

Bezugpreis

vierteljährlich:
 bei Abholung in der Druckerei
 5 \mathcal{M} ; bei Postbezug u. durch
 den Buchhandel 6 \mathcal{M} ;
 unter Streifband für Deutsch-
 land, Österreich-Ungarn und
 Luxemburg 8 \mathcal{M} ;
 unter Streifband im Weltpost-
 verein 9 \mathcal{M} .

Glückauf

Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift

Anzeigenpreis:

für die 4 mal gespaltene Nonp-
 Zeile oder deren Raum 25 \mathcal{M} .
 Näheres über die Inserat-
 bedingungen bei wiederholter
 Aufnahme ergibt der
 auf Wunsch zur Verfügung
 stehende Tarif.
 Einzelnummern werden nur in
 Ausnahmefällen abgegeben.

Nr. 21.**25. Mai 1907****43. Jahrgang****Inhalt:**

Seite	Seite
Der Abbau der Phosphate in Nordfrankreich. Von Dr. O. Tietze, Berlin	621
Die Gefrierschacht-Anlage der Grube Klein- Rosseln bei Stieringen (Lothringen). Von Bergassessor Jüngst, Saarbrücken	625
Erhebung der Gemeindesteuer im Oberberg- amtsbezirk Dortmund beim Erwerb oder Umsatz von Bergwerkseigentum. Von Berg- assessor Kesten, Rotthausen. (Schluß)	629
Jahresbericht des Vereins für die bergbau- lichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1906. (Im Auszuge).	635
Technik: Grubenausbau in druckhaftem Gebirge. Bremskorbarretierung. Vorrichtung bei Sonder- bewetterung mit Lutten	639
Volkswirtschaft und Statistik: Bericht des Vorstandes des Rheinisch-Westfälischen Kohlen- Syndikats über die Monate März und April 1907. Stein- und Braunkohlenbergbau in Preußen im 1. Vierteljahr 1907. Salzgewinnung im Oberberg- amtsbezirk Halle a. S. im 1. Vierteljahr 1907.	642
Verkehrswesen: Wagengestellung zu den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks. Wagengestellung zu den Zechen, Kokereien und Brikettwerken der wichtigeren deutschen Bergbau- bezirke. Kohlen- und Koksbelegung in den Rheinhäfen zu Ruhrort, Duisburg und Hochfeld. Amtliche Tarifveränderungen	644
Gesetzgebung und Verwaltung: Teilung des Berg- reviers Hannover	645
Marktberichte: Essener Börse. Düsseldorfer Börse. Vom ausländischen Eisenmarkt. Der amerikanische Eisen- und Stahlmarkt. Metallmarkt (London). Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachtenmarkt. Marktnotizen über Nebenprodukte.	645
Ausstellungs- und Unterrichtswesen: Die Ein- weihung der neuen Gebäude der Königlichen Berg- akademie in Clausthal	648
Patentbericht	649
Bücherschau	653
Zeitschriftenschau	654
Personalien.	656

Der Abbau der Phosphate in Nordfrankreich.

Von Dr. O. Tietze, Berlin.

Die bedeutendsten Phosphatlager Frankreichs liegen in den Departements Somme, Aisne, Pas-de-Calais, Oise und Nord. Sie liefern den bei weitem größten Anteil an der französischen Gesamtproduktion von Phosphaten. Geologisch gehören die Phosphate der obern Kreide, dem Senon bzw. dem obersten Turon an. Abgesehen von den natürlichen Anreicherungsprodukten, den in Taschen anstehenden sog. „reichen Phosphaten“, baut man jetzt vorzugsweise nur noch die eigentliche Phosphatkreidelager ab. Der Bergbau ist zwar recht primitiv, bietet aber wegen der bedeutenden Werte, die er liefert, immerhin ein gewisses Interesse, sodaß ein kurzer Bericht über einige der bedeutendsten Grubenbetriebe wohl berechtigt erscheint.

Den Mittelpunkt des Phosphatbergbaues in der Pikardie bildet der auf der Grenze der beiden Departements Somme und Aisne gelegene Ort Roisel (Fig. 3).

Westnordwestlich 5 bis 6 km von Roisel entfernt liegt das Dorf Templeux-la-Fosse, an dessen Nordwestende ein Phosphatlager beginnt (Fig. 1). Es erstreckt sich von da bis über die Straße von Peronne nach Cambrai hinaus auf eine Entfernung von etwa 3 km in nordwestlicher Richtung. Am äußersten westlichen Ende befindet sich ein Tagebau. Dort gewann man zuerst die Phosphatsande, die in zum Teil bis zu 20 m tiefen Taschen anstanden. Außerdem beißt in dem

Bruch eine Bank von Phosphatkreide aus, die sich bei einer Mächtigkeit von fast 3 m nach Südosten in einer Breite von etwa 150 m mit einer schwachen Neigung von 7 : 1000 hinzieht¹. Dieses Lager führt an seiner Basis Phosphatknuern, deren Gehalt an Phosphorsäure jedoch nur gering ist. Am andern Ende des Lagers befindet sich ein Bruch beim Dorfe Templeux-la-Fosse. Von diesem Bruch hat Gosselet ein Profil in einer Notiz „Sur les gites de craie phosphatée des environs de Roisel etc. Lille 1900“² veröffentlicht, das auch jetzt noch in dem eingestellten Tagebau zu beobachten ist. In einem Becken von weißer Kreide (Fig. 2), dessen Boden ziemlich unregelmäßig ist, liegt die Hauptbank von beinahe 6 m Mächtigkeit. Sie zerfällt in eine obere und eine untere Zone reicheren und eine mittlere Bank ärmeren Phosphates. Die untere Bank liegt auf einer etwa 1 m mächtigen Schicht stark zerfressener und durchlöcherter Kreide, die zum Teil verhärtet ist. Die reiche Kreide enthält etwa 50 pCt Trikalziumphosphat. Ihre Oberfläche ist eingeebnet und von weißer Kreide bedeckt. Diese bildet darüber wiederum ein Becken, das sich in seinem tiefsten Punkte bis beinahe auf 1 m der unten liegenden Phosphatschicht

¹ Nach Angaben des Betriebleiters Jaquemin.
² Ann. d. l. Soc. géol. du Nord XXIX 1900.

nähert. Auch die Oberfläche dieser Kreide ist vollständig durchlöchert; auf ihr liegt das zweite unten sehr reiche Phosphatlager, das oben eine arme Schicht bedeckt. Auch dieses Lager ist wieder von weißer Kreide bedeckt, worauf abermals eine Phosphatbank folgt, deren Ausbiß ich seitlich von dem Hügel an der Bahn, die vom Schacht nach der Hütte führt, zu sehen bekam. Dieses dritte Lager ist wiederum von weißer Kreide bedeckt. Nach den Seiten hin findet in den Schichten eine Abnahme des Phosphatgehaltes statt; wo sie nicht

schon innerhalb des beobachteten Profils durch die über sie transgredierenden Schichten von weißer Kreide abgeschnitten werden, verarmen die Bänke nach den Seiten hin derart, daß sich ein Abbau nicht mehr lohnt.

Ostnordöstlich von Roisel liegt von Templeux-le-Guéard bis Hargicourt in einer von Nordwest nach Südost verlaufenden Linie eine Anzahl Phosphatbrüche (Fig. 3). Unmittelbar nordwestlich von Hargicourt baut die Gesellschaft St. Gobain zwei Lager ab, die nur

Erklärung:

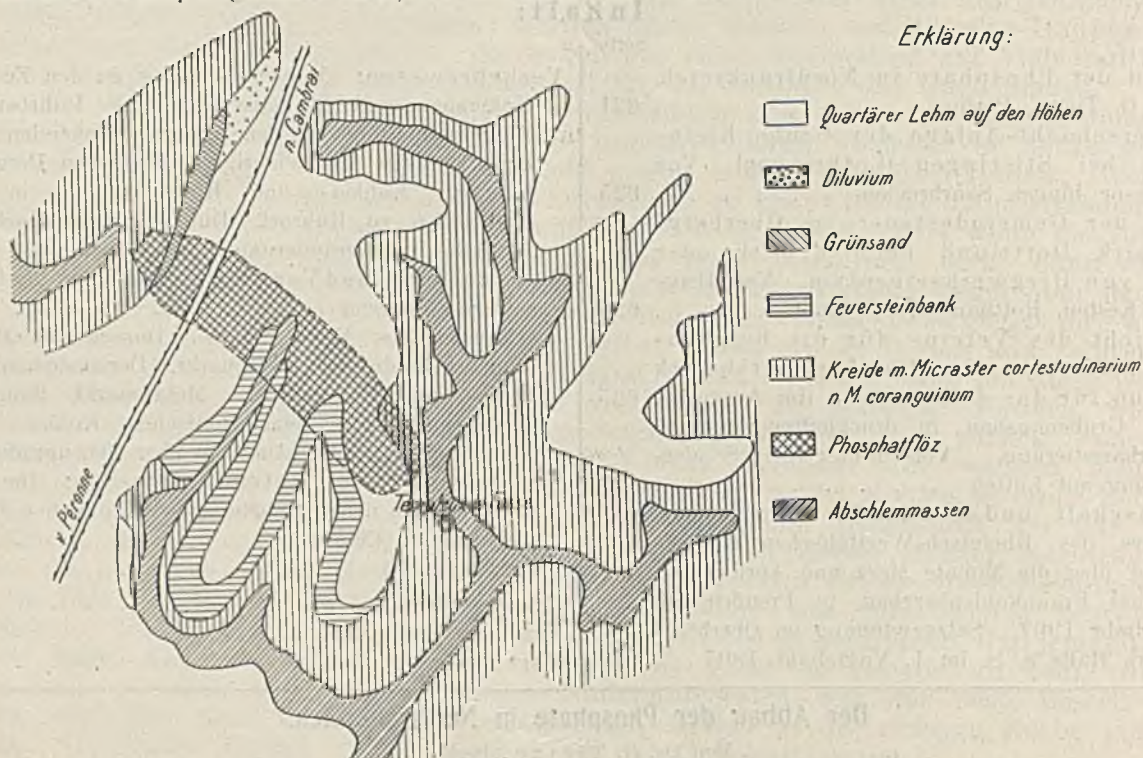
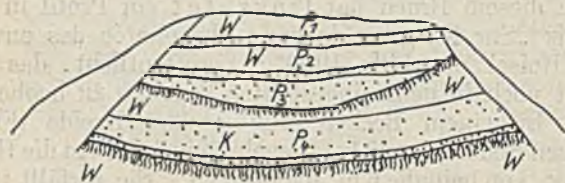


Fig. 1. Übersichtskarte des Phosphatlagers von Templeux-la-Fosse.

durch eine wenige Meter mächtige Schicht weißer Kreide getrennt sind (Fig. 4). Das obere Lager von Kalkphosphat ist 2—3 m mächtig; die trennende Schicht von weißer Kreide ist an ihrer Oberfläche vollständig durchlöchert; das untere Lager hat eine Mächtigkeit von etwa 5 m.



- W Weiße Kreide, unter d. Phosphatlager durchbohrt
- P₁ Lager von armem Phosphat, 1 m
- P₂ Armes Phosphat, 1 m
- P₃ Sehr reiches Phosphat, 4 m
- P₄ " " (50 p Ct) 6 m
- K Konglomerat v. Phosphat-u. Kalkknuern

Fig. 2. Schnitt durch den verlassenen Tagebau von Templeux-la-Fosse (nach Gosselet).

Nordnordöstlich von dem Tagebau der St. Gobain-Gesellschaft liegt der unterirdische Abbau von Kühl-

mann. Hier standen ebenfalls beide Phosphatlager an, jedoch ist das obere bereits abgebaut. Südlich von diesen beiden Betrieben liegt die Phosphatwäsche von Mommert, hinter der ein alter verlassener Phosphatbruch sichtbar ist.

Westlich von den beiden obengenannten Betrieben bauen Mommert und Patin in zwei getrennten Feldern dasselbe Phosphatlager ab. Den Bruch von Mommert zeigt Fig. 5, auf der die Taschen mit reichen Phosphaten deutlich zu erkennen sind. Das Lager ist bis zu 16 m mächtig. Nördlich daran grenzt der Patinsche Bruch. Da Gosselet von diesem Bruch noch ein Profil mit drei getrennten Phosphatbänken angibt, so ist anzunehmen, daß sich die drei Bänke im Fortschreiten des Abbaues zu einer einzigen Bank vereinigt haben. Auf einem weiteren Lager westlich von dem letztgenannten hat Serée-Dreux in Roisel vor kurzem einen neuen Betrieb eröffnet. Der Höhenzug zwischen Templeux-le-Guéard und Hargicourt birgt also drei nebeneinander gelegene sich von NNW nach SSO erstreckende Phosphatbecken.

Abbau in der Phosphatgrube von Templeux-la-Fosse.

In Templeux-la-Fosse hat man am nordwestlichen Ausgang des Lagers einige bedeutende Taschen von

Phosphatsanden abbauen können. Einige reichten, wie schon erwähnt, 20 m tief in die Kreide hinunter. Die Phosphatkreide, die jetzt noch dort ansteht, wird durch unterirdischen Bau gewonnen werden. Das

ganze Lager der Phosphatkreide bildet eine Mulde von 150 m Breite und etwa 3 km Länge, deren Muldenlinie nordwestlich streicht. Die größte Mächtigkeit des Lagers beträgt 9 m, wobei die untere Hälfte etwa

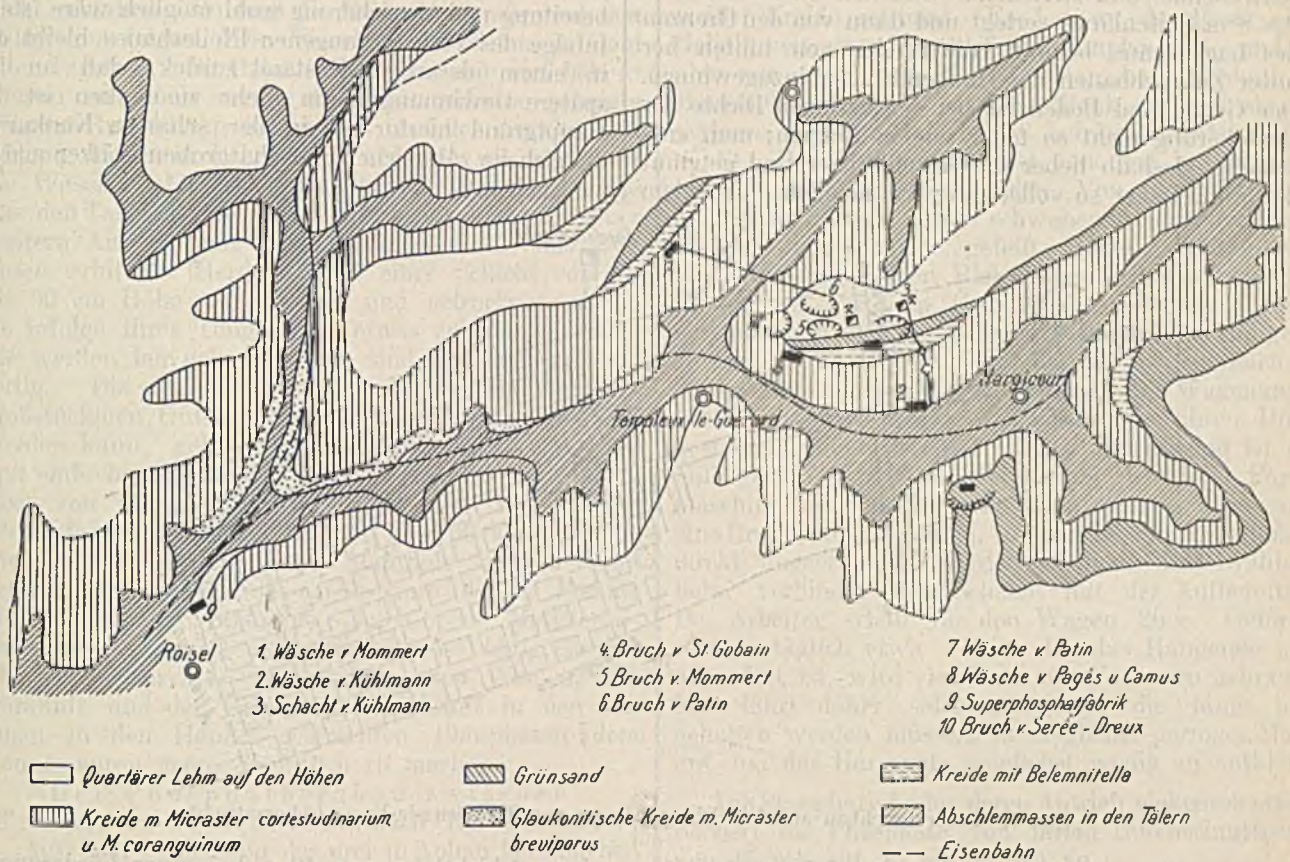


Fig. 3. Übersichtskarte der Phosphatwerke von Templeux-le-Guérard.

