№ 21. XXXIII. Jahrgang. **Glückauf** Essen (Ruhr), 22. Mai 1897.

Berg- und Hüttenmännische Wochenschrift.

(Zeitungs-Preisliste Nr. 2911.) — Abonnementspreis vierteljährlich: a) in der Expedition 3 Mark; b) durch die Post bezogen 3,75 Mark. Einzelnummer 0,50 Mark. — Inserate: die viermalgespaltene Nonp.-Zeile oder deren Raum 25 Pfg.

Inhalt:

	Seite
Versuchsergebnisse im Dampfkesselbetriebe auf den Gruben des Saarreviers. Von Berginspektor Osterkamp	398
Protokoll über die Sitzung des engeren Ausschusses der Vertrauensmänner zur Förderung des Baues eines Rhein-Weser-Elbe-Kanals. (Schlufs)	400
Ueber die Petroleum-Industrie in Rumänien	409
Technik: Die tiefsten Schächte der Erde. Ueber den Goldbergbau am Monte Rosa. Eine Analyse japanischer Kohlen. Didier-Lemains Kesselreinigung. Endlose Giefsform für Roheisen	411
Volkswirtschaft und Statistik: Produktion der deutschen Hochofenwerke im April 1897. Gesamteisenproduktion im Deutschen Reiche. Kohlen- und Salzgewinnung des Halleschen Oberbergamtsbezirks im ersten Kalendervierteljahre 1897. Kohlenausfuhr Grofsbritanniens 1897	413
Verkehrswesen: Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen. Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen	414
Vereine und Versammlungen: General-Versammlungen	415
Marktberichte: Börse zu Düsseldorf. Der deutsche Eisenmarkt im April	415
Submissionen	416
Personalien	416

Louis Baare †

Mitglied des Staatsrates, Geheimer Kommerzienrat,

geb. am 12. Juni 1821 zu Minden, gestorben am 17. Mai 1897 zu Bochum.

In jugendlichem Alter wurde er am 5. Januar 1855 nach Bochum zur Leitung eines Unternehmens berufen, das damals kaum 200 Arbeiter beschäftigte; nach 40 Jahren angestrengten Schaffens konnte er seinem Nachfolger in dem Verein für Bergbau und Gufsstahlfabrikation ein Werk übergeben, das von der unbekannten kleinen Stahlschmelze zu unbestrittener Bedeutung neben den ersten Werken der Erde dank seiner Genialität und Arbeitskraft emporgestiegen war.

Wenn das deutsche Eisengewerbe heut in kraftvollem Wettbewerbe auch auf dem Weltmarkt neben Grofsbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika sicher fufst, so ist die Grundlage dieses Erstarkens in den wirtschaftspolitischen Mafsnahmen des Jahres 1879 zu suchen, an deren Zustandekommen der Verewigte hervorragenden Anteil genommen.

In gleichem Mafse hat er dem Wohle der stetig wachsenden Arbeiterschaft des Gufsstahlwerkes thatkräftige Fürsorge gewidmet. Bereits lange vor der Aufnahme der Sozialgesetzgebung, deren Ausgestaltung er gleichfalls nahe gestanden, hatte er Einrichtungen auf dem Bochumer Verein getroffen, welche über den Rahmen der Sozialgesetze hinaus die Lebenshaltung der Belegschaft zu sichern und zu heben erfolgreich bemüht waren.

So hat denn Deutschland in ihm einen Mann verloren, der, neben der schöpferischen Ausgestaltung des von ihm geleiteten Werkes, der gesamten wirtschaftlichen Entwickelung zu des Vaterlandes reichem Segen gedient hat.

Versuchsergebnisse im Dampfkesselbetriebe auf den Gruben des Saarreviers.

Von Berginspektor Osterkamp.

Von den im verflossenen Jahre im Dampfkesselbetriebe der fiskalischen Bergwerke an der Saar gewonnenen Erfahrungen, welche in dem Spezialberichte über die Kesselrevisionen von R. Schmelzer aufgenommen sind, verdienen einige, welche nicht bloſs örtliches Interesse in Anspruch nehmen, zur Kenntnis weiterer Kreise gebracht zu werden.

Zunächst ist als ein Fortschritt hervorzuheben, daſs das Heizerpersonal infolge anhaltender Belehrung, scharfer Beaufsichtigung durch Beamte, Kontrollierung mittelst Apparate, Gewährung von Prämien bei pünktlicher Erfüllung seiner Pflicht in steigendem Maſse seiner Aufgabe gerecht wird, die Kohlen regelmäſsiger und häufiger aufzugeben.

Die bis jetzt erfundenen und versuchten Methoden, die Thätigkeit der Heizer durch mechanische Vorrichtungen zu ersetzen und den Betrieb mehr oder weniger unabhängig von dem Willen des einzelnen zu machen, sind im allgemeinen zu kompliziert, zu teuer und schmiegen sich zu wenig den wechselnden Verhältnissen des Brennmaterials und der Inanspruchnahme des Bergwerksbetriebs an, als daſs sie Aussicht haben, eine umfangreichere Verwendung zu finden. Das wirtschaftliche Heizen, die Anpassung der Dampferzeugung an die Dampfentnahme, wird eben nach wie vor bedingt bleiben von der Thätigkeit der Wärter. Ein nutzbarer Fortschritt wird daher vorläufig nur auf dem Felde der Verbesserung der Kontrollapparate zu suchen sein. Doch auch diese Apparate, z. B. die Dasymetervorrichtung, sind teilweise noch nicht einfach und billig genug. Eins von ihnen hat sich aber recht gut bewährt und das ist das mit Schreibvorrichtung versehene sogenannte Registrier-Manometer. Die durch dieses Manometer gebotene Kontrolle über die geleistete Arbeit (Gleichmäſsigkeit des Dampfdrucks) in Verbindung mit einer geringen Prämie (15 Pfg. auf die Schicht) hielten die Kesselwärter zu einem Eifer an, der in einer gröſsern Kohlenersparnis und einer erhöhten Betriebssicherheit zum Ausdruck gelangte. Wertvoller noch ist die Einschaltung von Mechanismen, die den Heizer zu Vorrichtungen zwingen, welche er mit Vorliebe zu vernachlässigen pflegt. Es ist hiermit vorzugsweise die Verringerung des Zugquerschnitts durch Herablassen der Rauchschieber vor dem Oeffnen der Feuerthüren gemeint. In besonders praktischer Weise wird der Heizer angehalten, den Rauchschieber auf den günstigsten Stand, der vorher durch Wärmemessungen ermittelt worden ist, zu belassen bezw. ihn während des Schürens beinahe zu schlieſsen, durch die folgende Vorkehrung, welche sich von andererseits empfohlenen Apparaten dadurch unterscheidet, daſs die Arretierung nicht durch den Wärter verstellt und doch dabei bequem gehandhabt werden kann.

Vor jeder Feuerthüre des auf den fiskalischen Saargruben üblichen Normalzweiflammrohrkessels ist nämlich eine senkrechte mit einem Handgriffe versehene Zugstange angebracht, welche durch ein über dem Thürgestelle angeschraubtes Winkeleisen und ein am oberen Teile des Kesselmauerwerks befestigtes Böckchen geführt wird. Von den beiden Zugstangen geht je ein Seil über zwei oben an der Stirnwand des Mauerwerks angebrachte Seilrollen. In der Vertikalebene des Rauchschiebers befindet sich am Mauerwerk eine dritte Rolle. Kurz vor dieser vereinigen sich die beiden Zugseile zu einem einzigen, welches über die hintere Rolle geht und in der Mitte des Rauchschiebers angreift. Zur Ausgleichung des Schiebergewichts dienen an den Zugstangen mittelst Stellschrauben verschiebbare, oberhalb der Führungswinkel befestigte Gegengewichte, mit denen die Hubbegrenzung des Schiebers geregelt wird.

Der Handgriff der Zugstange weilt für gewöhnlich etwa in der Mitte der verschlossenen Feuerthüre. Will der Heizer letztere öffnen, sei es zur Aufgabe von Brennmaterial, sei es zum Regeln des Feuers, so muſs er die zugehörige Zugstange bis über die obere Kante der Thüre schieben. Mit jener Bewegung schlieſst sich der Rauchschieber bis auf einen Spalt von ca. 50 mm, welcher verbleiben muſs, um ein Zurückschlagen der Flamme aus dem Flammrohre zu verhindern.

Die Kosten der Einrichtung, die ohne weiteres an jedem Kessel angebracht werden kann, sind nicht nennenswerte. Sie kommen erst recht nicht in Frage gegenüber dem Vorteile, daſs wenig Kohle unverbrannt bleibt. Wenn auch bei einem Kohlenbergwerke der Brennmaterialverbrauch nicht so schwer ins Gewicht fällt als bei anderen industriellen Anlagen und namentlich bei solchen, die auſserhalb des Kohlenreviers liegen, so ist es doch unverantwortlich, den Brennstoff zu verschleudern, zumal so einfache Mittel zu Gebote stehen, dies zu verhindern.

Versuche mit einer anderen, dem gleichen Zwecke dienenden Vorrichtung, welche zwar etwas komplizierter ist, dafür aber selbstthätig wirkt, fielen ebenfalls günstig aus.

Für den nachstehend beschriebenen Apparat ist Voraussetzung, daſs der gebräuchliche Normalzweiflammrohrkessel mit einem Oberzug versehen ist. Bei einem derartig eingemauerten Kessel fallen die Feuergase, nachdem sie die Feuerrohre durchzogen, in den unteren Zug, bestreichen den ganzen unteren Kesselmantel und gehen am vorderen Kesselende durch zwei, an jeder Seite des Kessels ausgesparte senkrechte Hälse von rechteckigem Querschnitte in den oberen Feuerzug, d. h. über den Dampfraum in den Fuchs. An der engsten Stelle eines jeden Halses ist eine, um eine horizontal verlagerte Achse drehbare Eisenklappe eingebaut. An dem Ende der über die Kesselstirnwand hinausragenden Achse, welche innerhalb des Mauerwerks durch eine dichtschlieſsende Büchse geht, sitzt je ein kurzer Hebel,

der an eine senkrechte, nach unten gerichtete verstellbare Stange greift. Letztere hängt mit ihrem unteren Ende lose in einem zweiten Hebel, der mit einer horizontal unterhalb der Feuerthüre liegenden Welle verbunden ist. Bei einer Drehung dieser, an dem Rande der vorstehenden Feuerbleche verlagerten Welle mufs naturgemäfs die Bewegung auf die beiden Zugklappen übertragen werden. Die mit einem Kegelrad versehene Welle erhält ihre Drehbewegung durch das Kegelrad eines Bolzens, der mit einer Nase durch das Feuerthürcharnier geht. Das auf der Welle sitzende Kegelrad ist lose und drehbar, sowie an seinen Naben mit einem Mitnehmer versehen. Bei einer Raddrehung stöfst der Mitnehmer gegen einen entsprechenden Zahn eines auf der Welle festgekeilten Stellringes.

Sind die Feuerthüren geschlossen, so befinden sich die Zugklappen in senkrechter Stellung, den Rauchgasen freien Durchgang gestattend. Wird aber eine der beiden Feuerthüren geöffnet, so teilt sich ihre drehende Bewegung mittelst des Bolzens, der Kegelräder und Stellringe zwar der Welle mit, nicht aber auch der anderen Feuerthüre. Die Welle bewirkt ihrerseits eine mehr oder minder wagerechte Lage der beiden Zugklappen. Die Zugstange wird so eingestellt, wie es für den einzelnen Kessel am vorteilhaftesten ist. Der Vorgang vollzieht sich in derselben Weise beim Oeffnen der anderen Feuerthüre. Beim Schliefsen der Thüre werden nur die Kegelräder zwangsweise mitbewegt; die einseitig um ihre Achsen sich drehenden Klappen fallen herab, drehen die Welle zurück und geben den Querschnitt des Feuerzuges wieder frei. Der Apparat nebst seinem Einbau erfordern eine Ausgabe von nur rd. 80 *M.*

Die vorbeschriebene Kesseleinmauerung mit Oberzug ist auf den königlichen Steinkohlenbergwerken an der Saar fast allenthalben durchgeführt. Es hat sich nämlich erwiesen, dafs bei einer derartigen Rauchgasführung die Kesselwände ziemlich gleichmäfsig erwärmt, ungleichmäfsige Spannungen im Kesselmaterial also vermieden werden und ferner den früher so häufig konstatierten pocken- und furchenartigen Einfressungen an den unteren Mantelnähten vorgebeugt ist. An 500 seit 1884 in dieser Weise eingebauten Dampfkesseln ist bis heute auch nicht ein Fall vorgekommen, in dem sich Undichtigkeiten an den unteren Rundnähten des Mantels zeigten, während bei der früheren Einmauerung ohne Oberzug solche Undichtigkeiten zu häufigen, unliebsamen Betriebsstörungen Anlafs gaben.

Uebrigens ist diese Anordnung der Züge auch nicht ohne Bedeutung für die Leistung, wie Versuche an zwei gleichen Kesseln, von denen der eine mit Oberzug versehen war, ergeben haben. Die Versuchskessel dienen der Dampferzeugung für einen Ventilator, dessen Maschine mit gleichbleibender Tourenzahl läuft und nur einen Dampfkessel beansprucht.

Das Ergebnis war folgendes:

	Spannung in Atm.	CO_2	O	Höhe der Rauchschieberöffnung	Zugstärke	Temperatur am Kesselende	Kohlenverbrauch	Verdampftes Wasser	
								kg	auf 1 kg Kohlen
Kessel ohne Oberzug . .	4	8,81 pCt.	9,95 pCt.	92 mm	2,08 mm	279° C.	400,6 kg	2334,3	5,93
„ mit „ . .	4	11,59 „	7,38 „	100 „	1,5 „	167° „	325 „	2280,3	7,04

Der Kohlensäure- und Sauerstoffgehalt wurde beim Eintritt der Gase in die Esse ermittelt, als Brennmaterial wurde gewaschener Feingries verwendet. Die wiederholte Versuchsdauer währte 6 Stunden. Bei einer Kohlenersparnis von 300 kg in 24 Stunden erzielte man also beim Oberzugkessel eine um mehr als 1 höhere Verdampfungsziffer. Bei einem forcierteren Betriebe werden die Vorzüge noch augenscheinlicher sein. Man kann daher unbedenklich die jährliche Kohlenersparnis für jeden Kessel auf rd. 100 t veranschlagen, womit der Lohn eines Heizers gedeckt ist.

Hinsichtlich des Widerstandes der Kesselwände etc. gegen die Einflüsse des Betriebes war bemerkenswert, dafs Zerstörungen durch Abrosten vorzugsweise an den Stellen festgestellt wurden, wo die Kopfplatten am unteren Ende durch Dreiecksanker versteift sind. Erklärt wird dieser Umstand dadurch, dafs sich in dem von den beiden Ankern und der Kopfplatte umschlossenen Kesselraum das Wasser staut und der Schlamm Ruhe zum Ablagern findet. Die meisten Betriebsstörungen waren bei den in nur geringer Zahl verbrauchten Wasserröhrenkesseln zu verzeichnen. Von 4 derartigen in einer Anlage aufgestellten Kesseln mit 172 qm Heizfläche und 4,5 qm Rostfläche, die im Jahre 1893 in Betrieb gesetzt worden waren, mufsten bereits 83 Röhren ausgewechselt werden. Der Grund der Betriebsstörung lag an kleinen Stellen, welche infolge geringerer Wandstärke aufgeplatzt waren.

Bei Gelegenheit von Versuchen zur Ermittelung der Leistung eines neuen Ventilators und seiner Antriebsmaschine wurde auch die an dem Betriebskessel eingebaute Kudliczfeuerung auf ihre Brauchbarkeit bei Verwendung von Staubkohle geprüft.

