

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

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

Inhalt:

Seite	Seite
Ueber die Verantwortlichkeit der Oberbeamten eines Bergwerks aus §§. 73—76 des Allgemeinen Berggesetzes und §. 151, Abs. 1 der Reichs-Gewerbe-Ordnung. Von Bergassessor E. Müller, Essen	21
Zweibolzenverschluss für Wetterlampen	25
Etat der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung für das Etatsjahr 1901	26
Benzol in der Leuchtgas-Industrie. Von Dr. Erlenbach, Chemiker der Gewerkschaft König Ludwig bei Recklinghausen	27
Der Jahresbericht der Handelskammer Essen	29
Technik: Schutzschirm für Sicherheitslampen. Magnetische Beobachtungen zu Bochum	31
Volkswirtschaft und Statistik: Jahresbeteiligungsziffern der im Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat vereinigten Zechen am 1. Januar 1901. Unfälle im Bereiche der Sektion II der Knappschafts-Berufsgenossenschaft. Förderung der Saargruben. Münzprägung	32
Gesetzgebung und Verwaltung: Festsetzung der Reviergrenzen. Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung. Stempelpflicht ausländischer Kuxe	33
Verkehrswesen: Kohlen-, Koks- und Brikett-Versand. Wagengestellung im Ruhrkohlenreviere. Wirkung des Mittellandkanals auf die deutschen und die holländisch-belgischen Seehäfen. Amtliche Tarifveränderungen	33
Vereine und Versammlungen: Kundgebung für die Kanalvorlage. Generalversammlungen	36
Marktberichte: Essener Börse. Ausländischer Eisenmarkt. Der Zinkmarkt im Jahre 1900. Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte	36
Ausstellung und Unterrichtswesen. Industrie-Ausstellung zu Düsseldorf 1902	40
Submissionen	40
Bücherschau	40
Zeitschriftenschau	42
Personalien	44

Ueber die Verantwortlichkeit der Oberbeamten eines Bergwerks aus §§. 73 bis 76 des Allgemeinen Berggesetzes und §. 151, Abs. 1 der Reichs-Gewerbe-Ordnung.

Von Bergassessor E. Müller, Essen.

Am 31. Oktober 1900 fand in Berlin unter dem Vorsitz des Herrn Handelsministers eine bergbauliche Konferenz statt, in welcher unter Zuziehung von Vertretern des Privatbergbaues über die Frage der Auslegung, Anwendung und eventuellen Abänderung der Bestimmungen in den §§. 73 bis 76 des Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 beraten wurde.

Die Einberufung dieser Konferenz ist dadurch veranlaßt worden, daß seit Erlaß des Allgemeinen Berggesetzes mit der Ausdehnung der Betriebe sich neben der Leitung durch die Betriebsführer eine Art Oberleitung herausgebildet hat, deren erste Aufgabe allerdings die Verwaltung des Bergwerkseigentums betrifft, deren Anordnungen aber naturgemäß mehr oder weniger einschneidend auf den Betrieb einwirken müssen. Es entsteht daher die Frage, in welcher Weise die Verantwortung dieser oberen Leitung dann zu regeln sei, wenn ihre Anordnungen Eingriffe in den Betrieb zur Folge haben.

In dieser Hinsicht stehen sich über die Verantwortlichkeit der Oberleitung drei Ansichten gegenüber, welche nach den ergangenen Reichsgerichtsentscheidungen, wie folgt, unterschieden werden können:

I. Die erste Ansicht geht dahin, daß die Verantwortung für den Betrieb allein von dem Betriebsführer getragen werde. Diese Auffassung ist die herrschende und findet in dem Wortlaut des Gesetzes

ihre Unterstützung. Nach ihr kann der technische Oberleiter, der ja sonst seine Qualifikation nachweisen müßte, nicht als Betriebsführer im Sinne des §. 74 A. B. G. angesehen werden, es können daher Oberbeamte wegen Zuwiderhandlungen gegen berggesetzliche Vorschriften, abgesehen von den Fällen der Mithäterschaft, der Anstiftung und der Beihülfe (§§. 47—49 des R.-Str.-G.-B.) nur dann verantwortlich gemacht werden, wenn sich infolge ihrer Eingriffe in den Betrieb ein Unglücksfall ereignet, und sie sich hierbei nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen strafbar gemacht haben. Erfolgt dagegen der Eingriff der Oberbeamten ohne Unglücksfall, so werden dieselben von strafrechtlichen Folgen nicht betroffen. Während daher nach einem allgemeinen Rechtsgrundsatz des Strafrechts jeder für das verantwortlich ist, was er thut, wird hier ausnahmsweise — wie beim Prefgesetz der verantwortliche Redakteur — in dem Betriebsführer ein Organ geschaffen, welches im Betriebe für die Befolgung aller, im Berggesetz vorgesehenen und auf Grund desselben ergangenen Vorschriften verantwortlich ist.

Am schärfsten wird letztere Auffassung in einem Urteil des R. G. vom 10. Juni 1885 (Brassert, Z. f. B. Bd. 29 S. 538) ausgesprochen. Es handelte sich hier um eine Uebertretung der Berg-Polizei-Verordnung des Königl. Oberbergamts zu Breslau vom 20. Nov. 1869, welche im §. 15 vorschreibt, daß die Förderabteilungen

der Bremsberge an den Anschlagbühnen durch bewegliche Barrieren zu sichern sind, damit die vollen Wagen nicht durchgehen können, bevor sie angeschlagen sind. Das Urteil der Strafkammer zu Beuthen, welches die beiden angeklagten Steiger für verantwortlich erklärte und demgemäß verurteilte, dagegen den mitangeklagten Betriebsführer freisprach, wurde, soweit Freisprechung erfolgte, durch das oben erwähnte Urteil mit der Begründung aufgehoben, daß nach §. 76 A. B. G. der Betriebsführer für die Befolgung aller im Berggesetz enthaltenen Anordnungen und Vorschriften und aller auf Grund derselben erlassenen Anordnungen verantwortlich sei, ohne Rücksicht auf die Bedeutung der Anordnung und ohne Rücksicht darauf, ob es ihm nach der Ausdehnung des ihm unterstellten Betriebes überhaupt möglich wäre, die Befolgung aller derartigen Anordnungen in seinem Geschäftskreise zu überwachen.

Ein reichsgerichtliches Urteil, welches der herrschenden Ansicht zufolge es direkt ausspricht, daß eine strafrechtliche Verantwortung, abgesehen von den im Eingang erwähnten Fällen, die Oberleiter nicht treffe, ist nicht ergangen. Dagegen wird in einem Urteil des Landgerichts zu Beuthen vom 30. Dezember 1899 die Vermutung ausgesprochen, daß durch die Anmeldung und Anerkennung anderer Personen gemäß §. 74 A. B. G. die Direktoren von der strafrechtlichen Verantwortung im Sinne des §. 76 a. a. O. befreit würden. „da es nach dem Zusammenhange dieser Vorschrift mit den vorangehenden §§ 73—75 keinem Zweifel unterliegen kann, daß, wenn bestimmte Personen als verantwortliche Betriebsführer namhaft gemacht und anerkannt sind, nur diese als die im Sinne des § 76 verantwortlichen angesehen werden dürfen.“

Inwieweit dies auch für den Fall zutrifft, daß der Oberleiter eines Bergwerks sich einen Eingriff in die Befugnisse und Anordnungen des verantwortlichen Betriebsführers erlaubt und hierbei eine gesetzliche oder polizeiliche Strafvorschrift verletzt hat, ist nicht näher untersucht worden.

II. Eine zweite Auffassung geht dahin, daß sie jede Einnischung der Oberleitung in die Geschäfte der Betriebsverwaltung für unzulässig und als eine Verletzung des A. B. G. ansieht. Diese Ansicht wird sowohl in der Judikatur als auch in verschiedenen Ministerial-Erlassen geteilt. Insbesondere spricht sich ein Urteil des Kammergerichts vom 1. Juni 1893 (Z. f. B. Bd. 38 S. 107) über das Verhältnis der Oberleitung zum Betriebsführer in dieser Richtung wie folgt aus:

„Unzweifelhaft konnte der Angeklagte — der Repräsentant — anordnen, daß der Betriebsführer bei wichtigen Maßregeln mit ihm Rücksprache nehme; weiter darf aber sein Recht nicht gehen, wenn er nicht selbst als Betriebsführer gelten soll.

Es kommt nicht darauf an, daß der staatlichen Aufsichtsbehörde eine Person benannt werde, welche etwa analog dem verantwortlichen Redakteur einer Zeitung die gesetzliche Verantwortlichkeit für den Betrieb übernimmt, sondern tatsächlich darf die oberste Leitung des Betriebes nur in der Hand einer Person liegen, welche ihre Befähigung hierzu nachgewiesen hat.

Wenn der Angeklagte sich vorbehielt, daß der Betriebsführer seine Genehmigung zu technisch wichtigen Maßregeln einholt, oder gar sich vorbehielt, selbst technische Anordnungen zu treffen, denen der angestellte Betriebsführer Folge zu leisten habe, so behielt er selbst die oberste Leitung des Bergwerks in seiner Hand und mußte er seine Befähigung hierzu nachweisen.

Der Angeklagte hat sich einer Uebertretung der §§. 73, 74, 207 a. a. O. nicht nur dann schuldig gemacht, wenn er unter Uebergehung des als Betriebsführer Benannten eigene Anordnungen traf, sondern sobald er sich nur in technischen Angelegenheiten die oberste Entscheidung vorbehielt. Er hat dann der Bergbehörde eine Person als Betriebsführer bezeichnet, der er in Wirklichkeit den Betrieb nicht übertragen hat. Die gesetzliche Verantwortlichkeit des bezeichneten Betriebsführers kann an dieser Tatsache nichts ändern.“

In ähnlichem Sinne, wenn auch nicht ebenso weitgehend, ist der Ministerial-Erlaß vom 1. September 1872 (Z. f. B. Bd. 13 S. 333) gehalten, welcher verlangt, daß der zum verantwortlichen Betriebsführer bestellte Grubenbeamte nicht nur befähigt ist, den Grubenbetrieb in vollem Umfange zu leiten,

„sondern auch denjenigen Grad wissenschaftlicher und technischer Bildung besitzen soll, der ihn in Verbindung mit der erforderlichen Charakterfestigkeit geeignet erscheinen läßt, seine Selbständigkeit seinen Vorgesetzten gegenüber zu behaupten, wo es sich um die Beachtung der bergpolizeilichen Vorschriften oder um die Ausführung von Betriebsmaßregeln handelt, welche zu Bedenken in Beziehung auf die im §. 196 A. B. G. bezeichneten Gesichtspunkte Anlaß geben, bzw. um die aus ökonomischen Rücksichten beschwerliche Herrichtung von Einrichtungen zur Sicherung der Baue, zur Vermeidung von Gefahren für Gesundheit und Leben der Arbeiter u. s. w.“

Analog diesem Ministerial-Erlaß wurde durch Rekursbescheid des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe vom 6. Oktober 1898 (Z. f. B. Bd. 40 S. 116) ausgesprochen, daß der der Bergbehörde namhaft gemachte Betriebsführer befugt sein muß, die für den ordnungsmäßigen Betrieb erforderlichen Anordnungen im allgemeinen selbständig, ohne Genehmigung des Bergwerksbesitzers, Repräsentanten oder eines etwaigen Generalbevollmächtigten des Ersteren zu treffen, und

dafs diese letzteren Personen die Befugnisse des Betriebsführers nur insoweit einschränken dürfen, als sie sich für etwa erforderliche besondere Aufwendungen ihre Zustimmung vorbehalten.

Dagegen sei es nicht zulässig, die Betriebsleitung unter Uebergehung des der Bergbehörde benannten Beamten einem Dritten zu übertragen, dessen Anordnungen der Betriebsführer in den seiner eigenen pflichtmäßigen Fürsorge obliegenden Angelegenheiten Folge leisten soll.

„Da dieser gesetzwidrige Zustand nicht länger zugelassen werden kann, richte ich an Ew. das ergebene Ersuchen, bei der notwendig werdenden Anstellung eines neuen Betriebsführers der Grube gefälligst darauf bedacht zu sein, dafs diesem auch thatsächlich die Leitung des Betriebes übertragen wird, und dafs der General-Direktor sich weiterer, diese gesetzlichen Befugnisse einschränkender Anordnungen enthält, sofern er nicht gesonnen ist, selbst der Bergbehörde gegenüber die Leitung des Betriebes und damit die prinzipale, im § 76 A. B. G. vorgesehene Verantwortlichkeit zu übernehmen. Anderenfalls müfste gegen den General-Direktor nicht nur bei jeder bekannt werdenden Einschränkung der Befugnisse des Betriebsführers wegen Zuwiderhandlung gegen die §§. 73, 74 a. a. O. das gerichtliche Strafverfahren in Antrag gebracht, sondern auch erwogen werden, in welcher Weise im Verwaltungswege wirksame Abhülfe geschaffen werden kann.“

Hiernach ist es auch unzulässig, dafs neben dem verantwortlichen Betriebsführer andere Personen, z. B. Werkmeister, Monteure u. a., einzelne Zweige des Betriebes leiten, ohne von der Bergbehörde anerkannt zu sein.

III. Eine dritte Auffassung geht endlich dahin, dafs unbeschadet der Verantwortlichkeit des Betriebsführers die Oberbeamten (Repräsentanten, Grubendirektoren, Ingenieure u. s. w.) für ihre eigenen Anordnungen und Eingriffe in den Betrieb strafrechtlich verantwortlich bleiben.

Diese Auffassung wurde von dem Herrn Referenten in der Berliner Sitzung am 31. Oktober als die allein richtige bezeichnet und durch das den Kommissionsmitgliedern vorliegende Material zum Erlafs des Allgemeinen Berggesetzes, insbesondere aus dem Artikel 1 der Berg-Polizei-Verordnung des Oberbergamts zu Bonn vom 30. Juni 1835 wegen der Qualifikation der Privat-Grubenbeamten und aus dem Gesetze von: 12. Mai 1851 über die Verhältnisse der Miteigentümer eines Bergwerks begründet. Auch habe sich der kompetenteste Beurteiler für die Entstehung des Allgemeinen Berggesetzes, Se. Excellenz Brassert, dahin ausgesprochen, dafs das Berggesetz vom 14. Juni 1865 alle betriebsleitenden Beamten habe treffen wollen. Die historische Entwicklung mache es unzweifelhaft, dafs mit den Bestimmungen des Gesetzes etwas ganz anderes gemeint

gewesen sei, als die Praxis dies bisher dargethan habe.

Gestützt wird diese Auffassung in der Rechtsprechung nur in einem einzigen Falle durch Urteil des R.-G. (Entsch. in Strafs. Bd. 5 S. 182), bei welchem es sich allerdings nicht um einen Verstoß gegen berggesetzliche oder auf Grund des A. B. G. ergangene Vorschriften, sondern um eine Verletzung des Gesetzes vom 26. März 1856, betreffend die unbefugte Gewinnung oder Aneignung von Mineralien, handelte und eine Bestrafung des technischen Direktors aus §. 47 Str.-G.-B. als Mitthäters erfolgte. Daneben erklärte jedoch das reichsgerichtliche Urteil es für unbedenklich, den angeklagten technischen Direktor gleichfalls unter die Verantwortlichkeit des §. 76 A. B. G. zu stellen. Weder könne hierfür der Name „Grubendirektor“ noch das Dasein eines zweiten verantwortlichen Betriebsleiters (des Betriebsführers) entscheidend sein. Es verteile sich vielmehr die verantwortliche Leitung unter den beiden Angeklagten als den Ober- und Unterbeamten.

Auch das Königl. Oberbergamt zu Breslau scheint neuerdings von der Auffassung auszugehen, dafs eine Verantwortlichkeit der Oberleitung aus den jetzigen berggesetzlichen Bestimmungen hergeleitet werden könne, indem es im §. 254 der Berg-Polizei-Verordnung vom 18. Januar 1900 dem Bergwerksbesitzer bei Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Polizei-Verordnung durch Personen, welche die Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes übernommen haben, für strafbar erklärt,

1. wenn er von der beabsichtigten oder vorgenommenen Handlung (Unterlassung) der Aufsichtspersonen Kenntnis erhalten und dieselbe stillschweigend oder ausdrücklich zugelassen oder geduldet hat und
2. wenn er bei der Ueberwachung des Betriebes oder der Aufsichtspersonen es an Sorgfalt insoweit hat fehlen lassen, als ihm diese Ueberwachung nach seiner, durch die thatsächlichen Verhältnisse gegebenen Stellung zum Betriebe möglich war.

Inwieweit diese Bestimmungen des §. 254 der gen. Polizeiverordnung zu Recht bestehen, muß dahin gestellt bleiben.

Im Gegensatz zu der unter Ziffer I und II behandelten Rechtsauffassung verlangt die Reichs-Gewerbe-Ordnung, dafs die Verantwortung zur Befolgung der gemäß §§. 154 a und 105 ff. a. a. O. für die Besitzer von Bergwerken geltenden Bestimmungen außer von den angestellten Aufsichtspersonen auch von den Oberleitern getragen wird. Für die Beurteilung dieser Verantwortlichkeit ist der §. 151 Abs. 1 der R.-G.-O. maßgebend. Derselbe bestimmt im Satz 1:

dafs, wenn bei der Ausübung des Gewerbes polizeiliche Vorschriften von Personen übertreten worden sind, welche der Gewerbetreibende zur Leitung des

Betriebes oder eines Teiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellt hatte, die im §. 146 ff. a. a. O. angedrohten Strafen die letzteren treffen

und im Satz 2,

dafs der Gewerbetreibende neben demselben strafbar ist, wenn die Uebertretung mit seinem Vorwissen begangen ist oder wenn er bei der nach den Verhältnissen möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes oder bei der Auswahl oder der Beaufsichtigung der Betriebsleiter oder Aufsichtspersonen es an der erforderlichen Sorgfalt hat fehlen lassen.