45 pCt, die obere nur 35 pCt Trikalziumphosphat enthält. Man gewinnt nur die untere Hälfte. Auf

zur Bewetterung der unterirdischen Baue dienen. Ein seitlich vom Lager abgeteufter Schacht (Fig. 6) dient



A. Weiße Kreide.
B. Obere Phosphatbank.
C. Weiße Kreide, unter der unten links die zweite Phosphatbank zu sehen ist.

Fig. 4. Phosphattagebau von St. Gobain.

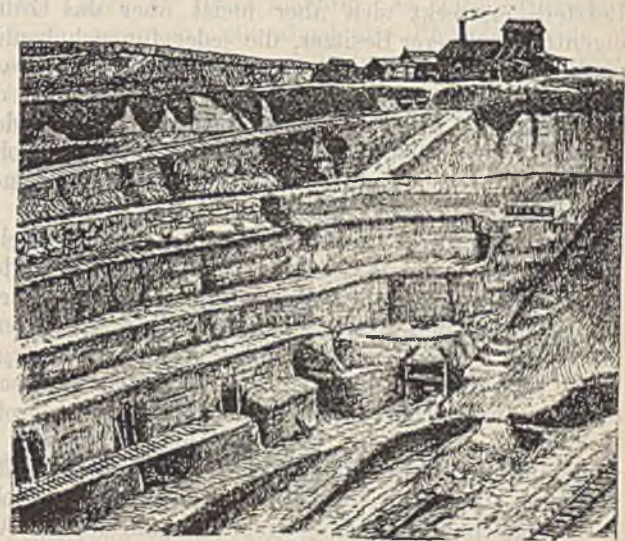


Fig. 5. Tagebau auf Phosphatkreide bei Templeux-le-Guérard.

dem ganzen Lager bauten mehrere Gesellschaften: an beiden Enden Jacquemin, dessen Anlagen ich besichtigte. Um den Umfang des Lagers zu untersuchen, sind eine Anzahl Schächte niedergebracht worden, die jetzt

zur Förderung. Von ihm aus führt ein Querschlag nach dem Muldentiefsten. In der Richtung der Muldenlinie ist die Hauptgrundstrecke nach beiden Seiten

aufgefahren. Ferner steht die Grundstrecke mit den Wetterschächten in Verbindung.

Der Abbau erfolgt derart, daß man das Lager durch schwebende und streichende Strecken in Pfeiler von 8×8 m Seitenlänge zerlegt und dann von den Grenzen des Lagers aus beginnt, die Pfeiler von hinten her unter Zubruchbauen des Hangenden hereinzugewinnen. Der Grund und Boden ist bei der geringen Dichte der Bevölkerung nicht so teuer wie in Belgien; man entschädigt deshalb lieber die Grundbesitzer und gewinnt dafür das Lager so vollständig wie möglich. Trotzdem

ist der Abbau eine Art Raubbau, denn man baut zwar das Lager, soweit es 45 pCt Trikalziumphosphat enthält, fast vollständig ab, läßt aber eine etwa gleichgroße Menge Phosphatkreide von 35 pCt, deren Aufbereitung und Anreicherung wohl möglich wäre, stehen. Infolge des vorhergegangenen Pfeilerbaues bleibt diese in einem derartigen Zustand zurück, daß an eine spätere Gewinnung kaum mehr zu denken ist. Der Hauptgrund hierfür ist in der scharfen Konkurrenz, die sich die zahlreichen Phosphatgrubenbesitzer machen, zu suchen.

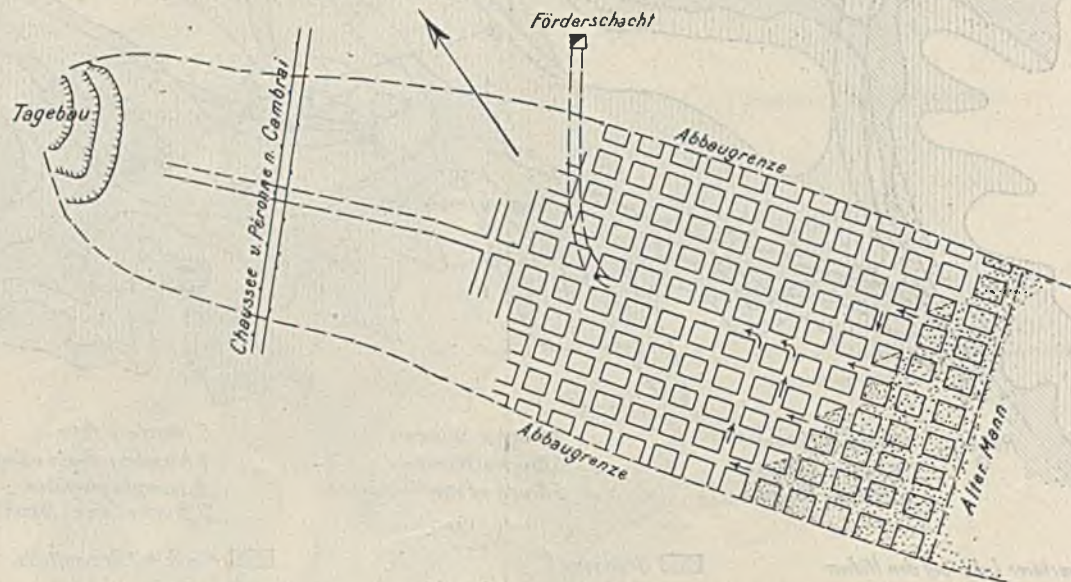


Fig. 6. Pfeilerbruchbau auf dem Phosphatlager von Templeux-la-Fosse (schematisch).

Da die Phosphate dem Grundeigentümer gehören, beginnt sofort nach dem Bekanntwerden eines Phosphatfundes ein reger Wettbewerb einer großen Zahl von Interessenten um den Besitz der Lagerstätte. Letztere erstreckt sich aber meist über das Grundeigentum mehrerer Besitzer, die jeder für sich bemüht sind, soviel als möglich aus ihrem Besitz herauszuschlagen. Das Resultat der Preistreiberei ist, daß die einzelnen Teile der Lagerstätte an verschiedene Interessenten fallen, die zum Teil infolge der hohen Preise, die sie bezahlen mußten, kein genügendes Betriebskapital mehr einsetzen wollen, sodaß sie gewissermaßen auf Raubbau angewiesen sind. Selbst nachdem die Lagerstätte unter die Interessenten verteilt ist, vereinigen sich diese nur selten zu einem gemeinsamen rationellen Betriebe, bauen vielmehr getrennt ab, sodaß jeder einzelne, obgleich alle dieselbe Lagerstätte ausbeuten, sich seinen eigenen Abfuhrweg, seine eigenen Förderschächte usw., bisweilen unter großen Unkosten, beschaffen muß. Dadurch steigen die Generalunkosten bedeutend. Bei dem verhältnismäßig geringen Anteil des einzelnen an der Lagerstätte lohnt es sich auch nicht, eine große leistungsfähige Aufbereitung zu bauen, die eine erhebliche Anreicherung des Rohproduktes gestatten würde.

In dem unterirdischen Betrieb von Jacquemin sind 26 Arbeiter beschäftigt. Das ist etwa die durchschnittliche Arbeiterzahl aller dieser kleinen Gruben. Vor jedem Ort arbeiten zwei Mann, die für die Stunde

einen Schichtlohn von 40 c. bei einer Förderung von 14 Wagen Phosphat, die unbedingt geliefert werden müssen, erhalten. Der Wagen faßt etwa 600 bis 700 kg. Für jeden Wagen über die Zahl von 14 hinaus erhält die Kameradschaft 50 c. mehr, die von Hauern und Schleppern im Verhältnis 3 : 2 geteilt werden. Die Zahl der mehr gelieferten Wagen beträgt für den Ort bis zu 10, sodaß der Lohn des Arbeiters bis auf 7 fr. bei 10 stündiger Arbeitszeit steigen kann. Die Grube liefert täglich 220 t Phosphat an die Hütte; die Gesteungskosten betragen einschließlich der Generalunkosten für die Tonne 1.80 fr.

Zur Sprengarbeit gebraucht man komprimiertes Schießpulver.

Eine Sumpfung der geringen Wasserzuflüsse ist nicht erforderlich.

Das Lager zieht sich unter der von Peronne nach Cambrai führenden Landstraße nach Westen hin; zu ihrem Schutz muß ein Streifen von 14 m Breite stehen bleiben. Dieser Teil der Lagerstätte geht also verloren. Man wird ihn aber mit einer Strecke durchhörtern, um das jenseits der Landstraße gelegene Stück noch von demselben Schacht aus gewinnen zu können.

Die Rohphosphate werden in der in Templeux gelegenen Wäsche aufbereitet. Die Förderung dorthin erfolgt mit einer kleinen Feldbahn, die auf zahlreichen Umwegen, wobei auch bedeutendere Steigungen nicht vermieden werden konnten, nach dem frühern Tagebau in Templeux führt. Die Ursache dieser kostspieligen

Fördermethode liegt wiederum darin, daß die mark-scheidenden Phosphatgrubenbesitzer eine Förderung durch ihr Feld und die Besitzer der Oberfläche ihrer-seits die Verlegung der Gleise über ihre Grundstücke nicht erlauben. So muß die Bahn der Straße und den Feldwegen folgen. Die Wäsche liegt unten in dem alten Tagebau. Die Bahn kommt in einem viel höhern Niveau an. Oben werden die Wagen auf eine geneigte hölzerne Rutschbahn ausgestürzt, auf der das Gut den Abhang hinab in Behälter gleitet, von wo aus es in die Wäsche gefördert werden kann. Hier werden die aus den Taschen gewonnenen Phosphatsande, die einer weitem Anreicherung nicht bedürfen, auf einer von unten erhitzten Herdplatte in einer Schicht von 20 bis 30 cm Höhe ausgebreitet und getrocknet, wobei sie infolge ihres Tongehaltes etwas zusammenbacken. Sie werden feingemahlen und sind dann zum Versand fertig. Die Phosphatkreide, von der ein Teil des großstückigen Gutes direkt an Eisenhütten abgesetzt werden kann, geht durch Steinbrecher, Siebtrommeln und einfache Spitzkasten und wird schließlich auf einem Rost von erhitzten Röhren getrocknet. Die Kosten der Aufbereitung sollen 1,80 fr. für 100 kg betragen. Die Abfälle geringhaltigen Materials werden grün gefärbt und gehen als „phosphate de la Somme verdi“ nach der Bretagne. Durch eine Ministerial-verfügung vom 19. Februar 1892 ist übrigens den Phosphatproduzenten aufgegeben, den Namen, die Herkunft und den Gehalt an Düngestoff in den von ihnen in den Handel gebrachten Phosphaten dem Konsumenten genau kenntlich zu machen.

Der Phosphatbergbau zwischen Templeux-le-Guérard und Hargicourt.

Auf dem östlichsten der drei in Abbau befindlichen Phosphatlager bauen im Norden Kühlmann unter Tage und im Süden die Gesellschaft St. Gobain mittels Tagebaues. Der Betrieb des letztern ist einfach. Zwei Lager von Phosphatkreide sind vorhanden; man schafft über dem obern von 2 bis 3 m Mächtigkeit den Abraum weg, gewinnt das Flöz herein, entfernt dann in gleicher Weise die 2 m mächtige Kreidebank, welche die beiden Flöze trennt, und gewinnt die untere 5 m mächtige Phosphatbank. Die Aufbereitung steht gleich am Eingange des Bruches. Kühlmann war gezwungen, seinen hinter dem Gobainschen gelegenen Anteil an der Lagerstätte durch einen Schacht aufzuschließen. Das obere Lager, dessen größte Mächtigkeit 3 m betrug, ist durch Pfeilerbau bereits vollständig hereingewonnen, das untere Lager steht im letzten Abschnitt des Verhiebcs. In zwei Jahren wird sämtliches Phosphat abgebaut sein.

Der 32 m tiefe Schacht steht mit einer im Streichen des Muldentiefsten getriebenen Grundstrecke in Verbindung. Das Phosphatlager ist 5 m mächtig und wird von dem obern durch eine Zwischenlage von 5 m weißer Kreide getrennt. Es hat an der Basis einen Gehalt von etwa 50 pCt Trikalziumphosphat, am Dach aber nur noch von 25 pCt. Man baut deshalb im Hangenden eine 1 m mächtige Bank an, gibt sie also verloren. Der Abbauverlust beträgt ungefähr 8 bis 9 pCt. Der Abbau selbst ist von dem in Templeux-la-Fosse nur wenig verschieden. Von der Grundstrecke aus ist das Lager durch schwebende und streichende Strecken in „quartiers“ geteilt. Jedes „quartier“ wird wiederum in beiden Richtungen durchörtert, sodaß Pfeiler von 6×6 m Grundfläche entstehen. Diese gewinnt man von hinten herein und wirft das Hangende zu Bruch. Die Arbeiter (30 bis 32) werden nach der Zahl der gelieferten Wagen bezahlt. Die Wagenkasten fassen nur etwa 340 kg und können von ihrem Unter-gestell abgehoben werden. Diese Einrichtung ist des-halb getroffen, weil die durch eine elektrische Förder-maschine im Schacht gehobenen Wagen oben unter eine Drahtseilbahn laufen, an welche die Wagenkästen direkt angeschlagen werden können. Die Drahtseil-bahn verbindet den Schacht mit der Aufbereitung. Der Arbeiter erhält für den Wagen 26 c. Gefördert werden täglich etwa 110 t. Da das Hangende nicht allzu fest ist, wird viel Holz zum Verbauen gebraucht. Man fährt daher solche Strecken, die lange offen gehalten werden müssen, in möglichst geringen Maßen auf, um das Hangende möglichst wenig zu entblößen.

Die Phosphatwäsche, deren Antrieb elektrisch erfolgt, reichert die Phosphate von ihrem Durchschnittsgehalt von 45 pCt auf 55 bis 62 pCt an.

Das zweite Phosphatlager wird in zwei Tagebauen gewonnen, von denen der südlich gelegene Mommert gehört. Die Art des Abbaues ist aus Fig. 5 zu ersehen. Das Lager ist 16 m mächtig; es wird strossenweise hereingewonnen; die abgebaute Phosphatkreide wird mit Lokomotivbahnen nach dem unter Tage gelegenen Füllörter des oben im Bilde sichtbaren Schachtes gefördert. Die Wäsche liegt auf der andern Talseite bei Hargicourt, wohin die Rohphosphate mit der Bahn gefahren werden.

Der nördlich von dem eben genannten Tagebau ge-legene Bruch von Patin-Templeux gewinnt sein Rohphosphat teils im Tagebau, teils aber auch im unterirdischen Betriebe und führt es auf einer Schmalspurbahn zu der westlich vom Bruch auf dem jenseitigen Talhang gelegenen Wäsche.

Die Gefrierschacht-Anlage der Grube Klein-Rosseln bei Stieringen (Lothringen).

Von Bergassessor Jüngst, Saarbrücken.

Die Steinkohlengrube Klein-Rosseln bei Forbach in Lothringen, die den Petits-Fils de Francois de Wendel & Cie., Hayingen gehört, errichtet zur Zeit eine neue Hauptförderanlage bei Stieringen, die an die Bahnlinie Saarbrücken-Forbach-Metz angeschlossen werden soll. Die Anlage wird mit zwei Schächten ausgerüstet,

welche die Namen Simonschacht I und II führen sollen. Jeder Schacht wird für eine Förderleistung von 4000 t in zwei Schichten eingerichtet und erhält einen Durchmesser von 5,80 m im Lichten. Der Betrieb soll in der Weise gestaltet werden, daß Schacht I die volle Förderung von 4000 t leistet und daneben als ein-

ziehender Wetterschacht dient. Alle übrigen Funktionen, also Seilfahrt, Holzeinhängen usw. übernimmt Schacht II, sodaß Schacht I völlig entlastet wird und zu ununterbrochener Förderung zur Verfügung steht. Zudem bietet Schacht II eine vollwertige Reserve für die Hauptförderung und dient als ausziehender Wetterschacht.

Wahl der Abteufmethode. Das Steinkohlengebirge bei Stieringen wird von Schichten des Rotliegenden und Buntsandsteins überlagert; letztere führen außerordentliche Wassermengen, während das Rotliegende im allgemeinen wasserarm ist. Nach den bisherigen Erfahrungen sowohl im gesamten Lothringer Steinkohlenbezirk als auch in der nächsten Nachbarschaft erschien ein Abteufen auf der Sohle unter Niederhalten der Wasser aussichtslos. Die bei Stieringen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Angriff genommenen Schächte, der Marthaschacht, bei welchem das Verfahren von Kind-Chaudron zum ersten Male, allerdings erfolglos, angewandt wurde, und der Stephanieschacht, den man mit Hilfe von Pumpen abzuteufen versuchte, sind nach Aufwendung hoher Kosten aufgegeben worden. Im vorliegenden Falle kam ein Abbohren des Schachtes wegen der Größe des gewählten Durchmessers nicht in Betracht. Die Verwaltung entschloß sich daher unter Verzichtleistung auf Versuche, die wenig Erfolg versprachen, zur Anwendung des Gefrierverfahrens, zumal die Benutzung derselben Gefrieranlage für beide Schächte eine wesentliche Verminderung der Kosten ermöglichte. Da außerdem beabsichtigt wurde, zunächst Schacht I niederzubringen, von ihm aus die weitem Ausrichtungsarbeiten vorzunehmen und erst während dieser Arbeiten den Schacht II in Angriff zu nehmen, so konnten die Erfahrungen im Schacht I für Schacht II verwertet werden, zumal bei 70 m Entfernung vom erstem mit denselben Gebirgsverhältnissen zu rechnen war. Die Ausführung des Verfahrens wurde der Entreprise générale, Paris, zusammen mit der Hannoverschen Tiefbohrgesellschaft übertragen. Nach dem Verträge mit der Firma erschien ein erheblicher Kostenaufwand für die Grube bei etwaigem Mißlingen des Abteufens ausgeschlossen.

Deckgebirge. Das zu durchteufende Deckgebirge hatte folgende Zusammensetzung:

Teufe	Schichten	Wasserführung
0--40 m	gelblichrote Sande, stellenweise in zerreiblichen Sandstein übergehend	Grundwasserspiegel
bei 40 m		
40--130 m	geröllführende Sande und weiche, gelblichrote Sandsteine, die sich nach der Teufe zu verfestigen	stark wasserführend
bei 130 m	Grenze zwischen Buntsandstein und unterem Rotliegenden	
130--153,50 m	feste Konglomerate und Sandsteine des unteren Rotliegenden, bei Wasserzutritt schnell aufgelockert	wasserarm
bei 153,50 m	Grenze zwischen Rotliegendem und Steinkohlengebirge	

Teufe	Schichten	Wasserführung
153,50--154,50 m	Tonschicht	wasserdicht
154,50--169 m	Tonschiefer und sandige Schiefer	wasserarm
169--187 m	sehr harte und feste Konglomerate, mit festem Kohlsandstein wechselagernd	
bei 187 m	Ende der Gefrierbohrungen	

Die Gefrierbohrungen sind also durch das, wie bereits erwähnt, wasserarme Rotliegende bis ins Kohlengebirge niedergebracht worden. Der Grund hierfür liegt in der Beschaffenheit der Schichten des Rotliegenden; denn nach den Ergebnissen der ersten Versuchbohrung war das Vorhandensein einer zum Wasserabschluß geeigneten Schicht zweifelhaft. Zudem hatte man etwa an der Grenze zwischen Rotliegendem und Steinkohlengebirge eine dünne Schieferlage mit Kohlschmitzen durchbohrt, auf welche wieder wenig mächtige Schichten des Rotliegenden folgten. Darunter legte sich von neuem Schiefer mit Kohlschmitzen an, sodaß es nicht ausgeschlossen war, daß eine Überschiebung das Gebirge durchsetzte, die eine Verbindung mit den wasserführenden hangenden Schichten herstellte und den Wasserabschluß im Rotliegenden illusorisch gemacht hätte (s. Fig. 1). Der Abschluß sollte also in einer

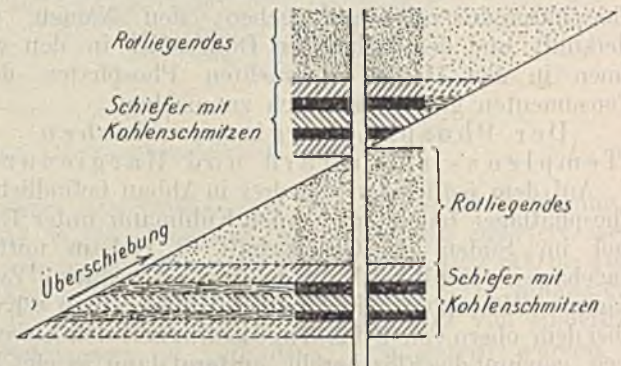


Fig. 1. Idealprofil.

festen Konglomeratbank des Steinkohlengebirges erfolgen.

Augenblicklicher Stand der Arbeiten. Im Schacht I sind die Gefrierarbeiten zu Ende geführt, der Wasserabschluß ist erreicht und es wird im Kohlengebirge von Hand weiter abgeteuft. Das Flöz Hemi ist mit einer Mächtigkeit von 8 m und einem Einfallen von 35° nach NW durchfahren. Für Schacht II ist der Vorschacht niedergebracht und die Herstellung des Gefrierbohrlochkreises nimmt ihren Anfang.

Abteufen des Schachtes I. Die gesamten Abteufarbeiten im Schacht I sind bisher ohne erhebliche Schwierigkeiten und ohne Störung verlaufen. Ihr Gang war kurz folgender: Der Vorschacht wurde mit 10 m innerm Durchmesser bis zu 25 m Teufe niedergebracht und in provisorischen Eisenausbau gesetzt. Auf seiner Sohle wurden die Gefrierbohrlöcher angesetzt. Die Anordnung des Bohrlochkreises ergibt sich unmittelbar aus Fig. 2. Die Bohrung ging unter Benutzung von Freifallapparaten glatt vonstatten; 2 Bohrlöcher wurden zum Zwecke

der Feststellung geeigneter Schichten für die Keilkranzverlagerung mit Diamantbohrung niedergebracht. Die Bohrung nahm $8\frac{2}{3}$ Monate in Anspruch, wobei eine tägliche Leistung von 19,6 m einschließlich aller Nebenarbeiten und Feierschichten erzielt wurde. Um

die Abweichung der Bohrlöcher von der Vertikalen festzustellen, wurde mit Hilfe eines zentrierten Lottisches und Koordinatenbestimmung der Lotschnur¹ in Zügen von je 10 m abgelotet. Hierbei ergab sich eine größte Abweichung von 665 mm bei Bohrloch 27

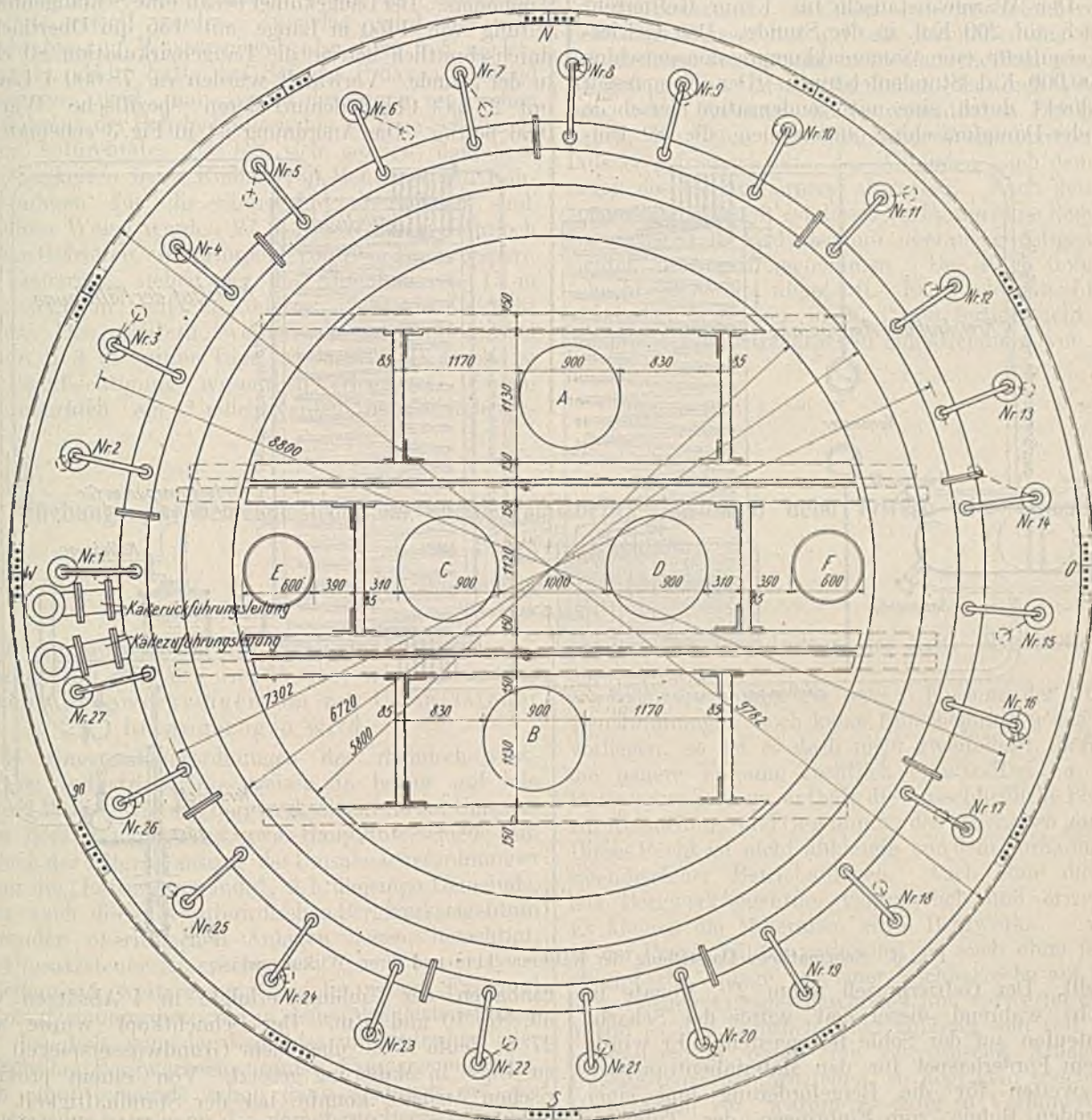


Fig. 2. Anordnung und Verlauf der Gefrierbohrlöcher. Schwebende Bühne.

A und B: Materialienfördertrümme. C und D: Bergefördertrümme. E: Fahrtrumm. F: Wetterlufttrumm.

und eine kleinste von 37 mm bei Bohrloch 23. Die Abweichungen der untern Bohrlochenden voneinander waren so gering, daß das Einlegen von Hilfsbohrlöchern nicht erforderlich war. Für diese geringen Abweichungen bei einer Teufe von 187 m hat sich die angewandte Art der Lotung als vollkommen ausreichend erwiesen. Daß die damit erzielten Ergebnisse zuverlässig sind, ergab sich später beim Abteufen daraus, daß die markscheiderische Aufnahme des Bohrloches 14 auf der Schachtsohle bei Gelegenheit

seines zufälligen Freilegens die genaue Übereinstimmung mit den Angaben der Lotung erwies.

Die Bohrlöcher wurden mit unten geschlossenen äußern Röhren versehen und zum Umlauf der Lauge fertiggestellt. Verteilungs- und Sammelring für die Lauge wurden dicht über der Sohle des Vorschachtes verlagert. Die 27 Rohrtoeren hatten eine Gesamtlänge von 4400 m und eine Gesamtoberfläche von

¹ Vgl. Glückauf 1904 S. 1548 ff.