Die Bemühungen, die Saarbrücker Staubkohle mit Hülfe der Kudliczschen durchlöcherten Rostplatten neben Unterwindgebläse zu verfeuern, führten ebensowenig zum Ziele, als mittelst der Schmidtschen Sparfeuerung (gleiches Gebläse und schmalspaltige Platten). Der Dampf für den Betrieb eines Ventilators konnte, trotzdem der Gebläsedampf einem Reservekessel entnommen wurde, nur mit Mühe auf die erforderliche Spannung gehalten werden. Die Verdampfungsziffer war zwar an sich an-

gesichts des schlechten Brennmaterials (über 27 pCt. Asche) keine auffallend niedrige, wohl aber, wenn der für das Gebläse nötige Dampf in Rechnung gezogen wurde.

Wenn auch diese Ermittelungen nicht ermutigend genannt werden können, so wäre es doch verfehlt, nunmehr den Stab über jene Feuerungen, die sich bei Anwendung von anderem geringwertigem Brennmaterial, z. B. Braunkohlenlösche, Koksklein, Koksasche (25 pCt. Asche) in verschiedenen Bezirken bewährt haben, zu brechen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs sich die Roste, welche meistens nur unter dem Gesichtspunkte der Korngröfsen konstruiert sind, durch kleinere Abänderungen mehr der Eigenart der Brennstoffe (Backfähigkeit u. dergl.) anpassen lassen.

Möglicherweise läfst sich auch der Dampfverbrauch für das Unterwindgebläse durch zweckentsprechendere Winddüsen, die bei geringerer Dampfdurchführung gröfsere Luftmengen ansaugen, verringern.

Gelingt es nicht, durch Verbesserung der Rosteinrichtung die Aufgabe zu lösen, so ist vielleicht die ebenfalls verbesserungsbedürftige sog. Kohlenstaubfeuerung dazu berufen.

In dem Mafse, wie im Saarrevier Separationen und Kohlenwäschen gebaut bezw. sich vergröfsern und vervollkommnen, werden auch diesbezügliche Versuche angestellt und damit die Lösung des Problems erleichtert sein. Welche Erfolge derartige Versuche, die eigentlich von keinem gröfsern Werke versäumt werden sollten, haben, möge ein Beispiel aus der Praxis beweisen.

Das frühere v. Thiele-Winklersche, jetzt der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft in Kattowitz gehörige Puddelwerk Marthahütte war gezwungen, bei Verwendung einfacher Planroste Förderkohlen der derselben Gesellschaft gehörigen Ferdinandgrube zur Erzeugung der Puddel- und Schweifshitze zu feuern. Durch Umbau der Plan- in Treppenroste wurde es immer noch nicht ermöglicht, Klarkohlen zu benutzen. Erst als einige horizontale mit Löchern versehene Röhrchen unter dem Treppenroste eingebaut waren, die unter einem gewissen Drucke stehende Dampfstrahlen in die Rostspalten treten liefsen, war es mit einem Male gelungen, die gesamte Förderkohle durch Klarkohle zu ersetzen. Es blieb nur noch der Uebelstand zu beseitigen, die sich bei Aufgabe frischen Brennmaterials aus dem Trichter mächtig entwickelnden, dem Kamine entsteigenden dichten Rauchwolken zu beseitigen. Da die Hütte innerhalb des Stadtbannes lag, waren die Beschwerden des Publikums über die Belästigung durch den Rauch ständige und die Hütte konnte den polizeilichen Vorstellungen gegenüber nicht mehr anstehen, ihr Möglichstes zur Begegnung der Klagen aufzubieten.

Durch eifrig fortgeführte Versuche gelang auch dieses und zwar auf eine ganz einfache Weise, die wiederum zu Nutzen des Werkes zu einer Ersparnis führte. Es wurde nämlich an der höchsten Stelle des Herdgewölbes des Puddel- bezw. Schweifsofens ein 2 bis 2,5 m hohes, mit einer Eisenklappe verschliefsbares Luftschächtchen eingebaut. Vor Aufgabe einer neuen Kohlencharge wurde die Klappe gelüftet und damit war auch nicht eine Spur von Rauchwolken mehr zu erkennen. Dieser Apparat wirkte so auffallend schnell, dafs, wenn der Schürer es einmal versäumte, die Klappe rechtzeitig zu lüften, es nur einiger Sekunden bedurfte, um nach Oeffnung des Schachtes die dichten Rauchwolken verschwinden zu lassen. Es ist verständlich, dafs diese Wirkung nur aus dem Grunde so erfolgreich war, weil die kalte Luft an dem heifsesten Teile des Herdes sich mit den Rauchgasen vermischte. Es bedarf kaum der Erwähnung, dafs der Luftschacht nicht länger geöffnet blieb, als es die vollständige Verbrennung der Rauchgase unbedingt erheischte. Die Dauer des Verbrennungsprozesses war indessen eine auffallend kurze, sodafs eine nachteilige Einwirkung auf den Puddel- oder Schweifsprozefs nicht im geringsten wahrzunehmen war.

Es ist klar, dafs die Einrichtung auch zur selbstthätigen umgewandelt werden kann, wenn man etwa den Fülltrichter mit einem regulierbar schliefsenden Verschlufsdeckel versieht, der mittels eines Seiles mit der Schachtklappe in Verbindung gebracht ist. Das Oeffnen des Verschlufsdeckels würde dann auch ein Oeffnen der Klappe bedingen und sein einstellbares selbstthätiges Schliefsen einen gleichen Vorgang bei der Klappe veranlassen.

Dieser der Not entsprungene Apparat ist von anderen Werken, z. B. dem Stahlwerk Baildonhütte bei Zalenze, obwohl die Rücksichten nicht zu beobachten waren, der Kohlenersparnis und Reinlichkeit halber auch eingeführt worden.

Protokoll

über die am 24. März 1897 zu Hannover abgehaltene Sitzung des engeren Ausschusses der Vertrauensmänner der Provinzen Hannover, Sachsen, Westfalen und Rheinland zur Förderung des Baues eines

Rhein-Weser-Elbe-Kanals,

insbesondere wegen Beschaffung der für den Kanal seitens der Staats-Regierung verlangten Beteiligung der Interessenten.

(Schlufs, cf. auch Nr. 19.)

Der Herr Landeshauptmann Graf von Wintzingerode brachte zunächst eine von ihm in Gemeinschaft mit den Herren Landrat von der Schulenburg und Oberamtmann Braune unterschriebene Erklärung folgenden Inhalts zur Verlesung:

„1. Der Rhein-Weser-Elbe-Kanal, der die Provinz Sachsen nur auf deren nördlichsten Rande und, ab-

gesehen von der Stadt Magdeburg, nur innerhalb wenig bevölkerter Gegenden berührt, wird ihr nach unseren Informationen im grofsen Ganzen nicht nur keinen Nutzen, sondern wahrscheinlich empfindlichen Schaden bringen.

2. Hiernach erscheint die Verteilung einer vom Staate geforderten Zinsbürgschaft auf die Provinzen, soweit die Provinz Sachsen in Betracht kommt, unthunlich und ungerecht.

3. Die eigentlichen Nutznehmer des Kanals, als die gewiesenen Träger von Vorausleistungen, sind innerhalb geographischer oder politischer Grenzen überall zutreffend oder gar erschöpfend überhaupt nicht festzustellen.

4. Es erscheint daher geboten, den Beförderern des Kanalprojekts aufzugeben, zu gunsten des Kanalbaues so wertvolle Anerbietungen zu machen, dafs der Staat mit Hülfe dieser in die Lage kommt, ohne bedenkliche Belastung der Staatskassen den Bau und die Unterhaltung des Kanals ohne Forderung einer Zinsbürgschaft oder anderweiter Leistungen zu übernehmen"

und bemerkte sodann, wie er nach wie vor den Standpunkt vertrete, dafs es im höchsten Grade unbillig sei, der Provinz Sachsen als solcher die geforderten Garantieverpflichtungen aufzuerlegen.

An dem Zustandekommen des Kanals hätten nur die Stadt Magdeburg und einige Gebiete im Bezirke der Handelskammer zu Halberstadt ein Interesse. Für den gröfsten Teil der Provinz werde der Kanal keine Vorteile, sondern Nachteile bringen.

Herr Oberbürgermeister Zweigert stellte sodann folgenden Antrag:

„Die heute im Ständehause zu Hannover versammelten Vertrauensmänner der Provinzen Sachsen, Hannover, Westfalen und Rheinprovinz beschliefsen:

I. Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage der Monarchie baldigst einen Gesetzentwurf vorzulegen über die Verbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rhein, der Weser und der Elbe und in diesem Gesetzentwurf vorzusehen, dafs
   a) mit der Erbauung der ganzen Kanallinie (Rhein-Weser-Elbe-Kanal) oder
   b) einzelner Strecken derselben erst dann vorgegangen werden darf, wenn seitens der beteiligten Kommunalverbände die im Gesetzentwurf zu fordernden Garantieen in rechtsverbindlicher Form übernommen sind.

II. Hinsichtlich der Art und der Höhe der Garantieleistung sind die Vertrauensmänner der Auffassung,
   A) dafs die Garantie für den durch Kanalabgaben etwa nicht gedeckten Fehlbetrag der Betriebs- und Unterhaltungskosten bis zum anschlagsmäfsigen Betrage dieser Kosten von allen Kommunalverbänden für die ganze Kanalstrecke zu übernehmen ist;
   B) dafs ebenso für die Verbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rhein bei gleichzeitigem Ausbau der Süd-Emscher-Linie mit der Lippe-Linie, letztere in Verbindung mit der Kanalisierung der oberen Lippe bis Lippstadt, die Rheinprovinz in Verbindung mit den beteiligten westfälischen Kreisen für die Süd-Emscher-Linie und die Provinz Westfalen in Verbindung mit den beteiligten rheinischen Kreisen für die Lippe-Linie (Wesel bis Lippstadt) eine Garantie von 3 pCt. für $^1/_3$ des anschlagsmäfsigen Baukapitals zu übernehmen bereit sein werden;
   C) dafs aber für den Mittellandkanal die Garantieforderung auf 3 pCt. von $^1/_5$ des Baukapitals ermäfsigt werden mufs;
   D) dafs ferner hinsichtlich der ganzen Kanallinie von der Forderung einer Amortisationsrate von einem halben Prozent Abstand zu nehmen ist;
   E) dafs hinsichtlich der Stichkanäle die geforderte Garantie unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Stichkanäle für den Hauptkanal unterschiedlich festzustellen ist."

Zur Begründung dieses Antrages führte Redner aus, dafs die Vertrauensmänner nicht nur die Aufgabe hätten, sich über die prinzipielle Stellungnahme der einzelnen Provinzen für oder gegen den Kanal zu äufsern, dieselben sollten vielmehr ganz besonders die von der Staatsregierung geforderten Garantieen auf die einzelnen Provinzen verteilen und feststellen, was von den Provinzen für den Fall des Kanalbaues zu leisten sein würde. Man sei in Rheinland und Westfalen der Ansicht, dafs es zur Förderung der Sache daher durchaus notwendig sei, dafs von der Staatsregierung endgültig festgestellt werde, was sie an Garantieen von den Provinzen fordere. Dies könne nur dadurch geschehen, wenn von der Staatsregierung dem Landtage der Monarchie ein Gesetzentwurf vorgelegt werde, in welchem die von den Provinzen und sonstigen Beteiligten zu übernehmenden Garantieen fest begrenzt würden. So lange solches nicht geschehe, werde man aus dem Verhandeln nicht heraus- und zu keinem bestimmten Resultate kommen. Die Vertrauensmänner von Rheinland und Westfalen teilten die Auffassung, dafs man dem Landtage der Monarchie nicht zumuten könne, seine Zustimmung zum Bau des Kanales zu geben, wenn nicht durch die Uebernahme von Garantieen seitens der Beteiligten das Vertrauen zum Kanalunternehmen zum Ausdruck komme. Wolle man der Staatsregierung nur raten, ohne mit zu thaten, so werde man nichts erreichen; es erscheine daher selbstverständlich, dafs eine Garantie für die Unter-

haltungskosten und einen Teil der Baukosten übernommen werden müsse. Was die Höhe der Zinsgarantie anlange, so sei man in der Rheinprovinz bereit, mit den beteiligten Kreisen Westfalens die Garantie für die Südemscherlinie in Höhe von 3 pCt. für ein Drittel des Baukapitals zu übernehmen. Ebenso wolle die Provinz Westfalen in Gemeinschaft mit den beteiligten Rheinischen Kreisen die Garantie für die Lippe-Linie übernehmen. Dagegen glaube man für beide Strecken die Befreiung von einer Amortisation beanspruchen zu dürfen. Die Uebernahme einer Garantie für ein Drittel des anschlagsmäfsigen Baukapitals für die übrige Strecke des Mittellandkanals könne man aber den anderen Provinzen nicht ansinnen, weshalb vorgeschlagen werde, sich hier für eine Ermäfsigung der Garantie auf ein Fünftel auszusprechen. Ob die Staatsregierung hiermit einverstanden sei, werde der Erfolg lehren; die Höhe der Garantie habe aber nicht die Staatsregierung allein zu bestimmen, sondern der Landtag habe hier mitzusprechen. Erst wenn feststehe, dafs Staatsregierung und Landtag hinsichtlich der Höhe der Garantie einig seien, werde sich eine wirksame Agitation in den Provinzen entfalten lassen und erst dann könnten bestimmte bindende Beschlüsse durch die Provinzialverbände gefafst werden.

Was die Garantie für die Stichkanäle betreffe, so sei man der Meinung, dafs die Forderung der Staatsregierung, für die Stichkanäle eine höhere Garantie als für den Hauptkanal zu erhalten, nicht ganz unberechtigt erscheine. Es müsse hierbei indessen unterschieden werden:

Stichkanäle, welche wesentliche Frachtzubringer für den Hauptkanal seien, ungünstiger als den Hauptkanal zu behandeln, sei durch nichts gerechtfertigt. Danach müsse die Garantieforderung für die Stichkanäle verschieden festgesetzt werden.

Herr Oberamtmann Braune bemerkte, dafs er sich eines unverzeihlichen Vergehens schuldig machen würde, wenn er nicht auf Grund des ihm übertragenen Mandats alle die Nachteile hier zum Ausdruck brächte, welche die Landwirtschaft seiner Heimatprovinz von dem Mittellandkanal befürchte. Er habe die schwebende Angelegenheit mit sehr vielen Leuten besprochen, aber nur wenige Kanalfreunde gefunden. Die Provinz Sachsen stehe mit ihrer Opposition gegen den Kanal durchaus nicht allein; dieses sei besonders bei den Verhandlungen des Sonderausschusses des Vereins zur Förderung der Kanal- und Flufsschiffahrt zu Berlin am 6. März d. J. zum Ausdruck gekommen. In diesen Sonderausschufs seien nur zwei Landwirte, neben den Vertretern der Industrie und des Handels der ganzen Monarchie berufen gewesen. Die Vertreter des Bergbaues, Nieder- und Oberschlesiens, des ostdeutschen Kanalvereins, Hamburgs, der sächsischen Braunkohlen-Industrie und der sächsischen Landwirtschaft hätten gegen den Kanal gesprochen und den wirtschaftlichen Schädigungen Ausdruck gegeben, welche sie von dem Kanale befürchteten. Ein Teil jener Herren habe schliefslich den oppositionellen Standpunkt gegen Zusicherung von solchen Kompensationen verlassen, welche sich bei näherer Prüfung als berechtigt erweisen sollten. Sie hätten erklärt, für den Kanal stimmen zu wollen, wenn sie durch Kompensationen gegen die wirtschaftlichen Schäden, welche der Kanal bringen werde, geschützt würden. Diese Erklärung hätten die Vertreter der sächsischen Landwirtschaft auch abgeben können, wenn sie nicht der Ueberzeugung wären, dafs jede Frachtermäfsigung die Wirkung der Zölle abschwächen müsse und bei den auf Jahre hinaus festgelegten Zöllen wirksame Kompensationen nicht geboten werden könnten. Von den Freunden des Mittellandkanals werde ihnen der Vorwurf gemacht, dafs sie zu sehr ihr Spezial-Interesse im Auge hätten und das der Allgemeinheit hintenansetzten. In der Sitzung des vorerwähnten Sonderausschusses in Berlin habe er — Redner — aber die Ueberzeugung gewonnen, dafs der Kanal lediglich zur Förderung von Sonderinteressen gefordert werde und dafs man am kräftigsten mit den vielsagenden Worten „im Interesse der Allgemeinheit“ arbeite, je mehr die Sonderinteressen durchschienen. Dieser geplante Mittellandkanal liege doch ganz hervorragend im Interesse der westfälischen Industrie und des mit ihr arbeitenden Handelsstandes. Nach Angabe des Wasser-Bauinspektors Sympher zu Münster betrage der Selbstkostenpreis der westfälischen und der niederschlesischen Steinkohle per Tonne 7 ℳ. Da sei es doch selbstverständlich, dafs z. B. die westfälische Kohle ihr Absatzgebiet entsprechend der billigeren Kanalfracht nach Osten und Nordosten erweitern könne zum Nachteile der niederschlesischen Kohle.

Von den Kanalfreunden werde ferner behauptet, dafs jede Chaussee, jede Eisenbahn Verkehrsschiebungen im Gefolge habe. Wenn er dieses auch zugebe, so werde man ihm auf der anderen Seite auch beistimmen müssen, dafs mit der fortwährenden Erweiterung des Chausseenetzes und der Vermehrung der Eisenbahnen die durch einzelne Anlagen geschaffenen Ungleichheiten von Jahr zu Jahr mehr ausgeglichen würden. In der Provinz Sachsen sei der Ausgleich nach diesen beiden Richtungen bald erreicht. Welche Anzahl von Kanälen müsse aber gebaut werden, ehe jeder Ort ähnlich günstige Kanal-Verbindung erhalte, wie er solche bezüglich Chausseen und Eisenbahnen bereits habe.

Die Ungleichheiten und Benachteiligungen, welche der Mittellandkanal mit seinen Stichkanälen herbeiführen werde, träten schon jetzt in die Erscheinung, indem einmal diejenigen Werke und Produktionsstätten, welche nicht am Haupt- oder an einem Stichkanal lägen, um billigere Eisenbahnfrachten zum Kanal petitionierten, damit sie mit den am Haupt- oder Stichkanal gelegenen Werken konkurrieren könnten. Auch träten sie ferner in die Erscheinung durch eine Menge Kanalprojekte.

Sei es angesichts der Thatsache, dafs man nicht einmal die Mittel besitzen wolle, um die Flotte zur Verteidigung unseres heimatlichen Bodens auf die von der Regierung als notwendig anerkannte Stärke zu bringen, denn richtig, Hunderte von Millionen in Kanälen anzulegen, deren Rentabilität zweifelhaft und unwahrscheinlich sei?

Der Mittellandkanal werde zweifellos der Landwirtschaft Sachsens schaden. Wer aber augenblicklich mehr des Schutzes bedürfe, die Landwirtschaft oder die Industrie, darüber gebe ein Blick in den Kurszettel und das Ergebnis der Verpachtung der Domainen wohl die sprechendste Antwort.

Der Abgeordnete Kleine habe dem Wunsche Ausdruck gegeben, dafs die Landwirtschaft und Industrie Hand in Hand gehen möchten und gemeint, die Landwirtschaft könne auf die Unterstützung der Industrie rechnen, dafs bei Ablauf der jetzigen Handelsverträge die Interessen der Landwirtschaft eine bessere Berücksichtigung finden würden. So sehr er — Redner — von ganzem Herzen wünsche, dafs Landwirtschaft und Industrie friedlich und sich gegenseitig fördernd nebeneinander und miteinander arbeiteten, so sehr müsse er doch warnen, für das zweifelhafte Zukunftsbild, dafs die landwirtschaftlichen Interessen bei dem Abschlufs neuer Handelsverträge eine wohlgesonnene Majorität im Reichstage finden sollten, auf die Schultern der Provinz Sachsen schon heute Lasten in Gestalt von Garantieen für ein Unternehmen zu übernehmen, dessen schädigender Einflufs auf die Preisbildung unserer landwirtschaftlichen Produkte für jeden, der sehen wolle, klar zu tage liege. Da die Landwirtschaft der Provinz Sachsen mit der Braunschweigs und Hannovers dem westfälischen Konsumgebiet näher liege als die übrigen, über den eigenen Bedarf an landwirtschaftlichen Produkten erzeugenden Provinzen, so habe sie durchaus kein Interesse an der Verbilligung der Frachten.

Die Provinz Sachsen werde besonders unter Berücksichtigung des grofsen Umweges, den der Mittellandkanal über Oebisfelde mache, in ihren westlichen und südlichen Teilen auf die Bahnbeförderung angewiesen bleiben.

Da 70 pCt. aller landwirtschaftlichen Betriebe im Deutschen Reiche bäuerlicher und Mittelbesitz sei, so könne er den Vorteil nicht finden, den der kleine Landwirt, der 20 Centner Getreide mit 2 Kühen zum Landstädtchen fahren müsse, von der Weiterbeförderung durch den Mittellandkanal haben solle. Die Frachtersparnis nach Westfalen sei per Tonne viel zu gering, als dafs dem kleinen Produzenten davon etwas in die Tasche fliefsen werde. Den Hauptvorteil werde das Ausland haben, welches Getreide in grofsen Schiffsladungen den Rhein hinauf oder die Elbe von Böhmen hinunter einführe und nun in denselben grofsen Fahrzeugen nach Westfalen befördern könne. Wer Getreide 1000 km statt mit der Bahn per Wasser verfrachten könne, verdiene an der Frachtersparnis mehr als den Eingangszoll. Nun komme hinzu, dafs die Schiffahrt von Privaten betrieben werde, die, durch die Konkurrenz getrieben, je weiter sie Fracht bekämen, um so billiger fahren würden, besonders wenn sich mit der weiteren Fahrt die Gelegenheit für Rückfrachten verbessere. Es liege ihm ein Frachtangebot vor, das für 200 Centner Kleie von Budapest nach Magdeburg 248 ℳ., für dasselbe Quantum bis Hamburg nur 251 ℳ. fordere. Die Strecke Magdeburg-Hamburg werde also für 3 ℳ. gefahren. Magdeburg-Hamburg sei ungefähr ebenso weit wie Magdeburg-Westfalen. Man werde es nach diesem Beispiel erleben, dafs mährische Gerste für einen geringen Zuschlag per 200 Centner von Magdeburg nach Westfalen schwimme und amerikanischer Weizen für noch geringeren Zuschlag vom Rhein nach Westfalen gefahren werde. Es sei ihm aus dieser Thatsache vollkommen erklärlich, wenn der Herr Minister Thielen behaupte, dafs nach Fertigstellung des Mittellandkanals selbst das westfälische Getreide in Westfalen mit dem ausländischen nicht konkurrieren könne. Das Ausland habe den Ueberflufs an Getreide, welcher verkauft werden müsse und je niedriger die Frachten bis in die deutschen Konsumgebiete würden, um so stärker und fühlbarer werde die Konkurrenz werden. Aufserdem sei der ausländische Weizen backfähiger und deshalb gesuchter als der deutsche Weizen. Es komme ferner hinzu, dafs die Kanalisation der Weser eine unabweisliche Konsequenz des Mittellandkanales sei und dafs man somit neben dem Rhein, dem Emskanal und der Elbe sich ein neues Einfallthor für Getreide in der Weser schaffe.

Er wolle gern zugeben, dafs auch die Landwirtschaft für gewisse Artikel Vorteile von der billigen Kanalfracht habe. Zucker werde nach dem Rhein billiger gefahren werden können als per Bahn, die westfälischen Kohlen würden sich frei Magdeburg billiger stellen als jetzt, vorausgesetzt, dafs das Syndikat die Vorteile der billigeren Fracht nicht für sich allein in Anspruch nehmen werde. Dafs man Kartoffeln nach Westfalen verladen werde, scheine ihm nach seinen eigenen Erfahrungen, welche ihm auch von Kartoffelhändlern bestätigt seien, sehr zweifelhaft. Es komme bei der grofsen Ueberproduktion von Kartoffeln meistens darauf an, den verhältnismäfsig geringen Bedarf schnell zu befriedigen, was durch den Kanal nicht möglich sei. Die grofsen Schiffe würden unterwegs zur Abladung kleiner Mengen auch kaum anhalten, an der Elbe habe er wenigstens die Erfahrung gesammelt, dafs ein Gut zwischen Magdeburg und Hamburg mit 11 km Landweg zur Eisenbahn, welches hart an der Elbe liege, trotz aller Bemühungen weder künstlichen Dünger noch Kraftfuttermittel, die von Hamburg kämen, in den benötigten Quantitäten von 200 Centner beziehen, noch Getreide in ähnlichen

Mengen per Schiff elbauf- oder elbabwärts verladen konnte. Künstlicher Dünger und Kraftfutter gingen per Kahn von Hamburg nach Magdeburg und müfsten dann mit der Bahn wieder elbabwärts bezogen werden. Es sei nur möglich, Rüben per Wasser zu verladen, da die kaufende Fabrik nur per Wasser beziehen konnte und mit dem Schiffsherrn grofse Mengen und ihren ganzen Rübenbedarf kontrahiert hatte. Dafs ein 600 Tonnen-Schiff an kleineren Orten des Kanals anhalte, um 200 Centner oder ähnliche Quantitäten ein- resp. auszuladen, sei ganz unwahrscheinlich.

Die geringen indirekten Vorteile, welche die Landwirtschaft von der Kanalverfrachtung haben könne, seien jedenfalls unbedeutend gegenüber dem Schaden, den sie durch den Preisrückgang ihrer Produkte haben werde.

Die Provinz Sachsen müsse deshalb im Interesse ihrer heimischen Landwirtschaft es ablehnen, Lasten zur Förderung des Baues des Mittelland-Kanals zu übernehmen.

Herr Oberbürgermeister Schneider hob zunächst hervor, dafs bei den vorhandenen Gegensätzen heute schwerlich eine Einigung zustande kommen werde, wenn man zu sehr auf das Spezielle eingehe. Wenn auch erwartet werden könne, dafs der Provinzial-Landtag von Sachsen sich dem Kanal-Unternehmen gegenüber nicht freundlich verhalten werde, so stehe doch eine gänzliche Nichtbeteiligung der Provinz Sachsen an den geforderten Garantieen noch keineswegs fest. Herrn Braune gegenüber bemerke er, dafs die vielen kleinen Kanalprojekte für ihn — Redner — gerade den Beweis enthielten, dafs ein guter Kern in der Sache stecke. Den Landwirten der Provinz Sachsen möchte er zu bedenken geben, dafs der Kanal Rhein-Dortmund in absehbarer Zeit unter allen Umständen gebaut werden werde. Geschehe dies, so bedinge gerade das Interesse der östlichen Landwirtschaft den Ausbau des Mittelland-Kanals, um der Konkurrenz des überseeischen Getreides inbezug auf die Versorgung der Industriegebiete wirksam zu begegnen.

Der Auffassung des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert, dafs die Staatsregierung zunächst um Vorlegung eines Gesetzentwurfs zu ersuchen sei, trete er bei, denn erst, wenn solches geschehen, würden die einzelnen Beteiligten in die Lage kommen, sich hinsichtlich der von ihnen geforderten Garantieen schlüssig zu machen. Liege ein Gesetzentwurf mit fest begrenzten Garantieen vor, so werde, wie er hoffe, sich der heutige Standpunkt mancher Gegner des Kanals noch ändern. Mache man mit dem Bau des Kanals ernst, dann würde man auch vorhandene lokale Bedenken hinter das Interesse der Allgemeinheit zurückstellen. Abgesehen von dem bedeutenden Interesse der Stadt Magdeburg an dem Kanalbau hätten auch noch andere Teile der Provinz Sachsen, namentlich der Handelskammerbezirk Halberstadt, ein Interesse an dem Zustandekommen des Unternehmens. Bringe der Kanal aber verschiedenen Teilen der Provinz Sachsen nicht unerhebliche Vorteile, so liege für die Provinzial-Verwaltung ein nobile officium vor, sich auch an den Kosten zu beteiligen. Die Stadt Magdeburg zahle $^1/_6$ der sämtlichen Provinzialsteuern und habe die Provinz doch wohl ein Interesse daran, dafs die wirtschaftliche Entwickelung ihrer Hauptstadt nicht zurückgehe. Er — Redner — möchte den Gesetzentwurf so gestaltet wissen, dafs auch die Unterverteilung auf die einzelnen beteiligten Kreise thunlichst offen gehalten werde.

Gelinge es der Provinz, von der Stadt Magdeburg, von den grofsen Industriellen des Magdeburger und Halberstädter Bezirks und sonstigen Interessenten die materielle Uebernahme der geforderten Garantie zu erlangen, so habe die formale Garantieleistung der Provinz keine grofse Bedeutung, denn sie würde dann nur der Vermittler (Briefträger) zwischen der Staatsregierung und den Interessenten sein. Es komme dann nur darauf an, die Uebernahme der Garantie von den eigentlich Beteiligten in rechtsverbindlicher Form durch Verträge zu regeln.

Den Anträgen des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert unter II. C. D. und E. pflichte er in vollem Mafse bei, denn auch ihm scheine eine Garantie von 20 pCt. des Baukapitals die richtige Grenze zu sein. Auch meine er, dafs man hinsichtlich der Garantie einen Unterschied zwischen den einzelnen Stichkanälen machen müsse. Der Stichkanal von Wolmirstedt nach Magdeburg sei bei seiner grofsen wirtschaftlichen Bedeutung für das gesamte Kanalunternehmen nicht wie ein Stichkanal, sondern wie ein Hauptkanal zu behandeln. Dasselbe werde mit dem Stichkanal nach Hannover der Fall sein müssen. Daneben könne es aber Stichkanäle von lediglich lokaler Bedeutung geben. Soweit die Stichkanäle nur lokale Interessen förderten, erscheine auch eine höhere Garantieleistung am Platze.

Was die Amortisation betreffe, so sei auch nach seiner Ansicht von der Uebernahme einer solchen Abstand zu nehmen. Anlangend die formelle Sachbehandlung, so erscheine es ihm zweifelhaft, ob die zu fassende Resolution sofort den Herren Ministern unterbreitet werden oder ob zunächst mit den Städten Bremen und Berlin Fühlung zu suchen sein werde. Bremen sei durch die Weserkorrektion stark belastet und werde für den Mittellandkanal kaum noch erhebliche Opfer bringen können; dagegen werde die Stadt Berlin in erheblichem Mafse heranzuziehen sein, weil ihr Interesse auch ein ungleich gröfseres als dasjenige von Bremen sei. Er halte sich davon überzeugt, dafs Berlin eine günstige Erklärung abgeben werde und stelle daher zur Erwägung, ob nicht vor Absendung der Resolution an die Herren Minister zunächst die Verhandlungen mit Bremen und Berlin eröffnet werden sollten.

Herr Freiherr von Landsberg bestätigte ebenfalls, dafs, soweit ihm die Stimmung im Osten bekannt sei, man dort wenig Sympathie für den Mittellandkanal besitze. Die beiden Provinzen Rheinland und Westfalen hätten sich jetzt dahin geeinigt, gemeinschaftlich für den Bau der Süd-Emscher- und der Lippe-Linie einzutreten und dafür Garantieen zu übernehmen. Der Antrag des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert greife aber über diese Vereinbarung hinaus, indem er die Vorlegung eines Gesetzentwurfs bezwecke, in welchem die Garantieen für den gesamten Mittellandkanal festgesetzt werden sollten. Nach seiner Ansicht werde die Provinz Westfalen hierfür schwerlich eine Garantie übernehmen. Wenn Herr Oberbürgermeister Schneider meine, dafs es kaum thunlich sein werde, die beiden erwähnten Linien ohne den ganzen Mittellandkanal auszuführen, so könne man über diesen Punkt verschiedener Ansicht sein. Irre er nicht, so habe sich bei den Verhandlungen im Abgeordnetenhause Herr Graf Kanitz, der ja wohl als ein entschiedener Gegner der Kanalbauten, insbesondere des Mittellandkanals bezeichnet werden dürfe, hinsichtlich dieser Verbindungen nicht ganz ablehnend verhalten; man müsse deshalb diese beiden Sachen getrennt behandeln. Er — Redner — sei im Interesse der Industrie immer für eine Verbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rheine eingetreten. Die von der Landwirtschaft der Provinz Sachsen auch gegen diese Verbindung erhobenen Bedenken vermöge er nicht zu teilen. Er sei zwar bereit, einem allgemeinen Beschlusse beizutreten, könne aber keine Verpflichtung dafür übernehmen, dafs sich die Provinz Westfalen zur Leistung einer Garantie für den Mittellandkanal bereit finden lassen werde.

Herr Schatzrat Lichtenberg erkannte zwar die Zweckmäfsigkeit des Antrages I des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert an, machte aber darauf aufmerksam, dafs nach einer von dem Herrn Minister Thielen ihm gegenüber früher gemachten Aeufserung die Staatsregierung sich schwerlich auf die Vorlegung des gewünschten Gesetzentwurfs einlassen werde. Die Staatsregierung werde nach jener Aeufserung auf ihrem Verlangen, dafs zunächst die von den Provinzen zu übernehmenden Garantieen festgelegt würden, voraussichtlich beharren, weil sie auf dem Standpunkte stehe, grundsätzlich nicht hinterher mit den Provinzen zu verhandeln.

Was die von den Provinzen Rheinland und Westfalen wegen gemeinschaftlicher Uebernahme von Garantieen für die Süd-Emscher- und die Lippe-Linie getroffene Vereinbarung betreffe, so sei diese Einigung im Interesse der Sache mit Freude zu begrüfsen. Die Hannoverschen Vertrauensmänner hätten indessen darauf zu sehen, dafs die Frage des Mittellandkanals i. e. S. (Bevergern-Elbe) von der Frage des Dortmund-Rhein-Kanales nicht getrennt werde.

Seitens der hiesigen Kanalfreunde sei von jeher der Rhein-Weser-Elbe-Kanal als ein Ganzes angesehen. Deshalb sei der Kanal Dortmund-Emshäfen von hier aus wesentlich auch mit aus dem Grunde bekämpft, weil er den geplanten Rhein-Weser-Elbe-Kanal zerstückele, und man habe diese Bedenken erst fallen lassen, nachdem im Gesetze entschieden worden sei, dafs dieser Kanal als der erste Schritt zur Ausführung des Mittellandkanals betrachtet werden solle. Aus demselben Grunde hätten zahlreiche Kanalfreunde auch die Vorlage wegen des Dortmund-Rhein-Kanals für unannehmbar bezeichnet und es sei den hiesigen Kanalvereinigungen nicht ohne Schwierigkeiten gelungen, diesen Standpunkt zurückzudrängen, nachdem die Regierung erklärt habe, der Gesetzentwurf für den Mittellandkanal i. e. S. könne noch nicht vorgelegt werden, weil die Vorarbeiten hierfür noch nicht weit genug vorgeschritten seien. Dieser Grund sei gegenwärtig nicht mehr vorhanden und die Interessenten des Kanales Bevergern-Elbe würden sich jetzt jedenfalls allem widersetzen müssen, was darauf hinauslaufe, dem Dortmund-Rhein-Kanal eine Priorität vor dem Mittellandkanal i. e. S. zu geben. Wie der Zweigertsche Antrag von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, zu beurteilen sei, könne er augenblicklich noch nicht genau übersehen.

Mit dem Herrn Antragsteller stimme er jedenfalls darin überein, dafs versucht werden müsse, eine Ermäfsigung der ursprünglich geforderten Garantieen zu erlangen. Wenn man aber in der Versammlung vom 29. Mai 1896 eine Herabminderung der Garantie von $33^1/_3$ pCt. auf 25 pCt. beschlossen habe, so erscheine es ihm zweifelhaft, ob es ratsam sei, heute eine weitere Herabminderung auf 20 pCt. zu beantragen. Dafs die Garantieen für die Stichkanäle je nach deren Bedeutung verschieden behandelt werden müfsten, halte auch er für richtig.

Die weitere Behandlung der Sache anlangend, empfehle er den heute zu fassenden Beschlufs zunächst den Herren Ministern zu unterbreiten und gleichzeitig die Bitte auszusprechen, zu gestatten, dafs über denselben nochmals mündlich verhandelt werde.

Herr Landeshauptmann Graf von Wintzingerode bemerkte unter Bezugnahme auf die betreffende Aeufserung des Herrn Oberbürgermeisters Schneider, dafs man hier nicht wohl von einem nobile officium der Provinz Sachsen reden könne. Er — Redner — stelle sich stets auf den Boden der Allgemeinheit und liege Engherzigkeit ihm ferne. Es handle sich hier aber nicht um eine der Provinz durch die Dotationsgesetzgebung überwiesene Aufgabe, sondern um eine Aufgabe, deren Erfüllung eigentlich der Staatsregierung obliege. Der Standpunkt der Provinzialverwaltung von Sachsen könne nur ein ablehnender sein, nachdem sich nur die Stadt Magdeburg und die Handelskammer zu Halberstadt für den Kanal, alle anderen Kreise aber, sowohl die landwirt-

schaftlichen wie diejenigen des Handels und der Industrie, gegen den Kanal erklärt hätten. Er halte den Antrag I für einen Schlag ins Wasser, für ein vergebliches Bemühen, denn nach seiner Ansicht werde die Staatsregierung sich nicht dazu bewegen lassen, eine hypothetische Gesetzvorlage zu machen. Man müsse doch bedenken, dafs die ganze Angelegenheit zerfallen werde, wenn nachher nur eine der beteiligten Provinzen es ablehne, die verlangten Garantieen zu übernehmen.

Herr Stadtrat Kleine machte darauf aufmerksam, dafs sich die von der Landwirtschaft und der Industrie der Provinz Sachsen erhobenen Einwendungen auf die Erfahrungen gründeten, welche man mit den bestehenden natürlichen Wasserstrafsen bis jetzt gemacht habe. Der Lauf unserer grofsen Flüsse ziehe leider durchweg von Süden nach Norden, und bildeten dieselben dadurch geradezu Einfallthore für das Ausland. Die englische Kohle gelange um mehrere Mark billiger nach Berlin als die Kohlen aus Oberschlesien und Westfalen, und stelle sich der Transport der englischen Kohlen von den an den Küsten gelegenen Zechen bis nach Magdeburg um $2^1/_2$ ℳ. billiger als die Fracht der westfälischen Kohle. Ebenso stehe es mit den Produkten der Landwirtschaft und den Erzeugnissen der Industrie. Aus diesen Erfahrungen resultiere die Besorgnis für die künstlichen Wasserstrafsen. Man übersehe dabei aber, dafs der Mittellandkanal nicht ein Einfallthor für das Ausland werden, sondern im Gegenteil uns Schutz gegen das Ausland gewähren solle. Der Provinz Sachsen werde der Kanal die Möglichkeit verschaffen, mit dem ausländischen Getreide zu konkurrieren. Herrn Braune gegenüber bemerke er, dafs die Festlegung der Zölle für Getreide beseitigt sein werde, wenn der Kanal fertig gestellt ist. Die Besorgnis des Herrn Schatzrats Lichtenberg teile er nicht, denn die westfälische Industrie lege auf die Ausführung des ganzen Mittellandkanals ein erhebliches Gewicht. Man müsse aber einen greifbaren Anfang machen und da werde nach seiner Meinung ein kräftiger Ansporn gegeben werden, wenn zunächst die Südemscher- und die Lippe-Linie gebaut würden. Dafs jemals die Industrie des Westens die Bedeutung und die Vorteile des Mittellandkanals verkennen sollte, halte er für ausgeschlossen. Was den Antrag I des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert anlange, so liege die Sache doch so, dafs die Staatsregierung hier zum ersten Male die Erledigung der Garantieen vor der Vorlegung des Gesetzentwurfs verlange. Er sehe keinen Grund ein, weshalb die Staatsregierung hier von dem früheren Verfahren abweichen und ein neues Prinzip aufstellen wolle. Er halte daher den Antrag auf Vorlegung eines Gesetzentwurfs für richtig und schliefse sich auch den übrigen Anträgen des Herrn Zweigert an.

Herr Landeshauptmann Overweg bemerkte, dafs er als Vertrauensmann der Provinz Westfalen sich ebenfalls den Anträgen des Herrn Zweigert anschliefse. Auch er sei der Ansicht, dafs man ohne die Vorlegung eines Gesetzentwurfs aus dem bisherigen Kreislauf der Verhandlungen nicht herauskomme. Der gewünschte Gesetzentwurf werde die Möglichkeit zu bestimmter Stellungnahme der Provinzen erst bieten. Der erstrebte Weg sei gangbar, sei von der Staatsregierung bei der Kanal-Vorlage Dortmund-Emshäfen und sei bisher unausgesetzt in den staatlichen Sekundärbahn-Vorlagen beschritten.

Im übrigen mache er einem Herrn Vorredner gegenüber darauf aufmerksam, dafs die von den beteiligten 4 Provinzen gewählten Vertrauensmänner, denen seines Wissens von den Auftraggebern, den Provinziallandtagen, nirgends ein anderes Mandat, als das zum Verhandeln mit den Vertretern der Staatsregierung, erteilt worden sei, nach ihrer eigenen besten Ueberzeugung zu den Forderungen der Staatsregierung sich bestimmt erklären müfsten, und dafs abzuwarten sein werde, welche Stellung später die Provinziallandtage einnehmen würden. Nach seiner Ansicht habe die Provinz Westfalen an dem Zustandekommen nicht nur des Kanales Dortmund-Rhein, sondern auch des Mittellandkanales Interesse. Es müsse in der zur Rede stehenden wirtschaftlich hochwichtigen Frage die Provinz Westfalen als einheitliches Wirtschaftsgebiet in das Auge gefafst werden; für dieses seien die Vorteile des Mittellandkanales nicht zu verkennen, wie letztere denn thatsächlich bisher auch anerkannt seien durch die bekannten erheblichen Vorleistungen Westfalens für den Kanal Dortmund Emshäfen, durch die nicht unerhebliche Anteilnahme Westfalens an den Vorarbeitskosten für den Mittelland-Kanal, welcher in der Länge von 59 km westfälisches Gebiet durchschneide, und durch die geschehene Uebernahme der Vorwegbelastungen zu gunsten der Teilstrecke vom Rheine zum Dortmund-Emshäfen-Kanale, als erstem Teile des Mittelland-Kanales. Er empfehle dringend die Annahme der vorliegenden Anträge des Herrn Zweigert.

Herr Schatzrat Lichtenberg stellte hierauf als Ergänzung zu dem Antrage II des Herrn Oberbürgermeisters Zweigert folgende Anträge:

F. dafs die Garantie zeitlich zu beschränken ist, etwa in der Weise, dafs dieselbe erlischt, wenn sie eine Reihe von Jahren hindurch nicht in Anspruch genommen ist;

G. dafs die nach Abzug der Unterhaltungskosten und Zinsen sich ergebenden Ueberschüsse anteilig den Provinzen zugewendet werden;

H. dafs der Kanalstrecke Bevergern-Elbe die durch sie auf dem Kanal Dortmund-Emshäfen hervorgerufenen Einnahmen zu gute zu rechnen sind.“

Diese Anträge entsprächen den (oben mitgeteilten) Beschlüssen der hannoverschen Vertrauensmänner unter 3, 4 und 5. Werde gemäfs dem Antrag F verfahren, so würde dadurch die Entschliefsung der Provinzial-Landtage wesentlich erleichtert werden. Es sei in thesi denkbar, dafs die Garantie Jahrzehnte lang nicht in Anspruch genommen sei und dann infolge ganz besonderer widriger Ereignisse (hauptsächlich Krieg) einmal wieder zu Zahlungsfällen führe. Diese Möglichkeit würde die Provinzial-Landtage stutzig machen, während der Staat sehr wohl das Risiko solcher ganz aufserordentlicher Ereignisse auf sich nehmen könne.

Der Antrag G gehe von der Erwägung aus, dafs der Kanal in späteren Jahren voraussichtlich über die Kosten der Unterhaltung und Verzinsung hinaus Ueberschüsse abwerfen werde. Diese möchten zunächst zur Tilgung des Anlagekapitales verwendet werden können; sei dieses getilgt, so müfsten aber die Provinzen an den alsdann einen Gewinn darstellenden Ueberschüssen teilnehmen, zumal sie ja in den ersten Jahren bare Aufwendungen zu machen gehabt haben würden.

Der Antrag H entspreche der Gerechtigkeit, da die Provinzen bezüglich des Kanals Dortmund-Emshäfen dasjenige erfüllt hätten, was die betreffenden Gesetze ihnen auferlegt haben. Der Kanal, wie er jetzt dem Betriebe übergeben werde, gehe auf das Risiko des Staates. Jetzt solle der Mittellandkanal gebaut werden, und zwar sollen die Provinzen herangezogen werden, um dem Staate die durch diesen Bau erwachsende Zinsenlast zu erleichtern. Bei Berechnung dieser Zinsenlast müsse, wenn nicht aller Billigkeit widersprochen werden solle, auch in betracht gezogen werden, in welchem Umfange infolge der Erbauung des Mittellandkanales die dem Staate bezüglich des Dortmund-Emshäfenkanals bereits obliegende Zinsenlast ermäfsigt werde. Dies geschehe, wenn man dem Mittellandkanal den durch ihn auf dem Kanal Dortmund-Emshäfen hervorgerufenen Verkehr und die daraus herrührenden Einnahmen zu gute rechne.

Herr Oberbürgermeister Schneider bemerkte, dafs auch seines Erachtens die Vertrauensmänner allerdings keine Garantie für die Stellungnahme der Provinziallandtage übernehmen könnten, dafs sie aber ihre Erklärungen nach eigener bester Ueberzeugung abgeben müfsten. Ob man auf den Antrag des Herrn Schatzrats Lichtenberg, „dafs der Kanalstrecke Bevergern-Elbe die durch sie auf dem Kanal Dortmund-Emshäfen hervorgerufenen Einnahmen zu gute gerechnet werden sollten“, eingehen wolle, stelle er der Beschlufsfassung anheim. Nach seinem Gefühle entspreche solches der Billigkeit und halte er den Vorschlag für ausführbar und unbedenklich. Die Annahme der Resolution Zweigert empfehle sich auch in Rücksicht auf die innerhalb der Provinz Sachsen eingenommene Stellung. Persönlich könne er sich des Mifstrauens nicht erwehren, dafs man unter der Legende, Magdeburg sei die einzige Stadt Sachsens, welche Vorteile von dem Kanale haben werde, einen Druck auf die Stadt Magdeburg zu besonders hohen Leistungen ausüben wolle. Die Handelskammer zu Halberstadt habe durch ihre Erklärung bekundet, dafs sie ebenfalls Vorteile von dem Kanale erwarte.

Herr Oberbürgermeister Zweigert entgegnete auf die Bemerkung des Herrn Grafen von Wintzingerode, dafs die Staatsregierung es nicht abgelehnt habe, den Provinzen das Recht der Unterverteilung auf die Interessenten zu verleihen, sondern dafs nur die Unterverteilung sämtlicher Lasten abgelehnt sei. Die Unterverteilung nach Mafsgabe der Provinzial- und Kreisordnung und des Kommunalabgabengesetzes könne durch die Aufnahme einer dahin gehenden Bestimmung in das Gesetz erreicht werden. Eine solche Vorschrift habe für die Provinzen deshalb kein Bedenken, weil sie einen so grofsen Prozentsatz der Gesamtlast unterverteilen könnten, dafs sie im wesentlichen nur die Geschäftsführung für die Interessenten besorgten.

Was die Ansicht betreffe, der Gesetzentwurf werde für den Fall der Annahme seines — des Redners — Antrages einen hypothetischen Charakter haben, so würden derartige hypothetische Vorlagen doch häufig von der Staatsregierung gemacht. Den Antrag des Herrn Schatzrats Lichtenberg anlangend, die Staatsregierung möge die Verwendung der Ueberschüsse zur Tilgung gestatten, so habe er, weil er eine solche Mafsregel für selbstverständlich halte, darauf in seinem Antrage keine Rücksicht genommen. Die Frage der zeitlichen Begrenzung der Garantie erscheine auch ihm sehr wichtig, er glaube aber, dafs die Staatsregierung sich auf diesen Antrag Lichtenberg nicht einlassen werde. Man müsse immer berücksichtigen, dafs es darauf ankomme, der Staatsregierung gegenüber das Vertrauen zu dem Unternehmen zu bekunden. Es bleibe ja den Provinzen unbenommen, sich besondere Tilgungsfonds zu bilden. Er halte es nicht für praktisch, der Staatsregierung gegenüber von einer zeitlichen Begrenzung der Garantie zu sprechen.

Was die Anrechnung des Ueberschusses des Kanals Bevergern-Elbe betreffe, so fürchte er, dafs durch Anregung dieser Frage die ganze Sache noch verwickelter werden könne. Diese Frage in dem Gesetzentwurfe mit zum Ausdrucke zu bringen, halte er für ausgeschlossen und bitte er, diesen Punkt von der heutigen Beschlufsfassung auszunehmen.

Herr Landesdirektor Klein erkannte zwar an, dafs die Anträge des Herrn Schatzrats Lichtenberg sich nicht im Widerspruche mit denjenigen des Herrn Zweigert befänden, hielt es aber für richtiger, wenn die ersteren heute nicht weiter verfolgt, sondern in der mündlichen Besprechung in Berlin vorgebracht würden. Sodann wandte sich Redner gegen die Einwendungen

des Herrn Oberamtmanns Braune, indem er darauf hinwies, dafs man im allgemeinen Interesse auf die Herstellung billiger Wassertransportwege im ganzen Staatsgebiete hinwirken müsse. Er glaube, man würde es demnächst bei Neuregelung der Zölle und beim Abschlufs neuer Handelsverträge bitter empfinden, wenn der Mittellandkanal nicht gebaut worden sei.

Herr Freiherr von Landsberg betonte nochmals, dafs nach seiner Kenntnis der Verhältnisse im Provinziallandtage von Westfalen nur eine geringe Sympathie für den Mittellandkanal bestehe. Er glaube nicht, dafs Westfalen eine gröfsere Belastung übernehmen werde, als zu welcher man sich bis jetzt bereit erklärt habe. Die in Westfalen gegen den Mittellandkanal bestehenden Bedenken hatte auch er für nicht ganz unbegründet. Herr Stadtrat Kleine habe darzulegen versucht, dafs die Sache von der Bevölkerung im Osten nicht richtig aufgefafst werde. Im Osten sei die Ansicht vertreten, dafs der Mittellandkanal nicht dazu dienen werde, das Getreide nach dem Westen abzusetzen, man fürchte vielmehr, es werde dem Osten durch den Kanal noch fremdes Getreide zugeführt werden. Auch er sei der Meinung, dafs, so lange die jetzigen Handelsverträge beständen, die Landwirtschaft von dem Mittellandkanal nur Schaden werde zu erwarten haben. Er wolle für die Anträge Zweigert stimmen, aber dabei ausdrücklich erklären, dafs er kein Freund des Mittellandkanales sei.

Herr Oberbürgermeister a. D. Geh. Regierungsrat Lauenstein erklärt sich mit den Anträgen der Herren Zweigert und Lichtenberg einverstanden, ebenfalls die Ansicht vertretend, dafs man auf dem bisherigen Wege kein Resultat erreichen werde. Die Provinziallandtage der beteiligten Provinzen würden viel leichter zu einem bestimmten Beschlusse gelangen, wenn die Staatsregierung in einem Gesetzentwurfe die Garantieen fest begrenzt habe. Er verstehe es auch nicht, weshalb die Staatsregierung in diesem Falle von dem früheren Verfahren abweichen wolle. Die Veranlassung dazu werde in den Erfahrungen zu suchen sein, welche sie mit dem Gesetze über den Dortmund-Emshäfen-Kanal gemacht habe. Was den ablehnenden Standpunkt der Vertrauensmänner der Provinz Sachsen betreffe, so hoffe er noch, dafs der sächsische Provinziallandtag eine weniger ungünstige Stellung einnehmen werde, wenn der Provinz das Recht der Unterverteilung der Lasten auf die direkt beteiligten Kreise gewährt werde.

Redner begründete sodann die einzelnen Anträge des Herrn Schatzrats Lichtenberg noch näher und versuchte die dagegen erhobenen Bedenken zu widerlegen.

Der Herr Vorsitzende schlofs hierauf die Diskussion und verstellte die Anträge Zweigert und Lichtenberg zur Abstimmung.

Dieselben wurden gegen die beiden Stimmen der Herren Graf von Wintzingerode und Oberamtmann Braune in folgender Fassung angenommen:

„Die heute in Hannover im Ständehause versammelten Vertrauensmänner der Provinzen Sachsen, Hannover, Westfalen und Rheinprovinz beschliefsen:

I. Die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, dem Landtage der Monarchie baldigst einen Gesetzentwurf vorzulegen über die Verbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rhein, der Weser und der Elbe und in diesem Gesetzentwurf vorzusehen, dafs
   a. mit der Erbauung der ganzen Kanallinie (Rhein-Weser-Elbe-Kanal) oder
   b. einzelner Strecken derselben

   erst dann vorgegangen werden darf, wenn seitens der beteiligten Kommunalverbände die im Gesetzentwurf zu fordernden Garantieen in rechtsverbindlicher Form übernommen sind.

II. Hinsichtlich der Art und der Höhe der Garantieleistung sind die Vertrauensmänner der Auffassung,
   A. dafs die Garantie für den durch Kanalabgaben etwa nicht gedeckten Fehlbetrag der Betriebs- und Unterhaltungskosten bis zum anschlagsmäfsigen Betrage dieser Kosten von allen Kommunalverbänden für die ganze Kanalstrecke zu übernehmen ist;
   B. dafs ebenso für die Verbindung des Dortmund-Emshäfen-Kanals mit dem Rhein bei gleichzeitigem Ausbau der Süd-Emscher-Linie und der Lippe-Linie, letztere in Verbindung mit der Kanalisierung der oberen Lippe bis Lippstadt, die Rheinprovinz in Verbindung mit den beteiligten westfälischen Kreisen für die Süd-Emscher-Linie und die Provinz Westfalen in Verbindung mit den beteiligten rheinischen Kreisen für die Lippe-Linie „Wesel-Lippstadt“ eine Garantie von 3 pCt. für $^1/_3$ des anschlagsmäfsigen Baukapitals zu übernehmen bereit sein werden;
   C. dafs aber für den Mittellandkanal die Garantieforderung auf 3 pCt. von $^1/_5$ des Baukapitals ermäfsigt werden mufs;
   D. dafs ferner hinsichtlich der ganzen Kanal-Linie von der Forderung einer Amortisationsrate von einem halben Prozent Abstand zu nehmen ist;
   E. dafs hinsichtlich der Stichkanäle die geforderte Garantie unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung dieser Stichkanäle für den Hauptkanal unterschiedlich festzustellen ist;
   F. dafs die Garantie zeitlich zu beschränken ist, etwa in der Weise, dafs dieselbe erlischt, wenn sie eine Reihe von Jahren hindurch nicht in Anspruch genommen ist;
   G. dafs die nach Abzug der Unterhaltungskosten und Zinsen sich ergebenden Ueberschüsse anteilig den Provinzen zugewendet werden;

II. dafs der Kanalstrecke Bevergern-Elbe die durch sie auf dem Kanal Dortmund-Emshäfen hervorgerufenen Einnahmen zu gute zu rechnen sind."

Nunmehr wurde beschlossen, den Herren Ministern gegenüber, bei schriftlicher Einreichung der vorstehenden Resolution, die Bitte auszusprechen, in einer von den Herren Ministern anzuberaumenden Konferenz dieselbe durch eine Deputation mündlich noch näher begründen zu dürfen.

In diese Deputation wurden die Herren Landeshauptmann Overweg, Landeshauptmann Graf von Wintzingerode, Landesdirektor Klein und Schatzrat Lichtenberg gewählt. Herr Graf von Wintzingerode erklärte sich erst zur Annahme der Wahl bereit, nachdem die von ihm erhobenen Bedenken, welche er aus dem ablehnenden Standpunkte der Provinz Sachsen entnommen hatte, von anderer Seite beseitigt waren.

Schliefslich wurde noch kurz die Frage erörtert, wie am zweckmäfsigsten die Verhandlungen mit den Städten Berlin und Bremen wegen deren Heranziehung zu den Garantieen zu führen sein möchten, und beschlofs man, damit eine Kommission, bestehend aus den Herren:

1. Landeshauptmann Overweg,
2. Landeshauptmann Graf von Wintzingerode,
3. Landesdirektor Klein,
4. Schatzrat Lichtenberg,
5. Stadtrat Kleine,
6. Senator Baurat Wallbrecht,
7. Oberbürgermeister Zweigert,
8. Oberbürgermeister Schneider

zu betrauen. Jeder dieser genannten Herren soll befugt sein, sich im Behinderungsfalle durch einen von ihm zu wählenden Substituten vertreten zu lassen.

Ueber die Petroleum-Industrie in Rumänien

enthält ein Bericht des englischen Generalkonsuls in Galatz an den Minister des Auswärtigen vom 20. November 1896 folgende bemerkenswerte Darlegungen:

Die Petroleum führende Zone folgt, bei Turnu-Severinu an der Westgrenze Rumäniens beginnend, dem Verlaufe der Transsilvanischen Alpen und der Karpathen bis zur nördlichen Landesgrenze, beschreibt also einen nach Nord-Westen offenen Bogen. Das Erdöl tritt in pliocänen und miocänen Schichten auf und ist auf der ganzen Erstreckung des Vorkommens durch zahlreiche Bohrungen und Handbohr-Brunnen erschlossen; es lassen sich fünf Gewinnungs-Centren unterscheiden, an welchen gröfsere Oelmengen in Hohlräumen nahe unter der Erdoberfläche angesammelt sind, nämlich die Gegenden von Rymnik-Waltschea, Tingowischtea, Plojeschti, Buseo und Bakeu. Aufserdem finden sich in dem ganzen südlichen Flachlande bis zur Donau sichere Anzeichen für das unterirdische Vorkommen von Petroleum, ohne dafs dasselbe bis jetzt durch Versuchsarbeiten erschlossen wäre. Die erwähnten Gewinnungs-Centren dagegen umfassen ungefähr 50 Bohrlöcher und 800 Handbohr-Brunnen. Das tiefste Bohrloch erreicht eine Teufe von etwa 300 m, während die meisten Brunnen zwischen 60 und 120 m tief sind. Die Gesamt-Produktion der vorhandenen Gewinnungsanlagen betrug im Jahre 1894/95 rund 80 000 t.

Diese bei der grofsen Ausdehnung des Vorkommens geringe Ausbeute beweist, dafs die rumänische Petroleum-Industrie trotz ihres etwa 25jährigen Bestehens noch in den Kinderschuhen steckt. Der Grund hierfür liegt nicht, wie vielfach angenommen wird, in der geringen Ergiebigkeit des Oelvorkommens, sondern in den politischen Verhältnissen des Landes und in der Eigenart seiner Bewohner.

In Rumänien gehört nämlich etwa ein Viertel des Grund und Bodens dem Staate und die Hälfte 12- bis 15 000 Grofsgrundbesitzern, welche in den Städten wohnen und mangels jeder Erfahrung in technischen Unternehmungen auf keine Weise zur Anlage ihres Kapitals in der Petroleum-Industrie zu bewegen sind; das letzte Viertel ist seit 1864 unter die Bauern verteilt worden, die weder Intelligenz noch Kapital genug besitzen, um sich zu industriellen Unternehmungen zu verbinden. Ueberhaupt hat sich seit dem Beginn der Handelsbeziehungen mit West-Europa vor einigen 40 Jahren der ganze Geschäftssinn der Grundbesitzer auf die Landwirtschaft geworfen, sodafs nur das Korn-erzeugende Flachland intensiv bewirtschaftet wird, während die forst- und mineralreichen Gebirgs-Distrikte gänzlich vernachlässigt werden. Die in dieser Beziehung herrschende Gleichgültigkeit geht schon daraus hervor, dafs erst im Jahre 1895 das erste Beggesetz erlassen wurde und vorher das Eigentumsrecht an dem unter der Oberfläche liegenden Erdkörper nicht geregelt war, ein Umstand, welcher die ausländischen Kapitalisten, mit wenigen Ausnahmen, von der Kapitalsanlage im Petroleum-Geschäft bisher abgeschreckt hat. Schliefslich fehlt es in Rumänien gänzlich an Bergwerks-Ingenieuren. Diese Verhältnisse erklären wohl hinlänglich die langsame Entwickelung der Petroleum-Gewinnungs-Industrie in diesem Lande.

Die erwähnte Jahresproduktion von 80 000 t wird zu etwa 33 pCt. von vier verhältnismäfsig bedeutenden Firmen, nämlich Hernia in Campina, Monteorn in Monteorn, Grigorescu in Gladeni und Rumänische Petroleumgesellschaft in Moinesti und Soluntz erzeugt, während sich der Rest auf einige 120 kleine Unternehmer verteilt. Sie dient fast ausschliefslich zur Versorgung des inländischen Marktes; nur 15 pCt. wird exportiert.

Die inländischen Unternehmer, zufrieden mit mäfsigem Gewinn, zeigen kein Bestreben nach Vergröfserung ihres Betriebes, die ausländischen haben fast stets ihr Geld bei dem Geschäfte eingebüfst und zwar teils infolge gänz-

licher Unkenntnis der Verhältnisse, welche bei der Unsicherheit der Rechtslage zur Abschliefsung ungeschickter, bald zu Streitigkeiten Anlafs gebender Verträge führte, teils infolge schlechter Wahl des Bohrpunktes und Errichtung grofser maschineller Anlagen vor Erreichung der ölführenden Schichten, durch welche das meist zu geringe Anlagekapital verzehrt wurde. Blieb dann der erwartete Fund zunächst aus, so wurde das Unternehmen aufgegeben. Manche auf diese Weise von Ausländern im Stich gelassene Bohrungen sind später von einheimischen Unternehmern mit günstigem Erfolge wieder aufgenommen worden. Gegenwärtig sind, wie oben erwähnt, etwa 50 Bohrlöcher und 800 Brunnen vorhanden; ersteren entstammen 20, letzteren 80 pCt. des Rohöls. Die meist 80 bis 100 m tiefen Brunnen erreichen nur die oberste Petroleum führende Schicht, welche die ärmste und minderwertigste ist. Das Abteufen der Brunnen ist zwar sehr billig, aber dafür nötigen häufig Wasserandrang, Gasentwickelung oder schlechte Wahl des Ansatzpunktes zum Aufgeben vor Erreichung des Zwecks. Die neuerdings aufgekommenen Bohrungen ermöglichen dagegen mit Sicherheit die tieferen Schichten mit reichlicherer und besserer Oelführung zu erschliefsen. Wegen der hohen Kosten sind nun aber häufig die Bohrlöcher mit zu geringem Durchmesser begonnen worden, sodafs man bei 300 m Teufe die Oelschicht mit einem nur 10 cm, anstatt 20 bis 25 cm weiten Rohre erreichte, infolgedessen Verstopfungen durch Sand eintraten, welcher in Rumänien, abweichend von den Lagerungsverhältnissen in Galizien, in diesem Niveau vorhanden ist. Unter günstigen Umständen kostet ein Bohrloch etwa 100 Frcs. pro Meter, wobei die Kosten für die Verrohrung nicht einbegriffen sind.

Endlich ist als ein wesentlicher Umstand, der das Aufblühen der Petroleumindustrie hindert, noch der Mangel an Transportmitteln zu erwähnen. Manche reiche Vorkommen bleiben unaufgeschlossen und manche in Betrieb genommene sind unrentabel, weil der Transport zur Eisenbahnstation oder zur Raffinier-Anstalt zu teuer ist. Zur Zeit sind in ganz Rumänien nur 70 km Rohrleitungen vorhanden, obwohl man die fünfzehnfache Menge gebrauchen könnte. Die Anlage von Kapitalien in geschickt verteilten Rohrleitungen würde sich vorzüglich bezahlt machen; eine vorhandene von 17 km Länge verzinst sich mit 100 pCt. jährlich. Für den Transport von Rohöl und raffiniertem Petroleum besafs die Eisenbahn 1895 144 Ballon- und 111 Cisternen-Wagen; letztere gehören etwa zur Hälfte den Oelwerken und zur Hälfte der Eisenbahngesellschaft.

Die augenblickliche Lage der Dinge ist also kurz die: Einerseits liegt allenthalben Rohöl in gewaltigen Mengen, andererseits bewirken primitive Gewinnungsmittel, Mangel an Unternehmungsgeist, Kapital und fachkundigen Technikern in Verbindung mit der Gleichgültigkeit der Eingeborenen, dafs die Produktion viel geringer, als sie sein könnte, und der Ertrag unverhältnismäfsig niedrig ist.

Es sind jedoch untrügliche Zeichen dafür vorhanden, dafs im Petroleumhandel in Rumänien in nächster Zukunft ein grofser Umschlag eintreten wird. Den Anstofs dazu wird die Bewegung geben, welche infolge der landwirtschaftlichen Krisis der beiden letzten Jahre die Aufmerksamkeit auf den Mineralreichtum des Landes gelenkt hat. Rumänien hatte sich, wie schon erwähnt, 40 Jahre hindurch ausschliefslich der landwirtschaftlichen Produktion gewidmet, wodurch in dem früher nur aus Wiesen und Weiden bestehenden Flachlande ein hoher Grad von Bodenkultur und eine Grundrente von 30 bis 40 pCt. erzielt wurde. Es kann daher nicht wunder nehmen, dafs die Gebirgsgegenden gänzlich vernachlässigt wurden und man erst an die Erschliefsung ihres Mineralreichtums dachte, als plötzlich, Ende des Jahres 1893, der Getreidepreis um 50 pCt. fiel. Nunmehr erfolgte auch im Jahre 1895 der Erlafs des ersten Berggesetzes, in welchem im Gegensatz zu der Tendenz der rumänischen Verfassung, nach der Ausländer vom Grunderwerb ausgeschlossen sind, die Heranziehung fremden Kapitals angestrebt wird. Das Berggesetz entzieht dem Grundeigentümer das Verfügungsrecht über den Erdkörper unter der Oberfläche seines Grundstücks. Dies Recht kann in Form einer Verleihung für 75 Jahre jedem In- oder Ausländer erteilt werden. Allerdings gehört das Petroleum nicht zu den im Gesetz als verleihbar bezeichneten Mineralien, aber der Staat hat ein Regulativ erlassen, in welchem er das Recht der Petroleumgewinnung In- und Ausländern zugesteht und seinen eigenen Grundbesitz im Oel-Distrikt gegen eine Abgabe von 4 pCt. vom Reinertrag anbietet. Da nun der Staat ungefähr ein Viertel des gesamten Grund und Bodens besitzt und die Grundbesitzer, denen das auf ihrem Grundstück vorkommende Petroleum gehört, jeden ihnen passenden Vertrag mit Ausländern abschliefsen können, so steht den letzteren thatsächlich das gesamte Petroleum führende Gebiet zur Verfügung.

Diese günstigen Verhältnisse haben schon die Aufmerksamkeit fremder Kapitalisten auf sich gezogen, welche Untersuchungen angestellt, Verträge abgeschlossen und von der Regierung Konzessionen erworben haben. Es sind dies verschiedene ungarische Firmen, ein deutscher Unternehmer, ein französisches Syndikat und sogar die „Standard Oil Company“. Die Thatsache, dafs die letztgenannte grofse Gesellschaft eingehende Studien über die Verhältnisse, besonders die Transportwege, an Ort und Stelle angestellt hat, ist sehr beachtenswert.

In letzterer Beziehung hat das Jahr 1895 mehrere Verbesserungen gebracht. Die Donaubrücke bei Tschernawoda wurde in diesem Jahre dem Verkehr übergeben, wodurch eine direkte Bahnverbindung des Binnenlandes mit Constantza am Schwaren Meer ermöglicht ist. Die

Erweiterung und Vertiefung des Hafens dieser Stadt wurde Anfangs 1896 begonnen. Endlich wurden die Hindernisse im Donaubett am Eisernen Thore teilweise beseitigt. Diese neuen Verkehrs-Erleichterungen werden den Wettbewerb des rumänischen Petroleums mit dem des Baku-Distriktes ermöglichen. Allerdings müssen zuvor zwei Bedingungen erfüllt werden. Erstens muſs das Petroleum in gröſserer Menge und mit vervollkommnetem Betriebe gewonnen werden; zweitens sind gute Raffinerie-Anstalten mit den neuesten Verbesserungen und unter sachkundiger Leitung anzulegen. Die vorhandenen 15 gröſseren Raffinier-Anstalten sind nämlich sehr primitiv eingerichtet und nur drei von ihnen sind zur Erzeugung von Paraffin geeignet. Sie erzeugen 60 000 t Petroleum, welches ebenso wie das Benzin und andere Derivate von minderwertiger Beschaffenheit ist. Die folgende Tabelle zeigt Dichtigkeit, Ausbringen und Preis der verschiedenen Produkte:

	Dichtigkeit	Vom Rohöl pCt.	Preis in Frcs. für 100 kg
Benzin	670—720	15	20
Lampen-Oel (water white) . .	812—820	32	14—15
„ (standard) . . .	820—828	18	12
Schmieröl	900—910	15	20—25
Rückstände	—	15	3
Verlust	—	5	
		100	

Vor einigen Jahren waren die Preise infolge Bildung eines Ringes bedeutend höher, sanken aber dann nach Auflösung desselben sofort auf die Hälfte.

Der Zoll auf eingeführtes raffiniertes Petroleum beträgt 15 Frcs. für 100 kg brutto. Bei der Höhe dieses Zolles kann es nicht zweifelhaft sein, daſs das inländische Petroleum, wenn es besser raffiniert würde, einen viel höheren Preis als den gegenwärtigen erzielen könnte.

Der Preis des Rohöls schwankt zwischen 35 und 40 Frcs. für die Tonne. Es ist keine Frage, daſs der Verbrauch von Lampenöl in Rumänien zunehmen wird. Die Bauern, welche den gröſsten Teil der 6 Millionen Einwohner bilden und das Petroleum zur Beleuchtung sehr wenig benutzen, werden mit dem Fortschreiten der Civilisation notwendig in zunehmendem Maſse Petroleum-Konsumenten werden. Er erscheint höchst wahrscheinlich, daſs unter diesen Umständen eine Kapitalsanlage in groſsem Maſsstab im rumänischen Petroleum-Geschäft sehr lohnend sein würde. Indessen müssen dabei Fehler vermieden und die Erfahrungen anderer ausgenutzt werden, und zwar besonders nach der Richtung hin, daſs nicht mit zu kleinem Kapital begonnen wird. Zur Beherrschung des rumänischen Marktes würde eine Aufwendung von 6 Millionen Francs wohl genügen. Hat man aber die Absicht, Petroleum zu exportieren und den Wettbewerb mit der russischen und der amerikanischen Ware aufzunehmen, so erhöht sich diese Summe natürlich entsprechend.

Von den eingangs genannten fünf Gewinnungs-Centren ist dasjenige von Plojesti (Plahova-Distrikt) das reichste; es erzeugt 44 000 t jährlich, also mehr als die Hälfte der Gesamt-Erzeugung. Von den vorhandenen 195 Brunnen (auſser 3 Bohrlöchern) kommt also auf jeden ein Durchschnitt von über 200 t in 100 m Tiefe. Die einzige Bohrung, welche die zweite Oelschicht bei 300 m erreicht hat, hat sich wegen des zu geringen Durchmessers mit Sand völlig verstopft; jedoch ist das Vorhandensein von Oel in dieser Tiefe nachgewiesen. Die Produktion der einzelnen Brunnen in den anderen vier Gewinnungscentren erreichen die angeführten Ziffern nicht. Es würde sich also empfehlen, im Prahova-Distrikt an einer von Sachverständigen bezeichneten Stelle zu Erwerb von vier Feldern 300 m tiefe Bohrlöcher niederzubringen. Da der Distrikt zwischen zwei Eisenbahnlinien liegt, so würde man nur Rohrleitungen von 5 bis 10 km Länge nötig haben, um das Petroleum den nächsten Stationen Campina, Baicoi, Plopeni und Tajana zuzuführen, deren Entfernung von Bukarest 82 bis 96, von Giurgevo und Braila an der Donau 156 bis 205 und von Constantza am Schwarzen Meer 301 bis 315 km beträgt. Der Bahntransport von Rohöl kostet 3 cts. pro tkm.

Auſser Petroleum kommen in derselben Zone Ozokerit und erhebliche Mengen natürliches Gas vor, welche vielleicht wie in Galizien und Pennsylvanien ausgenutzt werden könnten. Bei sorgsamer Erwägung aller angeführten Punkte muſs man zu der Ueberzeugung gelangen, daſs die rumänische Petroleum-Industrie ein weites Feld für günstige Kapitalanlage bietet, und daſs ein kapitalkräftiges Syndikat sich dort bald ein Monopol verschaffen könnte. Jedenfalls würde ein gut geleitetes Unternehmen dieser Art eine sehr lohnende Spekulation sein. S-B.

Technik.

Die tiefsten Schächte der Erde. Einer Zusammenstellung in Stahl und Eisen entnehmen wir die nachstehende Tabelle der gröſsten Schachttiefen, welche dem Vortrag von Bennett H. Brough in der Society of Arts entstammt (Vergl. gef Nr. 2 d. lauf. Jahrg. d. Zeitschr. S. 24). An Stelle der in der Quelle genannten Grube Hansa ist das Steinkohlenbergwerk Monopol als tiefstes im Ruhrbezirk mit 773 m Schachtteufe eingesetzt.

Belgien:	
Produitsgrube, Mons	1200 m
Viviersschacht, Gilly	1143 „
Viernoyschacht, Anderlues	1006 „
Marchiennegrube	950 „
St. André-Schacht, Poiriergrube, Charleroi . .	945 „
Deutschland:	
Kaiser Wilhelm II., Clausthal, Harz	902 „
Einigkeit, Lugau, Sachsen	799 „
Samson, St. Andreasberg, Harz	780 „
Monopolgrube, Camen, Westfalen	773 „

Friedengrube, Oelsnitz, Sachsen	766 m
Concordiagrube, Oelsnitz, Sachsen	737 „
Mariagrube, Hongen, Rheinprovinz	701 „
Camphausengrube, Saarbrücken	700 „
Frankreich:	
Montchaningrube, Le Creuzot	701 „
Treuilgrube, Saint Etienne	620 „
Hottinguerschacht, Epinac	610 „
Grofsbritannien:	
Pendleton, Manchester	1058 „
Ashton Moss, Manchester	1024 „
Astley Pit, Dukinfield	960 „
Dolcoath Mine, Cornwall	787 „
Rose Bridgegrube, Wigan	746 „
Norwegen:	
Kongsberg, Silber-Grube	579 „
Oesterreich-Ungarn.	
Adalbert, Przibram, Böhmen	1119 „
Maria, Przibram	1000 „
Anna, Przibram	945 „
Franz Josef, Przibram	884 „
Süd-Afrika:	
Robinson Deep S. A. R.	607 „
Kimberley Mine, Cap Colony	386 „
De Beers' Mine	334 „
Vereinigte Staaten:	
Red Jacket, Calumet and Hecla, Lake Superior	1493 „
Tamarack, Lake Superior	1356 „
Yellow Jacket, Comstock, Nevada	952 „
California Mine, Colorado	689 „
Grafs Valley, Idaho	665 „
Victoria:	
Lansell's Bendigo	1007 „
Lazarus Bendigo	922 „
Magdala Stawell	734 „

Ueber den Goldbergbau am Monte Rosa in seinem gegenwärtigen Stande wird im Echo berichtet, dafs in der Sektion von Pisse 4 Tagestrecken in verschiedenen Höhen betrieben werden. Der Gang Mamelone hat dadurch ganz bedeutende Erzmassen nachgewiesen, die gewinnreich verarbeitet werden können. Aber da die anderen Gänge ein höheres Ausbringen mittels Amalgamation erweisen, so werden diese vornehmlich bearbeitet.

Auf dem Vincentegang sind 3 Tagestrecken vorhanden und durch Durchhiebe mit einander verbunden. Ein tiefer Querschlag hat den Gang überfahren und soll den anderen Bauen verbunden werden, um letztere leichter zugänglich zu machen.

Das Erz dieses Ganges ist sehr reich.

Auf dem Salategang sind 2 Strecken durchlägig; auch diese Erze sind sehr goldhaltig und liefern wie Vincente durch Amalgamation 180 g pr. Tonne. Das auf diesen Gängen nachgewiesene Erz sichert auf viele Jahre einen grofsen Abbau.

Eine mit Wasserkraft betriebene Hütte ist in 2300 m Seehöhe nahe jenen Gängen errichtet; sie enthält 6 Amalgamationsmühlen von 3 m Höhe, deren jede in 24 Stunden 1200 kg Erze verarbeiten kann, und 2 rotierende Herde zur Konzentration der goldhaltigen Pyrite der Tailings. Diese für die Pissesektion bestimmte Anlage hat zwar nur kurze Zeit gearbeitet, aber vielversprechende Resultate geliefert. Stahlseile verbinden die verschiedenen Gänge mit der Hütte, so dafs sie vollauf versehen wird. Obgleich man hier über 160 000 tons Erze nachgewiesen hat, entschlofs man sich doch, diese Ganggruppe von der Gressoneyseite im grofsen anzubauen, wo das Gehänge des Lysthales steiler ist, kürzere Querschläge braucht und wegen seiner Lage auch die Winterarbeit gestattet. Die Betriebskraft für die neue Hütte und für die mechanische Gesteinarbeit liefert die Lys.

Die Sektion Mud enthält 2 Parallelgänge, deren einer durch Streckenbetrieb bekannt ist. Derselbe wurde querschlägig gelöst, 3 m mächtig befunden und wird jetzt streichend erschlossen, um Abbau vorzurichten. Die Hütte für diese Erze kommt an die Sesia bei Merletti zu liegen; man hat diese Anlage beschlossen, weil die Kreashütte schon allein viele Erze zu verarbeiten hat.

Die Section Kreas hat die bedeutendsten Anlagen aufzuweisen. Am rechten Sesiaufer hat man die Gänge 1 und 2 querschlägig bereits angefahren und fährt jetzt auf Nr. 3 und 4 zu; alle 4 sind in höheren Niveaus bereits bekannt. Von den Jazzagängen wird nur einer bearbeitet, dessen Ausstrich 3000 m lang bekannt ist und dessen Mächtigkeit zwischen 0,8 und 2,0 m wechselt; mit der Tiefe wird er mächtiger. Er hat 2 Querschläge erreicht und wird streichend verfolgt. Diese Strecken liegen 700 m über der Thalsohle, so dafs viel Erze vorhanden sind. Die Baue liefern jetzt ca. 30 tons Erz, können aber leicht verstärkt werden. Zu Versuchen hat man hier erst eine Reihe von kleinen Mühlen angelegt und dann solche von 3 m Höhe mit neuen Verbesserungen. Diese 6 Versuchsmühlen haben so gute Resultate ergeben, dafs die Errichtung einer grofsen Anlage beschlossen ist. Jene 6 Mühlen befinden sich mit der Schmiede etc. in einem Gebäude und werden durch ein Wasserrad betrieben. Die Hauptanlage erhält einen Blake- und Loisseau-Brecher, Setzsiebe und 18 Amalgamiermühlen; mit jenen 6 Versatzapparaten können diese in 24 Stunden zusammen 25—30 t Erz verarbeiten. Dampfheizung gestattet auch die Arbeit im Winter. Neben dieser Hütte soll noch eine weitere angelegt werden. Ein Peltonrad liefert die komprimierte Luft für die Bohrmaschinen. Die 6 Mühlen der Versuchshütte arbeiten ununterbrochen; ca. 140 t zerkleinerte Erze haben 4075 g (131 Unzen) Gold ergeben. Gegenwärtig arbeiten 12 Mühlen der neuen Hütte.

Eine Analyse japanischer Kohlen von Tubari auf der Insel Yeddo hat nach Engin. Review kürzlich Brocone ausgeführt. In Stücken ist die Kohle schwarz, in Pulverform aber chokoladebraun. Sie brennt ausgezeichnet mit heller Flamme, hält lange vor und hinterläfst einen roten Rückstand, aber keine Schlacke. Die Kohle enthält: 3,83 Wasser, 36,62 flüchtige Brennstoffe, 42,70 festen Kohlenstoff und 16,85 Asche. Die Schlufsanalyse ergab: 62,84 C, 0,37 H, 1,08 Na, 11,01 O (berechnet), 1,18 brennbaren S und 17,52 % Asche mit 0,49 % Schwefelgehalt. Der berechnete Heizeffekt beträgt 6826 Kal. Dies spricht alles für einen Lignit.

Didier-Lemains Kesselreinigung entfernt nach Echo des Mines den Stein aus den Röhren. Das dazu angewendete Gerät besteht aus einem schraubenförmig abgedrehten Gufsstahlblatt von 1 mm kleinerem Durchmesser wie die innere Röhrenweite und mit einer Conicität von 7 bis 8 mm und hierauf mit einem Gewinde von 12 mm geschnitten. Dieses

Blatt steckt man vorn in das Kesselrohr und dreht es in der Schraubenrichtung; das Gerät dringt von selbst vor und bildet in dem Steinabsatz einen Schraubengang, indem es denselben auflockert. Ist das Rohr ganz durchdrungen, so ersetzt man das Gerät durch ein anderes ebenso hergestelltes, das aber nur auf 2 Drittel der Länge schraubenförmig geschnitten ist, während den Rest ein glatter Teil bildet, der nach dem Röhrendurchmesser abgedreht ist. Dieses zweite Gerät bringt man in der Spur von dem ersten so an, dafs es beim Drehen selbst vordringt. Der glatte Teil entfernt dann je nach dem Vordringen die Steinfaser (filet); das Durchschieben eines alten Wergpfropfens oder einer Bürste beseitigt die Inkrustationen, die während der Reinigung in den Hohlraum der Schraubengänge fallen und so vor dem Verstopfen geschützt werden. Ein so behandelter Kessel braucht dann jährlich nur 2 bis 3 mal mit dem zweiten Geräte bearbeitet zu werden, um seine ganze Verdampfungskraft beizubehalten. Es wird ein 1894 aufgestellter Kessel angeführt, der kaum 2 Jahre im Gebrauch war; aus jedem seiner 95 mm weiten und 5,0 m langen Rohre entfernte man 11 kg Stein (tartre), obgleich er früher mehrfach gereinigt worden war. Ein anderer Kessel benutzte sehr kalkhaltige Speisewasser und ging bei diesem nach dem Reinigen der tägliche Kohlenverbrauch von 1800 auf 1300 kg herab. Diese Resultate sprechen für sich allein.

Endlose Giefsform für Roheisen. Iron Age vom 22. April 1897 berichtet von einer neuen Giefsform für Roheisen, die am kürzesten sich als endloses Transportband mit aufgesetzten Formen bezeichnen läfst. Die Leistung des von E. A. Uehling angegebenen Apparates wird auf Grund der seit September v. J. gemachten Erfahrungen auf 750 t pro Tag angegeben. Die Länge des Bandes ist 85 Fufs engl., seine Geschwindigkeit pro Min. 15 Fufs engl. Die Formen, welche je 120 Pfund fassen, werden nach der automatischen Abgabe der Masseln gekühlt und sodann, gleichfalls selbstthätig, mit Kalkmilch bestrichen, um das Anbacken der Masseln zu verhüten. Die Formen müssen etwa alle Monate ausgewechselt werden; defekte Formen lassen sich in 5 Minuten ersetzen. Der Betrieb der endlosen Giefsform geschieht durch eine Maschine von 15 Pferdekräften.

Der Erfinder berechnet, dafs die Betriebskosten unter Annahme auf rund 6000 Doll. sich stellenden endlosen Giefsform nur 1/3 der mit festen Formen betragen.

Volkswirtschaft und Statistik.

Produktion der deutschen Hochofenwerke im April 1897. (Nach Mitt. d. Vereins deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller.)

	Bezirk.	Werke (Firmen).	Produktion im April 1897. t
Puddel-Roheisen und Spiegeleisen.	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	16	28 112
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	25	46 054
	Schlesien	10	30 743
	Königreich Sachsen	—	—
	Hannover und Braunschweig . .	1	420
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	1	2 850
	Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg	9	32 644
	Puddelroheisen Summa	62	140 823
	im März 1897	64	140 913
	im April 1896	64	143 825
Bessemer-Roheisen.	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	4	34 558
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	2	2 014
	Schlesien	1	3 500
	Hannover und Braunschweig . .	1	3 830
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	1	1 090
	Bessemer Roheisen Summa	9	44 992
	im März 1897	10	47 463
	im April 1896	8	44 259
Thomas-Roheisen.	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	12	111 067
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	3	1 708
	Schlesien	3	15 267
	Hannover und Braunschweig . .	1	17 551
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	1	4 010
	Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg	14	135 938
	Thomas-Roheisen Summa	34	285 541
	im März 1897	34	298 243
	im April 1896	35	257 113
Giefserei-Roheisen u. Gufswaren I. Schmelzung	Rheinland-Westfalen, ohne Saarbezirk und ohne Siegerland . .	11	41 100
	Siegerland, Lahnbezirk und Hessen-Nassau	4	12 126
	Schlesien	5	4 239
	Hannover und Braunschweig . .	2	5 855
	Bayern, Württemberg u. Thüringen	2	2 243
	Saarbezirk, Lothringen u. Luxemburg	6	23 424
	Giefserei-Roheisen Summa	30	88 987
	im März 1897	30	88 614
	im April 1896	28	77 804

Zusammenstellung.

Puddelroheisen und Spiegeleisen	140 823
Bessemer-Roheisen	44 992
Thomas-Roheisen	285 541
Giefserei-Roheisen	88 987
Produktion im April 1897	560 343
Produktion im März 1897	575 233
Produktion im April 1896	523 001
Produktion vom 1. Januar bis 30. April 1897 . .	2 219 899
Produktion vom 1. Januar bis 30. April 1896 . .	2 036 482

Nach Mitteilung der Oestlichen Gruppe ist in den Ziffern über die Produktion für März 1897 seitens eines schlesischen Werks ein gröfserer Posten Thomaseisen versehentlich als Bessemereisen eingestellt werden.

Die berichtigten Zahlen stellen sich nunmehr für Monat März 1897 wie folgt: Sa. Deutsches Reich Bessemer-Roheisen 47 463 t, Thomas-Roheisen 298 243 t.

Die Gesamtroheisenproduktion für März bleibt unverändert.

Gesamteisenproduktion im Deutschen Reiche. (Nach Mitt. d. Vereins Deutscher Eisen- u. Stahlindustrieller.)

1897	Puddel-roheisen	Bessemer-roheisen	Thomas-roheisen	Giefserei-roheisen	Zusammen
	In Tonnen				
Januar	136 495	47 481	295 047	85 341	564 364
Februar	129 682	39 951	267 756	82 570	519 959
März	140 913	47 463	298 243	88 614	575 233
April	140 823	44 992	285 541	88 987	560 343
Jan. bis April 1897	547 913	179 887	1146 587	345 512	2219 899
„ „ „ 1896	565 589	156 893	1034 743	279 257	2036 482
„ „ „ 1895	544 203	147 931	892 003	291 706	1875 843
Ganzes Jahr 1896	1689 200	515 352	3252 765	903 665	6360 982
„ „ 1895	1524 334	444 495	2898 476	921 493	5788 798

Kohlen- und Salzgewinnung des Halleschen Oberbergamtsbezirks im ersten Kalendervierteljahre 1897.

	Zahl der betriebenen Werke	Mittlere Belegschaft derselben	Darunter eigentliche Bergarbeiter	Einnahme: Bestand am Anfange des Vierteljahres t	kg	Neue Förderung t	kg	Zusammen t	kg	Von der Förderung (Spalte 6) kommen im Durchschnitt auf 1 Mann der Belegschaft (Spalte 3) t	Bestand am Vierteljahresschluſs t	kg	Durchschnittlicher Verkaufspreis für 1 t ℳ	₰
1	2	3	4	5		6		7		8	9		10	
A. Steinkohlen . . .	2	44	28	211	—	2 594	—	2 805	—	59	651	—	6	13
In demselb. Zeitraum 1896	2	45	29	577	—	2 541	—	3 118	—	56	1 201	—	8	20
B. Braunkohlen . .	268	26 864	18 778	295 435	—	4 944 991	—	5 240 426	—	184	435 648	—	2	22
In demselb. Zeitraum 1896	268	25 873	18 676	305 086	—	4 615 348	—	4 920 434	—	178	468 517	—	2	17
C. Steinsalz	5	449	295	2 301	245	64 409	378	66 710	623	143	1 608	655	—	—
In demselb. Zeitraum 1896	5	449	303	2 372	795	59 449	442	61 822	237	132	1 590	916	—	—
D. Kalisalz	6	3 506	2 721	3 644	578	322 749	672	326 394	250	92	3 774	330	—	—
In demselb. Zeitraum 1896	6	3 233	2 451	4 086	357	287 048	560	291 134	917	89	3 959	88	—	—
E. Siedesalz.														
1) Speisesalz . . .	6	667	242	5 057	151	28 107	180	33 164	331	42	8 818	221	—	—
In demselb. Zeitraum 1896	6	668	252	4 851	850	27 910	385	32 762	235	42	6 661	780	—	—
2) Vieh- u. Gewerbesalz	—	—	—	148	446	2 584	336	2 732	782	—	299	171	—	—
In demselb. Zeitraum 1896	—	—	—	282	8	2 376	676	2 658	684	—	236	158	—	—

Kohlenausfuhr Groſsbritanniens 1897. (Nach dem Trade Supplement des Economist.) Die Reihenfolge ist nach der Ausfuhr im Jahre 1896 gewählt.

Nach:	Monat April 1897 in 1000 t*)	Monat April 1896 in 1000 t	Jan. bis April incl. 1897 in 1000 t	Jan. bis April incl. 1896 in 1000 t	Gesamtausfuhr im Jahr 1896 in 1000 t
Frankreich . .	383	411	1 789	1 881	5 225
Deutschland .	**440**	**461**	**1 143**	**1 151**	**4 511**
Italien . . .	299	423	1 354	1 651	4 145
Schweden und Norwegen . .	241	242	656	703	3 120
Spanien u. kanar. Inseln . . .	155	161	766	800	2 130
Rufsland . . .	84	48	134	94	1 859
Aegypten . .	171	137	628	653	1 772
Dänemark . .	136	145	432	466	1 692
Brasilien . .	88	66	373	334	1 005
Brit. Ost-Indien	117	36	526	222	968
Holland . . .	52	69	185	262	785
Portugal und Azoren . . .	42	54	219	244	634
Türkei . . .	41	50	155	192	492
Malta	15	49	77	164	346
Gibraltar . . .	18	32	89	129	271
anderen Ländern	369	441	1 696	1 864	5 307
Insgesamt	2651	2825	10 222	10 810	34 262
Wert in 1000 *L.*	1159	1241	4 588	4 814	15 161

Verkehrswesen.

Kohlenbewegung in dem Ruhrorter Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im April 1897	354 553,50	—	354 553,50
„ „ 1896	323 903,89	—	323 903,89
Vom 1. Jan. bis April 1897	1 233 400,50	—	1 233 400,50
„ 1. „ „ „ 1896	1 258 755,05	—	1 258 755,05

*) 1 t = 1016 kg.

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Ruhrort und oberhalb Tonnen
im April 1897	231 835,75	1 546,50	—	5 702,75
„ „ 1896	231 608,70	2 893,85	18,00	4 275,30
V. 1. Jan. bis April 1897	685 347,35	6 876,95	690,75	17 787,90
Entsp. Vorjahr	772 602,70	9 561,60	58,20	13 798,20

Noch: B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im April 1897	3 798,80	83 148,20	37 577,10	363 609,10
„ „ 1896	2 061,10	93 808,80	29 716,55	364 382,30
V. 1. Jan. bis April 1897	7 803,95	332 077,25	103 558,60	1 154 142,75
Entsp. Vorjahr	5 977,30	354 002,75	95 959,90	1 251 960,65

Kohlenbewegung in dem Duisburger Hafen.

A. Kohlen-Anfuhr.

	auf der Eisenbahn Tonnen	Auf der Ruhr Tonnen	Summe Tonnen
im April 1897	156 584,00	—	—
„ „ 1896	159 689,00	—	—
Vom 1. Jan. bis April 1897	469 344,00	—	—
„ 1. „ „ „ 1896	483 621,00	—	—

B. Kohlen-Abfuhr.

	Koblenz und oberhalb Tonnen	Köln und oberhalb Tonnen	Düsseldorf und oberhalb Tonnen	Duisburg und oberhalb Tonnen
im April 1897	128 955,00	4 682,00	—	1 875,00
„ „ 1896	141 591,70	5 132,10	—	2 876,00
V. 1. Jan. bis April 1897	353 959,00	9 305,00	—	6 034,00
Entsp. Vorjahr	392 757,10	6 941,25	—	8 590,00

B. Kohlen-Abfuhr.

	Bis zur holl. Grenze Tonnen	Holland Tonnen	Belgien Tonnen	Summe Tonnen
im April 1897	564,00	14 081,00	4 710,00	154 867,00
„ „ 1896	40,00	12 621,40	5 394,35	167 649,55
V. 1. Jan. bis April 1897	1 115,00	43 557,00	20 149,00	434 119,00
Entsp. Vorjahr	240,00	45 243,05	14 531,20	468 302,60

Vereine und Versammlungen.

General-Versammlungen. Bantorfer Kohlenzechen, Aktien-Gesellschaft. 24. Mai d. J., nachm. 5 Uhr, in Kastens Hotel zu Hannover.

Consolidiertes Braunkohlen-Bergwerk Caroline bei Offleben, Aktiengesellschaft, Magdeburg. 26. Mai d. J., 3 Uhr nachm., im Hotel Magdeburger Hof zu Magdeburg.

Aktiengesellschaft für Kohlenstaubfeuerung. 29. Mai d. J., abends 7 Uhr, in Berlin im Geschäftslokale, Unter den Linden 30.

Siegen-Solinger Gufsstahl-Aktien-Verein. 31. Mai d. J., nachm. 2½ Uhr, in Siegen, Hotel zum Deutschen Kaiser b. Hotel W. Kattwinkel.

Selbecker Berwerksverein. 31. Mai d. J., vorm. 11½ Uhr, im Geschäftslokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins zu Köln.

Gewerkschaft der Loslauer Steinkohlengruben. 1. Juni d. J., vorm. 11 Uhr, in Berlin, Unter den Linden 35.

Mecklenburgische Kali-Salzwerke Jessenitz. 4. Juni d. J., nachm. 2½ Uhr, in Hamburg im Konferenz-Saale der Commerz- u. Diskonto-Bank.

Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktien-Gesellschaft. 10. Juni d. J., mittags 12 Uhr, zu Perleberg im Saale des Hotels Stadt London.

Marktberichte.

Börse zu Düsseldorf. Amtlicher Preisbericht vom 20. Mai 1897. A. Kohlen und Koks. 1. Gas- und Flammkohlen: a. Gaskohle für Leuchtgasbereitung 10,00 bis 11,00 ℳ., b. Generatorkohle 10,00—11,00 ℳ., c. Gasflammförderkohle 8,50—9,50 ℳ. 2. Fettkohlen: a. Förderkohle 8,30—9,50 ℳ., b. melierte beste Kohle 9,50 bis 11,50 ℳ., c. Kokskohle 7,60—9,00 ℳ. 3. Magere Kohle: a. Förderkohle 8,00—9,50 ℳ., b. melierte Kohle 9,00 bis 11,00 ℳ., c. Nufskohle Korn II (Anthrazit) 19,50 bis 21,00 ℳ. 4. Koks: a. Giefsereikoks 15,50—16,00 ℳ., b. Hochofenkoks 14,00 ℳ., c. Nufskoks gebr. 16,00 bis 17,00 ℳ. 5. Briketts 10,00—12,00 ℳ. B. Erze: 1. Rohspat 11,30–11,90 ℳ., 2. Spateisenstein, ger. 15,70—16,70 ℳ., 3. Somorrostro f.o.b. Rotterdam 0,00—0,00 ℳ. 4. Nassauischer Roteisenstein mit etwa 50 pCt. Eisen 11—12 ℳ., 5. Rasenerze franco 0,00—0,00 ℳ. C. Roheisen: 1. Spiegeleisen Ia. 10 bis 12 pCt. Mangan 66,00 ℳ., 2. Weifsstrahliges Qual.-Puddelroheisen: a. Rheinisch-westfälische Marken 58—59 ℳ.,*) b. Siegerländer Marken 58—59*) ℳ., 3. Stahleisen 60—61 ℳ.,*) 4. Englisches Bessemereisen ab Verschiffungshafen 0,00 ℳ., 5. Spanisches Bessemereisen, Marke Mudela, cif Rotterdam 0,00—0,00 ℳ., 6. Deutsches Bessemereisen 0,00 ℳ., 7. Thomaseisen frei Verbrauchsstelle 60,50 ℳ., 8. Puddeleisen Luxemburger Qualität 49,60 ℳ., 9. Engl. Roheisen Nr. III ab Ruhrort 60,00 ℳ., 10. Luxemburger Giefsereieisen Nr. III ab Luxemburg 56,00 ℳ., 11. Deutsches Giefsereieisen Nr. I 67,00 ℳ., 12. Deutsches Giefsereieisen Nr. II 00,00 ℳ., 13. Deutsches Giefsereieisen Nr. III 60—61 ℳ., 14. Deutsches Hämatit 67,00 ℳ., 15. Spanisches Hämatit, Marke Mudela, ab Ruhrort 74,00 ℳ. D. Stabeisen: Gewöhnliches Stabeisen 135 ℳ. — E. Bleche: 1. Gewöhnliche Bleche aus Flufseisen 137,50—142,50 ℳ. 2. Gewöhnliche Bleche aus Schweifseisen 165,00 ℳ., 3. Kesselbleche aus Flufseisen 157,50 ℳ., 4. Kesselbleche aus Schweifseisen 180,00 ℳ., 5. Feinbleche 135—145 ℳ. F. Draht: 1. Eisenwalzdraht 0,00 ℳ., 2. Stahlwalzdraht 0,00 ℳ.

*) Mit Fracht ab Siegen.

In Kohlen und Koks hält der grofse Bedarf an; Roheisen und Halbzeug fest, Fertigfabrikate ruhig. Die Nachfrage nach schweren Kohlen- und Kalikuxen war sehr lebhaft ohne entsprechendes Angebot. Die nächste Börsenversammlung findet statt Donnerstag, den 3. Juni, nachm. 4 bis 5 Uhr, in der Städtischen Tonhalle.

λ **Der deutsche Eisenmarkt im April.** Es ist nicht zu leugnen, dafs der deutsche Eisenmarkt in den Fertigeisen erzeugenden Geschäftszweigen während der letzten Monate eine gröfsere Stille aufzuweisen hat als Anfangs des Jahres, doch ist in der letzten Zeit eine Zunahme derselben keineswegs, wie einige „industriefreundliche" Blätter meinen, zu verzeichnen. Im ganzen und grofsen ist auch, weil die Werke noch gut mit Aufträgen versehen sind, ein Zurückgehen der Preise noch wenig zu merken: nur in wenigen Artikeln, deren Hersteller allzu ängstlich in die Zukunft sehen, wird stark angeboten. Ueberall jedoch, wo die Werke Anschlufs miteinander haben, werden die keineswegs unangemessenen Preise noch fest behauptet. Es ist auch das Verhältnis zwischen den Fertigerzeugnissen und den Rohmaterialien keineswegs ein derartig günstiges, dafs ein Heruntergehen der Preise auf der ganzen Linie zu erwarten wäre. Wenn der Eingang von neuen Aufträgen daher auch nicht so lebhaft ist als in den Vormonaten, so sieht man doch der weiteren Entwicklung des Geschäftes ohne jede Besorgnis entgegen, um so mehr, da in den letzten Wochen der Markt vielfach an Lebhaftigkeit wieder zugenommen hat.

In Oberschlesien ist die Marktlage ebenfalls durch einen ruhigen Verlauf des Geschäftes gekennzeichnet, doch hat sich auch hier für einige Artikel in letzter Zeit eine Belebung feststellen lassen und in gut unterrichteten Kreisen glaubt man, dafs der Bedarf demnächst eher zu- als abnehmen werde. Den politischen Unruhen schreibt man gleichfalls einen, wenn auch nicht allzu sehr fühlbaren Einflufs zu. Die Nachfrage nach Ausfuhrerzeugnissen hat zugenommen und die Einzelaufträge gehen, namentlich für Walzeisen, flotter ein. Man ist allerseits der Ansicht, dafs bei der Festigkeit des mittel- und westdeutschen Marktes die bisherige verhältnismäfsig günstige Konjunktur des Geschäftes anhalten werde. In Kessel- und Schiffsblechen hat sich die Nachfrage gesteigert, Grob- und Feinbleche sind dagegen weniger begünstigt. Man kann jedoch, durch frühere Aufträge vollständig in Anspruch genommen, der Entwicklung des Geschäftes mit Ruhe entgegensehen. Roheisen ist noch immer sehr stark gefragt und die Preise sind eher steigend als fallend. Der Betrieb der Stahlwerke ist aufserordentlich flott und auch in den Eisengiefsereien hat der Begehr zugenommen. Wir geben in folgendem einige nähere Nachrichten über den rheinisch-westfälischen Eisenmarkt.

Das Eisenerzgeschäft hat sich trotz der eingangs er-

wähnten Verhältnisse auf der bisherigen Höhe gehalten, da vor einigen Monaten die Gruben den an sie gestellten Anforderungen bekanntlich nicht gerecht werden konnten. Die gröfsere Stille wird daher im Siegerlande für diesen Artikel um so weniger verspürt, als die Förderung auf lange Zeit untergebracht ist. Ausländische Erze kommen noch in mäfsigen Posten zu ziemlich stabilen Preisen auf den Markt.

Der Roheisenmarkt hat den ruhigeren Charakter des Vormonates beibehalten, da die Hochöfen aber ihre Erzeugung zumeist bis ins letzte Quartal d. J. verschlossen haben, so wirkt die augenblickliche geringere Nachfrage durchaus nicht beunruhigend. Anfragen laufen vereinzelt auch schon für das erste Quartal kommenden Jahres ein, doch sind die Hochöfen wenig geneigt, sich auf diese Zeit die Hände zu binden, zumal sie über die Preisgestaltung der Brennstoffe nicht völlig im klaren sind. Die Roheisenerzeugung des Deutschen Reiches betrug im ersten Quartal 161 781 t gegen 145 232 t im ersten Vierteljahr 1896; im März stellte sich dieselbe auf rund 57 000 t gegen 54 000 im Januar und 50 000 t im Februar.

Auf dem Walzeisenmarkte herrscht in den meisten Geschäftszweigen noch eine gewisse Stille, obwohl, wie gesagt, die Nachfrage stellenweise etwas zugenommen hat. Abschlüsse sind meist auf längere Zeit gethätigt, doch gehen die Ausführungsaufträge nur langsam ein, worunter zumeist die kleineren Werke zu leiden haben. Eine gröfsere Stetigkeit wird das Walzeisengeschäft dadurch erhalten, dafs vom ersten Juni ab eine gemeinsame Einkaufstelle für Altzeug ins Leben treten wird. Dadurch werden sich die Gestehungskosten jedenfalls in ein angemesseneres Verhältnis zu den Gestehungskosten setzen als bisher und eine gröfsere Stetigkeit des Geschäftes zur Folge haben. Für Stabeisen laufen verhältnismäfsig wenig neue Aufträge ein. Weit besser sind die Trägerwalzwerke gestellt, welche bei der regen Bauthätigkeit augenblicklich kaum genug liefern können und ihre Preise fest behaupten. Bandeisen hat gleichfalls im Absatz nachgelassen. Die Grobblechwalzwerke sind im allgemeinen noch befriedigend beschäftigt. Die besseren Qualitäten gehen noch ziemlich flott, dagegen ist im Absatz der Behälterbleche sowie anderer geringerer Sorten den Vormonaten gegenüber eine gröfsere Stille unverkennbar. Für die Stetigkeit und Haltung der Preise bietet der bestehende Verband die beste Gewähr. Das Fehlen einer solchen Einrichtung macht sich jetzt bei Feinblechen recht empfindlich fühlbar, deren Verwirklichung seinerzeit die Sonderinteressen einiger Werke im Wege standen. Einzelne Firmen sind daher wieder mit sehr starkem Angebote auf dem Markte und suchen sich in den Preisen natürlich aufs kräftigste zu unterbieten. Die Folgen sind von jedem, der die Entwicklung des Geschäftsganges in den letzten Jahrzehnten verfolgt hat, voraus zu sehen. Die Käufer verharren nun erst recht in ihrer Zurückhaltung. In der Drahtindustrie scheinen sich die Verhältnisse immer ungünstiger zu gestalten. Unsere Werke verlieren immer mehr an Absatzgebiet im Auslande und an eine Unterstützung von Seiten der Zollbehörden, wie sie mehrfach dringend verlangt wurde, um diesen Industriezweig nicht ganz seinem Untergange entgegen gehen zu lassen, scheint man vorläufig nicht rechnen zu können.

Die Maschinenfabriken und Eisengiefsereien sind der gröfsten Mehrzahl nach in regem Betriebe. Gufseiserne Röhren haben besseren Absatz und können, selbst für die bisher etwas vernachlässigten Lichtweiten, mit besseren Preisen rechnen. Auch die Konstruktionswerkstätten und Bahnwagenanstalten sind gut beschäftigt.

Zum Vergleiche der Preisbewegung im April mit der der Vormonate stellen wir im folgenden die Endnotierungen der letzten drei Monate gegenüber.

	1. März	1. April	1. Mai.
	ℳ.	ℳ.	ℳ.
Spateisenstein geröstet	151—167	151—167	151—167
Spiegeleisen mit 10—12 pCt. Mangan	61—62	61—62	61—62
Puddelroheisen Nr. I, rhein.-westf. Marken	58—59	58—59	58—59
desgl. Nr. III	42	42	42
Giefsereiroheisen Nr. I	67	67	67
„ „ III	60	60	60
Bessemereisen	64	63—64	63—64
Thomasroheisen	61	62	60—61
Stabeisen (Schweifseisen)	135	135	135
„ (Flufseisen)	130	130	130
Winkeleisen	140—143	140—143	140—143
Bandeisen	140	—	—
Kesselbleche von 5 mm Dicke und stärker (Mantelbleche)	180	180	180
Siegener Feinbleche aus Schweifseisen	160	150	150
Kesselbleche aus Flufseisen	157	158	158
Stahlwalzdraht	112—118	112—118	112—118
Drahtstifte	135—140	135—140	135—140
Nieten (gute Handelsqualität)	205—210	205—210	205—210
Grubenschienen	112	112	112

Submissionen.

24. Mai 1897, vorm. 11 Uhr. Magistrat der Stadt Breslau. Lieferung von Steinkohlen (Würfel- und Kleinkohle) zur Beheizung der städtischen Amtslokale, Anstalten, Schulen etc. für die Zeit vom 15. September cr. bis dahin 1898.

25. Mai 1897, vorm. 10 Uhr. Königliche Generalkommission Kassel. Lieferung von ungefähr 1260 Ctr. böhmischen Braunkohlen, 2400 Ctr. westfälischen Nufskohlen I. Gr,. 90 Ctr. westfälischen Nufskohlen II. Gr., 435 hl Habichtswalder Stückkohlen und 400 hl Habichtswalder Rätekohlen.

27. Mai 1897. Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungs-Verband Petriken. Kohlenbedarf für 1897.

28. Mai 1897, vorm. 10 Uhr. Herzogl. Direktion der Strafanstalt Coswig. Lieferung der pro 1897/98 für die Herzogliche Strafanstalt benötigten ca. 200 000 kg guter Mittel- oder Prefskohle und ca. 100 000 kg Nufskohle I.

Personalien.

Der Bergassessor Middeldorf von Oberbergamtsbezirk Halle ist zur Wahrnehmung von Hülfsarbeitergeschäften in der Herzogl. Anhaltischen Bergverwaltung aus dem preufs. Staatsdienst beurlaubt worden.

Gestorben:

Der Bergwerksdirektor von Zeche Sälzer - Neuack, H. Bardenheuer, im 71. Lebensjahre am 15. d. Mts.