Die jetzige Fassung des §. 151 Abs. 1 beruht auf dem Gesetz, betreffend Abänderung der Gewerbe-Ordnung vom 1. Juni 1891 und dehnt die strafrechtliche Haftung auf alle zur Leitung des Betriebes oder eines Teiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellten Personen aus, während früher neben dem Gewerbetreibenden nur der eigentliche Stellvertreter im Sinne des §. 45 G.-O. (Urteil des R.-G. v. 22./25. Juni 1886, Entsch. in Strafs. Bd. 14, S. 240) getroffen wurde. Hierdurch ist dem Gewerbetreibenden ermöglicht worden, einen wesentlichen Teil der Verantwortung auf andere geeignete Personen als den Stellvertreter zu übertragen. Die daneben stehenbleibenden, die Verantwortlichkeit des Gewerbetreibenden betreffenden Vorschriften verlangen analog allgemeinen strafrechtlichen Grundsätzen von diesem, dafs er die Sorgfalt eines ordentlichen Hausvaters bei Beaufsichtigung seines Betriebes und bei Anstellung der Betriebsbeamten nicht aufser Acht lasse. Als zur Leitung des Betriebes oder eines Teiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellte Personen sind gemafs Urteil des Landgerichts zu Essen vom 8. Januar 1900 der technische Direktor, die Betriebsführer und Schichtmeister anzusehen, als Gewerbetreibender gemafs Urteil des R.-G. v. 3. Mai 1900 (Brassert, Z. f. B. Bd. 41, S. 492.) der Grubenvorstand.

Die Veranlassung zur Erhebung der Anklage in den hier entschiedenen Fällen war die, dafs auf einer Zeche des Oberbergamtsbezirks Dortmund seit einer langen Zeit Ueberschichten durch jugendliche Arbeiter entgegen den Bestimmungen der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 1. Februar 1895 und des §. 135, Abs. 3 G.-O. in mehr oder weniger grossem Umfange verfahren waren und trotz vorhergehender Verwarnung des Bergrevierbeamten weiter verfahren wurden.

In der ersten Instanz wurden der technische Direktor, die Betriebsführer und ein Schichtmeister wegen Vergehens gegen die Bestimmungen der G.-O. aus Satz 1 des §. 151, Abs. 1 für schuldig befunden und verurteilt, dagegen die Mitglieder des Grubenvorstandes, gegen welche ebenfalls Anklage erhoben war, freigesprochen. Die Mitglieder des Vorstandes behaupteten, dafs eine gesetzliche Verpflichtung zur Beaufsichtigung des Betriebes ihnen nicht obliege und für sie lediglich der Inhalt des gewerkschaftlichen Statuts maßgebend sei,

wohingegen die Vertreter der Anklage- und Bergbehörde geltend machten, dafs der Grubenvorstand der gesetzliche Vertreter der Gewerkschaft, mithin der Gewerbetreibende und als solcher aus Satz 2 §. 151, Abs. 1 verpflichtet sei, eine nach den Verhältnissen mögliche eigene Beaufsichtigung des Betriebes auszuüben, wozu sich in den vierwöchentlichen Vorstandssitzungen hinlänglich Gelegenheit geboten hätte. Das Gericht erkannte an, dafs der Vorstand — gegenüber dem Eröffnungsbeschlufs, welcher den Grubenvorstand als Angestellten der Gewerkschaft angesehen hatte — aus Satz 2 §. 151, Abs. 1 haften würde, vorausgesetzt, dafs er als Gewerbetreibender anzusehen sei. Letztere Frage wurde jedoch verneint, weil als Gewerbetreibender im Sinne der G.-O. nur der angesehen werden könne, welcher selbständig und für eigene Rechnung das Gewerbe betreibt, sodafs, wenn das Gewerbe nicht von einer physischen, sondern von einer juristischen Person betrieben würde, doch immer nur die letztere als dasjenige Rechtssubjekt in Betracht komme, welche das Gewerbe ausübe, während die Vertreter der juristischen Person, mithin die Grubenvorstandsmitglieder, stets nur als von letzterer für die Gewerkschaft angestellte Personen im Sinne des Satzes 1 des §. 151 Abs. 1 anzusehen seien. Als solche treffe sie kein Verschulden, da zu ihren Obliegenheiten nach dem Statut nicht die Beaufsichtigung des Betriebes gehöre.

Das erstinstanzliche Urteil, welches, wenn es richtig wäre, dazu führen würde, dafs die Bestimmung aus §. 151 Abs. 1, Satz 2 für die nicht von physischen, sondern von juristischen Personen betriebenen Gewerbe gar keine Anwendung finden könnte, wurde durch Urteil des R.-G. vom 3. Mai 1900 aufgehoben. Das letztere weist darauf hin, dafs der Vorderrichter das innere Wesen des Stellvertretungs-Verhältnisses, nicht minder aber auch die Zwecke, welche die Vorschrift der Gewerbeordnung im §. 151 Abs. 1, Satz 1 und 2 verfolgt, sowie die legislatorischen Erwägungen, welchen die fragliche Vorschrift ihre Entstehung verdankt, vollständig verkennt und mit sich selbst in Widerspruch gerät, wenn er dem Grubenvorstand in Gemäfsheit des ersten Satzes des §. 151 Abs. 1 die Eigenschaft eines Gewerbetreibenden beimifst und ihn als solchen zur Anstellung der technischen Betriebsleiter u. s. w. als berechtigt hinstellt und demzufolge die angestellten Personen für die von ihnen verübten Uebertretungen für verantwortlich erklärt, während er nach Satz 2 diese Eigenschaft nicht anerkennt.

Das reichsgerichtliche Urteil kommt zu dem Schlufs, dafs der Grubenvorstand der gesetzliche Vertreter der Gewerkschaft ist (§. 117, 119, 121, 125, 126 A. B. G.), und dafs ihm als dem Vertreter einer juristischen Person die Erfüllung derjenigen Verpflichtungen obliegt, welche ihr im öffentlichen Interesse auferlegt sind. Hieraus folge, dafs er schon nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen bei der aus der Natur

der Sache folgenden Unmöglichkeit einer kriminellen Verfolgung der juristischen Person selbst strafrechtlich haftete, wenn die Nichterfüllung jener Verpflichtungen durch eine Rechtsnorm unter Strafe gestellt sei.

Das angeführte Urteil ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil bisher über die Tragweite der gewerbepolizeilichen Bestimmungen nicht nur in den Kreisen der Bergbautreibenden sondern auch in juristischen Kreisen vielfach Unklarheit herrschte, infolgedessen der Reichsanwalt selbst für Freisprechung plaidierte. Das Urteil macht gemäß §. 151 Abs. 1, Satz 2 dem Bergwerksbesitzer in Zukunft zur Pflicht:

1. einzuschreiten, sobald gewerbepolizeiliche, auf das Bergwesen Anwendung findende Vorschriften mit seinem Wissen verletzt werden,
2. eine nach den Verhältnissen mögliche eigene Beaufsichtigung des Betriebes und der Betriebsleiter auszuüben und
3. eine gewisse Sorgfalt bei Auswahl und Anstellung der Betriebsleiter und Aufsichtspersonen anzuwenden.

Daß die in Ziffer 2 vorgesehene Beaufsichtigung des Betriebes nur eine ganz allgemeine sein und sich auf eine Prüfung der in den Grubenvorstandssitzungen zur Vorlage kommenden Bücher, sowie auf eine Ermahnung der angestellten Betriebsleiter und Aufsichtspersonen beschränken kann, ist selbstverständlich.

Bei der Berliner Konferenz wurde von seiten der zugezogenen Vertreter des Privat-Bergbaues eine Aenderung der §§. 73 bis 76 A. B.-G. als für nicht notwendig erklärt und es für wünschenswert gehalten, daß, falls eine Aenderung in der bisherigen Auffassung über die Verantwortlichkeit der Oberleitung herbeigeführt werden sollte, dies im Verwaltungswege geschehen möge. Ob dies jedoch mit rechtlicher Wirkung möglich ist, muß bezweifelt werden. Uebereinstimmend wurde anerkannt, daß eine Entlastung der Betriebsführer nach oben wie nach unten unbedingt notwendig wäre, da es bei der ausgedehnten und vielseitigen Thätigkeit derselben auf größeren Anlagen geradezu unmöglich sei, daß dieselben sich um jede Vorrichtung in der Grube kümmern könnten, wie dies in dem Urteil des R.-G. vom 10. Juni 1885 verlangt wird. Der Herr Referent glaubte, daß diese Entlastung der Betriebsführer schon dadurch herbeigeführt werden könnte, wenn in §. 74 Abs. 2 hinter die Worte „die Bergbehörde“ ein Zusatz ungefähr des Inhalts eingeschaltet würde:

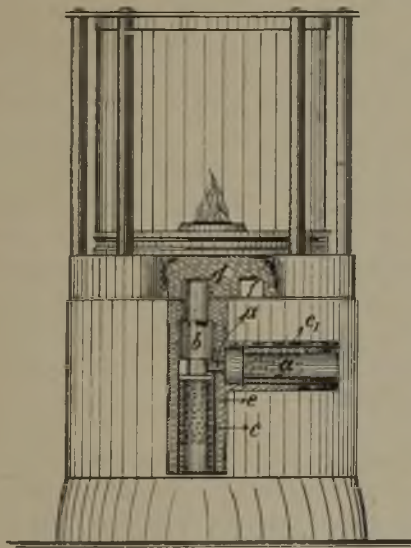
„unter Angabe des einem jeden zu übertragenden Geschäftskreises“

und im §. 76 dementsprechend hinter die Worte „die Personen, welche die Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes übernommen haben, sind“:

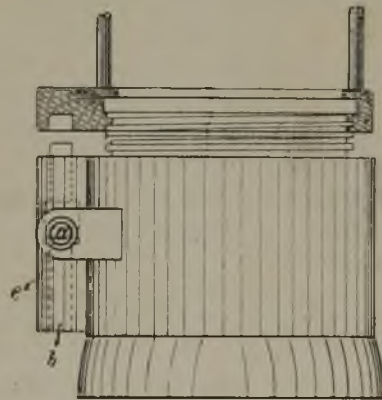
„innerhalb des ihnen übertragenen Geschäftskreises“

Zweibolzenverschluss für Wetterlampen.

Dem Betriebsführer Kellermann zu Kray ist am 5. Mai 1900 unter Nr. 135 934 der Gebrauchsmuster-



Der Zweibolzenverschluss hat sich in der Praxis als zuverlässig erwiesen. Auf genannter Schachanlage sind 900 Lampen, welche mit ihm versehen sind, seit Monaten im Gebrauch. Irgend ein Fall verbotswidrigen Oeffnens der Lampen ist seit Einführung des neuen Verschlusses nicht vorgekommen; wohl aber tragen mehrere Lampen die Spuren der gewaltsamen Oeffnungs-



schutz für einen neuen Wetterlampenverschluss erteilt worden, welcher nach den Angaben des Bergassessors Ein-ecker auf der Zeche ver. Bonifacius konstruiert worden ist.

versuche der Arbeiter. Die Einführung auf anderen Schächten der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft steht bevor.

Bekanntlich läßt sich ein Magnetverschluss, welcher aus einem am Brennstoffbehälter senkrecht angebrachten, von einer Feder nach oben gedrückten Bolzen besteht, auch ohne Magnet öffnen. Bei dem neuen Verschlusse wird dies dadurch unmöglich gemacht, daß in der verstärkten Mitte des senkrechten Bolzens b (s. Fig.) eine Kerbung angebracht ist, in welche unter einem Winkel von 90° der horizontale Bolzen a eingreift. Der Bolzen a wird durch eine starke Spiralfeder c¹ mit seiner aus unmagnetischem Metalle hergestellten Spitze d in die Einkerbung des Bolzens b, letzterer ebenfalls durch eine Spiralfeder c nach oben gedrückt.

Das Ganze ist in dem Messinggehäuse e so gelagert, daß der Bolzen a bei geschlossener wie bei geöffneter Lampe mit dem Gehäuse abschneidet, während der Kopf des Bolzens b in die Vertiefung f des Unterringes des Oberteiles hineinragt.

Das Öffnen und das Schließen der Lampe geschieht mittels eines rechtwinklig gebogenen Magneten. Mit dem aufrecht stehenden Schenkel des Magneten wird der Bolzen a zurückgezogen, so daß er den Bolzen b freigibt, welcher darauf von dem horizontalen Magnetschenkel niedergezogen wird.

Etat der Berg- Hütten- und Salinenverwaltung für das Etatsjahr 1901.

Der Etat des Jahres 1901 weist in der Einnahme 192 316 080 (167 061 876*) *M.* auf, welcher eine dauernde Ausgabe von 158 522 050 (141 813 878) *M.* gegenübersteht, sodafs sich ein Ueberschufs von 33 794 030 (25 247 998) *M.* ergibt, von welchem noch die einmaligen auferordentlichen Ausgaben im Betrage von 790 000 (1 456 100) *M.* in Abzug zu bringen sind. Es verbleibt mithin ein Netto-Ueberschufs von 33 004 030 (23 791 898) *M.*, daher ein Mehr von 9 212 132 *M.*, von welchen auf den Stein- und Braunkohlenbergbau einschl. des Gemeinschaftswerks zu Obernkirchen 8 253 490 *M.* entfallen. Allgemeines Interesse dürften folgende Angaben und Zahlen haben:

A. Einnahmen (Kap. a)

Die gesamten Einnahmen der Bergwerke sind auf 150 800 000 *M.*, d. h. um rund 21 Millionen Mark höher veranschlagt, als im Jahre 1900, da bei der andauernden größeren Nachfrage nach allen Erzeugnissen für das nächste Rechnungsjahr eine Erhöhung der Verkaufspreise und zum Teil auch, namentlich bei den Steinkohlenbergwerken, eine Steigerung der Fördermenge angenommen wird. Bei Festsetzung der Kohlenpreise, die für die Gestaltung des ganzen Etats von wesentlichster Bedeutung sind, mußte dagegen mit der Möglichkeit eines geringen Preisrückganges gerechnet werden, sodafs die eingestellten Preise hinter den zurzeit geltenden etwas zurückbleiben.

Für die Staatswerke am Oberharz ist der Ueberschufs auf 683 440 *M.*, d. h. um 155 170 *M.* mehr als für das Jahr 1900 bemessen. Erzielt wurden im ver-

flossenen Etatsjahre von den Oberharzer Werken rd. 720 000 *M.*

Für die Salzpreise konnte eine mäfsige Erhöhung der Preise in Aussicht genommen werden, da günstigere Vereinbarungen unter den deutschen Salinen getroffen worden sind.

Die für die Untersuchung von Dampfkesseln durch die Revierbeamten erhobenen Gebühren (Tit. 15) sind wiederum erheblich niedriger in den Etat eingesetzt, weil eine weitere grofse Anzahl von Bergwerksbesitzern den Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereinen beigetreten sind.

B. Ausgabe.

1. Dauernde Ausgaben (Kap. 14 bis 22). Unter Kap. 20 Tit. 5 sind 10 Stellen für Revier-Berginspektoren ausgebracht worden, um dem Uebelstande des häufigen Wechsels, der mit der Verwendung der zahlreichen Hilfsarbeiter (Bergassessoren) verbunden ist, etwas abzuwenden. Ferner fordert die Notwendigkeit eines schnelleren Fortschreitens der geologischen Landesaufnahme eine Vermehrung der Arbeitskräfte bei der geologischen Landesanstalt um 7 Geologen. Die Mehrforderungen an Besoldungen belaufen sich einschliesslich der neu geschaffenen Stellen an den Staatswerken auf 204 900 *M.*

Die eigentlichen Betriebsfonds haben im Hinblick auf den beabsichtigten stärkeren Betrieb der Staatswerke nur mit Rücksicht auf die höheren Löhne wiederum höher veranschlagt werden müssen. Es beträgt daher gegen den vorigen Etat für sämtliche Staatswerke, einschliesslich Badeanstalten und Gemeinschaftswerke der Mehrbedarf an:

*) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf den Etat des Vorjahres.

Materialien und Geräten	5 080 900 <i>M.</i>
Löhne	6 686 500 „
Bau- und Erhaltungskosten	238 000 „
Abgaben, Grundentschädigung und Aus- gaben an Landerwerb	1 107 400 „
Ausgaben für Wohlfahrtszwecke	892 900 „

Im Fonds für Neubauten, die unter Titel 8 zu verrechnen sind, sind 6 911 490 *M.* ausgeworfen, darunter für Badeanstalten u. s. w. 243 600 *M.*

Infolge Auflösung der Berginspektion Osterwald ist eine Direktorenstelle 2. Klasse in Wegfall gekommen. In der Ministerialabteilung (Kap. 19) ist eine neue Stelle in der Klasse der vortragenden Räte infolge des erheblich vermehrten Geschäftsumfanges notwendig geworden.

Bei dem Oberbergamt Dortmund (Kap. 20) ist ferner eine neue Oberbergratsstelle vorgesehen. Der Tage- und Reisegelderfonds ist mit Rücksicht auf die häufigen

Befahrungen der Bergwerke durch die Einfahrer um 73 400 *M.* erhöht worden.

2. Einmalige und außerordentliche Ausgaben. Unter den einmaligen Ausgaben erscheinen wie im Vorjahre 150 000 *M.* als außerordentlicher Zuschuß zu dem unter den dauernden Ausgaben ausgebrachten Fonds von 250 000 *M.* zur Ausführung von Bohrarbeiten. Zum Bau einer Wasserleitung von dem Glückhül-Schacht bei Tarnowitz und zur Versorgung der wasserbedürftigen berg-fiskalischen Betriebe bei Königshütte und eine Anzahl diesen Bergwerken benachbarten Ortschaften sind 50 000 *M.* ausgeworfen. Die Wasserleitung soll etwa 2 Millionen Mark beanspruchen. Es ist noch Gegenstand der Erwägung, ob diese neue Leitung vom Bergfiskus oder etwa von einem noch zu bildenden Verbands der beteiligten Interessenten gebaut werden soll. Die Kosten für die Vorarbeiten werden vorläufig unter Vorbehalt von der Staatskasse bestritten.

In Bonn soll ein neues Dienstgebäude für das Oberbergamt gebaut werden, für welches 200 000 *M.* als erster Teilbetrag ausgesetzt worden sind.

Benzol in der Leuchtgas-Industrie.