1520 qm. Der Durchmesser der Fallrohre mit 9 mm Wandstärke betrug im Lichten 35 mm und der 11 mm starke Steigerohre (Gefrierrohre) 110 mm. Die Kälte-lauge zirkulierte durchschnittlich in den Fallrohren mit 0,96 m/sek und in den Steigerohren mit 0,101 m/sek. Der Wärmeaustausch für 1 qm Gefrierrohr belief sich auf 200 Kal. in der Stunde. Den Gefrierprozeß vermittelte eine Ammoniakkompressionsmaschine von 300 000 Kal. Stundenleistung. Der Kompressor wurde direkt durch eine mit Kondensation versehene Einzylinder-Dampfmaschine angetrieben, die 80 Um-

drehungen in der Minute machte. Der Kolbendurchmesser betrug 300 und der Hub 650 mm. Die Kühlrohre im Ammoniakkondensator hatten eine Gesamtlänge von ca. 1200 m mit einer Oberfläche von 130 qm. Begonnen wurde mit einer Füllung von 600 kg Ammoniak. Der Laugekühler besaß eine Schlangenrohrleitung von 1460 m Länge mit 155 qm Oberfläche; durchschnittlich betrug die Laugenzirkulation 80 cbm in der Stunde. Verwandt wurden ca. 78 000 l Lauge mit 25 pCt Chlorkalcium, deren spezifische Wärme 0,86 betrug. Die Anordnung ist in Fig. 3 schematisch

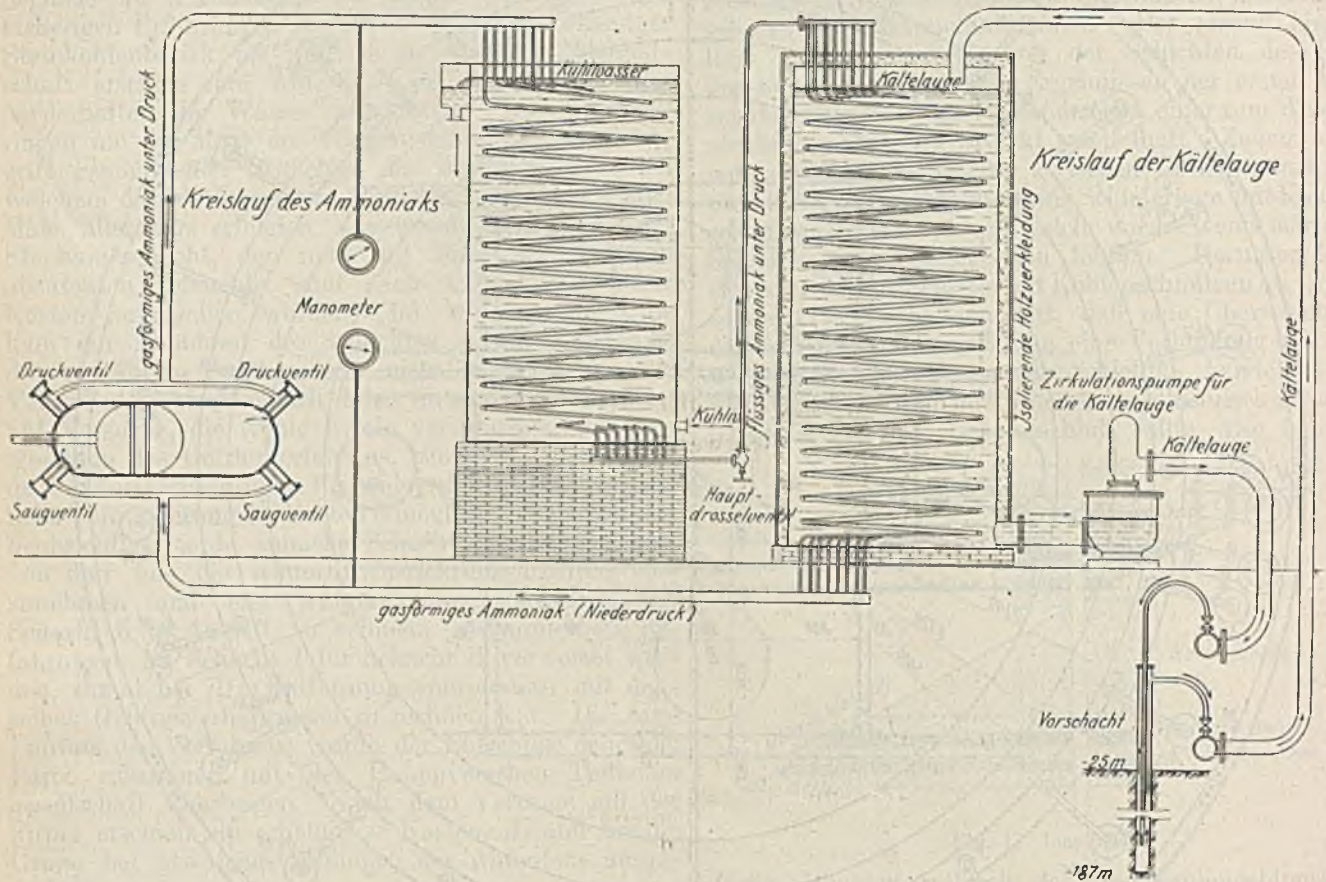


Fig. 3. Schematische Darstellung der Kältemaschine und ihrer Wirkungsweise.

dargestellt. Der Gefrierprozeß nahm $2\frac{2}{3}$ Monate in Anspruch; während dieser Zeit wurde der Schacht zum Abteufen auf der Sohle fertiggestellt. Er wurde mit einem Förderhaspel für den Materialtransport, einem zweiten für die Bergförderung und einer schwebenden Bühne zum Einbringen des Tübbingausbaues ausgerüstet (s. Fig. 2). Die Fahrt bis zur schwebenden Bühne geschah mit dem Kübel. Den Verkehr von dort zur Schachtsohle vermittelte eine Sicherheitsfahrt System Tomson¹ von 41,7 m Länge, die, zu einem vollkommen starren System verbunden, an einem Handkabel in den Schacht eingehängt war. Da die Fahrt mit 7 Ruhebühnen ausgerüstet war, von denen jede für 5 Mann Platz bot, so konnte im Notfalle die gesamte Belegschaft auf dieser Fahrt zu Tage gehoben werden, wodurch sich der Einbau feststehender Fahrten erübrigte. Das Abteufen und

Einbauen der Tübbings erfolgte in 4 Absätzen von 59, 87, 10 und 8 m. Der Schachtkopf wurde von 37 m Teufe (3 m über dem Grundwasserspiegel) bis zu Tage in Mauerung gesetzt. Von einem provisorischen Ausbau konnte bei der Standhaftigkeit des Frostkörpers mit Genehmigung der Behörde Abstand genommen werden. Der tiefste Keilkranz wurde in einer Teufe von 191 m verlagert. Der einzige Zwischenfall, der die Abteufarbeiten störte, war das bereits erwähnte Freischießen des Bohrlochs 14. Im übrigen ging die Arbeit bei abwechselndem Abteufen und Ausbauen glatt vonstatten und war in $11\frac{1}{3}$ Monaten beendet. Die erzielte Monatsleistung betrug also einschließlich Ausbau und Nebenarbeiten 14,65 m. Die Gesamtleistung bei den Abteufarbeiten vom Beginn der Bohrungen bis zur Fertigstellung des Ausbaues betrug 6,4 m im Monat.

Nach Einstellen des Laugenumschlags drängten sich geringe Wassermengen zwischen den Tübbings

¹ Vgl. Sammelwerk Bd. III S. 144 ff.

durch. Durch allmähliches Anziehen der Schrauben wird gegenwärtig die Dichtung vervollständigt.

Der selten günstige Verlauf der gesamten Arbeiten hat besondere Erfahrungen für den zweiten Schacht nicht sammeln lassen. Immerhin werden die Arbeiten in einigen Punkten modifiziert, damit noch günstigere Resultate erzielt werden. Zunächst wird der Vorschacht bis zum Wasserspiegel, also 40 m tief, niedergebacht. Man hatte bei Schacht I davon Abstand genommen, weil man wegen des genau zentrischen Hochführens der Bohrlöchröhren bis zu Tage Schwierigkeiten befürchtete. Es hat sich gezeigt, daß diese Schwierigkeiten beim Einbau von Montage- und Führungsbühnen für die Standrohre unerheblich sind. Auf diese Weise werden $27 \times 15 = 405$ m Bohrloch und das Gefrieren eines Körpers von 15 m Teufe erspart, eine Ersparnis, neben der das Abteufen von 15 m Vorschacht in mildem Gebirge nicht in Betracht kommt. Des weitern werden die Laugenringe bei Schacht II 3 m unter Tage verlagert. Dadurch ist die Beaufsichtigung wesentlich erleichtert. Zudem war mehrfach ein Undichtwerden der Bleirohrver-

bindungen zwischen Laugenringen und Bohrlöchern festgestellt worden, das man auf den Druck der über den Rohren stehenden Laugesäule zurückführte. Das Undichtwerden soll durch die gewählte Anordnung vermieden werden.

Ein Sodazusatz zu dem bei der Betonbereitung benutzten Wasser hat auf ein Abbinden des Betons bei niedriger Temperatur nicht den erhofften günstigen Einfluß gehabt. Man wird daher, da auch Versuche mit andern Zusätzen keine wesentlichen Erfolge ergaben, den Beton in gewöhnlicher Weise bereiten und, falls er gefrieren sollte, das Abbinden nach dem Auftauen des Gebirgskörpers abwarten. Nach den Versuchen von Joosten¹ ist dieses Verfahren ohne Bedenken. Der Schacht II wird also mit überaus günstigen Aussichten in Angriff genommen. Der 40 m tiefe Vorschacht ist bereits abgeteuft. Er wurde einschl. provisorischen Ausbaues in 26 Tagen fertiggestellt. Das entspricht der beträchtlichen Monatleistung von 46 m.

¹ Glückauf 1906 S. 581.

Erhebung der Gemeindesteuer im Oberbergamtsbezirk Dortmund beim Erwerb oder Umsatz von Bergwerkseigentum.

Von Bergassessor Kesten, Rotthausen.

(Schluß)

Unterschiede in den Steuerordnungen hinsichtlich der Art und Weise, wie das unterirdische Bergwerkseigentum zur Umsatzsteuer herangezogen wird.

Die Umsatzsteuerordnungen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks weisen in bezug auf die Art und Weise, wie das Bergwerkseigentum zur Umsatzsteuer herangezogen wird, zwei Hauptunterschiede auf.

Nach der ältern Fassung der Umsatzsteuerordnungen ist nur die „Betriebsgemeinde“, d. h. diejenige Gemeinde, in der auch die zum unterirdischen Bergwerkseigentum gehörenden oberirdischen Anlagen liegen, berechtigt, eine Umsatzsteuer zu erheben.

Bedeutend weitergehend ist die neuere Fassung¹ der Umsatzsteuerordnungen, in denen das Besteuerungsrecht lediglich von der Lage des unterirdischen oder oberirdischen Bergwerkseigentums abhängig gemacht ist, sodaß eine Gemeinde schon dann Anspruch auf die Umsatzsteuer hat, wenn das veräußerte Bergwerk auch nur unterirdisch mit einem Feldesteil innerhalb der Gemeindegrenzen liegt und keine dazu gehörigen oberirdischen Anlagen vorhanden sind („Belegenheitsgemeinde“).

Es fragt sich nun, ob beide Fassungen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. In dem Erkenntnis vom 3. Oktober 1899 in Sachen Nordstern wider die Gemeinde Ückendorf² hat das OVG die ältere Fassung

als mit den Grundsätzen des KAG übereinstimmend anerkannt.

Wenn auch über die neuere Fassung der Umsatzsteuerordnungen noch keine Entscheidungen des OVG vorliegen, so ist es doch nicht zweifelhaft, daß auch die neuere Fassung rechtlich einwandfrei ist. Das Bergwerkseigentum enthält die ausschließliche Befugnis zur Aufsuchung und Gewinnung des beliebigen Minerals. Dieses Recht ist nicht abhängig von dem Vorhandensein irgendwelcher Betriebsanlagen. Auch ohne diese ist das Bergwerkseigentum veräußerlich und erwerblich. Es können die Mineralien eines Bergwerks — wie es in der Praxis häufig vorkommt — auch ohne jegliche oberirdische Anlage von einer Nachbarzeche auf Grund eines Lösungsvertrages gewonnen und verwertet werden. Wenn es nun rechtlich nicht zulässig sein soll, Bergwerkseigentum ohne eine oberirdische Anlage zur Umsatzsteuer heranzuziehen, so liegt kein ersichtlicher Rechtsgrund vor, warum es dann in Verbindung mit einer solchen besteuert werden kann. Auf die rechtliche Natur des noch nicht gewonnenen Minerals und auf die rechtliche Beziehung des Bergwerkeigentümers hierzu ist das Vorhandensein einer oberirdischen Anlage in keiner Weise von Einfluß.

Das KAG hat den Gemeinden bezüglich der indirekten Steuern nur ganz bestimmte Einschränkungen auferlegt. Weder im Wortlaut des Gesetzes noch in den Materialien dazu ist ein Anhalt dafür zu finden, daß das Bergwerkseigentum lediglich in Verbindung mit einer oberirdischen Anlage der Umsatzsteuer unterliegen solle. Aus den Verhandlungen und Kommissionsberichten der beiden Häuser des Land-

¹ Im weitern Verlauf des Aufsatzes sollen die beiden Fassungen, um Wiederholungen zu vermeiden, als „ältere“ und „neuere“ Fassung bezeichnet werden.

² Preuß. Verw. Bl. Bd. 21, S. 149.

tages und aus dem Art. 9 der Ausführungs-Bestimmungen zum KAG geht im Gegenteil hervor, daß dem Recht der Gemeinden, indirekte Steuern zu erheben, ein weiter Spielraum gewährt werden soll. Indirekte Steuern sind begrifflich regelmäßig an gewisse wirtschaftliche Vorgänge in dem Bezirk der Steuerhoheit Ausübenden geknüpft. Dieses trifft auch bei der neuern Fassung der Steuerordnungen zu.

Nach § 50 des ABG gelten für das Bergwerkseigentum auch die sich auf Grundstücke beziehenden Vorschriften des BGB soweit sich nicht — was für den vorliegenden Fall nicht in Betracht kommt — aus dem ABG ein anderes ergibt. Da nun für die im Gemeindebezirk liegenden Grundstücke der Eigentümererwerbsakt und mit ihm ihr wirtschaftlicher Wert das grundlegende Moment für die Erhebung einer Umsatzsteuer bildet, so liegt kein Grund vor, warum beim Bergwerkseigentum nicht das gleiche angenommen werden soll. Der Erwerbsakt beim Bergwerkseigentum stellt gleichfalls einen wirtschaftlichen Vorgang dar und muß als Unterlage für die Besteuerung angesehen werden. Die Belegenheit der Betriebsanlage, die an sich kein Bergwerkseigentum bildet, kann bei der Umsatzsteuer, die das Bergwerkseigentum treffen soll, ebenso wenig in Betracht kommen, wie bei der Veräußerung von Grundeigentum. Verkauft z. B. ein Gutsbesitzer, dessen Gutshof in der Gemeinde A belegen ist, während ein Teil der Ackergrundstücke in der benachbarten Gemeinde B liegt, sein gesamtes Gut, so kann er sowohl in der Gemeinde A als auch in der Gemeinde B zur Umsatzsteuer herangezogen werden, und zwar je nach dem Werte des in jeder Gemeinde gelegenen Gutsteiles, wengleich sich die Betriebsstätte in der Gemeinde A befindet, in der sich der eigentliche wirtschaftliche Betrieb abspielt.

Nach obigen Ausführungen ist mithin der Schluß gerechtfertigt, daß der Genehmigung von Umsatzsteuerordnungen, die das Bergwerkseigentum besteuern, soweit es über oder unter der Erde innerhalb des Bezirks der Steuerhoheit ausübenden Kommunalverbandes liegt, rechtliche Bedenken nicht entgegenstehen. Die oben aufgeworfene Frage, ob beide Besteuerungsarten sich mit den Bestimmungen des KAG vereinbaren lassen, ist demnach rückhaltlos zu bejahen.

Für die Gemeindesteuern, vor allem für die Gebühren und Abgaben, hat das KAG den Grundsatz „von der Leistung und Gegenleistung“ aufgestellt, der sich wie ein roter Faden durch das ganze Gesetz zieht. Selbst wenn man annimmt, daß dieser Grundsatz auch für die indirekten Steuern zutrifft, daß also die Umsatzsteuern in erster Linie ein Äquivalent für die von den Gemeinden zugunsten der Steuerpflichtigen gemachten Aufwendungen bilden sollen, so kann doch nur der neuern Fassung der Vorzug gegeben werden.

Auf den ersten Blick scheint es allerdings, als ob der Bergwerkbetrieb — es kommen zunächst nur in Betrieb befindliche Bergwerke in Betracht — nur in der Gemeinde, in welcher die Schachtanlage liegt, auf das wirtschaftliche Leben einwirkt und ihr Lasten

verursacht, und daß dementsprechend auch nur diese Gemeinde besondere Aufwendungen (Schul-, Armen-, Wegelasten usw.) für den Bergwerkbetrieb machen muß und daher allein ein Aprecht auf die Gegenleistung in Gestalt der Umsatzsteuer hat. Diese Voraussetzungen treffen bei der ältern Fassung nur in dem gewiß außerordentlich seltenen Falle zu, daß eine Schachtanlage ungefähr in der Mitte der Gemeinde liegt, welche die Umsatzsteuer erhebt, so daß sich auch die Kolonien und sonstigen Arbeiterwohnungen zum weitaus größten Teil innerhalb der Gemeindegrenzen befinden. Ein derartiger Fall — einen Idealfall möchte man ihn nennen — kommt bei den in der Regel geringen Ausdehnungen der Gemeinden des rheinisch-westfälischen Industriebezirks und bei den unabhängig von den Gemeindegrenzen verlaufenden Markscheiden der Grubenfelder kaum vor. Es ist bei den vielen Verkäufen von Bergwerken kein Fall bekannt geworden, wo die oben dargelegte Besteuerungsart gerechter Weise Anwendung finden und die Umsatzsteuer nur der Betriebsgemeinde hätte zugesprochen werden können. Aber auch in einem solchen Falle wird die neuere Fassung den Verhältnissen völlig gerecht, da ja die Betriebsgemeinde dann den größten Teil des Grubenfeldes und die Schachtanlagen zur Besteuerung überwiesen erhält.

Die wenigen Verkäufe, die lediglich nach Lage der oberirdischen Anlage besteuert worden sind, würden jedenfalls eine noch gerechtere Verteilung nach der neuen Fassung erfahren haben. So hat z. B. die Gemeinde Hamme (Landkreis Bochum) beim Verkauf von Karolinenglück allein die ganze Umsatzsteuer im Betrage von 63 168,21 \mathcal{M} erhalten, da die Steuerpflicht in den in Betracht kommenden Gemeinden an die Lage der oberirdischen Anlagen gebunden war, und diese nur in der Gemeinde Hamme liegen. Das Bergwerkfeld von Karolinenglück liegt nun zum allergrößten Teil in der Gemeinde Hamme und greift nur in geringem Umfange auf die Gemeinden Hofstede, Günnigfeld und Hordel über. Von der Belegschaft wohnen etwa 60 pCt in Hamme und die übrigen in den benachbarten Gemeinden. Nach der neuern Fassung würde Hamme wiederum den größten Teil der Steuer erhalten haben, aber auch die benachbarten Gemeinden hätten entsprechend dem geringern Einflusse des Bergwerkbetriebes auf ihre Gemeindeverhältnisse wenigstens eine geringe Steuer-summe erheben können.

Wesentlich ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse nach der ältern Fassung für die Gemeinden ohne Betriebsanlagen, wenn die Schächte in der Nähe der Gemeindegrenzen niedergebracht sind und die auf der Schachtanlage arbeitenden Leute sich demnach ebensowohl in der Betriebsgemeinde als auch in den Nachbargemeinden ansiedeln. Die Folge ist natürlich, daß die benachbarten Gemeinden annähernd gleich hohe oder unter besondern Umständen noch größere Aufwendungen zugunsten der Steuerpflichtigen zu machen haben, als die Betriebsgemeinde selbst.

Diese ungerechtfertigte Begünstigung der Betriebsgemeinde wird durch die neuere Fassung völlig vermieden. Liegt die Betriebsanlage in der Nähe einer

Gemeindegrenze, so wird sich, da die Schächte stets in einer gewissen Entfernung von den Markscheiden angesetzt werden, immer ein beträchtliches Stück des Grubenfeldes über die Nachbargemeinde erstrecken, die dann durch Besteuerung des betreffenden Teiles des Grubenfeldes eine Leistung für ihre Aufwendungen erhält, während sie nach der alten Fassung, selbst wenn sie gleich hohe oder höhere Lasten durch die betreffenden Bergwerke hat, leer ausgehen würde.

Es liegt klar auf der Hand, daß nicht allein der Berggemeinde durch den Steuerpflichtigen kommunale Lasten erwachsen, sondern auch den benachbarten Gemeinden. Die Berggemeinde hat außerdem durch die Lage des Schachtes einen großen Vorteil vor den benachbarten Gemeinden und besitzt in ihr ein Äquivalent für die höhern Aufwendungen, weil sie von sämtlichen auf der betreffenden Schachtanlage anfahrenen Arbeitern ohne Rücksicht auf deren Wohnsitz, die Kopfsteuer¹ erhebt, und weil sie sodann noch sämtliche Einkünfte des Bergwerks, ohne Rücksicht auf die unterirdische Belegenheit der Erwerbquelle besteuert, wenigstens wenn das Bergwerk nur in der betreffenden Berggemeinde eine oberirdische Anlage hat.

Nach der ältern Fassung kann endlich beim Verkauf eines unaufgeschlossenen Bergwerkeigentums Umsatzsteuer nicht erhoben werden, da die oberirdischen Anlagen die ausschließlichen Merkmale der Steuerpflicht und des Besteuerungsrechtes bilden. Dieses ist eine unberechtigte Bevorzugung gegenüber denjenigen Bergwerken, welche eine oberirdische Anlage besitzen.

Eine weitere Schwierigkeit bietet bei der ältern Fassung noch die Beantwortung der Frage, welche betrieblichen Einrichtungen zu den oberirdischen Anlagen im Sinne der Umsatzsteuerordnung gerechnet werden sollen, da diese nicht ohne weiters den Betriebsstätten des § 35 des KAG gleichgestellt werden können; wenigstens bietet der Wortlaut der Umsatzsteuerordnungen hierzu keine Handhabe. Liegt z. B. eine Aufbereitungsanstalt, die zweifellos ein wichtiger Bestandteil der oberirdischen Anlage ist, fern von der Schachtanlage in einer benachbarten Gemeinde, so entsteht die Frage, ob beide Gemeinden zur Erhebung der Umsatzsteuer nach der ältern Fassung berechtigt sind oder nicht; dies trifft gleichfalls zu, wenn die Grubenanschlußbahn durch mehrere Gemeinden geht. Näher hierauf einzugehen, würde zu weit führen, da sich diese Frage doch nicht allgemein regeln läßt, sondern von Fall zu Fall entschieden werden muß.

Wenn auch aus den obigen Ausführungen zu entnehmen ist, daß das Belegenheitsprinzip unstreitig von beiden Besteuerungsarten den Vorzug verdient, so soll damit nicht gesagt sein, daß es stets eine gerechte Verteilung der Steuer ermöglicht. Auch hierbei ist der Fall denkbar, wenn auch nicht so leicht wie bei der ältern Fassung, daß eine Gemeinde, der durch den Bergwerksbetrieb große Lasten erwachsen, nichts oder nur verhältnismäßig wenig erhält. Unter Zuhilfe-

nahme des § 53 des KAG ist jedoch einer solchen Gemeinde, der ein Besteuerungsrecht nach § 35 a. a. O. nicht zusteht, der aber besondere Ausgaben für Zwecke des öffentlichen Volksschulwesens oder der Armenpflege durch den Bergwerksbetrieb der benachbarten Gemeinde erwachsen, immerhin die Möglichkeit gegeben, von der Berggemeinde einen angemessenen Zuschuß zu verlangen. Allerdings darf nicht verkannt werden, daß bei der praktischen Anwendung des § 53 des KAG in mehrfacher Hinsicht Schwierigkeiten hervorgetreten sind. Die Möglichkeit, ein Besteuerungsrecht nach § 35 a. a. O. geltend zu machen, ist z. B. dadurch ausgeschlossen, daß die in Frage kommende gewerbliche Unternehmung in der Arbeitswohnsitzgemeinde einen Nebenbetrieb von ganz geringfügigem Umfang eröffnet hat; sodann hat auch die einschränkende Rechtsprechung des OVG der Anwendung des § 53 Schwierigkeiten bereitet, veranlaßt durch die im § 53 enthaltenen dehnbaren Begriffe: „erheblicher Umfang der Mehrausgaben“, „Überbürdung der Steuerpflichtigen“, „angemessener Zuschuß“ usw.

Schließlich ist zu bedenken, daß die indirekten Steuern nur in erster Linie nach dem Grundsatz von „Leistung und Gegenleistung“ aufgebaut werden sollen, und in zweiter Linie die Leistungsfähigkeit berücksichtigt werden muß. Wollte man nur den erstern Grundsatz gelten lassen, so wäre die Berechtigung zur Besteuerung des unaufgeschlossenen Bergwerkeigentums undenkbar, da dieses den Gemeinden in keiner Weise Ausgaben verursacht. Wie eine Reihe anderer Steuern soll auch die Umsatzsteuer neben andern Zwecken eine Finanzhilfe sein, um den Gemeinden eine Deckung ihres Steuerbedarfs zu ermöglichen, ohne die Steuerpflichtigen zu sehr durch kommunale Zuschläge zu der staatlichen Einkommensteuer zu belasten. Es findet also auch bei der Umsatzsteuer der alte Erfahrungssatz Anwendung, „daß sowohl aus guten Gründen des Rechts als auch der Billigkeit dort aus den Steuerquellen geschöpft wird, wo sie fließen“.

Berechnungsweise der Umsatzsteuer.

Alle Steuerordnungen enthalten für die Berechnung der Umsatzsteuer folgende Bestimmungen: „Im Falle der Veräußerung von Grund- oder Bergwerkeigentum ist der gemeine Wert zur Zeit des Eigentümererwerbes entscheidend. In keinem Falle soll außerdem ein geringerer Wert versteuert werden, als der zwischen Erwerber und Veräußerer bedungene Preis mit Einschluß der vom Erwerber übernommenen Lasten und Leistungen beträgt.“

Die Veranlagung zur Umsatzsteuer erfolgt durch den Gemeindevorstand bzw. Magistrat oder durch den ev. bestehenden Steuerausschuß. Um diesen die nötigen Unterlagen zu liefern, legen die Steuerordnungen den Beteiligten unter Androhung von Strafen die Verpflichtung auf, alle Erwerbfälle anzuzeigen und auf Verlangen die betreffenden Urkunden über den Erwerb vorzulegen, sowie jede weitere Auskunft über den der Umsatzsteuer unterworfenen Gegenstand schriftlich einzureichen oder zu Protokoll zu geben. Wird hierbei eine Einigung mit den Steuerpflichtigen nicht erzielt, so ist der veranlagende Ausschuß berechtigt, die zu

¹ Die Kopfsteuer ist fast in allen Gemeinden als besondere Gewerbesteuer eingeführt worden.

entrichtende Steuer nötigenfalls nach dem Gutachten eines Sachverständigen festzusetzen.

Der Erwerbpreis eines Bergwerks steht nun nicht ohne weiters fest, es sei denn, daß ein Bergwerk, das einem Alleineigentümer oder einer Gesellschaft (Gewerkschaft, Aktiengesellschaft usw.) gehört, ganz oder teilweise veräußert wird.

In sehr vielen Fällen werden aber, da zum Verkauf des Bergwerks bei Gewerkschaften und Aktiengesellschaften die gesetzlich vorgeschriebene $\frac{3}{4}$ -Majorität aller Kuxe oder Aktien vorhanden sein muß, die Anteile nach und nach einzeln erworben. Durch die Vereinigung sämtlicher Kuxe oder Aktien in einer Hand wird nach der heutigen Rechtsprechung die Aktiengesellschaft oder Gewerkschaft nicht aufgelöst. Von einem Abschluß des Kaufgeschäftes kann also erst im Augenblicke der Auffassung, in welchem auch die Umsatzsteuer fällig wird, die Rede sein. Als Erwerbpreis wird man zweckmäßigerweise die Summe der einzelnen Kaufpreise für die Anteile zugrunde legen.

Geht ein Bergwerk im Wege der Fusion auf einen andern Eigentümer über, so bilden die für das aufgenommene Werk gewährten Anteile (Aktien usw.), unter Berücksichtigung des Kurswertes z. Z. der Fusion, den Erwerbpreis.

In allen diesen Fällen wird der Erwerbpreis unter Einrechnung der auf dem Bergwerk ruhenden Lasten (Grundschulden usw.), sofern diese nicht im Kaufpreise enthalten sind, stets dem gemeinen Wert entsprechen, da unter dem gemeinen Wert einer Sache der objektive, d. h. derjenige Wert verstanden wird, den die Sache für jeden Besitzer nach ihrer objektiven Beschaffenheit hat und der durch den Verkaufwert gebildet wird.

Bei einem unaufgeschlossenen Bergwerk wird der ganze Kaufpreis, unter Einrechnung der etwa vorhandenen Grundschulden und Anleihen in gleicher Weise wie beim Grundeigentum, zur Umsatzsteuer zu veranlagern sein. Anders jedoch bei einem aufgeschlossenen und im Betrieb befindlichen Bergwerk. Hier ist der Kaufpreis bei Veräußerungen oder der Einbringungspreis bei Fusionen und ähnlichen Übertragungsgeschäften bedeutend höher, da außer den Immobilien und etwa vorhandenen Grundschulden oder Anleihen — die natürlich bei Veranlagung zur Umsatzsteuer allein in Frage kommen — auch Mobilien und der Wert von übertragenen Rechten, welche nicht Zubehör des Bergwerkeigentums zu sein brauchen, im Kaufpreis enthalten sein können. So ist z. B. von mehreren Bergwerkbesitzern bei den Zechenankäufen, die mit Rücksicht auf die Beteiligung beim Kohlen-Syndikat vorgenommen sind, der Wert dieser Beteiligung, der im Kaufvertrage besonders genannt worden ist, und der naturgemäß den bei weitem größten Teil der Kaufsumme ausmacht, bei Berechnung der Umsatzsteuer von der Kaufsumme abgesetzt worden.

Dieses Verfahren ist bei Erhebung des staatlichen Immobilienstempels — eine der kommunalen Umsatzsteuer entsprechende staatliche Steuer — von den Gerichten gebilligt worden.

Die Gerichte halten das Vertragsrecht „die Beteiligung beim Kohlen-Syndikat“ nicht für ein Zubehör des Bergwerks; es kann daher Gegenstand beson-

derer Abmachungen sein. Ob eine Übertragung dieses Vertragsrechtes zulässig ist und ob sie ohne Einwilligung der Gegenpartei erfolgen kann, ist für den vorliegenden Fall gleichgültig, da es sich lediglich um die Bestimmung des gemeinen Wertes des Bergwerkeigentums handelt, ohne Rücksicht auf jenes persönliche Vertragsrecht, das dem bisherigen Eigentümer zustand.

Der Anteil einer Zeche an dem Absatz des Kohlen-syndikats — „die Beteiligung“ — gründet sich zwar auf die Leistungsfähigkeit, indessen steht die Leistungsfähigkeit in keiner Beziehung zu dem eigentlichen Wert des Bergwerks. Die Zeche kann z. B. ziemlich leistungsfähig sein und demgemäß eine hohe Beteiligungsziffer besitzen; da sie aber trotz dieser keine Ausbeute baut, so wirft sie auch niemals eine Rente ab, nach welcher der Kapitalwert bemessen werden könnte. Für eine derartige Zeche ist die Beteiligungsziffer an sich wertlos, sie erhält erst dadurch einen Wert, daß die Zeche einen Käufer findet, der die Beteiligungsziffer auf sein eigenes leistungsfähiges und zugleich Ausbeute bauendes Werk überträgt. Da die Gerichte, wie oben dargelegt, den Abzug des Wertes der Beteiligungsziffer beim Immobilienstempel für rechtlich zulässig erklärt haben, so wird das gleiche Verfahren auch bei der Umsatzsteuer zulässig sein. Im Einklang hiermit steht eine Entscheidung des OVG vom 2. April 1898 II C 4, nach welcher ein neben dem Grundstückpreis vereinbarter besonderer Preis für ein auf dem Grundstück betriebenes Geschäft nicht ohne weiters als Teil des Grundstückpreises angesehen werden darf.

Wie sich aus dem vorstehenden ergibt, werden sich bei der Frage, welche Werte des Kaufpreises zu den der Umsatzsteuer unterworfenen Immobilien gehören, zuweilen Schwierigkeiten einstellen, die nicht leicht zu überwinden sind. Näher hierauf einzugehen, erübrigt sich, da sich die Frage doch nicht generell beantworten läßt, sondern von Fall zu Fall entschieden werden muß. Jedenfalls müssen derartige Werte und der Wert der Mobilien von dem Erwerbpreis abgesetzt werden, um den Gesamtwert der Immobilien ermitteln zu können, d. h. den Wert des gesamten Bergwerkeigentums, bestehend aus der Grubenfeldberechtigte und den Grundstücken, die als Bestandteile¹ dem Bergwerk zugeschrieben sind, sowie den Wert des mit dem Bergwerk erworbenen Grundeigentums, nebst den etwa aufstehenden Gebäuden und Maschinen, soweit letztere Zubehör sind. Es handelt sich also im wesentlichen um die auf der Aktiva-Seite der Bilanzen aufgeführten Werte.

In der Regel liegt das gesamte Bergwerkeigentum nicht in einer Gemeinde. Nach der neuern und eventuell auch nach der ältern Fassung der Umsatzsteuerordnung ist daher eine Ermittlung sowohl des Gesamtwertes der Immobilien als auch der in den einzelnen Gemeinden liegenden Teile nötig, um den Gemeinden eine richtige Grundlage zur Veranlagung

¹ Nach § 890 Abs. 2 des BGB können Grundstücke einem Bergwerk zugeschrieben werden. Sie verlieren dadurch ihre Selbständigkeit und gehen in der höhern Einheit des Bergwerks auf. Ihre Grundbuchblätter werden geschlossen.

zu geben. Eine Übernahme der frühern Buchwerte des erworbenen Bergwerks ist hierbei nicht angängig. Bei einem gut fundierten Werke, das einen hohen Gewinn abgeworfen hat, werden die Abschreibungen auf die einzelnen Konten leicht so hoch vorgenommen, daß die Immobilien dem gemeinen Wert nicht mehr entsprechen. Dies trifft vor allem bei dem Berechtskonto zu, wenn die Berechtsame zu einem niedrigen Preise erworben worden ist. Das Gegenteil ist der Fall, wenn es sich um spekulative Gründungen handelt, bei denen zur Erzielung hoher Kurswerte die Immobilien sehr hoch zu Buch gebracht worden sind. Der Erwerber eines Bergwerkeigentums, mag er dasselbe nun auf die eine oder andere Weise erlangt haben, wird also stets eine Abschätzung der einzelnen Mobilien und Immobilien vornehmen müssen, um sie ordnungsmäßig zu Buch bringen zu können und um gleichzeitig eine nicht anfechtbare Grundlage für die Umsatzsteuer zu haben.

Die Abschätzung wird in der Regel so geschehen können, daß zunächst der Wert der Mobilien und der einzelnen Immobilien über Tage in Anlehnung an die üblichen Konten (z. B. Hochbau-, Maschinen-, Schacht-Konto usw.) festgestellt wird. Zieht man die Summe dieser Werte von dem Erwerbspreise ab, so ergibt sich der Wert der Berechtsame. Sind im Erwerbspreis nicht die vom Ersterher übernommenen Lasten und Leistungen (Anleihen, Grundschulden usw.) enthalten, was jedoch wohl stets der Fall sein wird, dann müssen diese Werte dem Berechtskonto außerdem noch zugeschrieben werden, da die Mobilien und die andern Immobilien mit ihrem gemeinen Werte eingesetzt sind.

Die Gemeinden haben die Zechen in der Regel ganz willkürlich, ohne Rücksicht auf den wirklichen Wert der Immobilien, veranlagt. Im Vertragwege ist dann gewöhnlich die veranlagte Steuersumme ermäßigt worden, ohne daß in eine eingehende Prüfung der Immobilienwerte eingetreten wurde. In einigen Fällen, bei denen es nicht sicher war, ob die Umsatzsteuer zu Recht erhoben werden konnte, ist von einer Veranlagung nach dem Erwerbspreis überhaupt abgesehen worden. Die Bergwerksbesitzer haben einfach nach Übereinkommen mit den Gemeinden bestimmte Summen gezahlt.

Die Berechnung des gemeinen Wertes des zu steuernden Bergwerkeigentums nach der beim Erwerb, in der oben skizzierten Weise, aufzustellenden Bilanz¹ dürfte sowohl den Zechenbesitzern, als auch den Gemeinden in jeder Weise genügend gerecht werden, ohne den einen oder den andern zu übervorteilen. Den Gemeinden steht es nach den Vorschriften der Steuerordnungen außerdem frei, die in der Bilanz aufgenommenen Werte durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen.

Nachdem vorstehend die Frage entschieden ist, welche Berechnungsweise des Gesamtwertes eines Bergwerkeigentums am besten den beiderseitigen Interessen von Steuerzahler und Steuerempfänger

entspricht, soll dasselbe nunmehr bei der Erörterung der Verteilungsart der Steuer auf die einzelnen Gemeinden geschehen.

Die Veranlagung wird sich sowohl nach der ältern als nach der neuern Fassung der Umsatzsteuerordnungen dann einfach gestalten, wenn die oberirdischen Anlagen und das unterirdische Bergwerkeigentum nur in einer steuerberechtigten Gemeinde liegen, sodaß nur an eine Gemeinde Umsatzsteuer zu entrichten ist. In allen andern Fällen muß bei beiden Fassungen eine Wertbestimmung der auf die verschiedenen Gemeinden entfallenden Teile des Bergwerkeigentums eintreten, um den in Betracht kommenden Gemeinden überhaupt eine Veranlagung zu ermöglichen. Die ältere Fassung erfordert diese Verteilung nicht nur dann, wenn mehrere oberirdische Anlagen in verschiedenen Gemeinden vorhanden sind, sondern auch bei „einer“ oberirdischen Anlage, wenn der Betriebsgemeinde nicht das Recht zugesprochen wird, auch den Teil des Grubenfeldes zu besteuern, der außerhalb ihres Bezirks liegt.

Geht man von der als richtig erkannten Berechnungsart aus, daß die auf Grund des Erwerbspreises ermittelten Werte für die verschiedenen Arten der Immobilien maßgebend sein sollen, dann läßt sich der auf die beteiligten Gemeinden entfallende Wert des oberirdischen Bergwerkeigentums einschließlich der Schächte und Hauptausrichtungstrecken an Hand dieser Werte leicht ermitteln. Der Anteil einer jeden Gemeinde an dem Grundeigentum ist unter Zugrundelegung der Größe und unter Annahme eines Einheitspreises rechnerisch festzustellen. Dieses Verfahren verdient vor der Abschätzung des gemeinen Wertes der einzelnen Parzellen unstreitig den Vorzug, da bei dem vielfach ausgedehnten Grundbesitz der Gruben im andern Falle leicht Streitigkeiten zwischen den Gemeinden und den Bergwerksbesitzern über den Wert der einzelnen Grundstücke entstehen können, während der durchschnittliche Verkaufwert für Grundeigentum in einer Gemeinde ziemlich festliegt.

Der gemeine Wert der in den verschiedenen Gemeinden gelegenen Feldesteile, z. B. einer Kohlenberechtsame, wird nur in dem seltenen Falle, daß eine Grube völlig aufgeschlossen ist, mit einiger Sicherheit zu bestimmen sein. In der Mehrzahl der Fälle ist die Berechnung des Wertes der vorhandenen Kohlenmenge mit Rücksicht auf die unterirdischen Lagerungsverhältnisse nicht durchführbar. Die Flöze sind selten gleichmäßig über ein ganzes Grubenfeld verteilt. Die fast immer auftretenden Sattel- und Muldenbildungen, Störungen und ähnliche Unregelmäßigkeiten, bringen es mit sich, daß einzelne Feldesteile reicher, andere dagegen ärmer an Kohlen sind. Selbst bei einem, schon seit langer Zeit im Betrieb befindlichen Bergwerke sind häufig die Lagerungsverhältnisse so wenig genau bekannt, daß sich die Kohlenmenge für einzelne Feldesteile nicht mit Bestimmtheit feststellen läßt. Zudem wird die Schwierigkeit einer Berechnung der anstehenden Kohlen durch die vielfach gekrümmten und gebrochenen Linien der Gemeindegrenzen, z. E. Wasserläufe usw. sehr vergrößert. Zu einer solchen Berechnung ist ein eingehendes, mit großem Arbeit-

¹ Auch diejenigen Gewerkschaften, die keine kaufmännische Bilanzen aufstellen, werden eine der Bilanz ähnliche Aufstellung beim Erwerb eines Bergwerks anfertigen müssen.

aufwand verbundenes, bergmännisch-geologisches Gutachten erforderlich.

Zur Beurteilung des gemeinen Wertes der einzelnen Feldesteile würde aber ein derartiges Gutachten noch nicht entfernt ausreichen. Hierfür kommt vielmehr noch eine ganze Reihe anderer Gesichtspunkte in Frage, z. B. der nicht vorauszusehende Wechsel in der Mächtigkeit und Beschaffenheit der Kohlenflöze, das Verhalten des Nebengesteins, die Wasserführung der Schichten, die Tiefe, in welcher die Kohlen auftreten, die Entfernung von den Förder- und Wetterschächten, vor allem auch die Bestimmung der Teufengrenze, bis zu welcher ein lohnender Abbau geführt werden kann, und der Grenze der Abbauwürdigkeit, die von den verschiedensten Umständen abhängig ist u. a. m. Alle diese Faktoren, welche teils auf die Gewinnungskosten, teils auf den Wert der geförderten Kohlen, also auch auf den Wert der einzelnen Feldesteile von ausschlaggebendem Einfluß sind, können bei einem in Betrieb befindlichen Bergwerk durchweg nur für die bereits in Bau genommenen Teile mit einiger Sicherheit ermittelt werden. Bei unaufgeschlossenen Feldesteilen, oder bei Bergwerken, bei denen die Lagerungsverhältnisse nur durch die Mutungsbohrungen bekannt sind, die bei Kohlenmutungen in der Regel nur bis zum ersten verleihungsfähigen Flöz herabgebracht werden, ist der subjektiven Anschauung der Sachverständigen ein so weiter Spielraum gelassen, daß das Ergebnis der Schätzung stets höchst unsicher und leicht anfechtbar sein muß.

Infolge der im großen und ganzen regelmäßigen Ablagerung der Kohlenflöze ließen sich die geschilderten Schwierigkeiten immerhin noch leichter und sicherer überwinden, als bei andern Mineralien, z. B. Erzen. Die Bewertung der einzelnen Feldesteile einer Erzgrube, namentlich solange dieselbe nicht ausreichend aufgeschlossen ist, kann sich infolge der geringen Regelmäßigkeit der Lagerstätten und der nicht seltenen Veränderlichkeit in der Reinheit der Erze und der Erzführung kaum auf irgendwelche sichern Anhaltspunkte stützen.

Die Schwierigkeiten beim Abschätzen des gemeinen Wertes einzelner Feldesteile sind also derart erheblich, daß auf eine tatsächliche Bestimmung des gemeinen Wertes der in den verschiedenen Gemeinden gelegenen Feldesteile verzichtet werden muß.

Eine Berechnung des Wertes der unter den einzelnen Gemeindebezirken anstehenden Mineralien ist aber zur Durchführung des Belegenheitsprinzips durchaus nicht erforderlich. Wie vorher auseinandergesetzt, kann der vom Erwerbspreis auf das ganze Grubenfeld entfallende Teil leicht ermittelt werden; diese Summe wird dann nach Zahl der auf die einzelnen Gemeinden entfallenden Quadratmeter verteilt. Bei dieser Verteilungsart können allerdings auch solche Gemeinden Steueranteile erhalten, unter denen Mineralien überhaupt nicht anstehen, oder nur in einem viel geringern Wert, als der Steueranteil bedingt, und es können auch solche Gemeinden berücksichtigt werden, unter denen die Mineralien schon völlig abgebaut sind. Durch Abbau des betreffenden Minerals hört jedoch keineswegs das Bergwerkseigentum auf. Der Bergwerksbesitzer ist

nach wie vor befugt, Querschläge oder sonstige Grubenbetriebe in dem abgebauten Feldesteil zu unterhalten oder anzulegen. Aus dem geringern Wert der anstehenden Mineralien ist daher nicht unbedingt ein gleichfalls geringerer Wert des betreffenden Feldesteils zu folgern, da in demselben unter Umständen unterirdische Betriebsvorrichtungen z. B. Wetterquerschläge usw. unterhalten werden müssen, sodaß dadurch sein Wert erhöht wird. Das Verteilungsverfahren ist also auch in diesen Fällen zulässig und zweckmäßig, zumal immer in Betracht gezogen werden muß, daß eine auch nur annähernd richtige Berechnung in den seltensten Fällen möglich ist.

Bei Anwendung des vorstehend geschilderten Verfahrens lassen sich in der Praxis selbst bei der Auseinandersetzung mit vielen Gemeinden, alle Schwierigkeiten leicht überwinden. Sehr einfach gestaltet sich die bei Berechnung der Umsatzsteuer unaufgeschlossenen Bergwerksfelder, von denen nur die Flächengrößen der in jeder Gemeinde gelegenen Feldesteile zu ermitteln ist, um den Verteilungsmaßstab zu erhalten. Das Verfahren wird allen in Betracht kommenden Gemeinden und auch den Bergwerksbesitzern gerecht, die nicht in die Gefahr kommen, zu einer höhern Summe veranlagt zu werden, als das Grubenfeld nach dem Erwerbspreis wert ist, während sie dieser Gefahr ausgesetzt sind, wenn jede Gemeinde den Wert des in ihrem Bezirk liegenden Teiles des Grubenfeldes abschätzen wollte. Außerdem hat es den großen Vorzug der Einfachheit für sich.

Aus vorstehenden Ausführungen dürfte klar hervorgehen, daß der neuern Fassung der Umsatzsteuerordnungen, die nur die Belegenheit des Grubenfeldes berücksichtigt, in jeder Weise der Vorzug gebührt. Die neuere Fassung wird den Interessen aller beteiligten Gemeinden gerecht und begünstigt nicht wie die ältere nur die Betriebsgemeinde.

Dem Interesse der Zechenbesitzer würde allerdings anscheinend die ältere Fassung mehr entsprechen, da bei ihrer Anwendung nur diejenige Gemeinde die Umsatzsteuer erhält, in welcher der Bergwerksbesitzer die für das Bergwerk zu entrichtenden kommunalen Steuern zahlen muß. Je finanzkräftiger diese Gemeinde ist, um so weniger laufende kommunale Steuern wird der Bergwerksbesitzer zu fragen haben. Es liegt also in seinem Interesse, daß die Umsatzsteuer, wenn sie doch einmal zur Erhebung gelangt, nur der Betriebsgemeinde zufließt, um hierdurch auf eine Erniedrigung der kommunalen Steuern einzuwirken. Dieses einseitige Interesse des Bergwerksbesitzers steht jedoch in keinem Vergleich zu den vorher dargelegten Nachteilen der ältern Fassung. Außerdem dürfte der pekuniäre Erfolg, der dem Bergwerksbesitzer durch die ältere Fassung erwächst, stets sehr gering ausfallen. Bei dem großen Geldbedürfnis der schnell wachsenden Gemeinden des Industriebezirks sind fast immer Projekte (z. B. Wege, Schulen, Badeanstalten usw.) vorhanden, die nur aus Mangel an Geld noch nicht zur Ausführung gelangt sind. Da nun die Gemeinden eine unerwartet erhaltene Steuersumme sicherlich für derartige Zwecke verwenden werden, wird

der Steuersatz dadurch wohl schwerlich in merklichem Maße beeinflußt werden.

Eine andre Frage ist es jedoch, ob nicht eine größere Stetigkeit in den Umsatzsteuerordnungen und in der Art der Veranlagung der Umsatzsteuer sowohl für die Gemeinden als auch für die Bergwerksbesitzer von Vorteil ist.

In den Steuerordnungen, welche die Erhebung der Umsatzsteuer von der Lage der oberirdischen Anlagen abhängig machen, ist nicht klar zum Ausdruck gebracht, daß sich das Besteuerungsrecht nur auf den Teil des unterirdischen Bergwerkeigentums erstrecken soll, der innerhalb der Gemeindegrenzen liegt. Wenn das ober- und unterirdische Bergwerkeigentum als Ganzes aufgefaßt wird, so ist bei Anwendung der ältern Fassung die Auslegung möglich, daß auch der etwa nicht im Gemeindebezirk unter Tage gelegene Teil der Grubenfelder von der Betriebsgemeinde zur Umsatzsteuer herangezogen werden kann. Eine Auslegung, die von den Anhängern der ältern Fassung als erwünscht bezeichnet wird, um Streitigkeiten der Gemeinden unter sich und mit dem Bergwerksbesitzer zu vermeiden.

Besteht nun in benachbarten Gemeinden teils die neuere, teils die ältere Fassung, so ist die Möglichkeit einer Doppelbesteuerung gegeben. Da der Bergwerksbesitzer nach der herrschenden Gesetzgebung bei Steuern der hier in Rede stehenden Art kein Rechtmittel besitzt, um zur Vermeidung von Doppelbesteuerung die Veranlagung in der einen Gemeinde gegenüber der andern Gemeinde geltend zu machen, so wird es in solchen Fällen fast immer zu Streitigkeiten vor den Verwaltungsgerichten kommen, die sowohl den Gemeinden als auch den Bergwerksbesitzern unnötige Kosten und Mühen verursachen.

Eine derartige Doppelbesteuerung muß aus Rechts- und Billigkeitsgründen auf jeden Fall vermieden werden.

Nach den heute bestehenden Steuerordnungen kann ferner jede Gemeinde nach ihrem Ermessen beim Verkauf eines Bergwerks den Erwerber bzw. den Veräußerer zur Umsatzsteuer veranlagern. Können mehrere

Gemeinden in Betracht, so können kaum Meinungsverschiedenheiten über den Wert der einzelnen Feldesteile bzw. der Tagesanlagen usw. ausbleiben. Würde dagegen eine Bestimmung in die Umsatzsteuerordnungen aufgenommen, nach der die Veranlagung in der vorher geschilderten Art und Weise erfolgen muß, so ließe sich das für beide Teile unangenehme Streitverfahren leicht vermeiden. Zur Erreichung dieses Zweckes würde es sich empfehlen, daß von der Regierung auf die kommunalen Verbände dahin eingewirkt würde, daß einmal alle Gemeinden die neuere Fassung annähmen, daß also das Bergwerkeigentum nach der Belegenheit zur Umsatzsteuer herangezogen wird, und daß sie außerdem noch, um die Berechnung der Umsatzsteuer einheitlich zu regeln, etwa folgenden Zusatz zum § 1 der Steuerordnungen einführen:

„Auf Grund des Erwerbspreises des Bergwerkeigentums bzw. nach der Abschätzung des gemeinen Wertes ist vom Bergwerkeigentümer eine Aufstellung anzufertigen, welche die einzelnen Werte der Mobilien und Immobilien über Tage, das Grundeigentum nebst den etwa aufstehenden Baulichkeiten und den Wert erhöhenden Anlagen getrennt aufführt. Die Summe der Werte sämtlicher Mobilien und Immobilien über Tage ist von dem Erwerbspreis bzw. von dem ermittelten gemeinen Wert (in welchem die vom Erwerber übernommenen Lasten und Leistungen enthalten sein müssen) in Abzug zu bringen und der Rest als Wert der Grubengerechsamkeit in die Aufstellung einzusetzen. Die Werte der Immobilien erhält jede Gemeinde vorab zur Besteuerung überwiesen und außerdem vom Werte des Grubenfeldes so viel, als der in der Gemeinde gelegenen Feldesgröße entspricht. Die nötigen Unterlagen zur Berechnung der Umsatzsteuer hat der Bergwerksbesitzer beizubringen.“

Auf Grund der vorgeschlagenen Änderung wird sich die Verteilung der beim Erwerb von Bergwerkeigentum zu zahlenden Umsatzsteuer leicht und in durchaus gerechter Weise vollziehen, ohne daß sich für die Gemeinde oder den Bergwerksbesitzer Härten bemerkbar machen.

Jahresbericht des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1906.

(Im Auszuge.)

I. Allgemeines.

Der Bericht gibt einleitend dem lebhaften Bedauern des Vereins darüber Ausdruck, daß die Regierung sich dazu verstanden habe, mit der neuesten Berggesetznovelle den Grundsatz der Bergbaufreiheit aus unserm Bergrechte zu beseitigen, und legt dann unter Hinweis auf die beiden vom Verein in dieser Frage an die Regierung gerichteten Denkschriften (s. Glückauf Nr. 11 S. 317 u. Nr. 16 S. 464 ff. Jg.) den Standpunkt des rheinisch-westfälischen Kohlenbergbaues der Novelle gegenüber dar.

Zu der Frage des Kohlenausfuhrzollens und der Aufhebung der ermäßigten Kohlenausfuhrtarife seien dem Bericht die folgenden Ausführungen entnommen:

Wir haben schon in unserm letzten Bericht mitteilen können, daß der im vorigen Frühjahr bei den Verhandlungen über die Reichsfinanzreform in der Steuerkommission des Reichstages von dem Grafen v. Kanitz gestellte Antrag auf Einführung eines Kohlenausfuhrzollens von dieser abgelehnt worden ist, womit sich seine Wiedereinbringung im Plenum des Reichstages erübrigte. Kürzlich hat nun der genannte Abgeordnete diese Frage von neuem angeschnitten, indem er diesmal im preußischen Abgeordnetenhaus im Verfolg einer an die Regierung gerichteten Interpellation für eine Aufhebung der ermäßigten Kohlenausfuhrtarife eintrat und dabei auch wieder den Kohlenausfuhrzoll als geeignetes Mittel

empfahl, der Kohlenpreissteigerung entgegenzuwirken. Mit erfreulicher Entschiedenheit hat darauf der Herr Handelsminister die Erklärung abgegeben, daß die Regierung nach wie vor die ernstesten Bedenken gegen die Einführung eines solchen Zolles habe. Dagegen sprach der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten seine Bereitwilligkeit aus, die Frage der Beibehaltung der Ausnahmetarife für Steinkohle und Koks nach dem Auslande erneut zu prüfen. Wir glauben die Erwartung hegen zu dürfen, daß diese Prüfung kein anderes Ergebnis haben wird als die den gleichen Gegenstand betreffenden Verhandlungen des Landeseisenbahnrates vom Jahre 1900, denn die Gründe, die damals für die Aufrechterhaltung der Ausnahmetarife angeführt worden sind, lassen sich auch heute noch in vollem Umfange geltend machen.¹

Über die Bergarbeiterbewegung des letzten Jahres läßt sich der Bericht wie folgt aus:

Nachdem wir erst im Beginn von 1905 von einem allgemeinen Ausstand unserer Belegschaften betroffen worden waren, machten sich im Herbst des Berichtjahres bedrohliche Anzeichen für den neuerlichen Ausbruch eines solchen geltend. Trägerin der Bewegung war die sogen. Siebenerkommission, welche, gewissermaßen eine Augenblickschöpfung im Ausstand von 1905, trotz aller Gegensätzlichkeit der einzelnen Bergarbeiterorganisationen ihren Fortbestand solange gefristet hatte und nunmehr die Zeit gekommen erachtete, einen überzeugenden Beweis ihrer Lebensfähigkeit zu liefern. Die Bewegung nahm ihren Ausgangspunkt von der Gunst der Wirtschaftslage, an der nach der Ansicht der Arbeiterführer den Belegschaften ihr Anteil vorenthalten bleiben würde, wenn sie nicht mit Nachdruck ihre Forderungen geltend machten. Ihre Stütze fand sie in der Lage des Arbeitsmarktes, der mit dem Fortschreiten des Jahres in steigendem Maße im Zeichen des Arbeitermangels stand. Ihre Rechtfertigung sucht man vor allem aus der ungewöhnlichen Steigerung der Lebensmittel-, insbesondere der Fleischpreise herzuleiten, die im Oktober eine Höhe erreicht hatten, welche bei längerem Andauern ohne entsprechenden Ausgleich durch eine Lohnerhöhung für die Belegschaften eine erhebliche Verschlechterung ihrer Lebenshaltung zur Folge hätte haben müssen. Es war der Siebenerkommission darum zu tun, eine die sämtlichen deutschen Bergbaubezirke umfassende Bewegung hervorzurufen; demgemäß stellte sie die von ihr formulierten Forderungen, welche auf eine 15prozentige Lohnerhöhung und eine Aufhebung der angeblich von den Verwaltungen einzelner Reviere verabredeten Sperre hinausliefen, sämtlichen bergbaulichen Vereinen zu und ließ sie des weitern durch die Arbeiterausschüsse den einzelnen Verwaltungen vorlegen. Die Geschlossenheit dieses Vorgehens der Arbeiterorganisationen machte auch eine einheitliche Stellungnahme des Arbeitgebertums not-

wendig. Am 17. Oktober traten in Berlin die Vertreter der deutschen Bergbaubezirke zusammen und brachten ihren Standpunkt dahin zum Ausdruck, daß mit den Arbeiterorganisationen über den Lohnerhöhungsantrag nicht zu verhandeln sei, da sie nicht als zuständige Vertreter der Grubenbelegschaften anzusehen seien. Entsprechend fiel auch unsere Antwort an die Siebenerkommission aus. Darin erklärten wir wiederholt, die Arbeiterverbände nicht als Vertreter der Belegschaften anerkennen zu können und betonten gleichzeitig unter Hervorhebung unserer Unzuständigkeit, über die Lohnfestsetzungen Erklärungen abzugeben, daß es den einzelnen Zechenverwaltungen überlassen sein müsse, in den gesetzlich gewählten Arbeiterausschüssen zu den Forderungen Stellung zu nehmen. Das ist denn auch geschehen. Die Verwaltungen waren dabei in der Lage, an der Hand der von ihnen vorgelegten Lohn Tabellen den Nachweis zu führen, daß die Löhne seit Jahresfrist in andauernder Steigerung begriffen waren, und beim Anhalten der guten Konjunktur ein weiteres Anziehen der Löhne in Aussicht zu stellen, wobei auch betont wurde, daß sich eine generelle Lohnerhöhung, wie sie gefordert wurde, aus der Natur unsrer bergbaulichen Verhältnisse von selbst verbiete, wie ja auch nach § 12 der Arbeitsordnung die Gedinge zwischen den Betriebsführern und den Ortsältesten abzuschließen seien und die Schichtlöhne in jedem einzelnen Fall von dem Betriebsführer festgesetzt würden. Die zahlenmäßigen Nachweisungen, denen auch noch der Hinweis hinzugefügt wurde, daß die Zechenverwaltungen an der Lebensmittelteuerung keine Schuld trügen und daß hier eine Ungunst der Verhältnisse vorliege, die sich keineswegs auf den Ruhrbezirk beschränke, unter der vielmehr die weitesten Kreise der Bevölkerung im ganzen Reiche zu leiden hätten, verfehlten ihre Wirkung nicht. Eine wirkliche Streiklust war überhaupt nicht vorhanden, wozu neben dem hohen Lohne auch der Umstand beitrug, daß die empfindlichen Nachwirkungen des erst 1/2 Jahre zurückliegenden großen Ausstandes noch nicht völlig überwunden waren. Um nun die Bewegung nicht auf das tote Gleis kommen zu lassen, nahmen die Arbeiterführer ihre Zuflucht zu der Behauptung, daß die öffentliche Meinung durch die den Ausschüssen mitgeteilten falschen Lohnlisten der Verwaltungen irreführt werde, und ließen die Bergarbeiter-Delegierten-Konferenz vom 21. November die Aufstellung einer eigenen Lohnstatistik beschließen, von deren Ergebnis die Frage des allgemeinen Ausstandes abhängig gemacht werden sollte. Seitdem sind fast sechs Monate verflossen und noch immer liegt diese Statistik nicht vor: ihre Fertigstellung ist angeblich durch die Reichstagswahlbewegung gestört worden. Was die Frage der „Fälschung der Lohnlisten“ anlangt, so ist nur ein einziger Fall einer solchen Fälschung, d. h. einer angeblichen Unstimmigkeit zwischen den Eintragungen in der Lohnliste und den von der betr. Zeche dem Oberbergamt gelieferten Nachweisungen namhaft gemacht worden. Daraufhin ist in der Presse der über jeden Zweifel erhabene Nachweis erbracht worden, daß der der Behörde mitgeteilte Lohn sich in völliger Übereinstimmung

¹ Bei dem Interesse, das die Besprechung der Interpellation Kanitz beanspruchen darf, war dem Bericht ebenso wie der letzten Nummer unserer Zeitschrift ein stenographischer Abdruck der Verhandlungen beigelegt, worin vor allem die bemerkenswerten Ausführungen des Abgeordneten Syndikus Hirsch-Essen Beachtung verdienen.
D. Red.

mit dem wirklich bezahlten und gleichlautend in Lohnliste und Lohnbuch eingetragenen Lohn befand. Der betreffende Arbeiterführer, welcher die „Fälschung“ behauptet hatte, hat sich, in die Enge getrieben, zu dem Bekenntnis seines Irrtums verstehen müssen. Das hat jedoch die berufsmäßigen Hetzer, die sich das Wort „Calumniare audacter“ zur Richtschnur nehmen, nicht abgehalten, an der Behauptung der Fälschung der Lohnstatistik festzuhalten. — Gegenüber der zweiten von der Siebenerkommission aufgestellten Forderung, die Aufhebung der sog. Sperre betreffend, war es den Verwaltungen unter Hinweis auf den starken Belegschaftwechsel ein Leichtes, zu zeigen, daß von einer Beeinträchtigung der Bewegungsfreiheit der Bergarbeiter nicht wohl die Rede sein könne. Dieser Wechsel ist so bedeutend — er betrug im letzten Jahre bei einer Gesamtbelegschaft von 287 000 Mann 302 319, m. a. W. auf 100 Belegschaftsmitglieder entfiel ein Abgang von 49 und ein Zugang von 57 —, daß er geradezu als eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit der Arbeiter angesehen werden muß und eine gewisse Beschränkung des fortwährenden Wechsels der Arbeitstätte seitens der Arbeiter dringend erforderlich ist. Übrigens hat auch das Königliche Oberbergamt zu Dortmund anerkannt, daß, wie es dem Arbeiter freisteht, nach Belieben das Arbeitsverhältnis zu lösen, auch den Zechenverwaltungen das Recht nicht verwehrt werden kann, unter den Beschäftigung suchenden Arbeitern nach freiem Ermessen die Auswahl zu treffen und die Arbeiter anzunehmen, die sie für ihren Betrieb geeignet halten, und dementsprechend die Eingabe der Siebenerkommission in der Sperrefrage ablehnend beschiedenen, weil es mangels gesetzlicher Handhaben keine Befugnis besitze, auf eine Aufhebung der zwischen den einzelnen Zechenverwaltungen etwa bestehenden Vereinbarungen hinsichtlich der Arbeiterannahme hinzuwirken. Auf ihren Antrag auf Erlaß eines Verbotes des Verfahrens von Über- und Nebenschichten war der Siebenerkommission von dem Kgl. Oberbergamt eröffnet worden, daß der Durchschnitt der von der unterirdischen Belegschaft des Bezirks im Monat verfahrenen Über- und Nebenschichten — auf 8 Stunden berechnet — auf den Kopf die Zahl vier nur ausnahmsweise erreicht oder um einen Bruchteil überstiegen habe; im letztern Falle habe das Kgl. Oberbergamt die auf eine Einschränkung hinielenden Schritte getan. Weder von den zuständigen Behörden noch wie im Jahre 1905 von der öffentlichen Meinung gestützt, mußte die Bewegung, die, soweit sie auf eine Erhöhung des Lohnes ging, mit dessen anhaltendem starken Weitersteigen alsbald gegenstandslos wurde, allmählich abflauen, bis ihr durch die Auflösung des Reichstages und die Vorbereitungen der Neuwahlen der letzte Wind aus den Segeln genommen wurde.

In den andern Revieren nahm die von der Siebenerkommission eingeleitete Aktion im ganzen den gleichen Verlauf: die betr. Bergbau-Vereine und Werkverwaltungen stellten sich durchgehends auf den von der Berliner Konferenz der Vertreter der deutschen Bergbaubezirke eingenommenen Standpunkt, mit den Arbeiterorganisationen nicht zu verhandeln. Es dürfte

nicht am wenigsten dieser einheitlichen Stellungnahme zu verdanken sein, daß die ganze Bewegung in den Anfängen stecken blieb.

Über die handelspolitischen Vorgänge des letzten Jahres urteilt der Bericht wie folgt:

Der Bedeutung, welche dem Berichtjahre auf handelspolitischem Gebiete zukommt, insofern es das Inkrafttreten des neuen Zolltarifes und mit ihm der neuen Handelsverträge brachte, haben wir bereits in unsern letzten Berichten gedacht. Der dort gleichfalls geäußerte Wunsch, das mit den Vereinigten Staaten im letzten Augenblick zur Abwendung eines Zollkrieges auf Grundlage der bisherigen Meistbegünstigung bzw. des Dingley-tarifes geschlossene Abkommen möge zu einem regelrechten Handelsvertrage führen, hat sich leider nicht erfüllt. Auch das neue Handelsabkommen mit der Union, welches bereits die Zustimmung des Reichstages gefunden hat, stellt sich nur als ein Provisorium dar, das zwar dazu dient, die für beide Staaten gleich nachteilige Unterbrechung ihrer Handelsbeziehungen zu verhindern, keineswegs aber deren endgültige Regelung bedeutet. Eine solche können wir erst in einem Vertrage erblicken, der unsern Ansprüchen im gegenseitigen Handelsverkehr in weiterm Umfange gerecht wird, als es das jetzige Abkommen tut, dessen Schwerpunkt im wesentlichen in den Bestimmungen beruht, welche uns eine andere Handhabung der Zollvorschriften in den Vereinigten Staaten in Aussicht stellen, wobei sehr viel von dem guten Willen der dortigen Zollbehörden abhängen wird.

Die Befürchtungen, welche vielfach an den Eintritt der neuen Zollregelung geknüpft worden sind, haben sich soweit nicht als begründet erwiesen. Doch erscheint ein endgültiges Urteil über die neuen Handelsverträge so lange nicht an Platze, als die internationale Hochkonjunktur die Zollerhöhungen in den ausländischen Tarifen nicht voll wirksam werden läßt. Die vom Reichsamt des Innern veranlaßten Erhebungen über die „Auswanderung“ deutscher Industrien konnten aus diesem Grunde kein nennenswertes Ergebnis haben: wenn sie auch in einer ganzen Zahl von Fällen Betriebsverlegungen ins Ausland ersehen lassen, so ist doch die Geltungsdauer der neuen Verträge zu kurz, um bei der Vielheit der Faktoren, durch welche solche wirtschaftliche Vorgänge bestimmt werden, den ursächlichen Zusammenhang mit wünschenswerter Klarheit erkennen zu lassen.

Dem Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat gelten die nachstehenden Darlegungen:

Die innern Verhältnisse des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats litten im Berichtjahre noch stärker als in den beiden vorhergehenden Jahren unter dem Gegensatz zwischen den reinen und den Hüttenzechen. Allerdings machte sich der auf der Freigabe des Selbstverbrauches der Hüttenzechen beruhende Konstruktionsfehler des neuen Syndikatsvertrages bei der geradezu stürmischen Nachfrage nach Brennstoffen nicht mehr wie bisher in der Richtung geltend, daß die Hüttenzechen allein ihre Förderung hätten steigern können, während die reinen Zechen gleichzeitig einen Ausfall der Produktion auf sich zu nehmen hatten, es waren vielmehr auch die letztern

das ganze Jahr hindurch bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt. Dafür mußte der Beschluß der Zechenbesitzerversammlung vom 8. Juni 1906, die Beteiligungsziffern für das 3. Vierteljahr nicht in voller Höhe freizugeben, wodurch deren Neuregelung auf Grund der Leistungsfähigkeit hintangehalten wurde, ein Beschluß, der noch besondere Bedeutung dadurch erlangte, daß Arbeitermangel bis auf weiteres als höhere Gewalt angesehen werden sollte, den Gegensatz zwischen den beiden Parteien noch vertiefen. Diese letztere Bestimmung bedeutete den Verzicht des Syndikats seinen Mitgliedern gegenüber auf das Zwangsmittel der Erhebung von Abgaben für Minderleistung. Infolge der Anspannung auf dem Eisenmarkte war aber der Verbrauch der Hüttenzechen für die Betriebszwecke ihrer Eisenwerke ungewöhnlich groß und entsprechend groß war daher bei dem Mangel an Arbeitskräften auch der Ausfall ihrer Lieferungen an das Syndikat, der weit über das durchschnittliche Zurückbleiben der Förderung der reinen Zechen hinter deren Beteiligungsziffern hinausging. Die Minderlieferungen der Hüttenzechen steigerten naturgemäß die Kohlenknappheit und erhöhten damit die Schwierigkeiten des Syndikats, den Ansprüchen seiner Kundschaft gerecht zu werden. Die Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen war ihm zum guten Teil nur dadurch möglich, daß es in erheblichem Umfange nach dem Ausland verkaufte Mengen zurückkaufte und sowohl ausländische als auch inländische Lieferungen zum Teil mit fremder Kohle erfüllte. Die mit diesen Maßnahmen verbundenen erheblichen Geldopfer fielen ausschließlich auf die reinen Zechen, die Hüttenzechen, welche sie durch ihre Minderlieferungen erst notwendig gemacht hatten, blieben davon verschont, da sie ja ihren gesteigerten Selbstverbrauch umlagefrei fördern durften, während ihr umlagepflichtiger Absatz an das Syndikat ständig zurückging, ohne daß sie deshalb in Strafe genommen werden konnten. In ihrem ganzen Umfange ließ aber die Benachteiligung der reinen Zechen durch den neuen Syndikatsvertrag erst der Ausgang des Prozesses erkennen, den die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Aktien-Gesellschaft mit dem Syndikate geführt hat, um für ihre beiden Neuerwerbungen, die Zechen Hasenwinkel und Friedlicher Nachbar, die Hüttenzecheneigenschaft zu erstreiten. Die Entscheidung des Reichsgerichts, welche in voller Anerkennung des von der Klägerin erhobenen Anspruches darauf hinausläuft, daß jede Hüttenzeche nach Belieben reine Zechen aufkaufen kann mit der Wirkung, daß dem ganzen Komplex die Hüttenzechenvorrechte zukommen, mit andern Worten, daß der ganze Selbstverbrauch der neugeschaffenen Gemeinschaft umlagefrei und ohne Anrechnung auf die Beteiligungsziffer aus ihren eigenen Zechen gefördert werden kann, ist deshalb von so großer Tragweite, weil danach die Zahl der Hüttenzechen keineswegs endgültig festgelegt ist und somit die ständige Gefahr einer weiteren Verringerung in der Zahl der Abnehmer des Syndikats und der der Umlage unterworfenen Absatzmenge besteht. Die nächste Wirkung dieser reichsgerichtlichen Entscheidung war die Anfechtung des Syndikatsvertrags durch die Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft, der sich eine große Anzahl

anderer Syndikatsmitglieder anschlossen, mit der Begründung, daß sie sich bei Eingehung des Vertrags über seinen Inhalt im Irrtum befunden habe. Sie erklärte zwar, den Vertrag weiter zu erfüllen, jedoch unter Protest und unter Ablehnung eines darin sonst etwa liegenden Anerkenntnisses. Die Antwort war eine Feststellungsklage der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktien-Gesellschaft auf Anerkennung des Syndikatsvertrages. Es kam jedoch nicht zur gerichtlichen Austragung dieses Gegensatzes, wie sich überhaupt die an ihn geknüpften Befürchtungen für den Bestand des Syndikats als unbegründet erwiesen. Im Laufe der Erörterungen, zu welchen diese Vorgänge Anlaß gaben, ließen die Hüttenzechen ihre grundsätzliche Bereitwilligkeit erkennen, in eine Kontingentierung des Selbstverbrauchs zu willigen. Diese Verhandlungen sind beim Erscheinen des Berichtes noch zu keinem Abschluß gelangt, doch haben sie bereits das Ergebnis gehabt, daß sich die Hüttenzechen dazu verstanden haben, für die Mengen, um die sie hinter den auf ihre Beteiligungsziffer entfallenden Anforderungen des Syndikats zurückbleiben, an dieses die Umlage zu bezahlen.

Es war zu erwarten, daß der Ausgang des Prozesses der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktien-Gesellschaft gegen das Syndikat den Fusionsbestrebungen in der Montanindustrie einen starken Anreiz geben werde. In ursächlichem Zusammenhang damit dürfte die Angliederung der Aktien-Gesellschaft Steinkohlenbergwerk Nordstern an die Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb Phönix stehen, nachdem letztere Gesellschaft schon vorher den Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein in sich aufgenommen hatte. Die Inanspruchnahme der Hüttenzecheneigenschaft seitens der Aktien-Gesellschaft Phönix für seine Neuerwerbung hatte eine Klage des Syndikats zur Folge, durch welche dieses das Fortbestehen seines alleinigen Bezugsrechtes der Nordsternprodukte und die Unzulässigkeit ihrer Verwendung zum Selbstverbrauche der Hütten der Phönix-Gesellschaft feststellen wollte. Die Klage ist in erster Instanz abgewiesen worden.

Dagegen steht die vollständige Verschmelzung der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft mit dem Schalker Gruben- und Hütten-Verein und dem Aachener Hütten-Aktien-Verein Rothe Erde mit diesem Prozesse in keiner Verbindung; sie war vielmehr schon bei der Eingehung der Interessengemeinschaft der drei Gesellschaften in Aussicht genommen und ist im übrigen auch erfolgt, ohne daß die Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft die Vorrechte der Hüttenzechen beansprucht hätte.

In dem Verhältnis des Bergfiskus zum Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikat hat sich im Berichtsjahre nichts geändert; die Verhandlungen über den Eintritt des Fiskus in das Syndikat sind nicht wieder aufgenommen worden. Dagegen ist die sog. Hiberniafrage insofern zu einem gewissen Abschluß gelangt, als der langwierige Prozeß der Dresdener Bank und Genossen, bzw. des hinter ihnen stehenden preußischen Fiskus gegen die Hiberniagesellschaft

durch Reichsgerichtsurteil endgültig zu Ungunsten der klägerischen Partei entschieden worden ist.

In der Ausbildung ihrer Organisationsformen hat die deutsche Montanindustrie einen neuen, bedeutungsvollen Fortschritt zu verzeichnen. Nach Überwindung großer Schwierigkeiten ist es gelungen, den Stahlwerksverband auf 5 Jahre zu verlängern und dabei seine Organisation so auszugestalten, daß der Verband in sich wesentlich gefestigt dasteht. Wir begrüßen mit lebhafter Genugtuung diesen Erfolg der uns nahestehenden Stahlindustrie, welcher dieser Zusammenschluß auch weiterhin die Fähigkeit verbürgt, ihrer wirtschaftlichen Aufgabe auf dem innern und äußern Markte zum Besten der deutschen Volkswirtschaft in vollem Umfange zu entsprechen. Auch den Organisationsbestrebungen des Kalibergbaues scheint nunmehr, nachdem diese Industrie in dem letzten Jahr mannigfachen, in der Hauptsache dem Gegensatz zwischen alten und neuen Werken entspringenden Störungen ausgesetzt war, ein Erfolg gesichert zu sein. