöht sind, so betrachten wollte, als wenn er pure den Arbeitern zugeflossen wäre. Die Löhne sind allerdings gestiegen, aber die anderen Bedürfnisse sind in einem noch höheren Maße gestiegen, und in dem westlichen Industriebezirk sind namentlich die Preise der Wohnungen so hoch geworden, daß sie stellenweise fast ganz allein den höheren Verdienst der Arbeiter absorbieren. Eine Anzahl Gruben hat ja Wohnungen für einen Teil der Arbeiter eingerichtet; diese Leute stehen sich ja etwas besser; die anderen aber fühlen von den höheren Löhnen nicht sehr viel, weil auch die übrigen Lebensbedürfnisse ganz außerordentlich im Preise gestiegen sind, weil sie viel mehr Aufwendungen machen müssen als früher. Ich meine, es ist gerade nicht sehr angebracht, wenn man immer von den hohen Löhnen, aber nicht von dem spricht, was auch die Leute brauchen, und zwar nicht etwa brauchen, weil sie sich neue Bedürfnisse angewöhnt hätten, sondern weil das, was sie absolut notwendig haben, im Preise gestiegen ist. Man muß da die verschiedenen Gegenden auseinanderhalten: an der einen Stelle kommt man ja mit einem geringeren Lohne aus, während an der anderen Stelle man mit dem nämlichen Lohn Not leidet. In dem westfälischen Industriebezirk würde ein Bergarbeiter, wenn er verheiratet ist und nur 3 *M.* verdiente, faktisch mit seiner ganzen Familie Not leiden, denn er kann mit 3 *M.* nicht die sämtlichen Be-

dürfnisse für die Familie bestreiten; das ist ganz und gar unmöglich. Ich würde es sehr bedauern, wenn es mit den Löhnen wieder abwärts ginge, denn dann würde unter den Arbeitern und gerade unter den Bergarbeitern eine große Not entstehen.

Dann muß man sich auch vergegenwärtigen, daß diese Arbeiter, die unter Tage in den heißen Schächten arbeiten, allerdings auch für ihre Nahrung höhere Bedürfnisse haben als andere Arbeiter, die eine gesunde Beschäftigung haben.

Im übrigen stimme ich damit überein, daß von seiten des Herrn Ministers manches geschehen ist zur Besserung der Arbeitsverhältnisse überhaupt. Aber ich wünschte, daß man dabei nicht stehen bliebe, sondern daß man weiter fortschreiten möge. Denn wenn die Arbeiter gut gestellt sind, dann werden sie auch zufrieden sein, und da wird man auch nicht so leicht vermögen, sie aufzuregen. Ueberhaupt schreite man also auf dem Wege vorwärts und lasse man in der Fürsorge für die Arbeiter nicht etwa eine Stundung eintreten, denn das würde zum Uebel gereichen.

Präsident: Die Diskussion ist geschlossen. Der Titel selbst ist bewilligt. Ich eröffne die Diskussion über Tit. 8.

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Meine Herren, der Tit. 8, der über Neu- und Erweiterungsbauten handelt, ist in diesem Jahre sowohl bei diesem Kapitel als auch bei den nächsten 3 Kapiteln wesentlich erhöht worden. Während der Etat des vorigen Jahres 4 909 000 *M.* aussetzte, werden in diesem Jahre 6 900 000 *M.* rund ausgeworfen. Es ist mithin eine Erhöhung um fast 40 pCt.

Die Kommission hat daraus die Ueberzeugung gewonnen, daß die Staatsregierung mit Eifer darauf bedacht ist, die Werke auszubilden, und zu erweitern, und namentlich auch in reichem Maße für die Vermehrung der Beamtenwohnungen und auch für sonstige Wohlfahrtszwecke, wie namentlich auch für Badeanstalten, zu sorgen, und hat diese Erhöhung mit Freuden bewilligt.

Präsident: Die Diskussion ist geschlossen. Tit. 8 ist bewilligt. — Ebenso Tit. 9—12. Kap. 15. Tit. 1—12. Kap. 16. Tit. 1—12. Ich eröffne die Diskussion über Kap. 17 Tit. 1.

Abg. Osthaus: Ich erlaube mir an den Herrn Minister die Bitte zu richten, uns Auskunft darüber zu geben, ob wir in diesem Jahre noch ein Gesetz betreffend den Schutz der Mineralquellen zu erwarten haben. Ich richte diese Frage an die Königliche Staatsregierung, weil in den von mir vertretenen Kreisen viele Quellen vorhanden sind, und immer neue hinzukommen, und ich Augenzeuge bin von den unhaltbaren Zuständen, die dort herrschen. Ich verkenne die Schwierigkeiten nicht, die dem Zustandekommen eines solchen Gesetzes entgegenstehen, zumal drei Ministerien dabei beteiligt sind. Die größten Schwierigkeiten werden wohl von seiten des Justizministeriums erhoben werden; aber ich sollte meinen, man sollte hier mal von dem alten römischen Rechte abgehen. Professor Dernburg machte schon bei der Beratung der Petition im Herrenhause darauf aufmerksam, daß man die Lebensbedürfnisse nicht durch überkommene Normen unterbinden lassen dürfe. Als die Petition vor 7 bis 8 Jahren hier in diesem Hause zur Beratung stand, sagte der Regierungskommissar: „Die Bedeutung des Vorkommens der Kohlensäure wird von den Interessenten überschätzt. Weder vom Standpunkt des Gewerbesorts kann deren Bedeutung in dem Maße anerkannt werden, welche ihm in den Petitionen beigemessen

wird, noch hat ihm bei der wiederholten Prüfung der Frage im Res-ort der Kultusverwaltung eine erhöhte Bedeutung in sanitärer Beziehung zuerkannt werden können. Bei diesem Standpunkt bleibt die Königliche Staatsregierung auch in der Beziehung ihrer Ansicht treu, daß es nicht gerechtfertigt sein würde, zum Schutze derartiger Mineralvorkommen einen so tiefen Einschnitt in die Rechte der Grundeigentümer vorzunehmen.“

Dieser Standpunkt, den die Königliche Staatsregierung hier einnimmt, war nach meinem Dafürhalten damals schon nicht mehr berechtigt, und heute, nachdem die Quellen wie Pilze aus der Erde schießen, ist er unhaltbar geworden, und ich glaube, zu der Ueberzeugung wird inzwischen auch die Königliche Staatsregierung gekommen sein.

Zu welcher Bedeutung die Mineralquellen sich im Laufe der Jahre in sanitärer Beziehung erhoben haben, will ich hier nicht weiter hervorheben; das ist bereits früher von berufener Seite geschehen. Ich will hier nur die gewerbliche Seite berühren. Bis Ende der 70er Jahre wurde — ich will hier als Beispiel die Verhältnisse einer Anlage im Brohlthale hervorheben — die den dortigen Tagequellen entströmende Kohlensäure ausschließlich nur benutzt zur Herstellung kohlenaurer Salze, Magnesia, chemisch reiner Soda und Bleiweiß. Wegen der meistens durch den Export hervorgerufenen starken Nachfrage genügte die Gewinnung der Kohlensäure auf diese Weise nicht mehr, und man ging Ende der 70er Jahre dazu über, eine Tiefbohrung auf Kohlensäure herunterzubringen, und im Jahre 1883 eine zweite, und damit wurde die allererste Verflüssigungsanlage natürlicher Kohlensäure errichtet. Das Patent zur Gewinnung dieser Kohlensäure wurde mit Erfolg angegriffen und fiel, und die Folge war, daß am Rhein überall nach Kohlensäure gebohrt wurde und ähnliche Anlagen errichtet wurden. In dem Entwurf der Königlichen Staatsregierung wird nun der Kohlensäureindustrie, speziell der rheinischen, eine Bedeutung abgesprochen. Das klingt wunderbar, und ich weiß nicht, wer hier der Königlichen Staatsregierung Bericht erstattet hat. Am Rhein sagte man sich, daß Stimmen aus Nassau — in Nassau sind bekanntlich die Quellen geschützt — hierbei zur Geltung gekommen wären. — Nun, ich will darüber weiter nicht sprechen. Ursprünglich war die Kohlensäure nur für gewisse Zwecke patentiert. Jetzt wird sie zu allem möglichen benutzt. Ich hebe nur hervor die Verwendung derselben zur Herstellung von Nitrit, Baryt und Strontianpräparaten und der damit verbundenen Schwefelsäurefabrikation, so daß der Konsum von anfangs einigen tausend Kilo jetzt auf mehrere Millionen Kilo jährlich sich gehoben hat. Sie können das an den bekannten gußeisernen Kohlensäureflaschen sehen, die bei uns waggonweise verladen werden. Und wie viele Millionen und abermals Millionen Flaschen Mineralwasser aus diesen Quellen kommen im Rheinland für das In- und Ausland zum Versand; namentlich der Export hat sehr zugenommen. Der ganze Betrieb hat sich gewaltig gehoben, und die natürlichen Mineralwässer verdrängen immer mehr die künstlichen, weil sie besser sind.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß die Quellenschutzpetenten sich auch in patriotischer Beziehung bewährt haben. Es sind in diesem Jahre eine große Menge Mineralwässer als Liebesgaben an unsere in China kämpfenden Truppen gesandt.

Die Kohlensäureindustrie würde sich viel bedeutender entwickeln können, wenn wir ein Quellenschutzgesetz hätten.

Solange wir das nicht haben, wird das ungeheure Nationalvermögen, das in unsern vulkanischen Bergen ruht, und welches nach meinem Dafürhalten immer noch nicht genügend beachtet wird, zum großen Teile unbenutzt da liegen. Jetzt wagen es intelligente und kapitalkräftige Leute nur ungern, große Summen zur Auffindung von Quellen anzulegen; denn wenn sie mit Erfolg eine Quelle gefunden haben, so riskieren sie, daß sie von andern Unternehmern abgebohrt werden. Welche Summen trotzdem aufgewandt werden, will ich an einem Beispiel darthun.

Die Quelle einer hervorragenden Firma in Rheinland, die seit den 70er Jahren bestand, wurde anfangs der 9^{er} Jahre von einem Unternehmer mit Erfolg abgebohrt, sodafs diese alte Firma plötzlich ohne Kohlensäure sich befaud, und die ganze Fabrik mit ihren wertvollen Anlagen und 150 Arbeiter kalt gestellt war. — Es blieb dieser Firma nun nichts anderes übrig, als ihrerseits dem Raubbohrer die Quelle wieder abzubohren. Dies geschah, und nach langer Arbeit, nachdem man ein Bohrloch auf 492 m niedergebracht hatte, sprudelte eines Tages die Quelle hervor. Nun war der Raubbohrer kalt gestellt. Aber was hatte eine solche Bohrung gekostet! Und was hat es da für Verdrufs gegeben, und welche geschäftlichen Nachteile sind entstanden! Die eben erwähnte Firma hat seit 1891 allein 209 595 *M.* an Bohrkosten für Konkurrenzbohrungen ausgegeben. Rechnet man hierzu, daß der Abbohrer ein gleiches Geld aufgewendet hat, so macht das bei einer einzigen Quelle allein rund 420 000 *M.*, die rein vergeudet waren.

Überall, wo die Quellen am Rhein sich befinden, herrschen ähnliche Zustände: Millionen von Mark werden jährlich vergeudet, man kann sagen, rein zum Fenster hinausgeworfen. Durch Polizeimaßregeln den unlauteren Wettbewerb zu beseitigen, ist nicht durchführbar. Ein damit gemachter Versuch in Neuenahr ist bekanntlich durch die Entscheidung des Obergerichtes gescheitert. Also wir werden nicht umhin können, ein Quellenschutzgesetz zu erlassen.

Die Petitionen sind schon seit Jahren von beiden Häusern des Landtags der Königlichen Staatsregierung zur Berücksichtigung überwiesen worden, aber immer bleiben sie noch unberücksichtigt.

Nun ist ja allerdings von der Königlichen Staatsregierung ein Gesetz zum Schutze der Quellen entworfen worden: ein gleiches ist von den Quellenschutzpetenten geschehen. Aber die Entwürfe gehen in mancher Beziehung noch weit auseinander, namentlich hinsichtlich der Entschädigungspflicht. Die Königliche Staatsregierung verlangt in betreff der Entschädigung zu viel und die Quellenschutzpetenten wollen nach meinem Dafürhalten sich zu wenig aufbürden lassen. Ich möchte meinen: wenn der Herr Minister die Güte haben wollte, einmal eine Kommission von Quellenschutzinteressenten hier nach Berlin zu berufen und mit diesen gemeinschaftlich ein Gesetz zu beraten, daß es am ehesten zu einem Resultate führen würde. —

Minister für Handel und Gewerbe Brefeld: Ich kann nur die Erklärung wiederholen, die ich bei der Beratung in der Kommission abgegeben habe. Es ist der Entwurf eines Quellenschutzgesetzes aufgestellt und von den beteiligten Ressorts beraten worden. Dieser Entwurf ist demnächst zur Aeußerung an die Oberpräsidenten, an die Oberlandesgerichte und an die Oberbergämter hinausgegangen. Die sämtlichen Berichte sind nunmehr eingegangen und

liegen vor. Diese Berichte müssen wiederum der Kommission, die den Entwurf aufgestellt hat, überwiesen werden, damit sie dieselben prüft und vorschlägt, wie nun endgültig der Entwurf zu fassen ist, um ihn dem Staatsminister vorzulegen. In dieser Session den Gesetzentwurf noch einzubringen, ist ausgeschlossen, für das nächste Jahr ist es sehr wohl möglich, liegt aber nicht ausschließlich in meiner Hand, weil ich der Auffassung meiner Herren Kollegen nicht präjudizieren kann.

(Titel 1 bis 12 werden ohne Diskussion bewilligt, ebenso Kap. 18, Kap. 19 und Kap. 20 [Oberbergämter] Titel 1—4, zu Titel 5 ergibt sich folgende Diskussion.)

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Meine Herren, bei Tit. 5 finden Sie neueingestellt Gehälter für 10 Revierberginspektoren. Das sind Beamte, die an Ausbildung und Funktionen den Revierbeamten gleichstehen und zu ihrer Entlastung und Vertretung dienen. Die Einstellung ist auf mehrfachen Wunsch des Hauses erfolgt, damit der fortwährende Wechsel der nicht etatmäßig angestellten Beamten vermieden wird.

Die Einstellung ist von der Kommission mit Freuden begrüßt und nur der Wunsch ausgesprochen worden, es möge auch in künftigen Jahren mit der Vermehrung dieser Stellen fortgefahren werden.

Abg. Gothein: Meine Herren, es ist ja fraglich, ob das System, welches seitens der Königlichen Staatsregierung für die Verbesserung der Revieraufsicht in Anwendung gebracht ist, sehr zweckmäßig ist. In vollem Einklang mit dem Berggesetz von 1865 ist es eigentlich nicht zu bringen; denn tatsächlich sind wir seit Jahren dazu übergegangen, wieder mehr die Bergämter einzuführen, indem man einen Revierbeamten für ein so großes Revier bestellt, daß er die Aufsicht nicht mehr direkt ausüben kann, und infolgedessen ihm eine Anzahl von Assistenten begeben muß, und damit, da die erste polizeiliche Tätigkeit den Assistenten wesentlich zufällt, eine neue Instanz in der Aufsicht geschaffen wird, die im Interesse des Bergbaues selbst höchst zweifelhafter Natur ist.

Ich möchte mich aber nicht gegen die Sache an sich wenden, sondern möchte einen Gedanken dabei anregen und der Königlichen Staatsregierung zur Erwägung unterbreiten, der in den Kreisen der Bergrevierbeamten ein dringender Wunsch ist: die Beschaffung von Dienstwohnungen. Diese Herren leben in Industrierevieren, wo es sehr häufig außerordentlich schwer ist, überhaupt eine Wohnung, geschweige denn eine geeignete, zu bekommen. Nun könnte man sagen: das ist bei allen anderen Beamten, die dorthin versetzt werden, dasselbe, und der Fiskus hat keine Verpflichtung, hier für Wohnungen zu sorgen. Die Sache liegt aber bei den Bergrevierbeamten doch wesentlich anders; denn der Bergrevierbeamte ist gleichzeitig verpflichtet, ein amtliches Bureau zu halten, und wenn es ohnehin schon sehr schwer ist, eine Wohnung zu bekommen, so ist dies um so schwieriger, eine Wohnung zu bekommen, in der er noch mehrere Zimmer für Bürozwecke abgeben kann. Um so schlimmer erweist sich das Verhältnis, wenn wir jetzt die Reviere so erweitern und ständige Inspektoren bei den Revierbeamten noch anstellen, sodafs noch mehr Zimmer als früher dafür notwendig werden und ein vollständiges Bureau für eine ganze Behörde geschaffen werden muß. Daher wäre es nicht mehr wie billig, daß der Fiskus oder die Regierung gleichzeitig dafür sorgen, daß entsprechende

Dienstgebäude geschaffen werden, die sowohl die Büreaus wie die Wohnungen der Beamten enthielten.

Meine Herren, wenn man die Herren im Revier besucht, so muß man mit Erstaunen sich fragen: ist es eigentlich zulässig, daß in derartigen Wohnungen die Büreaus untergebracht werden und die Herren in diesen Wohnungen selbst wohnen müssen? Vielfach entzieht sich thatsächlich durch die mangelhaften Wohnungsverhältnisse der Staat die geeigneten Beamten, die einfach erklären: wir können nicht angemessen wohnen, und da die Verhältnisse im Staatsdienst an und für sich nicht verlockend sind, so ziehen wir es vor, den Staatsdienst zu verlassen und in den Privatdienst zu gehen. Ich glaube, es liegt im Interesse der Bergverwaltung selbst, in dieser Sache Remedur zu schaffen. Das wird nicht nötig sein bei allen einzelnen Revierbeamten, aber in gewissen Gegenden, namentlich da, wo Revierbeamte sind, die Inspektoren und Assistenten haben, da wird es unbedingt nötig sein. Die günstigen Einnahmen, die die Bergverwaltung hat, ermöglichen es ihr sehr wohl, in diesem Sinne vorzugehen. Meine Herren, für ihre fiskalischen Bergwerksdirektoren und Inspektoren schafft die Bergverwaltung Dienstwohnungen und Büreaus. Nun kommt es sehr häufig vor, daß an demselben Orte gleichzeitig ein Revierbeamter seinen Sitz hat und Wohnung und Bureau haben muß. Es ist nicht einzusehen, warum der Revierbeamte in dieser Beziehung so viel schlechter gestellt werden soll, und ich hoffe, die Königliche Staatsregierung wird sich der Verpflichtung, auch in dieser Beziehung für Wohnungen und Büreaus zu sorgen, nicht entziehen.

(Die Tit. 5—11 werden bewilligt, ebenso Kap. 21, Bergtechnische Lehranstalten, und Kap. 22, Sonstige Verwaltungs- und Betriebsausgaben. Bei Tit. 1 Kap. 6, einmalige und außerordentliche Ausgaben, ergibt sich folgende Diskussion.)

Berichterstatter Graf v. Bernstorff: Meine Herren, unter Bezugnahme auf die Besprechung bei der Generaldebatte möchte ich nur bemerken, daß auch in der Kommission von mehreren Seiten der Wunsch ausgesprochen worden ist, dieser außerordentliche Zuschuß zu den dauernden Ausgaben in Kap. 22 Tit. 8 möchte künftig in das Ordinarium übernommen werden, weil es thatsächlich ein Zuschuß ist, der seit Jahren wiederkehrt.

(Tit. 1 wird bewilligt, zu Tit. 2 bemerkt:)

Abg. Letocha: Meine Herren, der oberschlesische Montandistrikt war früher so wasserreich und so quellenreich, daß in den Haushaltungen Wasser in Ueberfluß vorhanden war. In den Städten, in den Dörfern und Kolonien war fast auf jedem Gehöft ein Brunnen, der das beste Trinkwasser lieferte. Mit der Entwicklung des Bergbaues und mit der Ausdehnung des Tiefbaues versiechten allmählich Quellen und Brunnen. Schon Anfangs der 1880er Jahre machte sich namentlich in Königshütte und nächster Umgebung infolge des Abbaues auf der fiskalischen Königsgrube der Wassermangel so fühlbar, daß auf anderweite Beschaffung des verloren gegangenen Wassers Bedacht genommen werden mußte. Der Fiskus stellte daher — es erfolgte dies meines Erinnerns im Jahre 1884 — eine Wasserleitung von dem fiskalischen Adolfschacht nach Königshütte her. Demnächst wurde eine zweite Wasserleitung ebenfalls vom Fiskus hergestellt, weil auch in Zabrze ein großer Wassermangel, jedenfalls infolge des Abbaues auf der fiskalischen Königin-Luisegrube, eingetreten war. Diese zweite Wasserleitung führte von der Zawader Bohrlochquelle

bei Gleiwitz nach Zabrze hin. Beide Wasserleitungen haben aber nicht bloß die fiskalischen Anlagen, sondern auch einen großen Teil des oberschlesischen Montandistrikts mit Trink- und Wirtschaftswasser zu versorgen und sind zurzeit, da der Wasserbedarf mit Rücksicht auf die wachsende Bevölkerung immer größer wurde, unzureichend. Die Einwohner sind deshalb gezwungen, ungesundes und schlechtes Wasser zu trinken. Dies hat Krankheiten hervorgerufen — In den Ortschaften, in welchen sich der Wassermangel besonders fühlbar macht, herrschte bereits im vorigen Jahre eine starke Typhus-Epidemie, welche leider noch nicht erloschen ist und nach dem ärztlichen Gutachten auf den Genuß schlechten und ungesunden Wassers zurückzuführen ist. Die Königliche Staatsregierung bezw. der Bergfiskus will nunmehr eine dritte Wasserleitung herstellen und beabsichtigt, aus dem Glückhilfsschacht bei Tarnowitz geeignetes Wasser nach der wasserarmen Gegend zu leiten. In den Motiven zu Kap. 6, Tit. 2 wird gesagt, daß die Baukosten etwa 2 Millionen Mark betragen werden, in den Etat werden aber vorläufig nur 50 000 *M.* für die Vorarbeiten eingestellt. Es heißt in der Begründung wörtlich: „Es ist noch Gegenstand der Erwägungen, ob diese neue Leitung vom Bergfiskus, oder etwa von dem noch zu bildenden Verbands der beteiligten Interessenten gebaut und betrieben werden soll.“ Das hat in den beteiligten Kreisen große Beunruhigung hervorgerufen. Man befürchtet nämlich, daß die Erwägungen zunächst längere Zeit in Anspruch nehmen werden, daß dann die auf Grund der Erwägungen einzuleitenden Verhandlungen mit den Interessenten noch viel längere Zeit dauern werden, und daß infolgedessen die Wasserleitung voraussichtlich erst nach Jahren hergestellt sein wird. Es wird deshalb allseitig verlangt, mit der Rohrlegung unverzüglich und jedenfalls schon in diesem Frühjahr zu beginnen. In einem mir vorliegenden Schreiben des Magistrats von Königshütte, wo die Wassersnot besonders groß ist, wird dabei behauptet, daß nach dem Gutachten Sachverständiger die ganze Wasserleitung, wenn mit der Rohrlegung im Frühjahr begonnen wird, noch im Laufe dieses Jahres hergestellt werden könnte. In diesem Schreiben wird an die oberschlesischen Abgeordneten und speziell an die Vertreter des oberschlesischen Montandistrikts, das ist an den Herrn Grafen v. Ballestrem und meine Wenigkeit, das dringende Ersuchen gestellt, in dem Hohen Hause zu beantragen, daß an Stelle der geförderten Kosten für die Vorbereitungen und Vorarbeiten von 50 000 *M.* sofort der ganze Baukostenbetrag von 2 Millionen Mark in den Etat eingestellt wird. Ich habe davon abstehe müssen, in der Budgetkommission einen solchen Antrag zu stellen, weil sowohl seitens der Regierungskommissarien als auch aus dem Schoße der Kommission eingewendet wurde, daß dies etatsmäßig unzulässig sei. Ich kann auch hier im Plenum einen solchen Antrag nicht stellen, weil ich überzeugt bin, daß nach Lage der Sache der Antrag abgewiesen werden würde. Ich kann aber nicht umhin, die Königliche Staatsregierung dringend zu bitten, die Vorarbeiten thunlichst zu beschleunigen, und dann mit der Rohrlegung unverzüglich zu beginnen. Eine diesbezügliche zusagende Erklärung würde eine Beruhigung in der Bevölkerung hervorrufen. — Meine Herren, es grassiert in den wasserarmen Ortschaften noch die Typhusepidemie; die Aerzte führen dieselbe auf das ungesunde und schlechte Trinkwasser zurück. Die Seuche kann aber wirksam nur durch Zuführung gesunden Trinkwassers bekämpft werden; — ich bitte deshalb noch-

mals, daß die Herstellung der Wasserleitung nach Möglichkeit beschleunigt wird.

Regierungskommissar Oberberghauptmann v. Velsen: Die Schwierigkeiten in dieser Frage liegen im wesentlichen nicht in den Verhandlungen zwischen den beteiligten Ressorts, nicht in der Frage darüber, wer nachher die Wasserleitung bauen und wer sie bezahlen soll, sondern die Hauptschwierigkeiten sind technischer Natur. Die Bohrlöcher bei Zawada, aus denen die Wasserleitung von Zawada nach Zabrze gespeist wird, haben dem Anscheine nach in ihrer Ergiebigkeit nachgelassen. Dasselbe ist der Fall bei dem Glückhilfschacht und dem Adolfschacht bei Tarnowitz. Wenn im Adolfschacht stark gepumpt wird, lassen die Wasserzugänge im Glückhilfschacht nach. Aus diesem Grunde ist es nötig, zunächst eine genaue Wassermessung zu veranstalten, um auf Grund deren ein klares Bild zu bekommen, ob von den derzeitigen Bohrlöchern aus noch eine neue Leitung gespeist werden kann oder nicht. Die Arbeiten sind im Gange, es ist bereits der Herr Professor Dr. Beyschlag von der geologischen Landesanstalt in Oberschlesien gewesen, und in der Osterwoche werde ich selbst noch in Oberschlesien sein, um mich von dem Stand der Dinge zu überzeugen. Ich kann deshalb im Namen meines Chefs nur die Erklärung abgeben, daß alles geschehen wird, um die Sache nach Möglichkeit zu fördern.

Abgeordneter Letocha: Meine Herren, mir ist allerdings auch bekannt, daß die Wassermassen in dem Glückhilfschacht abnehmen und den Bedarf möglicherweise nicht decken werden; mir ist ferner auch bekannt, daß die Mühlenbesitzer an dem Drama-Flüßchen Protest erheben gegen jede Wasserentziehung aus dem Glückhilfschacht, weil sie befürchten, daß ihre Mühlen, welche an dem aus den Quellen des Glückhilfschacht gespeisten Drama-Flüßchen liegen, das erforderliche Mühlen- und Mahlwasser verlieren werden. Der Fiskus kann daher möglicherweise von diesen Mühlenbesitzern (es sind ihrer 15) wegen Entziehung des Wassers noch regreßpflichtig gemacht werden. Meines Wissens ist aber der Solger Schacht sehr wasserreich; — derselbe liefert nach den mir gemachten Mitteilungen in

der Minute 12 bis 16 cbm gutes Wasser. Dieser Schacht gehört allerdings nicht dem Fiskus, sondern meines Wissens den v. Giescheschen Erben.

Nach meinem Dafürhalten empfiehlt es sich, daß der Fiskus sich dieses Wasser sichert, und dieserhalb mit den Giescheschen Erben in Unterhandlung tritt. Aber auch dies muß beschleunigt werden.

Regierungskommissar Oberberghauptmann v. Velsen: Meine Herren, Sie sehen aus den eigenen Ausführungen des Herrn Abgeordneten Letocha, daß eine ganze Reihe von Schwierigkeiten da sind. So die Möglichkeit einer Wasserentziehung bei der Drama. Einen neuen Schacht, aus dem die Wasser entnommen werden könnten, sich zu verschaffen, ist eine Aufgabe, die auch nicht einfach ist. Wenn nach dieser Richtung hin der Herr Abgeordnete Letocha auf den Solger Schacht hinweist, wird sofort ein ganz anderes Projekt sich entwickeln. Wenn also bald etwas geschaffen werden soll, müssen wir entweder von Zawada nach Zabrze oder von Glückhilfs- bzw. Adolfschacht nach Königshütte bauen. Anders können wir es gar nicht. Mit der Geschwindigkeit sind neue Projekte nicht zu machen. Ob die Möglichkeit vorliegt, aus dem Glückhilfschacht oder Adolfschacht oder aus Zawada soviel Wasser zu entnehmen, um eine neue Leitung speisen zu können, wird in kurzem festgestellt werden. Ist das der Fall, so würde ja eventuell in Erwägung kommen können, ob man in der Lage ist, vielleicht im Wege eines Nachtragsetats die baldige Inangriffnahme des Baues einer neuen Leitung zu ermöglichen. Mit dem Bau im nächsten Sommer zu beginnen, ist allerdings nicht möglich, wenn an diesen Punkten das erforderliche Wasser nicht vorhanden ist. Dann käme die Schwierigkeit einer neuen technischen Projektierung und eine ganze Reihe weiterer Schwierigkeiten. Ich kann nur sagen, daß alles aufgeboten wird, was aufgeboten werden kann, um die Sache zu fördern.

(Der Rest des Etats wird bewilligt und die Nachrichten vom Betriebe der Staatswerke durch Kenntnisnahme für erledigt erklärt.)