Von Dr. Erlenbach, Chemiker der Gewerkschaft König Ludwig bei Recklinghausen.*)

Als man den Wert des Leuchtgases ausschließlich nach seiner im Schnitt- oder Argandbrenner ermittelten Lichtstärke bemas, unterlag es keinem Zweifel, daß das Benzol bei nicht übermäßig hohem Preise das vorzüglichste Mittel zur Gasverbesserung sei.

Seitdem das Gasglühlicht seinen Siegeszug durch die Welt antrat, hat die direkt bestimmte Leuchtkraft als Gradmesser für die Güte des Leuchtgases sehr an Bedeutung verloren. Wichtiger erscheint es, die Heizkraft des Gases kennen zu lernen; wenn sie auch nicht gestattet, den Wert des durch den Glühkörper nutzbar gemachten Gases einwandfrei und übersichtlich zu ermitteln, so trägt die Bestimmung dieser Konstanten doch dem Umstande Rechnung, daß das Gas sowohl zur Licht- wie zur Wärme-Erzeugung dienen soll. Es erhebt sich nun die Frage, ob man durch Verwendung von Benzol zur Erzeugung von Mischgas den gekennzeichneten veränderten Anforderungen gleichfalls gerecht zu werden vermag.

Die ökonomische Lebensfähigkeit der Benzol-carburations wurde von Bunte nicht ernstlich angezweifelt; die Kosten derselben ergeben sich aus folgender Berechnung:

Zur Herstellung eines leucht- und heizkräftigen Gases der von Bunte angenommenen Zusammensetzung

aus 80 pCt. Steinkohlengas und 20 pCt. Wassergas sind 35 g Benzol pro cbm erforderlich, der Heizwert des Gases steigt hierbei von 4500 WE auf 4800 WE pro cbm, während sich das Gasvolumen um 10 l vergrößert. Kostet das cbm Gas 10 Pfg., so beträgt der Wert des karburierten Mischgases 10,1 Pfg.; bei einem Benzolpreis von 20 *M.* für 100 kg betragen also die Carburationskosten nur 0,6 Pfg. pro cbm.

Die derzeitige jährliche Gasproduktion Deutschlands wird mit 1 Milliarde cbm veranschlagt; nimmt man an, daß in naher Zukunft dieses ganze Gasquantum unter Verwendung benzolkarburierten Wassergases hergestellt würde, so wären hierzu 35 000 t Benzol erforderlich. Gegenüber der z. Z. für die Zwecke der Leuchtgasindustrie besten Falles verfügbaren 12 000 t besteht also ein Fehlbetrag von 23 000 t.

Es ist nun zu untersuchen, ob die deutschen Kokereien in der Lage sind, diesen Fehlbetrag zu decken. Dabei soll das dem Betriebe der Benzolfabrik der Gewerkschaft König Ludwig entnommene Benzol-Ausbringen von 0,52 pCt. des gewonnenen Koks zu Grunde gelegt werden. In diesen 0,52 pCt. sind nicht einbegriffen die Benzolhomologen (die Hauptmenge des Toluols, Xylols, des Solvent-Naphthas), die auf der genannten Anlage in großem Umfange gewonnen werden und ihre Rentabilität außerordentlich günstig beeinflussen; sie sind für die Leuchtgas-Verbesserung ohne erhebliche

*) S. den Artikel „Die Mischgasfrage“ im letzten Hefte d. Ztschr.

Bedeutung und können füglich zunächst außer Acht gelassen werden.

Die auf König Ludwig verkokte Kohle gehört der mittleren und unteren Fettkohlenpartie an, man darf sie wohl in Bezug auf das Ausbringen an Nebenprodukten als Durchschnittskokskohle bezeichnen.

Wenn das Benzol ausbringen von 0,52 pCt. auf vielen Anlagen nicht erreicht wird, so liegt dies wohl in der Mehrzahl der Fälle weniger an der Qualität der Kohle oder an der Koksofenkonstruktion, als an unrationeller Einrichtung der Benzolfabriken in Bezug auf Apparate und Arbeitsweise. Auf Anlagen, die Mängel nach dieser Richtung hin nicht aufweisen, wird das Ausbringen häufiger höher als niedriger sein.

Die deutsche Koksproduktion des Jahres 1899 betrug 11 441 661 t*); im laufenden Jahre hat sie um circa 10 pCt. zugenommen. In der oben stehenden Ziffer ist die Erzeugung der Hüttenwerke, über die eine Statistik nicht geführt wird, nicht einbegriffen; einschliesslich dieser Mengen kann die derzeitige Produktion auf mindestens 13 000 000 t geschätzt werden. Würde aller Koks unter Gewinnung von Nebenprodukten hergestellt, so betrüge die hieraus resultierende Benzol-erzeugung 67 600 t, wozu noch die erheblichen Mengen kommen, welche die Theerdestillationen dem Markte zuführen. Nach Abzug der von der chemischen Industrie konsumierten Benzolmengen würde noch ein den Bedarf Deutschlands an Karburirbenzol weit übersteigendes Quantum übrig bleiben.

Zur Zeit wird freilich noch nicht die Hälfte der inländischen Kokereien unter Gewinnung von Nebenprodukten betrieben. Da sich aber die Zeichen für eine günstige Entwicklung des Nebenproduktenmarktes mehren, und das Misstrauen, das die Koksconsumenten anfänglich dem Destillationskoks entgegenstellten, vollkommen verschwunden ist, unterliegt es keinem Zweifel, dass die Zahl der die Nebenprodukte preisgebenden Kokereien in absehbarer Zeit sich sehr verringern wird. Dann wird die deutsche Koksindustrie sehr wohl in der Lage sein, der Gastechnik soviel Benzol zu einem mässigen Preise zur Verfügung zu stellen, dass diese keinerlei Aufbessermittel ausländischen Ursprungs bedarf.

Aus einer Vermehrung der Benzol-erzeugung wird zweifellos die inländische Gasindustrie am meisten Nutzen ziehen, denn das Benzol stellt ein ganz unvergleichliches Mittel zur Gasverbesserung vor. „Sowohl in ökonomischer Beziehung wie hinsichtlich der Lichtausbeute gibt es beim gegenwärtigen Stande des Benzolpreises kein besseres Aufbesserungsmittel wie Benzol, sei es nun für Wassergas, Steinkohlengas oder

sonst ein Gas“, sagt Irwin*) in einem bemerkenswerten Vortrag, in dem er auch den Nachweis führt, dass eine Ausscheidung des Benzols in flüssiger oder fester Form aus benzolkarburirtem Gase auch bei niedrigen Temperaturen nicht erfolgt. Hinzuzufügen wäre noch, dass es keine einfachere und elegantere Methode zur Aufbesserung des Gases gibt als die Benzolkarburierung, die es ermöglicht, das Gas in genau gleichbleibender thermischer oder photometrischer Beschaffenheit herzustellen.

Es erübrigt der Nachweis, dass bei dem von Bunte stipulierten Preise von etwa 20 \mathcal{M} für 100 kg Rohbenzol die Benzolfabrikation eine hervorragende Rentabilität aufweist, was von Sohn bezweifelt wurde.

Er veranschlagte die Errichtungskosten einer Benzolfabrik üblicher Grösse allerdings mit 700 000 \mathcal{M} ., einem Preise, der um das Mehrfache zu hoch gegriffen ist, denn eine Benzolanlage des auf König Ludwig arbeitenden, wohl bewährten Systemes**) kostet einschl. reichlichster doppelter Reserveteile für 120 Oefen fertig zur Produktion etwa 200 000 \mathcal{M} .

Im Rahmen vorliegenden Artikels ist es nicht angängig, die Rentabilitätsfrage im Detail zu behandeln; statt eines zahlenmässigen Beweises genüge die Mitteilung, dass die erwähnte Anlage selbst im Jahre 1899 mit erheblichem Gewinn arbeitete, also zu einer Zeit, in welcher der Benzolpreis einen bis dahin nicht gekannten Tiefstand aufwies und beträchtlich unterhalb 20 \mathcal{M} . lag.

Die Benzolpreise haben seither angezogen, die Krisis, die manche Fabriken thatsächlich zur Betriebseinstellung veranlasste, ist überwunden und es entsteht die Frage, wie ihre Wiederkehr sicher zu vermeiden ist. Die Antwort darauf, so paradox sie im ersten Augenblick klingen mag, kann nur lauten: „Durch eine möglichst beträchtliche und rasche Vergrößerung der inländischen Benzol-Produktion“, eine Vergrößerung, welche die deutsche Leuchtgasindustrie in die Lage setzt, ihren Bedarf in Gasverbesserungsmaterial durch Benzol zu angemessenen Preisen zu decken, als deren obere Grenze 25 \mathcal{M} für 100 kg zu betrachten wäre.

Nur dann lässt sich der Schutzzoll für Erdölabfälle auf die Dauer aufrecht erhalten und dies ist dringend notwendig, wenn nicht eine Reihe bedeutender und entwickelter inländischer Industriezweige (Nebenprodukten-Kokerei, Steinkohlen- und Braunkohlentheerdestillation, Erdöl-Industrie etc.) schwer geschädigt werden sollen.

Würden die Zollschranken für Erdölabfälle niedergelegt, so wäre eine ähnliche Gestaltung der Verhältnisse zu erwarten, wie sie zur Zeit in England besteht, das trotz seiner hoch entwickelten Gasindustrie und trotzdem das Benzol in englischen Fachkreisen als

*) Mitteilung des Herrn Direktors Simmersbach.

*) Journal für Gasbeleuchtung 1900, S. 794.

**) Erbaut von Civil-Ingenieur Carl Still in Recklinghausen.

vorzüglichstes Gas-Aufbesserungsmittel anerkannt ist, sich gezwungen sieht, seine Benzolproduktion großen Teils im Auslande abzusetzen.

Für die Leuchtgasindustrie selbst dürfte die von dem deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern angestrebte Oeffnung der deutschen Grenzen für Erdöl-Abfälle ein zweischneidiges Schwert vorstellen.

Denn es ist als sicher anzunehmen, daß, sobald die inländische Konkurrenz beseitigt resp. vernichtet ist, die ausländischen Solaröl-Produzenten ihre Alleinherrschaft gewiß nicht zum Vorteil der Konsumenten, d. h. der Gaswerke, ausnutzen werden.

Diese voraus zu schende Gestaltung der Dinge illustriert Dicke*) treffend durch die Bemerkung: „Die Wassergas Produktion nimmt in Amerika ab, weil die Petroleumpreise steigen und andere Carburierungsmittel nicht in genügender Quantität und Billigkeit zu beschaffen sind. Ganz anders liegt die Sache auf dem europäischen Kontinent. Hier war das Petroleum durch die Fracht und Zoll-Zuschläge von jeher zu teuer als Carburierungsmittel; hier steht aber das Benzol in ausreichenden Quantitäten zu Preisen, welche den Wassergasbetrieb rentabel erscheinen lassen, zur Verfügung.“

*) Journal für Gasbeleuchtung 1900. S. 960.

Der Jahresbericht der Handelskammer Essen.

Der kürzlich erschienene erste Teil des Berichtes führt über die wirtschaftliche Lage des Handelskammerbezirkes im Jahre 1900 folgendes aus:

Die gewaltige Anspannung aller Unternehmungen, namentlich in der Kohlen- und Eisen-Industrie, über welche wir am Schlusse des vorigen Jahres berichten konnten, hat auch in der ersten Hälfte des verflossenen Jahres angehalten. Dagegen machte sich in der zweiten Hälfte des Jahres 1900, ausgehend von einer die Börsen deroutierenden Verfallung des amerikanischen Eisenmarktes, eine Stockung, in manchen Industriezweigen sogar ein gewisser Rückgang geltend, der, unseres Erachtens ohne ausreichende Begründung, vielfach als der Beginn einer wirtschaftlichen Depression aufgefaßt wurde.

Mangel an Roh- und Halbmaterialien bei hohen Preisen derselben, Mangel an Arbeitern bei hohen Arbeitslöhnen und ein Zinssatz von einer ungewöhnlichen Höhe waren die charakteristischen Erscheinungen, welche im Verlaufe der günstigen wirtschaftlichen Konjunktur des letzten halben Jahrzehnts immer schärfer hervortraten und die im Laufe des Jahres 1899 einen so hohen Punkt erreichten, daß ein verlangsamender Einfluß dieser Faktoren mit Notwendigkeit sich geltend machen mußte. So haben wir bereits in unserem vorjährigen Bericht ausgesprochen, daß in dem als Folge der Aufwärtsbewegung der letzten Jahre zu erachtenden hohen Zinssatz geradezu eine Sicherung gegen eine ungesunde Erweiterung und Vermehrung der Erzeugung wie der gewerblichen Unternehmungen selbst, mit anderen Worten, gegen wirtschaftliche Ausschreitungen liege, die sich bei einem niedrigen Zinssatze nicht hintanhalten lassen würden.

Unseres Erachtens kann danach die in manchen Industriezweigen eingetretene Einschränkung nichts Ueberraschendes bieten. Ueberraschend mußte vielmehr nur die Plötzlichkeit und Schärfe wirken, mit welcher der Stimmungsumschwung eintrat, und dieser Plötzlichkeit und Schärfe ist es denn auch hauptsächlich zuzuschreiben, daß wir, statt lediglich in ein langsames Tempo der Gewerbetätigkeit, in eine Stockung derselben geraten sind.

Wie lange diese Stockung andauern und wie weit sie sich erstrecken wird, läßt sich zur Zeit nicht übersehen. Zu ernsteren Befürchtungen hinsichtlich der Weiterentwicklung der Dinge bietet aber die Situation nach unserer

Ansicht vorläufig wenigstens keine ausreichende Veranlassung; denn die vorhandene Stockung ist in der Hauptsache nicht auf einschneidende Veränderungen in den Verhältnissen der maßgebenden Industriezweige, wie in den wirtschaftlichen und industriellen Verhältnissen der auf gewerblichem Gebiete mit einander konkurrierenden Staaten überhaupt zurückzuführen, sondern sie ist als eine Begleiterscheinung der naturgemäßen Reaktion aufzufassen, welche den spekulativen Uebertreibungen in Industrie- und Montanpapieren etwa vom zweiten Viertel des Berichtsjahres ab folgte.

Die Stockung machte sich, trotz herrschender Wohnungsnot, geltend im Baugewerbe, sie erfaßte die Eisen- und Stahl-Industrie und ergriff weiter fast alle übrigen Industriezweige, allerdings nicht überall mit gleicher Intensität sich fühlbar machend, weil vielfach noch umfangreiche Aufträge aus früherer Zeit vorlagen, und das Ausbleiben neuer Aufträge somit zunächst nicht ins Gewicht fiel. Bei manchen Industriezweigen wirkten auch noch spezielle Ursachen verschärfend, so z. B. in der Textil-Industrie die starke Preisbewegung der Rohstoffe.

Ob die Stockung eine nur vorübergehende sein wird, oder ob sie schon den Keim eines weiteren Rückganges in sich trägt, läßt sich selbstverständlich nicht mit Sicherheit vorhersagen. Da unseres Erachtens ein tatsächlicher Bedarf vorhanden ist, der in absehbarer Zeit Befriedigung heischen wird, so erscheint uns die Erwartung keineswegs aussichtslos, daß dem gegenwärtigen Stillstand demnächst wieder durch eine stärkere Nachfrage eine Belebung des Marktes folgen wird.

Wie wenig in den Kreisen großer Industriezweige an eine wirkliche Krisis gedacht wird, zeigt der Beschluß des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats, die Kohlenförderung im Oberbergamtsbezirk Dortmund im ersten Quartal 1901, rund gerechnet, in derselben Höhe stattfinden zu lassen, wie in dem entsprechenden Zeitraum des Vorjahres, ein Beschluß, der wohl dahin gedeutet werden darf, daß das Syndikat angesichts der eingetretenen Stockung zwar eine Steigerung der Produktion nicht für angebracht hält, aber auch keine Veranlassung erblickt, die bisherige Förderung einzuschränken.

Wenn im übrigen die Industrie von den Vorgängen an der Börse in ihren Grundlagen verhältnismäßig wenig berührt

worden ist, sodafs sie heute noch als gesund bezeichnet werden darf, so ist das, neben der restriktiven Wirkung, die den eingangs erwähnten Faktoren zugeschrieben werden mufs, nicht zum wenigsten auch der Wirksamkeit der Syndikate, insbesondere dem weisen Mafshalten des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikates, zu danken. Dafs die Syndikate sich nicht allen Eventualitäten einer so lang andauernden, so stark ansteigenden und so weitgreifenden Konjunktur gewachsen gezeigt haben, dafs insbesondere das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat nicht in der Lage gewesen ist, die Ausbeutung des Publikums durch gewissenlose Händler hintenanzuhalten, sollte um so weniger zum Vorwande von Angriffen genommen werden, als allgemein anerkannt worden ist, dafs das Kohlen-Syndikat selbst in seiner Preissteigerung sehr mafsvoll vorgegangen ist und ferner auch Mafsregeln ins Auge gefafst hat, um erneuten Versuchen der Ausbeutung des Publikums durch gewissenlose Händlerkreise vorzubeugen.

Sicher ist, dafs dem mäfsigenden Einflufs der Syndikate in der Zeit der aufsteigenden wirtschaftlichen Bewegung es hauptsächlich zugeschrieben werden mufs, wenn wir heute auf eine günstige Konjunktur von solch langer Dauer zurückblicken können. Wir halten uns für berechtigt, hieraus die Hoffnung zu schöpfen, dafs die Syndikate auch, wenn wider Erwarten die wirtschaftliche Bewegung eine rückläufige werden sollte, ihrer weiteren Aufgabe, durch festes Zusammenhalten aller in Betracht kommenden Faktoren und durch Verhütung eines zügellosen Angebotes die rückläufige Bewegung zu verlangsamen und einen Zusammenbruch zu verhüten, sich gewachsen zeigen werden.

Solange zugestanden werden mufs, dafs die Syndikate sich im allgemeinen von Ausschreitungen ferngehalten, und dafs sie die bedeutsamen, ihnen obliegenden Aufgaben im wesentlichen erfüllt haben, solange liegt auch unseres Erachtens keine Veranlassung vor, wie in unklarer Verkenntnis des Wesens und der Bedeutung unserer Syndikate und in völliger Unkenntnis von deren tatsächlicher Wirksamkeit von gewisser parlamentarischer Seite vorgeschlagen wurde, gesetzgeberisch einzugreifen; vielmehr könnte durch ein solches Eingreifen unser gesamtes wirtschaftliches Gedeihen im Inneren wie nach aufsen hin leicht mehr Schaden erleiden, als durch positive Mafsnahmen auf anderen Gebieten wieder gut gemacht werden kann.

Mag nun aber der derzeitige Stillstand auf industriellem Gebiete von kurzer oder von längerer Dauer sein, in jedem Falle erscheint es vom wirtschaftlichen Standpunkte aus richtig, alle Kräfte zusammenzunehmen, um die Stockung zu überwinden. Hierbei ist das Augenmerk in erster Linie auf eine stärkere Pflege der Auslandsbeziehungen zu richten, deren Festhalten der Industrie in den Zeiten eines an erster Stelle Befriedigung heischenden starken Inlandsbedarfs nicht in allen Fällen möglich war. Mit welchem Erfolge die Industrie diesen Weg beschreitet, wird zu einem nicht unwesentlichen Teile mit davon abhängen, ob die Regierung sich bereit finden lassen wird, auf verkehrspolitischen Gebiete entgegenkommen zu zeigen. Wir denken hierbei in erster Linie an Ermäfsigungen auf dem Gebiete des Gütertarifwesens und heben vor allem die Ermäfsigung der Erzfachten hervor.

Von weiter ausschauenden Mafsnahmen erwähnen wir sodann die Durchführung der verschiedenen Kanalprojekte. Wenn, wie verlautet, die Wiedereinbringung dieser Vorlage in erweiterter und mannigfache von gegnerischer Seite geltend

gemachte Bedenken beseitigender Form für die nahe bevorstehende Session des Landtages in sicherer Aussicht steht, so wollen wir nicht verfehlen, unter Hinweis auf die von Jahr zu Jahr zunehmenden Schwierigkeiten, welche sich der Bewältigung des Verkehrs im rheinisch-westfälischen Revier entgegenstellen, auch an dieser Stelle dem dringenden Wunsche Ausdruck zu geben, dafs der Landtag den Vorschlägen der Regierung seine Zustimmung nicht länger vor enthalten, und dafs die Durchführung der einzelnen Projekte mit Energie in Angriff genommen werden möge. Abgesehen von dem an erster Stelle zu nennenden Rhein-Weser-Elbe-Kanal, handelt es sich für unser Revier hauptsächlich um die Frage der Moselkanalisierung, für welche, nachdem der Saarbezirk seinen früheren Widerspruch hat fallen lassen, die Wege jetzt gebnet erscheinen.

Einen wesentlichen Faktor für die Erhaltung und Förderung unseres Absatzes nach dem Auslande bildet auch die Verbesserung unserer überseeischen Verbindungen jeder Art, und es mufs anerkannt werden, dafs die Regierung auf diesem Gebiete bemüht ist, den Anforderungen der deutschen Geschäftswelt gerecht zu werden. Die Verbesserung des Postdampferdienstes nach Südafrika, die Vermehrung der telegraphischen Verbindungen nach England, die Einrichtung einer direkten deutschen Kabelverbindung nach den Vereinigten Staaten von Amerika u. a. m. legen hiervon bededtes Zeugnis ab.

Von der einschneidendsten Bedeutung für ein stetiges und sicheres Vorwärtsschreiten unserer Industrie und unseres Handels im Auslande, wie für eine gesunde Fortentwicklung unseres gesamten Wirtschaftslebens überhaupt, ist natürlich auch die Frage einer zweckentsprechenden Regelung unserer handelspolitischen Beziehungen.

Wir gedenken mit hoher Anerkennung der rastlosen Bemühungen der Reichsregierung, sich im Hinblick auf die bevorstehende Neuordnung der handelsvertraglichen Beziehungen zu unseren Nachbarstaaten über die Bedürfnisse und Wünsche, die in Landwirtschaft, Industrie und Handel bestehen, durch umfassende und eingehende Erhebungen mit Hilfe des Wirtschaftlichen Ausschusses zu informieren und auf Grund der eingezogenen Informationen die für den Abschluss günstiger Handelsverträge notwendigen und geeigneten Unterlagen zu schaffen. Die Handelskammer für den Kreis Essen steht auf dem Standpunkte, dafs der Abschluss von Handelsverträgen auf thunlichst lange Zeit, mit Zöllen, welche die nationale Arbeit jeder Art ausreichend schützen, im Interesse einer gedeihlichen Fortentwicklung des deutschen Wirtschaftslebens unbedingt geboten ist, und sie ist der Ueberzeugung, dafs die Regierung mit den bislang von ihr ergriffenen Mafsnahmen den richtigen Weg zur Erreichung dieses Zieles beschritten hat. Wie dieses Ziel weiter zu verfolgen ist, ob sich dasselbe erreichen läfst auf Grundlage eines einheitlichen Zolltarifs, oder ob es notwendig sein wird, zur Wahrung der in Frage kommenden Interessen auf Grundlage eines Doppeltarifs zu verhandeln, glaubt die Handelskammer zweckmäfsig der Entscheidung derjenigen Organe überlassen zu sollen, deren Aufgabe es ist, die bevorstehenden Verhandlungen zu führen und zu einem dem Gedeihen unserer produktiven Stände förderlichen Abschluss zu bringen.

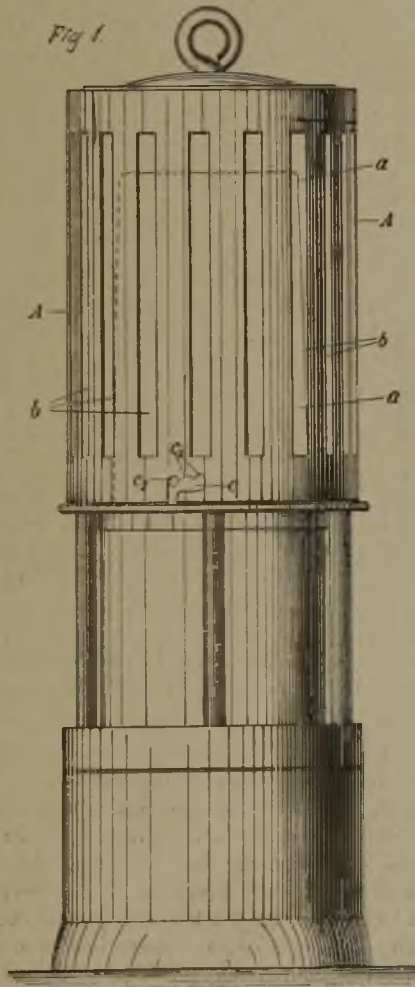
In allerengster Beziehung mit einer ruhigen und gesicherten Entwicklung unseres Außenhandels, wie mit unserer wirtschaftlichen Wohlfahrt überhaupt, steht endlich das Vorhandensein einer starken und Achtung gebietenden

deutschen Kriegsflotte. Was nutzen alle Bemühungen für Hebung unseres Außenhandels, was nutzen Dampfersubventionen und Maßregeln zur Hebung unserer innerwirtschaftlichen Verhältnisse, wenn fremde Kriegsschiffe es wagen dürfen, deutsche Reichspostdampfer widerrechtlich mit Beschlagnahme zu belegen, und wenn wir nicht in der Lage sind, die Zufuhr der von uns benötigten Rohmaterialien und die Ausfuhr unserer Fabrikate, mit anderen Worten, den ungestörten Fortgang unseres heimischen Wirtschaftslebens, von dem die Existenz von Millionen von Arbeitskräften abhängt, sicher zu stellen? Schon von diesem

Gesichtspunkte aus und unter Hinweis darauf, daß bereits jetzt nicht weniger als 70 pCt. unseres gesamten Handels auf den Seehandel entfallen, hat die Handelskammer in ihrem vorjährigen Bericht eine starke Vermehrung unserer Kriegsflotte befürwortet und sie begrüßt es, daß der Reichstag in der verfloßenen Session einer der Notwendigkeit eines wirksamen Schutzes der so gewaltig entwickelten Seeinteressen des Deutschen Reiches, wie der Deutschen Volkswirtschaft überhaupt Rechnung tragenden Flottenverstärkung zugestimmt hat,

Technik.

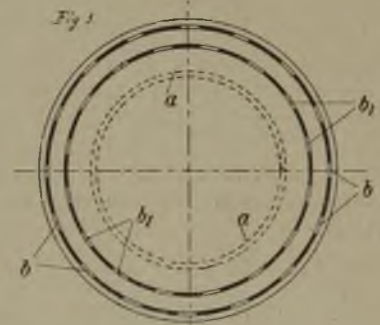
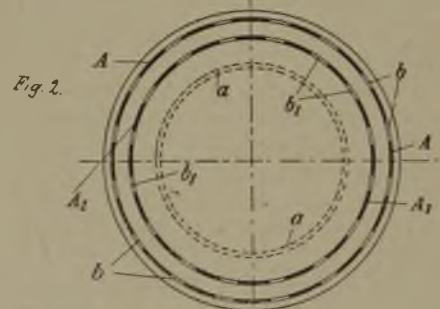
Schutzschirm für Sicherheitslampen. Nach einem dem Bergwerksdirektor Meyer zu Herne erteilten Patente wird der Drahtkorb der Lampe durch zwei Blechmäntel umgeben, die, wie die Figuren zeigen, zwischen sich einen



Zwischenraum lassen und beide so angeordnete Längsschlitze haben, daß die Schlitze beider Mäntel bei entsprechender Stellung (Fig. 2) einen geraden Weg zum Drahtkorb freigeben, in anderer Stellung dies nicht thun. Der innere Mantel ist unverrückbar an der Lampe befestigt, der äußere

läßt sich um seine Längsachse hin- und herdrehen, soweit dies der mit dem Lampengestell fest verbundene Stift c^2 (Fig. 1) in dem Ausschnitt c gestattet. Dieser letztere ist (s. Fig.) so gestaltet, daß er den Mantel in einer von drei Stellungen festhält. In der einen Endstellung, die in Fig. 1 und 2 zu Grunde gelegt ist, stehen sich die Schlitze beider Mäntel gegenüber, in der anderen Endstellung (Fig. 3) werden die Schlitze des inneren Mantels durch die undurchbrochenen Stellen des äußeren verdeckt, in der mittleren Stellung sind die inneren Schlitze zur Hälfte frei.

Der Gebrauch der Lampe ergibt sich aus der Beschreibung von selbst. Vor dem Eintritt in Wetterströme, deren Stärke ein Durchblasen der Lampenflamme befürchten



läßt, giebt man den Schutzmänteln die Stellung Fig. 3, bei der das Auftreffen des Wetterstromes auf den Drahtkorb erst nach mehrfacher Richtungsablenkung und dadurch verursachter Geschwindigkeitsabnahme möglich ist. Ein Durchblasen ist dann so gut wie unmöglich gemacht. An anderen Stellen der Grube wählt man die Stellung Fig. 2 oder die mittlere Stellung beider Mäntel, welche den Drahtkorb zu sehen gestatten und daher eine Beobachtung der Aureole beim Ableuchten auf Schlagwetter erleichtern. (Nach Mitteilung der Korrespondenz Jackob)

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

1900	Tag	um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.		Tag	um 8 Uhr vorm.		um 2 Uhr nachm.	
		°	'	°	'		°	'	°	'
Dezember	1.	12	44,4	12	47,5	17.	12	44,7	12	46,8
	2.	12	44,0	12	47,3	18.	12	44,8	12	46,5
	3.	12	45,6	12	46,6	19.	12	44,9	12	46,4
	4.	12	44,5	12	46,5	20.	12	44,5	12	47,0
	5.	12	44,0	12	46,4	21.	12	44,9	12	46,3
	6.	12	44,7	12	46,6	22.	12	44,4	12	46,2
	7.	12	45,4	12	50,7	23.	12	44,1	12	46,7
	8.	12	44,3	12	46,2	24.	12	45,2	12	46,8
	9.	12	45,0	12	46,6	25.	12	44,1	12	47,4
	10.	12	45,0	12	48,0	26.	12	44,4	12	46,6
	11.	12	45,2	12	46,4	27.	12	45,8	12	47,9
	12.	12	45,2	12	46,6	28.	12	44,7	12	45,9
	13.	12	44,6	12	47,5	29.	12	45,5	12	47,0
	14.	12	45,5	12	45,9	30.	12	44,7	12	45,6
	15.	12	44,2	12	46,1	31.	12	44,3	12	47,1
	16.	12	44,4	12	46,5					
						Mittel	12	44,74	12	46,83
								13,6		
Mittel 12 ^o 45,78 ^c = hora 0.								16		

Volkswirtschaft und Statistik.

Jahresbeteiligungsziffern der im Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat vereinigten Zechen am 1. Januar 1901. (Die Ziffern für 1898 bis 1900 zum Vergleich daneben.)

Gewerkschaft bzw. Gesellschaft	1901	1900	1899	1898
Alstaden	350 000	350 000	350 000	309 000
Altendorf	240 000	240 000	240 000	240 000
Aplerbecker Akt.-Ver.	263 558	263 558	263 558	265 358
Arenbergsche Akt.-Ges.	1 450 000	1 450 000	1 233 916	1 233 916
Baaker Mulde	210 000	210 000	210 000	210 000
Bickefeld Tiefbau	160 000	155 000	155 000	155 000
Blankenburg	135 000	135 000	135 000	135 000
Bochumer Bergw.-A.-G.	315 900	315 900	315 900	315 900
Bommerbänker Tiefbau	175 000	175 000	175 000	150 000
Borussia	194 760	194 760	194 760	194 760
Caroline	130 000	130 000	120 000	120 000
Carolinenglück	300 000	300 000	300 000	300 000
Carolus Magnus	300 000	300 000	283 999	283 999
Centrum	875 524	875 524	875 524	875 524
Charlotte	120 000	120 000	120 000	120 000
Concordia	1 070 000	953 097	953 097	953 097
Consolidation	1 560 578	1 500 578	1 380 578	1 260 578
Constantin der Große	764 504	764 504	689 504	614 504
Crone	204 000	204 000	204 000	204 000
Dahlbusch	1 090 000	970 005	970 005	970 005
Dahlhauser Tiefbau	180 000	150 000	120 000	120 000
Dannenbaum (Differd.)	847 741	847 741	847 741	847 741
Deutschland	130 500	130 500	130 500	130 500
Doratsfeld	600 000	600 000	550 000	500 000
Eiberg	300 000	300 000	245 000	219 740
Eintracht Tiefbau	500 000	500 000	450 000	450 000
Ewald	1 003 000	762 988	762 988	762 988
Freie Vogel u. Unverhofft	180 000	180 000	180 000	150 000
Friedrich der Große	588 977	588 977	588 977	588 977
Friedrich Ernestine	240 000	240 000	197 199	197 199
Fröhliche Morgensonne	450 000	431 264	431 264	431 264
Gelsenk. Bergw.-A.-G.	5 814 000	5 389 213	4 514 213	3 934 213
General	158 806	158 806	158 806	158 806
General Blumenthal	916 500	796 500	696 500	576 500
Glückswinkelburg	100 000	100 000	60 000	60 000
Gottesseggen	180 000	180 000	153 408	153 408
Graf Beust	434 971	434 971	434 971	434 971
Graf Bismarck	1 279 688	1 279 688	1 179 688	1 109 688
Graf Schwerin	468 400	468 400	468 400	468 400

Gewerkschaft bzw. Gesellschaft	1901	1900	1899	1898
Hamburg und Franziska	704 392	704 392	473 504	473 504
Hannibal	410 000	377 102	347 102	347 102
HarpenerBergb.-Akt.-G.	5 450 000	5 322 910	4 787 238	4 787 238
Heinrich	165 000	150 000	120 000	120 000
Helene & Amalie	800 000	800 000	800 000	743 063
Herkules	350 000	315 000	300 000	300 000
Hibernia	3 550 000	3 250 000	3 127 958	2 259 195
Johann Deimelsberg	240 000	240 000	240 000	240 000
Julius Philipp	302 702	302 702	302 702	302 702
Kaiser Friedrich	240 000	240 000	240 000	240 000
Kölnler Bergw.-Verein	904 438	904 438	784 438	724 438
König Ludwig	592 000	592 000	592 000	592 000
König Wilhelm	1 040 000	1 040 000	920 000	920 000
Königin Elisabeth	660 000	660 000	600 000	540 000
Königsborn	644 776	644 776	544 776	544 776
Lothringen	540 000	420 000	420 000	420 000
Louise Tiefbau	503 089	503 089	503 089	503 089
Ludwig	225 000	195 000	173 637	173 637
Magdeburger B.-A.-G.	550 000	510 000	480 000	480 000
Mark	130 000	130 000	120 000	120 000
Massen	600 000	600 000	528 000	448 000
Mathias Stinnes	680 000	600 000	503 151	503 151
Mont Cenis	760 000	700 000	480 000	270 000
Mülheimer Bergw.-Ver.	945 000	945 000	814 926	—
Neu-Essen	650 000	650 000	555 380	555 380
Nordstern	2 140 000	2 021 650	1 120 000	1 120 000
Pluto	917 146	917 146	857 146	857 146
Pörtingssiepen	205 000	205 000	135 901	135 901
Rhein. Anthr.-Kohlenw.	310 000	120 000	120 000	120 000
Richardt	120 000	120 000	120 000	120 000
Roland	300 000	270 000	230 000	200 000
Rosenblumendelle	255 000	240 000	240 000	240 000
Sellerbeck	180 000	180 000	180 000	180 000
Siebenplaneten	300 000	278 582	278 582	278 582
Schürbank u. Charl.	180 000	180 000	180 000	180 000
Steingatt	216 376	216 376	216 376	216 376
Stock u. Scherenberg	165 000	165 000	75 000	75 000
Trappe	150 000	150 000	150 000	150 000
Tremonia	294 981	294 981	294 981	294 981
Unser Fritz	700 000	650 000	650 000	600 000
Viktor	650 688	650 688	650 688	500 688
Viktoria	135 000	120 000	120 000	12 000
Viktoria Mathias	253 308	253 308	253 308	253 308
Westfalia	753 000	753 000	753 000	638 000
Wiendahlsbank	125 463	125 463	125 463	125 463
Zollverein	1 755 507	1 755 507	1 755 507	1 635 507
56 029 273 53 734 084 50 506 559 48 713 912				

Unfälle im Bereiche der Sektion II der Knappschaffts-Berufsgenossenschaft. Die Zahl der zur Anzeige gebrachten Unfälle betrug im Jahre 1900 rd. 28 000 gegen rd. 24 000 im Vorjahre. Der Prozentsatz der tödlichen und schweren Unfälle ist erfreulicherweise zurückgegangen. Es enthielen im Jahre 1900 auf tödliche Unfälle 1,87 pCt. (gegen 2,18 im Vorjahre), auf schwere Unfälle 9,47 pCt. (gegen 10,39 im Vorjahre).

Förderung der Saargruben. Die staatlichen Steinkohlengruben haben im Monat Dezember in 23 Arbeitstagen 747 864 t gefördert und einschliesslich des Selbstverbrauches 726 726 t abgesetzt. Während des gleichen Zeitabschnittes des Vorjahres bei der gleichen Anzahl von Arbeitstagen belief sich die Förderung auf 726 019 t, der Absatz auf 716 643 t. Mit der Eisenbahn kamen 490 607 t, auf dem Wasserwege 25 130 t zum Versand, 44 901 t wurden durch Landfuhrn entnommen, 135 890 t den im Bezirke gelegenen Kokereien zugeführt.

Münzprägung. Auf den deutschen Münzstätten sind im Monat Dezember 1900 geprägt worden: 7 402 440 M. in Doppelkronen, 3 189 160 M. in Kronen, 1 708 700 M. in Fünfmärkstücken, 524 460 M. in Zweimärkstücken, 1 062 004 M. in Einmärkstücken, 162 570,50 M. in

Behandlungen des Gegenstandes, namentlich in den Veröffentlichungen der Handelskammern der Hafenplätze an der unteren Elbe, der auf die Frachtenbildung einflussreichste Faktor, die verschiedene Höhe der Abgabensätze auf den einzelnen Teilen der 1899 vorgeschlagenen Gesamtwasserstrasse (Kanal Dortmund-Rhein, verbesserter Kanal Dortmund-Emshäfen zwischen Herne und Bevergern, Mittellandkanal nebst Zweigkanälen, kanalisierte Weser) zu sehr vernachlässigt sei. Sodann bringt sie näheres über diejenigen Faktoren, die neben jenen Abgaben auf die Frachtenhöhe bestimmend wirken, also die Kosten der Kahnmiete während der Lade-, Lösch- und Ruhezeiten einer- sowie während der Fahrzeiten andererseits, die Schlepplohnkosten, die Hafengebühren und den fiktiven Geschäftsgewinn. Diese beiden letzteren Posten fallen verhältnismäßig wenig ins Gewicht und werden deshalb nur kurz behandelt. Um so sorgfältiger aber sind die Untersuchungen über den Fahrzeiten-Bedarf, die Kahnmiete und die Schlepplohn-Kosten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen und die Abgabensätze für die verschiedenen Verkehrsbeziehungen sind in zwei umfangreichen Tabellen A und B zusammenge stellt, deren „Bemerkungen“ in Verbindung mit dem im Text Gesagten die erforderlichen Erläuterungen der einzelnen Sätze geben. Alle diese gelten für ein Schiff von 700 t Ladung, weil ein solches für den Verkehr des Rhein-Weser-Elbe-Kanals als Norm angesehen werden kann. Hervorgehoben wird wiederholt, daß erstens eine anderweitige Bestimmung der Höhe der auf den Kanalstrecken erwachsenden Fahrkosten (Kahn-Miete und Schlepplohn) an den Endergebnissen der Untersuchungen nicht sehr viel ändere, weil sowohl von als nach Rotterdam wie von und nach Emden oder Bremen Kanalstrecken zu durchfahren sind, und daß zweitens die Richtigkeit der Ansätze, namentlich für den Schlepplohn, für die Kanalstrecken und die kanalisierte Weser nicht etwa nach den jetzt auf dem noch nicht sehr frequentierten Kanal Dortmund-Emshäfen und auf der — eben ja noch nicht kanalisierten — Weser gezahlten Sätzen beurteilt werden darf. — In 35 weiteren Tabellen sind demnächst die Kosten der Hin- und Rückreise eines 700 t-Schiffs von Rotterdam, von Emden, von Bremen nach Herne, nach Dortmund, nach Münster, nach Bevergern, nach Bramsche (Abzweigung des Osnabrücker Zweigkanals vom Mittellandkanal), und zurück, sowie die jetzigen aus Bahn- und Wasserfracht gemischten Kosten der Beförderung von 700 t hier, wie in den vorangehenden Tabellen, nach Tarifklassen geordnet von Rotterdam einer- und von Emden andererseits nach Geelenkirchen und nach Wanne, und zurück, ermittelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind:

Das Ruhrrevier verkehrt schon jetzt in der Ausfuhr auf der Strecke zwischen Wanne und dem Rhein (etwa 32 km), in der Einfuhr auf der Strecke zwischen Geelenkirchen und dem Rhein (etwa 27 km) billiger mit Rotterdam als mit Emden. Der Dortmund-Rhein-Kanal verlegt den Schnittpunkt gleicher Frachtkosten nur um 6 bzw. 11 km weiter nach Osten, nämlich bis Herne. Das gilt aber eben nur vom Dortmund-Rhein-Kanal, nicht etwa vom Mittellandkanal, der an dem Verkehr mit Holland und Belgien nur ganz selten beteiligt sein wird. — Alle Orte östlich, südlich und nördlich von Herne, z. B. Henrichenburg, Dortmund, Münster, Bevergern, werden billiger, zum großen Teil weit billiger mit Emden ver-

kehren als mit Rotterdam. — Der Verkehr mit Rotterdam hat für die vom Mittellandkanal durchzogenen Gegenden keinerlei Frachtvorteile, wohl aber begünstigt der Mittellandkanal den Verkehr der von ihm und seinen Zweigkanälen durchzogenen Gegenden mit Emden, mit Bremen und — allerdings nur in seinem östlichen Teile — sogar mit den Elbhäfen.

Sämtliche vorstehende Behauptungen sind, wie gesagt, ziffermäßig bewiesen und damit die gegenteiligen Behauptungen jener Handelskammer-Veröffentlichungen vollständig widerlegt. Ovk.

Amtliche Tarifveränderungen. Im südostpreussischen Gütertarif erhält vom 1. Januar 1901 ab der Absatz 5 des Warenverzeichnisses des Ausnahmetarifes 2 (Rohstofftarifs) im Nachtrag 1 folgende Fassung: „Brennstoffe des Spezialtarifs III, folgende: Torf, Prefsdorf, Torfbriketts und Torfkohle.“ Königsberg den 20. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion, als geschäftsführende Verwaltung.

Bayrisch-sächsischer, Berlin-Stettin-sächsischer, norddeutsch-sächsischer, rheinisch- und Frankfurt-sächsischer, sächsisch-südwestdeutscher und sächsisch-württembergischer Verbands-Güterverkehr. Der Absatz b des Warenverzeichnisses des Rohstofftarifs in den sächsisch-württembergischen Gütertarifen Heft 1 und 2 („Torf auch geprefst“) und der Absatz 5 c des Warenverzeichnisses des Rohstofftarifs in den Gütertarifen für die übrigen vorstehend genannten Verkehre („Torf und Torfkohle, auch geprefst“) erhalten vom 1. Januar 1901 an folgende Fassung: „Torf, Prefsdorf, Torfbriketts und Torfkohle.“ Dresden, den 27. Dezember 1900. Königliche General-Direktion der sächsischen Staatseisenbahnen, als geschäftsführende Verwaltung.

Rheinisch-westfälisch-südwestdeutscher Verband. Am 1. Januar ds. Js. treten u. a. in Kraft: Aenderungen und Ergänzungen der Warenverzeichnisse des Ausnahmetarifs 2 (Rohstofftarif) Abschnitt 5 c (Torf usw.) und des Ausnahmetarifs 7 (Eisenerze) Ziffer 2 (Hammer- usw. Schlacken) sowie der Anwendungs-Bedingung des Seehafen-Ausnahmetarifs E2 (Eisen und Stahl usw.). Auskunft erteilen die Güterabfertigungsstellen. Köln, den 20. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion, zugleich namens der beteiligten Verwaltungen.

Oberschlesischer Kohlenverkehr mit Galizien und der Bukowina Die Gültigkeit der zufolge Bekanntmachung vom 2. September bzw. 29. Dezember 1899 eingeführten direkten Frachtsätze nach Station Volksgarten bzw. nach Siersza-wodna wird bis auf Widerruf längstens jedoch bis Ende Dezember 1901 unter den bisherigen Bedingungen verlängert. Kattowitz, den 24. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Alt-Damm-Kolberger Eisenbahn. (Binnenverkehr). Mit Gültigkeit vom 15. Dezember v. J. erhält das Warenverzeichnis des Ausnahmetarifs 2 (Rohstofftarif) im Absatz 5 c (Torf und Torfkohle, auch geprefst) folgenden Wortlaut: „Torf, Prefsdorf, Torfbriketts und Torfkohle“. Direktion.

Oberschlesisch-österreichischer Kohlenverkehr über Wien bzw. Zellerndorf. Die nach unserer Bekanntmachung vom 27. Dezember 1897 für das Jahr 1898 bestandenen und durch Bekanntmachung vom 11. Januar 1899 für 1899 und vom 26. Januar 1900

für 1900 erneuten niedrigen Sätze für Kohlen und Koks von den Stationen Zabrze Koksanstalt und Ludwigsglück nach Salzburg und Ischl bleiben unter den bisherigen Bedingungen auch vom 1. Januar 1901 ab bis auf weiteres, längstens jedoch bis Ende Dezember 1901 in Kraft, Kattowitz, den 19. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Böhmisch-sächsischer Kohlenverkehr. Im Tarife vom 1. November v. J. sind mit Gültigkeit vom 10. Februar 1901 folgende Frachtsätze zu berichtigen, Ullersdorf-Kappel in Sachsen von 52,4 in 62,4 *M.*, Karbitz-Sohland von 47,2 in 47,3 *M.*, Karbitz-Trebanz-Treben von 74,3 in 75,3 *M.*, Bilin-Golzern von 64,3 in 66,3 *M.* und Renc-Gutenfürst von 57,3 *M.* in 75,3 *M.* Ferner ist mit sofortiger Gültigkeit auf Seite 48 in der Stationsverbindung Eisenberg-Bautzen der beim Reindruck des Tarifes ausgebliebene Frachtsatz von 55,2 *M.* nachzutragen. Dresden, am 21. Dezember 1900. Königliche Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen, als geschäftsführende Verwaltung.

Elbeumschlagsverkehr. Für Koks treten 14 Tage nach erfolgter Publikation im „Verordnungsblatte für Eisenbahnen und Schifffahrt“ in Wien unter Berücksichtigung der in demselben enthaltenen speziellen Bedingungen folgende Frachtsätze pro 100 kg im Kartierungswege bis auf Widerruf, längstens bis Ende des Jahres 1901 in Kraft:

	bei Aufgabe von 10000 kg pro Frachtbrief u. Wagen
Von Laube resp. Tetschen/Bodenbach-Ladungsplatz nach Kladno	53 Pfg.
Von Aussig - Ladungsplatz nach Kladno	55 „
Von Schönpriesen-Umschlag nach Kladno	48 „
Von Dresden-Elbkai nach Kladno	75 „

Die Frachtsätze für Laube, Tetschen Bodenbach-Ladungsplatz und Schönpriesen-Umschlag verstehen sich exclusive 5 Pfg. Schleppbahngebühr pro 100 kg. Oesterreich. Nordwestbahn, als geschäftsführende Verwaltung.

Der Verkehr auf der Wasserumschlagstelle Cosel (Oderhafen) für Kohlen und Krahgüter ist bis auf weiteres geschlossen. Rutschgüter gelangen auch während des Winters zur Umladung. Kattowitz, den 28. Dez. 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Kohlenverkehr aus dem Ruhr- und Wurmgebiet etc. nach Stationen der Direktionsbezirke Elberfeld und Essen. Am 1. Januar 1901 erscheint zum Ausnahmetarif 6 vom 15. Oktober 1899 der Nachtrag IV, welcher Frachtsätze von Station Ueberruhr, sowie nach Station Isselburg-Anholt enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für je 10 Pfg. zu haben ist. Essen, den 26. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Rheinisch-westfälisch-belgischer Verkehr. Zum Ausnahmetarife vom 1. Juni d. J. für die Beförderung von Steinkohlen etc. von rheinisch-westfälischen nach belgischen Stationen tritt am 1. Januar 1901 der Nachtrag II in Kraft, enthaltend Frachtsätze für den Verkehr von Station Ueberruhr (Direktionsbezirk Essen) und nach den Stationen Argenteau und Wandre (belg. Staatsb.), sowie Ergänzungen und Berichtigungen zum Haupttarife. Preis 10 Pfg. Essen, den 24. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion, namens der beteiligten Verwaltungen.

Rheinisch-westwestfälisch-Berlin-Stettin-ostdeutscher Kohlenverkehr. Am 1. Januar 1901 erscheint zum Ausnahmetarif 6 vom 20. August 1900 der Nachtrag I, welcher u. a. Frachtsätze von Station Ueberruhr, sowie nach den Stationen Hirschberg i. Schl., Modlau, Scheune und Warmbrunn enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für 10 Pfg. zu haben ist. Essen, den 25. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Niederländisch-Dortmund-Gronau-Enscheder Kohlenverkehr. Die Stationen Alphen, Baarle-Nassau und Riel der niederländischen Staatseisenbahn werden mit Gültigkeit vom 1. Januar 1901 in den Ausnahmetarif A einbezogen. Nähere Auskunft erteilen die beteiligten Dienststellen. Dortmund, den 27. Dezember 1900. Namens der beteiligten Verwaltungen: Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft. Die Direktion.

Ostdeutsch-erschlesischer Kohlenverkehr (Gruppe I/II). Mit Gültigkeit v m 1. Januar k. J. gelangt im vorbezeichneten Verkehre der Nachtag II zur Einführung. Der neue Nachtrag enthält neue Frachtsätze für Sendungen von der zwischen Rybnik und Czerwionka gelegenen Dubenskogrube, neue Frachtsätze nach Stationen der Königsberg-Kranzer Eisenbahn, sowie Ergänzungen und Berichtigungen und ist zum Preise von 10 Pfg. für das Stück bei den beteiligten Dienststellen käuflich zu haben. Kattowitz, den 28. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Westdeutscher Privatbahnkohlenverkehr. Am 5. Januar 1901 erscheint zum Ausnahmetarife 6 vom 1. Dezember 1899 der Nachtrag IV, welcher u. a. Frachtsätze von Station Ueberruhr enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für 10 Pfg. zu haben ist. Essen, den 29. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Rheinisch-westfälisch-oidenburgischer Kohlenverkehr. Am 5. Januar 1901 erscheint zum Ausnahmetarif 6 vom 1. Mai d. J. der Nachtrag II, welcher u. a. Frachtsätze für Kohlen etc. in Einzelsendungen von Station Ueberruhr, sowie nach Station Handorf (Oldbg.) enthält und bei den beteiligten Güterabfertigungsstellen für 10 Pfg. zu haben ist. Essen, den 31. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Kohlenverkehr nach den Rheinhäfen zu Duisburg etc. Mit dem 10. Januar 1901 wird die an Station Ueberruhr angeschlossene Zeche Eiberg (Schacht Hermann) mit folgenden, nach allen drei Häfen gültigen Frachtsätzen in den Ausnahmetarif vom 1. Juli 1897 aufgenommen, nämlich für 10,0 t 16,00 *M.*, für 12,5 t 20,00 *M.*, für 15,0 t 23,20 *M.* Essen, den 31. Dez. 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Oberschlesisch-österreichischer Kohlenverkehr über Wien bezw. Zellerndorf. Die mittelst Bekanntmachung vom 14. Februar d. J. für das Jahr 1900 veröffentlichten Frachtsätze nach Wien Aspangbahnhof transito bleiben unter den bisherigen Bedingungen auch vom 1. Januar 1901 ab bis auf Widerruf, längstens jedoch bis Ende Dezember 1901 in Kraft, Kattowitz, den 27. Dezember 1900. Königliche Eisenbahndirektion.

Oberschlesischer Kohlenverkehr nach Stationen der Direktionsbezirke Breslau, Kattowitz und Posen. (Gruppe II.) Mit Gültigkeit vom 1. Januar 1901 wird die zwischen Sorau und Liebgen gelegene Haltestelle Schönwalde des Eisenbahn-

In schottischem Hämatiteisen blieb die Nachfrage still, die Preise gingen stetig zurück, und man liefert jetzt zu 77 s. 6 d. an die Stahlwerke. Die Spezialsorten schottischen Roheisens sind mit jeder Woche zurückgegangen und stehen jetzt um 8 s. bis 10 s. niedriger als in der ersten Dezemberwoche. Auch der Fertigeisen- und Stahlmarkt ist in der Hauptsache leblos, die häufigen Preisreduktionen haben der Nachfrage keinen Impuls zu geben vermocht. Alle Aufträge gelten nur dem unmittelbar nötigen Bedarf. Die fortwährenden Preisrückgänge haben die Notierungen vielfach auf Sätze gebracht, wie sie vor etwa anderthalb Jahren die laufenden waren. Nur wenige bezeichnen die Aussichten für den Beginn des neuen Jahres als ermutigend, und diese können sich dabei etwa stützen auf den verminderten Wettbewerb der Vereinigten Staaten, der sich seit der dortigen Festigung und dem Fallen der Kohlenpreise allerdings weniger fühlbar macht, andererseits giebt die Steigerung der Erzeugung in Amerika und in Deutschland zu neuen Besorgnissen Anlaß. Einige Werke haben schon lange Zeit vor den Feiertagen ihren Betrieb eingestellt, und jedenfalls dürfte die Unterbrechung allgemein bis weit in den Januar hineinreichen.

Auf dem englischen Eisenmarkt waren die letzten Wochen nach den Berichten aus Middlesbrough eine Zeit fortwährender Baisse, die ihren Gang den Vormonaten gegenüber noch wesentlich beschleunigt hatte. Erst zuletzt gewann der Markt, wie es nicht selten vor den Feiertagen der Fall ist, wieder etwas mehr Halt bei einer etwas regeren Kauflust. Die Warrantpreise hielten in ihrer Abwärtsbewegung inne, und festigend müssen auch die günstigeren Nachrichten vom amerikanischen Markte lauten. Clevelandroheisen ist allerdings weiterhin gesunken, immerhin nicht mehr in dem Maße wie in den Vorwochen. Es herrschte eine gewisse Festigkeit, wie sie seit langer Zeit nicht zu bemerken gewesen. Zur Festigung trugen auch die Berichte über die Verminderung der Erzeugung bei, die seit längerer Zeit den Bedarf wesentlich überstieg, was aber zum Teil auch sehr übertrieben dargestellt worden war; nach den Feiertagen wird jedenfalls mit einer stärkeren Verminderung zu rechnen sein. Die jetzigen Notierungen sind nicht nur die niedrigsten des ganzen Jahres, sondern sogar die niedrigsten seit dem Frühjahr 1899. Zuletzt wurde in Nr. 3 G.M.B. für prompte Lieferung bereits zu 53 s. 6 d. gethätigt, im allgemeinen hielten sich die Preise aber noch zwischen 54 und 55 s., also 25 s. unter dem höchsten Satze des Jahres. Die geringeren Sorten sind zuletzt langsamer gefallen, sodafs im Verhältnis zu Nr. 3 jetzt ungefähr wieder der frühere Abstand hergestellt ist. Gießereiroheisen Nr. 4 ging zuletzt zu 53 s., graues Puddelroheisen zu 53 s., im September stand letzteres noch um 5 s. 9 d. unter Nr. 3. In Hämatiteisen sind die Preise zuletzt mehr von den Produzenten als von den Händlern herabgesetzt worden; letztere suchten möglichst an den bestehenden Sätzen festzuhalten, da sie zu wesentlich höheren Preisen gekauft. Die jetzigen Notierungen können keineswegs mehr lohnende genannt werden. Gemischte Loose der Ostküste notierten zuletzt 72 s., doch war bereits zu 70 s. anzukommen. Auf dem Fertigeisen- und Stahlmarkte hat man die Preise in letzter Zeit im ganzen fest behauptet, wenn auch der Absatz nicht gerade bedeutend war. Die Preise sind jetzt eben bei Sätzen angelangt, die den ausländischen Märkten keinen erfolgreichen Wettbewerb mehr erlauben; in diesem Sinne

ist man gewillt, nicht weiter herunterzugehen. Was jetzt noch an ausländischem Eisen eingeführt wird, datiert meist aus der Zeit, wo man günstiger gestellt war und sich weniger um Wettbewerb kümmerte. Bleche waren zuletzt sehr fest. Schiffsbleche in Stahl erzielten 6 L. 15 s., Kesselbleche in Stahl 9 L. 5 s.; Schiffsbleche in Eisen werden zu 6 L. 12 s. 6 d. abgegeben. Lebhafter Wettbewerb besteht mit den schottischen Werken, welche höher notieren. Schiffswinkel in Eisen und Stahl stehen auf 6 L. 15 s. Gewöhnliches Stabeisen fiel zuletzt auf 8 L. und ist seitdem fest. Schwere Stahlschienen sind billiger und jetzt zu 5 L. 17 s. 6 d. ab Werk erhältlich. An einigen Gießereien sind die Preise auch wegen geringerer Beschäftigung herabgesetzt worden.

Vom belgischen Eisenmarkte ist im einzelnen wenig neues zu berichten. Neue Aufträge von Belang kommen nicht auf den Markt. Roheisen und Fertigerzeugnisse sind gleichermaßen vernachlässigt, und die Preise sind daher lediglich nominell. Die Roheisenerzeugung zeigt allmählich eine stärkere Abnahme im Zusammenhange mit der ganzen Krisis und den hohen Preisen für Koks. Die Roheisennotierungen stehen um etwa 10 bis 15 Frcs. niedriger als im November; Luxemburger Gießereiroheisen Nr. 3 notiert 85 Frcs., Puddelroheisen in Charleroi 70 Frcs., Thomaseisen 100 Frcs. Die Preise bleiben jetzthöchstens mit Rücksicht auf die Gestehungskosten einigermaßen fest. Sehr häufig sahen sich die belgischen Werke wieder durch ausländische Konkurrenz geschlagen, was sich bei den Verdingungen an Bahnmateriale zeigte. Handelseisen ging seit November um 15 Frcs. herunter, Träger desgleichen. Für Belgien notiert Handelseisen Nr. 2 150 Frcs., Nr. 3 155 Frcs., für Ausfuhr 145 Frcs. bzw. 150 Frcs. Winkeleisen fiel von 175 auf 160 Frcs. Die offiziellen Blechpreise zeigen eine Verminderung von etwa 30 bis 35 Frcs. in allen Sorten für Belgien wie für Ausfuhr. Stahlschienen notierten zuletzt 140 Frcs.

Auf dem französischen Eisenmarkte lauten die Berichte aus allen Distrikten recht unbefriedigend. In Paris blieb die Lage zuletzt unverändert, Handelseisen ist jetzt zu 21,50 Frcs., Trägereisen zu 20 Frcs. erhältlich. Vieles Material von der Weltausstellung wird jetzt verkauft, und während dieser Zeit wird neues Eisen erst recht vernachlässigt bleiben. Eine gewisse Besserung ist in der nächsten Zeit zu erwarten, da die Bahngesellschaften großen Bedarf an rollendem Material haben. Schwere Stahlschienen notieren 20,50 Frcs. In den Ardennen stagniert der Geschäftsverkehr, doch bleiben die Preise jetzt fest, da jede weitere Reduktion ein ganz unlohndes Arbeiten bedeuten würde. Im Loiredistrikt und im Centre herrscht gleichfalls Flaue, vielleicht ist mit dem neuen Jahre eine Besserung zu erwarten. Die Eisengießereien sind gegenwärtig in bezug auf die Arbeitsmenge am günstigsten gestellt. Die Notierungen blieben zuletzt unverändert. Im Haute Marne sind gleichfalls nur die Eisengießereien gut beschäftigt; im übrigen sind neue Aufträge unbekannt. Die Berichte aus den übrigen Distrikten lauten ähnlich.

Auf dem amerikanischen Eisenmarkte war die Nachfrage der letzten Wochen mit Ausnahme der allerjüngsten Zeit ungewöhnlich gut, und mit Beginn des neuen Jahres ist eine neue Belebung zu erwarten. Die Roheisenerzeugung hat im November um 60 000 t zugenommen, die Lager-

vorräte verminderten sich gleichzeitig um 80 000 t. Nördliches Gießereirohisen Nr. 1 zeigte zuletzt bei einem Preise von 16 bis 16,25 Doll. eine geringe Schwäche; alle anderen Sorten blieben dagegen unverändert fest. Gießereirohisen Nr. 2 erzielt 15,25 bis 15,75 Doll., graues Puddelrohisen 13,75 bis 14,50 Doll., südliches Gießereirohisen Nr. 2 in Birmingham 10 bis 10,50 Doll. Walzwerke, Stahlwerke und Gießereien sind erfreulich gut beschäftigt, die Feiertage dürften nur eine kurze Unterbrechung bringen, da viele Aufträge recht dringend sind. Zuletzt herrschte bei den Verbrauchern angesichts der Unmöglichkeit, Konzessionen durchzusetzen, eine gewisse Zurückhaltung. Qualitätsstabeisen notiert 1,45 bis 1,50 cts., Stahlknüppel 21 Doll. In Stahlschienen liegen sehr umfangreiche Aufträge für 1901 vor; man notiert 23 bis 26 Doll. Winkelisen steht auf 1,45 bis 1,55 cts., Träger auf 1,50 bis 1,75 cts., Schiffsbleche sind sehr fest zu 1,55 bis 1,60 cts.

Der Zinkmarkt in Jahre 1900. Von Paul Speier, Breslau. Rohzink. Der Markt unterlag im Berichtsjahre vielfachen Schwankungen, doch zeigten die Preise im Steigen und Fallen nicht jene abnormen Differenzen wie im Vorjahre. Im Januar und Februar gelang es durch kräftiges Eingreifen von Konsum und Spekulation, den bis 19,50 *M.* Breslau gefallen Preis bis auf 23 *M.* hinaufzubringen, doch vermochte jene freundlichere Auffassung der Situation nicht lange Stand zu halten. Die seit April von den Vereinigten Staaten von Amerika gemachten starken Verkäufe und Abladungen nach Europa bestimmten den Londoner Kurs und wirkten auf den deutschen Markt lähmend zurück. Der Markt schließt in flauer Tendenz bei schwachem Verkehr.

In den einzelnen Monaten ergaben sich folgende Preise für 50 kg frei Waggon Breslau: Januar 20,50—21,00 bis 21,75, Februar 21,75—22,00—22,50—23,00—21,75, März 22,00—22,50—21,75, April 22,00—22,50—22,25, Mai 22,00—21,75—21,50, Juni 21,00—19,25, Juli bis Dezember 19,00—19,25—19,00—19,50—19,25—19,00 bis 18,75 *M.* Schlufsnotiz zweiter Hand 18,75—18,50 *M.*; London 18,7.6—18.10 Lstr.

Der alte oberbergamtliche Preis stellte sich für 50 kg ab Oberschlesien

		1900	1899	1898	1897	1896
1. Quartal	<i>M.</i>	20,—	25,—	16,50	16,—	13,50
2. „	„	20,—	26,—	17,50	15,50	15,50
3. „	„	18,—	22,50	19,—	15,50	15,50
4. „	„	17,50	19,50	22,—	16,50	16,—
im Durchschn.	<i>M.</i>	18,87	23,25	18,75	15,87	15,12

Am Empfange aus Deutschland waren bis inkl. November u. a. beteiligt in Doppel-Centner:

	1900	1899	1898	1897	1896
Oesterreich-	139 383	121 175	147 928	143 732	150 208
Ungarn					
Großbritan.	132 799	119 114	138 764	146 943	203 324
Rußland	78 027	86 033	77 070	71 587	49 308
Frankreich	24 439	29 449	31 281	30 838	46 285
Niederlande	20 420	12 961	16 170	15 020	18 931
Italien	19 024	15 277	11 213	14 179	14 067
Japan	17 250	8 871	4 066	9 051	5 363
Schweden	10 300	8 517	8 252	7 651	6 102

Die europäische Produktion hat wesentliche Veränderungen nicht erfahren. In den Vereinigten Staaten von Amerika dürfte nach der ungewöhnlichen Produktions-

vermehrung in 1899 im zweiten Semester cr. eine Abschwächung zu verzeichnen sein. — Die Verschiffungen nach Europa betragen bis Ende Oktober 18 493 t à 2240 lbs. gegen 5813 t im gleichen Zeitraume des Vorjahres.

Die von der Oberschlesischen Eisen-Industrie Akt.-Ges. auf dem Hochofenwerke Julenhütte durch Herter erbaute Zinkhütte, welche zur Zeit 4 Oefen mit 160 Muffeln umfaßt, ist Anfang November in Betrieb gekommen. Dieselbe bezweckt eine rationelle Verwertung der bei dem Hochofenbetriebe fallenden Zinkischen Nebenprodukte und sind die Oefen diesem Zweck entsprechend konstruiert. — Die der Firma A. Wünsch gehörigen Zinkhütten Rosamunde und Beuthnerhütte gingen im August in den Besitz der Oberschlesischen Eisenbahnbedarfs-Aktien-Gesellschaft über. — Der mehrfach von anderen Seiten gemeldete Erwerb von Zinkerzgruben und Erbauung von Zinkhütten in Ungarn seitens der Schlesischen Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb in Lipine entspricht nicht den Thatsachen, von genannter Gesellschaft werden zur Zeit lediglich nur Versuche berg- und hüttentechnischer Art mit den gewonnenen Zinkerzen ausgeführt.

In Italien ist die Società Monteponi mit einem Regenerativofen von 180 Muffeln in Betrieb gekommen, die Erbauung neuer Zinkhütten ist beabsichtigt.

Die Darstellung von chemisch reinem Zink durch Elektrolyse im Großbetriebe ruht in Deutschland völlig. — In Großbritannien wird dagegen auf einem Werke nach dem Verfahren von Dr. Höpfner elektrolytisches Zink bei gleichzeitiger Gewinnung von Chlorkalk dargestellt.

Zinkblech. Bald zu Beginn des Jahres machte sich eine günstige Strömung bemerkbar. Aufträge liefen belangerreicher ein und konnte der Preis von 47 *M.* im Januar auf 53 *M.* die 100 kg im Februar Basis Oberhausen erhöht werden. Im März vereinbarte eine Versammlung sämtlicher Zinkwalzwerke, dafs am 1. Mai der Verkauf der Produkte sämtlicher Walzwerke durch das Verkaufsbureau des Verbandes der schlesischen Werke in Berlin erfolgt. Auch das der belgischen Gesellschaft „Vieille Montagne“ gehörige in Oberhausen belegene Walzwerk schlofs sich den Verkaufsgrundsätzen für die in Deutschland abzusetzende Produktion an. Bei dieser gemeinsamen Verkaufsaktion ist vorausgesetzt, dafs die Produktion in normalen Grenzen verbleibt und nicht neue Werke eine Ueberproduktion veranlassen. Das Verkaufsbureau sieht von der Festsetzung eines offiziellen Grundpreises ab und fixiert denselben je nach Quantum und Absatzgebiet. Für das Inland erhielt sich bis November gute Frage; gegen Ende des Jahres schwächte sich dieselbe ab und war die Tendenz ruhiger. Die Produktion ist auf 77 500 t zu schätzen.

Am Empfange aus Deutschland waren u. a. beteiligt in Doppelcentnern:

	1900	1899	1898	1897	1896
Großbritannien	58 259	69 637	53 166	59 048	66 092
Dänemark	16 350	12 992	15 203	13 671	11 711
Italien	12 754	12 155	10 519	13 450	12 429
Japan	8 835	10 177	5 204	13 912	11 858
Oesterreich-					
Ungarn	8 470	6 557	6 078	6 420	7 167
Schweden	8 058	8 246	9 664	8 437	7 188

In den Vereinigten Staaten von Amerika kommen seit einiger Zeit in vornehmen Häusern Zinktapeten zur Anwendung. Diese nach einem besonders patentierten Verfahren hergestellten Wanddekorationen imitieren überaus täuschend Marmor in den verschiedensten Farben. Die Zinktafeln sind natürlich überaus dünn ausgewalzt; die Oberfläche wird emailliert, um sie lang dauernd und waschbar zu machen. Das Cementieren vollzieht sich schnell. Durch Auftragen stilvoller Muster werden schöne Wirkungen erzielt, und wird durch die Anwendung auch die Nässe von den Wänden abgehalten.

Für die galvanische Verzinkung sind die Verfahren von Siemens und Halske und Cowper Coles in Anwendung. Bei Cowper Coles dient Zinksulfat als Elektrolyt und Bleianoden zur Vermeidung des Zinkverlustes; Zinkstaub wird dagegen zum Ersatz des aus den Elektrolyten ausgeschiedenen Zinkes herangezogen.

Zink remelted. Zu Anfang des Jahres war der Markt in noch verhältnismäßig guter Position, wurde aber im weiteren Verlaufe erheblich ruhiger und verflaute gegen Ende des Jahres völlig. Die Preisdifferenz gegen Hüttenmarken hat sich wesentlich vergrößert. Während in 1899 remelted mit 1.10 Lstr. unter Londoner Notiz good ordinary brands aus dem Markte genommen wurde, bleibt jetzt Ware mit 2.10 Lstr. Differenz angeboten. Der fehlende Export nach China hat das Geschäft sehr ungünstig beeinflusst.

Hartzink. Die Preise hielten sich verhältnismäßig hoch. — Material war zeitweilig knapp bei guter Frage des Konsums. In letzter Zeit Tendenz ruhiger.

Zinkasche verblieb während des ganzen Jahres in flauer Tendenz. Preise neigten stetig nach unten, und waren in den letzten Monaten bei großem Angebot und wenig Nachfrage Verkäufe nur zu sehr niedrigen Notierungen zu ermöglichen.

Zinkstaub (Poussière). Der Artikel blieb bis in den August hinein in überaus starker zeitweilig stürmischer Frage und wurden Preise bewilligt, die erheblich über Rohzinknotiz lagen. Von Mai bis Juli wurden bis 56 *M.* die 100 kg inkl. Fafs ab Hüttenstation bezahlt. — In den letzten Monaten liefs die Frage erheblich nach und nahmen

Preise stetig weichende Richtung. Zuletzt wurde je nach Quantum und Termin 41—42 *M.* die 100 kg ab Hüttenstation bezahlt. — Die früher bedeutende Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten ist auf ein Minimum reduziert und sind die Aussichten für die Gestaltung des Geschäfts im nächsten Jahre nicht sonderlich günstig.

Zinkweifs. Die für das erste Semester meistens noch in 1899 gemachten Kontrakte brachten für jenen Zeitraum befriedigenden Abzug bei konvenablen Preisen. — Im zweiten Halbjahre machte sich eine starke Abschwächung bemerkbar bei anhaltend fallenden Preisen. Verschärft wurde die Situation noch dadurch, dass im Rheinlande eine neue Fabrik entstand, die auf Quantum und Preis ungünstig einwirkte. Im allgemeinen suchten die Fabriken ihre Produktion dem Absatz anzupassen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Zinkweifsfabriken im nächsten Jahre wiederum Verhandlungen wegen eines Zusammenschlusses aufnehmen, um Produktion und Preise zu regeln. Da alle Fabriken gleichmäßig die schlechte Lage empfinden, so dürfte die Aussicht auf Erfolg vorhanden sein.

Lithopone (Zinksulfid). Infolge der hohen Zinkpreise in 1899 und der hierdurch mit hervorgerufenen Nachfrage nach Lithopone konnten die Fabriken ihre Produktion für dieses Jahr schon im Sommer und 1899 leicht zu guten Preisen unterbringen. Die Abnahme erfolgte auch in den ersten acht Monaten schlank, dann trat eine Ermattung ein. Die sinkenden Preise für Zink und Zinkweifs, sowie die Verschlechterung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage übten naturgemäß auch auf Lithopone einen ungünstigen Einfluss aus. Der Preisdruck wurde um so intensiver, als eine ganze Reihe neuer Fabriken mit ihren Produkten auf dem Markte erschien. Die alten Fabriken dürften ihre Produktion für kommendes Jahr, wenn auch zu erheblich niedrigeren Preisen, untergebracht haben.

Cadmium. Das Metall verblieb das ganze Jahr hindurch in matter Tendenz. Mehrfach gemachte Versuche, den Markt zu stimulieren, blieben erfolglos. — Je nach Marken und Quantum wurden 525—600 *M.* die 100 kg bezahlt.

Die Einfuhr und Ausfuhr Deutschlands betrug in Doppelcentnern:

	Einfuhr				Ausfuhr			
	1899		1900		1899		1900	
	Nov.	Jan.-Nov.	Nov.	Jan.-Nov.	Nov.	Jan.-Nov.	Nov.	Jan.-Nov.
Rohzink	28 074	199 003	15 209	214 096	35 136	416 129	52 360	460 132
Zinkblech	72	898	49	1 294	16 617	165 725	13 788	152 309
Bruchzink	1 599	14 005	1 378	13 858	1 236	12 023	2 028	13 950
Zinkerz	54 272	543 924	57 274	619 770	8 541	236 243	23 229	323 444
Zinkweifs, Zinkstaub	2 585	39 417	4 111	44 869	12 689	139 278	17 005	138 388
Lithopone	—	115	—	128	3 299	39 539	4 969	51 982

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt (Börse zu Newcastle - on - Tyne). Die im Vergleich zur Vorwoche gestiegene Nachfrage blieb wegen der erheblichen Kohlenvorräte ohne bemerkenswerte Einwirkung auf die Notierungen. Beste Northumbrian steam coals 13 s. 6 d. bis 13 s. 7½ d. f.o.b., steam smalls weiterhin 7 s. pro Tonne. Bunker- und Gaskohle unverändert, letztere notierten 12 s. 6 d. bis 13 s. Koks 21 s.

bis 22 s. für beste Durham Ausfuhr-Sorten, Hochofenkoks 17 s. bis 18 s.

Auf dem Frachtenmarkt bei etwas lebhafterem Geschäft im allgemeinen keine Veränderung in den Sätzen. Frachten vom Tyne nach London stehen noch auf der Höhe von 3 s. 1½ d. bis 3 s. 3 d., nach Hamburg wurden 4 s. gegeben. Genuafrachten basierten auf 7 s. 6 d. bis 7 s. 10½ d.

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

Nummer	Datum Januar 1901.	Ammoniumsulfat (Beckton terms)						Benzol								Wechselkurse auf							
		per ton						90 % p. gallon				50 % p. gallon				Berlin kurz				Frankfurt a. M. 3 Monate			
		Stimmung			Stimmung			von		bis		von		bis		von		bis		von		bis	
		L.	s.	d.	L.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	M.	1/2	M.	1/2	M.	1/2	M.	1/2
11512	3	10	16	3	10	17	6	1	1	—	—	1	1 1/2	—	—	20	41,5	—	—	20	67	20	71
3	4	10	16	3	10	17	6	1	—	1	1	1	1	1 1/2	20	43,0	—	—	—	—	—	—	
4	7	10	17	6	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1 1/2	20	44,0	—	—	—	—	—	—	
5	8	10	17	6	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1 1/2	20	44,2	—	—	20	69	20	73	
6	9	10	17	6	—	—	—	1	—	1	1	1	1	1 1/2	20	44,2	—	—	—	—	—	—	

Ausstellungs- und Unterrichtswesen.

Industrie-Ausstellung zu Düsseldorf 1902. Nach einer Mitteilung des Herrn Generaldirektors Schulz-Briesen hat die Ausstellungsleitung den Plan, im Ausstellungsjahr die Unfallberufsgenossenschaften zu ersuchen, ihre Jahresversammlungen möglichst gleichzeitig in Düsseldorf abzuhalten. Ferner ist ins Auge gefasst, Bergleute und Geologen zu veranlassen, sich zu einem bestimmten Zeitpunkte in Düsseldorf zur Besichtigung der interessanten Fachaussstellung zu vereinigen, ohne dieser Vereinigung den Charakter eines Kongresses zu geben. Endlich ist beschlossen, den Verein der Bohringenieur und Bohrtechniker einzuladen, seine Tagung im Jahre 1902 ebenfalls in Düsseldorf abzuhalten. Da in den genannten drei Vereinigungen vielfach dieselben Personen vertreten sind, so würden die verschiedenen Tagungen in einem Zeitraume von 8—10 Tagen etwa im September anzusetzen sein.

Submissionen.

21. Januar d. J. Kuratorium der Gas- und Wasserwerke in Lichtenberg b. Berlin. Lieferung von 25 000 Ctr. Gas-, Stück-, Würfelkohle der Grube Königin Luise, 40 000 Ctr. dgl. der Grube Brandenburg, 20 000 Ctr. Gas-, Nußkohle der Grube Dahlbusch oder Consolidation, 15 000 Ctr. über 20 Mm. Loch gesiebte englische Gaskohle.

21. Januar d. J., mittags 12 Uhr. Magistrat, Oppeln. Lieferung von 30 000 Ctr. Stückkohle, 4500 Ctr. Würfelkohle, 12 000 Ctr. Nußkohle II, 9000 Ctr. Erbskohle, 9000 Ctr. Kleinkohle, 19 000 Ctr. unges. Grieskohle, 9000 Ctr. Förderkohle, 8000 Ctr. Staubkohle, wobei Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 20 pCt. dem Magistrat vorbehalten bleiben.

Bücherschau.

Das Härten des Stahles in Theorie und Praxis. Von Fridolin Reiser. Dritte vermehrte Auflage, VIII u. 128 S. 8°. Leipzig, Verlag von Arthur Felix. 1900.

Als der Verfasser, der Leiter einer rühmlichst bekannten Fabrik feinen Werkzeugstahles, die erste Auflage seines Buches veröffentlichte, befriedigte er damit ein wirklich dringendes Bedürfnis; denn es gab noch kein Werk, das die Eigenschaften und die Behandlung des Werkzeugstahles in so sachkundiger, eingehender Weise auf grund eigener langjähriger Erfahrungen behandelte. Wer soll auch die oft recht schwierige Behandlung eines so empfindlichen Stoffes besser kennen als der Hersteller. So durften sich denn Erzeuger und Verbraucher von Stahlwerkzeugen vertrauensvoll seiner Führung überlassen, wenn er ihnen angab, wie die verschiedenartigen Stahle zu schmieden, zu härten und wozu sie zu verwenden sind.

Die Fruchtbarkeit seiner Ratschläge beweist die Stärke des Absatzes, die zweite Auflage des Werkes ist in 1/3 der Zeit der ersten vergriffen.

Die jetzt erschienene dritte Auflage weicht von der vorigen nur durch Aufnahme eines neuen Abschnittes über die zweckmäßigsten Feuerungsanlagen für das Erhitzen des Stahles und über das Messen hoher Temperaturen ab. Durch Anwendung des zuverlässigen Pyrometers von Le Chatelier wird der Werkzeugschlosser unabhängig von der Empfindlichkeit seines Auges für die Glühfarben und das ganze Härteverfahren gewinnt ungemein an Sicherheit. Das auch in Druck und Papier gut ausgestattete Werk kann allen Stahlverbrauchern aufs angelegentlichste empfohlen werden.

Beckert.

Oesterreichisches Montanhandbuch für das Jahr 1900. Herausgegeben vom k. k. Ackerbau-Ministerium. Manzsche k. u. k. Hof- Verlags- und Univ.-Buchhandlung, Wien. Geb. 8 M.

Dem Weidtmanschen Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund dem Wesen nach ganz ähnlich erscheint in Oesterreich periodisch in fünfjährigen Intervallen das Oesterreichische Montan-Handbuch. Der vorliegende 28. Jahrgang umfaßt 359 Seiten. Abweichend von der früheren Anordnung des Stoffes sind in der diesjährigen Ausgabe zur Ermöglichung einer besseren Uebersicht innerhalb jedes einzelnen Revierbergamtsbezirkes die zahlreichen außer Betrieb stehenden Werke von den in Betrieb befindlichen getrennt und in einer besonderen Gruppe hinter den letzteren eingereiht; ferner wurde die Angabe der Betriebseinrichtungen bei den Hüttenwerken auf die charakteristischen Betriebsanlagen beschränkt.

W. M.

Magyar Banya Kalanz. Ungarisches Montan-Handbuch. Von Carl Dery. Wien, Moritz Perles.

Das Handbuch entspricht in gewisser Weise dem Weidtmanschen Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund und giebt Nachrichten über das Bergwerkseigentum, die Betriebsmittel und Personalien der ungarischen Berg- und Hüttenwerke in deutscher und ungarischer Sprache. Die Auskünfte über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Werke sind sehr spärlich. Für viele Kreise wird das Buch dadurch sehr an Wert verlieren, daß auch im deutschen Teile ausschließlich die ungarischen Ortsnamen gebraucht sind. Die wenigsten Benutzer werden imstande sein, sich ohne weiteres unter *Selmeczbánya*, *Körmöczbánya* und *Besztercebánya* die Orte Chemnitz, Kremnitz und Neusohl oder unter *Brassó* die alte siebenbürgische Sachsenstadt Kronstadt vorzustellen.

L. W.

Industrie Minérale de Bosnie Herzegowine. Von Franz Pöch. Vienne, 1900. Freiberg, Craz & Gerlach. Preis 2 *M.*

Der in dem 50 Seiten starken Heft wiedergegebene Vortrag des Chefs der österreichischen Bergwerksabteilung für Bosnien giebt eine kurze Uebersicht über die geologischen Grundlagen, den jetzigen Stand und die frühere Geschichte des Bergbaus in diesem Landesteile. Das Auftreten der verschiedensten Salz-, Kohlen- und Erzlagerstätten wird kurz beschrieben, ebenso wie die meist von der Regierung ausgegangenen Versuche, sie nutzbar zu machen.

L. W.

Eis- und Kälte-Erzeugungs-Maschinen. Von Gottlieb Behrend. Halle. Wlth. Knapp. Preis 2 *M.*

Von dem, den gegenwärtigen Stand dieses Zweiges der Technik darstellenden Werke lieft das erste Heft der in 10 Lieferungen à 2 *M.* erscheinenden 4. Auflage vor.

Der namentlich in der Brauereiliteratur ebensowohl wie in der Brauereitechnik wohl bekannte Verfasser giebt, ausgehend von einer allgemeinen Erklärung der Bedeutung der künstlichen Kälteerzeugung, zuerst die physikalischen Wege zur Erzeugung von Kälte an und behandelt darnach in dem vorliegenden 1. Hefte den systematischen Unterschied der Verdampfungsmaschinen.

Das schon in seiner 2. Auflage durch hervorragende Wärmetheoretiker durchaus günstig beurteilte Werk wird in dieser nach der praktischen Seite hin wesentlich erweiterten neuesten Auflage noch mehr als früher sich nützlich erweisen.

Es wird, da die Neubearbeitung die theoretischen Auseinandersetzungen so weit bringt, als für das Verständnis des Wesens der verschiedenen Maschinensysteme erforderlich ist, allen Fachleuten, die mit der Kälteerzeugung zu thun haben, ein zuverlässiger Ratgeber und Lehrer sein und kann seine Anschaffung denselben deshalb durchaus empfohlen werden.

G. Oidenburger.

Werden und Vergehen. Eine Entwicklungsgeschichte des Naturganzen von Carus Sterne. 4. Auflage. II. Bd. 560 Seiten mit 315 Abbildungen. 8^o. Berlin 1901. Gebr. Bornträger. Preis 10 *M.*

Die Vorzüge, die wir schon dem I. Bande dieses prächtigen Buches nachrühmen konnten, besitzt auch der zweite in vollem Umfange: formenschöne, oft zu poetischer Redeweise sich aufschwingende Sprache, klare, allgemein

verständliche Darstellung, völlige Beherrschung des ausgedehnten Stoffes und Verarbeitung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung bis auf die jüngste Zeit. Hatte der I. Teil die Entwicklung der Pflanzenwelt und des Reiches der Wirbellosen uns vor Augen geführt, so lernen wir in diesem die uns näher stehenden Wirbelthiere kennen von den ältesten Placodermen bis hinauf zum Menschen und der Kulturblüte unserer Tage. Lebendig erscheinen vor uns die abenteuerlich gestalteten riesigen Panzerfische des Devon und Silur, die gewaltigen Dinosaurier mit ihren phantastischen Formen ziehen an uns vorüber, wir sehen, wie das leichtbeschwingte Volk der Lüfte von den Reptilien sich abzweigt und wir sehen schließlich mit dem Abzweigen des höchst entwickelten Wirbelthierstammes der Mammalia von den Uramnioten die Wege für die allmähliche Entwicklung der Menschen gebahnt. Aber Sterne bleibt hier nicht stehen: auch die Entwicklung der Kultur, die Entstehung der Schrift und die Entwicklungsgeschichte der Religion und der Weltanschauungen zieht in plastischer Anschaulichkeit an uns vorüber.

Eine eingehende Darstellung und Kritik der Descendenztheorie bildet den Abschluß des fesselnden Werkes.

Keilhack.

Wirtschaftliche Bedeutung chemischer Arbeit. Von Dr. H. Wichelhaus, Geh. Regierungsrat, Professor und Direktor des Technologischen Institutes der Universität zu Berlin. Zweite, durch Nachträge ergänzte Ausgabe. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1900.

Der bekannte Verfasser bezweckt mit diesem Werkchen, in möglichster Kürze einen Gesamtüberblick über all die chemische Arbeit zu geben, welche für die Industrie und das gewerbliche Leben überhaupt die Ursache ihrer hohen Entfaltung gewesen ist. In gemeinverständlicher Weise wird an der Hand von Ziffern nachgewiesen, welche außerordentliche Bedeutung chemische Arbeit bisher schon in wirtschaftlicher Beziehung erlangt hat und wieviel sie bei verständiger Förderung durch den Staat zum Nutzen des Einzelnen und des Landes noch in höherem Maße leisten wird. Wichelhaus beschreibt die Entwicklung der chemischen Arbeit im Laboratorium seit Liebigs Zeiten, zeigt, wie der Altmeister im Jahre 1825 in Gießen eine Lehranstalt bis dahin unbekannter Art, ein Unterrichtslaboratorium für Chemiker schuf, das, mit kleinen Mitteln begonnen, bald der Sammelpunkt berühmter Chemiker werden sollte. In richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit von Unterrichtsstätten folgten andere Universitäten dem Beispiele Liebigs, und heute finden wir in der ganzen Welt vorzüglich eingerichtete Laboratorien dieser Art. Jeder Chemiker weiß, welche große Summe von Arbeit darin seit Liebig geleistet worden ist. Zwar ist diese vorwiegend auf dem Gebiete des Geistes hervorgetreten und ihre Bedeutung für die Industrie nicht immer zahlenmäßig nachzuweisen; man darf aber nicht vergessen, welche hoher Nutzen z. B. der Hüttenpraxis durch Aufklärung und Beleuchtung der Theorie schon bekannter Prozesse erwachsen ist, welchen fördernden Einfluß die chemische Arbeit im Laboratorium auf neuere Industriezweige, wie die Industrie des Leuchtgases, der komprimierten Gase, des Aluminiums, des rauchlosen Pulvers u. s. w. gehabt hat, die, seit langem zwar bekannt, erst in neuerer Zeit sich entfaltet. Es genügt vollständig, auf das

große, zahlenmäßig festgelegte Material über den direkten eingreifenden Einfluss chemischer Arbeit auf vielen wichtigen Gebieten des heutigen Gewerbes und der Technik hinzuweisen, um darzulegen, daß die bisher aufgewandten Mittel tausendfach Zinsen gebracht haben. Der Verfasser stellt jahrgangsweise sehr übersichtlich die Art der Betriebe, die Zahl der Fabrikbetriebe, Zahl der Arbeiter, Summe der gezahlten Löhne, die erzeugten Mengen, die Einfuhr und die Ausfuhr zusammen, und ermöglicht so zugleich einen vortrefflichen Ueberblick über viele gewerbliche Gebiete, der seinerseits wiederum dem Chemiker manche Hinweise giebt, in welcher Richtung lohnende Arbeit zu suchen ist, und demjenigen, der sich für Chemie interessiert, in klarer Weise den weitgreifenden Einfluss der Chemie vor Augen führt. Das Werkchen sollte von jedem, ob er Fachmann ist oder nicht, gelesen werden. Dr. Kayser.

Lehrbuch der projektivischen (neueren) Geometrie.

Erster Teil: Elemente und Grundgebilde, Projektivität, Dualität. Nebst einer Sammlung gelöster und ungelöster Aufgaben (mit den Ergebnissen) für das Selbststudium und zum Gebrauche an Lehranstalten. Bearb. v. Prof. Dr. J. Sachs. Stuttgart. Verlag von Julius Meier. Preis geh. 5 M.

Die außerordentliche Fruchtbarkeit der neueren hauptsächlich durch Steiner begründeten geometrischen Methoden findet immer mehr Anerkennung bei den Mathematikern. Noch auf der jüngsten Versammlung des Vereins zur Förderung des math. und naturw. Unterrichts wurde die Anregung gegeben, auch in der Schule statt der trockenen Euklidischen Methode, neben der analytischen Behandlung, der sog. Geometrie der Lage Raum zu gewähren. Bis jetzt hat es neben den klassischen grundlegenden Werken für weitere Kreise an passenden Lehrbüchern gefehlt. Erst in jüngster Zeit sind solche erschienen. Das vorliegende hat die Aufgabe von der alten zur neuen Methode überzuleiten besonders glücklich gelöst, durch Gegenüberstellung der beiden Beweisarten an bekannten Problemen das Wesen der Geometrie der Lage im Gegensatze zur messenden Geometrie erläutert, die Aufgabe der letzteren streng präzisiert, und gleich das erstrebte Ziel nahe gelegt. Die vom Verfasser gegebenen Erklärungen sind leicht verständlich gehalten, so daß man viel Zeit erspart und fast mühelos in die Materie eindringt. Sehr willkommen sind die vielen gut gewählten Beispiele und Abbildungen, mit denen der Verfasser nicht gespart hat. Durch verschiedene Strichart werden auch komplizierte Gebilde leicht übersichtlich. Die 60fache mögliche Verbindung von 6 Punkten (Pascal und Brianchon) hat der Verfasser in Fig. 91 und 92, die also 120 Sechsecke in verschiedenen Lagen zeigen, deutlich vor Augen geführt. Sie sind in dieser Ausführlichkeit wohl kaum vorher geboten und erleichtern sehr den Ueberblick über die daraus sich ableitenden Probleme (Steinersche Punkte u. s. w.), namentlich aber bieten sie reichen Stoff zur Erläuterung des überaus fruchtbaren Dualitätsprinzips. Der vorliegende 1. Teil behandelt die Grundgebilde, Projektive Lage und Dualität. Die folgenden sollen harmonische Gebilde, Kegelschnitte, Pascal und Brianchon, dann Pol, Polaren, Mittelpunkt- und Brennpunkteigenschaften bringen. Der klare Vortrag wird der Sache, davon darf man überzeugt sein, neue Freunde werben. Wenn wir einen Wunsch dem Verleger gegenüber äußern sollen, so ist es der, besseres Papier

zu wählen, damit nicht der Druck der einen Seite den der andern beeinträchtigt. Dr. L.

Zeitschriftenschau.

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

Mineralogie. Geologie.

Das Siebengebirge am Rhein. Von Laspeyres. I. Teil mit 1 Karte und 3 Textfiguren, sowie Anfang des II. Teil. Verh. d. naturh. Ver. d. Rheinl. etc. S. 119/284.

Ueber das Tertiär des Dobergs bei Bünde. Von Lienenklaus. Ebenda. S. 55/8.

Die Oeynhausener Thermalquellen. Von Morsbach. Ebenda. S. 12/36.

Zusammenhang und Ausdehnung der deutschen Kohlenfelder. Von Holzapfel (Vortrag). Naturwissensch. Wochenschrift. 6. Jan. S. 1/6. Die flötzführenden Schichten treten in den Falten des variscischen Gebirges auf zwischen den Vorkommen von Osnabrück und Ibbenbüren, den Ruhrkohlenflötzen, den Aachener, belgischen und nordfranzösischen Becken ist ein Zusammenhang nachweisbar, nicht so zwischen den Flötzen des Ruhrrevieres und denjenigen Oberschlesiens. Die kleinen binnenländischen Becken sind örtlichen Ursprungs.

Ore beds of the Lyndhurst gold field. Min. Journ. 5. Januar. S. 27. Die Erzvorkommen wechsellagern mit untersilurischen Schieferthonen, sind bis 20 ft mächtig und haben sehr unregelmäßiges Fallen. Das Erz wird trocken gebrochen, geröstet und dem Cyanverfahren unterworfen. Am Ausgehenden enthalten die Vorkommen bis 40 ft unter Tage Freigold, das durch Verwitterung gebildet ist.

The iron-mines of Hartville, Wyoming. Von Chance. Tr. Am. Inst. Dez. S. 17. Karte. Die Gruben bauen einen sehr reinen roten Glaskopf (62 pCt. oder mehr Fe.) mit sehr wenig Phosphor, der in großen linsenförmigen Ablagerungen auftritt. Daneben sekundäre Ablagerungen. Genauere Beschreibung der einzelnen Aufschlüsse.

An occurrence of Limburgite in the Cripple Creek District. Von Stevens. Tr. Am. Inst. Dez. 5 S. 8 Abb.

The indicator vein, Ballarat, Australia. Von Rickard. Tr. Am. Inst. Dez. 16 S. 12 Abb. In einem größeren Teil des Bergbaubezirks von Ballarat treten parallel zu den Schichten dünne Blätter von schwarzem Schieferthon, häufig mit Schwefelkies ganz durchsetzt, auf, an deren Durchschnittspunkten mit den Goldquarzgängen die Goldführung der letzteren sehr angereichert ist. Die Blätter heißen deshalb indicators.

Bergbautechnik (einschl. Aufbereitung etc.).

Centralisation der Wasserhaltung im Ruhrkohlenbecken. B. H. Ztg. S. 607/9. Besprechung der technischen und wirtschaftlichen Vorteile centraler Wasserhaltungen im Ruhrbecken an der Hand früherer Veröffentlichungen.

Die rumänische Petroleumindustrie im Jahre 1900. Oest. Ch. T. Ztg. 1. Jan. S. 1/2. Es hat gegenüber dem Vorjahre ein Rückgang stattgefunden. Die Produktion ist von 300 000 auf 250 000 t gesunken.

Tiefbohrungen auf Kohle zu beiden Seiten des Pas de Calais. Org. Ver. Bohrt. 1. Jan. S. 4/5.

P. Petits Studie über die Bewetterung der Vorrichtungsbetriebe in Schlagwettergruben. Von Pospisil. Oest. Z. 5. Jan. S. 1/4. Petit untersucht die Druckverluste in Lutten verschiedener Bauart und giebt eine neue Formel für die Depression an. Als Maßseinheit für den Widerstand der Luftbewegung schlägt er statt der äquivalenten Weite die äquivalente Länge (das Murgue) vor. (Schl. f.)

Lampenuntersuchungsapparat am Johannschachte in Karwin. Von Volf. Oest. Z. 5. Jan. S. 4/10. 1 Taf.

Elastic suspension for drilling rods. Eng. Min. J. 22. Dez. S. 732/3. Abb. (Nach Naphtha.) Das Bohrgestänge ist am Schwengelde mittelst einer Wagenfeder aufgehängt.

The Austin gyratory crusher. Eng. Min. J. 22. Dez. S. 733. Abb. Der Apparat zeigt in der Hauptsache die gewöhnliche Kaffeemühlenform.

Coal-cutting by machinery. Coll. G. 4. Jan. S. 20/1. Historische Entwicklung der Schrämmaschinen; in Großbritannien verwenden von den über 3000 vorhandenen Kohlengruben nur wenig über 100 Schrämmaschinen. Schwierigkeiten durch die Arbeiter bei der Einführung. Die meisten Maschinen werden jetzt mit Luft betrieben, der Artikel hält statt dessen die allgemeine Benutzung der Elektrizität dazu in der Zukunft für in sicherer Aussicht stehend.

Briquette making in America. Von Mould. Coll. G. 4. Jan. S. 33. Abb. Brikettierung feiner Erze.

Deep-level shafts on the Witwatersrand with remarks on a method of working the greatest number of deep level mines with the fewest possible shafts. Von Haight Leggett. Tr. Am. Inst. Dez. 41 S. 14 Abb. Tabelle der Schächte, Wahl des Schachtpunktes mit Rücksicht auf die Entfernung des Ausgehenden, die Teufe und die querschlägige Entfernung der verschiedenen Ablagerungen.

The evolution of mine-surveying instruments. Vortrag von Young. Trans. Am. Inst. Dez. 21 S. 19 Abb. Beschreibung der wichtigsten von der Firma Young & Sons, Philadelphia seit ihrem Bestehen gebauten Meßinstrumententypen.

Peat and compressed peat fuel. (Forts.) 4. Jan. S. 21/2. 2 Abb. Herstellung von Torfkohle, Verfahren und Ofen von Eklund, Ofen von Soetje & Kahl; Verfahren von Gumbart & Loe (Vermischen des zerrissenen Torfs mit dem 9fachen Gewicht Koks und Pressen in Briketts), von Vilen in Gothenburg (Verkohlen in eingemauerten Eisenblechcylindern, die erhaltene Kohle enthält 87 pCt. verbrennbare Bestandteile; Kosten für 1 t 13 s. 4 d. bis 18 s. 8 d.). Analysen von Torfsorten und Destillationsprodukten. Verwendungsarten des Torfs.

The Saint-Etienne collieries (Loire) France. Coll. G. 4. Jan. S. 35/6. Abb. Kurze Beschreibung der Haupteigentümlichkeiten, genauer wird eine eiserne Tragbahn besprochen.

Artesian boring at Gainsborough. Engg. 4. Jan. S. 25. 2 Abb. Erreichte Teufe 1515 ft. Kosten 6600 Pfd. Sterl.

The Pittsburg & Buffalo coal company's mines. Eng. Min. J. 22. Dez. S. 728/30. 2 Abb. Darstellung der interessanten Gleisanlagen, schiefen Ebenen, Wipperanordnungen u. s. w.

Maschinen-, Dampfkesselwesen, Elektrotechnik.

Die Weltausstellung in Paris 1900. Hebe-
maschinen Von Kammerer. Z. D. Ing. 5. Jan. (Forts.)
S. 15/21. 32 Abb. Laufkrahne für Werkstätten und Ver-
ladebetrieb.

Neuere Pumpmaschinen, gebaut von der Han-
noverschen Maschinenbau-A.-G., vorm. Georg Egestoff in
Linden. Von ter Meer. Z. D. Ing. 5. Jan. S. 1—10.
24 Abb. 1 Taf. Fortschritte der Pumpenbautechnik durch
schnelllaufende Maschinen und gesteuerte Ventile; Beispiele
moderner Anlagen.

Untersuchung einer mangelhaften Dampf-
anlage. Bayer. Dampfk. Z. Dez. S. 136/38.

Graphit als Schmiermaterial. Von Cario.
Dampfk. Ueb. Z. 2. Jan. S. 2/4.

Steam turbines. Von Hodgkinson. Am. Man.
20. Dez. S. 470/6. 23 Abb. Ausführliche Beschreibung
der Konstruktion und Wirkung der verschiedenen Dampf-
turbinen. Diagramme nach Versuchsergebnissen.

Steam turbines. Von F. Hodgkinson. Ir. Age.
27. Dez. S. 6/14.

Big water wheel supply line. Am Man. 20. Dez.
S. 449. 2 Abb. 2 genietete Leitungen von je 6" Durchm.
und 3150 ft Länge. Kosten 200 000 Doll.

Ueberhitzer. Dampfk. Ueb. Z. 2. Jan. S. 4/6.
Die Ersparnisse bei Anwendung von Ueberhitzern nehmen
mit den Ueberhitzungsgraden zu und mit wachsender
Dampfspannung ab. Heizung der Ueberhitzer mit Kessel-
feuerngasen oder direktem Feuer. Einrichtung der Ueber-
hitzer als Rippenheizkörper oder als schmiedeeiserne Rohr-
systeme.

Wie hoch soll der Dampf überhitzt werden,
um einen minimalen Dampf- und Heizmaterial-
verbrauch bei den Dampfmaschinen zu erzielen?
Von Sedlička. (Schluss.) Oest. Z. 29. Dez. S. 674/79.
3 Abb. Ersparnisse an Heizmaterial und Speisewasser durch
Ueberhitzung des Dampfes bei Zweifach- und Dreifach-
Expansionsmaschinen.

Rauchverzehrende Feuerungen. Von Eberle.
Bayr. Dampfk. Z. Dez. S. 132/34. 5 Abb. In der Lutz-
Schaefferschen Feuerung läßt sich Braunkohle bei genügender
Achtsamkeit des Heizers wirtschaftlich rauchschwach ver-
heizen; für backende Kohlen ist die Einrichtung nicht
brauchbar. Die Feuerung von Fleischmann und Fischer,
sowie die Untiedt-Feuerung haben bei Versuchen nicht
befriedigt.

Dampftechnisches von der Pariser Ausstel-
lung. Von Reischle. (Schluss.) Bayr. Dampfk. Z. S. 134/36.
5 Abb.

Kleine Ursachen, große Wirkungen. Bayr.
Dampfk. Z. Dez. S. 138/40. Gasexplosion in den Feuer-
zügen infolge unachtsamer Wartung; Einbullen des Flamm-
rohres durch Glühendwerden bei Wassermangel; Ausglühen
von Quersiedern bei Galloway-Kesseln infolge von Kessel-
steinbildung.

Die Elektrizität auf der Pariser Weltaus-
stellung. Von Korda. E. T. Z. 10. Jan. S. 33/35.

10 Abb. (Forts.) Dynamomaschinen in der französischen Abteilung.

Messrs. Ganz and Co. at the Paris exhibition. Engg. 4. Jan. S. 4/5 und 7/9. 18 Abb. 1200 KW. Drehstromgenerator, 125 Umdr., 50 Perioden, 2200 V. Elektrisch angetriebener 20 t Laufkran; Dreiphasentransformatoren. (Forts. folgt.)

Der wirtschaftliche Wert der elektrischen Feldbahnen. Z. D. Eis. V. 5. Jan. S. 25/26.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie, Physik.

Verdichten von Stahlguß durch hydraulischen Druck. (nach „Jern-Kont. Ann.“) Oest. Z. S. 655/6. Das bisherige Verfahren zum Zusammendrücken von Stahl rührte von Witworth her und hatte den Zweck die Porositäten und verschiedenen Spannungen im Innern des Gußstücks zu verhindern und auf diese Weise die Qualität des unbearbeiteten Materials zu verbessern. Während Witworth den Druck auf das in der Koquille befindliche Gußstück von oben ausübte und hierbei nur geringe Erfolge erzielte, läßt man bei dem neuerdings in St. Etienne benutzten Verfahren den Druck von unten wirken und drückt das Gußstück in eine nach oben konisch zulaufende Koquille.

When to begin treatment of cyanide tailings. Von Crowther. Eng. Min. J. 21. Dez. S. 732.

Bildung und Zusammensetzung des Chlorkalks. Von Ditz. (Forts.) Z. f. ang. Ch. 8. Jan. S. 23/31. Mitteilungen über weitere Versuchsergebnisse. (Forts. folgt.)

The influence of silicon and sulphur on the condition of carbon in cast-iron. Von Howe. — Tr. Am. Inst. Dez. 15 S. Nach des Verfassers Versuchen nimmt in normalem und verhältnismäßig reinem Handelsroheisen der gebundene Kohlenstoff mit der Zunahme des Siliciumgehaltes ab, die Abnahme ist zuerst bes. bis 0,75 pCt. Si rasch und wird dann immer langsamer. Ueber den Einfluß des Schwefels ist noch keine genaue Regel festgestellt.

The electromotive force of metals in cyanide solutions. Von Christy. Tr. Am. Inst. Dez. 83 S. 22 Abb. Sehr eingehende Untersuchungen über die großenteils sehr merkwürdigen Reaktionen beim Lösen und Füllen von Gold, Silber und anderen Metallen in Cyanlösungen.

The micro-structure and physical properties of cast-iron as affected by heat-treatment especially in the manufacture of malleable cast-iron. Von Child u. Heineken. Tr. Am. Inst. Dez. 26 S. 36 Abb. Abbildung und Besprechung einer großen Zahl mikroskopischer Dünenschliffe.

Volkswirtschaft und Statistik.

Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das III. Quartal 1900. Z. Oberschl. V. Dez. S. 473/9.

Produktion der deutschen Eisen- und Stahlindustrie mit Einschluß Luxemburgs in den Jahren 1897/99 bezw. 1890—1899. Z. Oberschl. V. Dez. S. 480/3.

Aus der Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs im Jahre 1899. Z. Oberschl. V. Dez. S. 483/90.

Der Bergwerksbetrieb Oesterreichs im Jahre 1898. (2. Teil) Oest. Z. S. 560/2. Verunglückungen. Auf je 1000 männliche Bergarbeiter entfielen 1,301 tödliche und 7,487 schwere Verunglückungen.

Amerikanische Kohlen in Italien. Dampfk. Ueb. Z. 2. Jan. S. 7.

The coal trade of 1900. Coll. G. 4. Jan. S. 15/20. Sehr ausführliche Marktberichte über sämtliche Kohlenreviere Englands und Schottlands.

The coal booms in 1873/74 and 1899/1900. Ir. Coal Tr. R. 4. Jan. Vergleich des Einflusses der hohen Kohlenpreise von 1873/74 u. 1899/1900 auf den Kohlenbergbau in England.

The imported coal supplies of France. Ir. Coal Tr. R. 4. Jan.

The mineral production of India. Eng. Min. Z. 22. Dez. S. 731/2. In 1900 457 000 Unzen Gold, 4 938 000 t Kohle, 33 Mill. gallons Petroleum.

Verkehrswesen.

Lake rates for the season. Eng. Min. J. 22. Dez. S. 727. Die Frachtsätze in 1900 sind erheblich (30 bis 40 pCt.) höher als in 1898, aber bedeutend (25—30 pCt.) niedriger als in 1899.

Personalien.

Dem Oberbergrat Schantz in Zeitz ist bei seinem am 1. Januar 1901 erfolgten Uebertritt in den Ruhestand der Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen worden.

Dem bisherigen Bergschuldirektor Bergrat Schütze in Görlitz ist in Anerkennung seiner Verdienste um die Waldenburger Bergschule und um die geognostische Erforschung des Waldenburger Gebirges anlässlich seines Uebertrittes in den Ruhestand der Rote Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife verliehen worden.

Dem Bergmeister Konrad Engel zu Essen ist der Rote Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Der Bergassessor Weisfelder ist der Berginspektion zu Kalkberge Rüdersdorf, der Bergassessor Westphal der Berginspektion zu Stalfurt als Hilfsarbeiter überwiesen worden.

Der Bergrat Schrader zu Eisleben ist zum Oberberg- und Hüttendirektor der Mansfeldischen Kupferschieferbauenden Gewerkschaft gewählt worden.

Gestorben:

Der Generaldirektor der Burbacher Hütte, Kommerzienrat Seebohm, im Alter von 67 Jahren,

der Oberbergamtsmarkscheider Haase zu Dortmund im Alter von 63 Jahren.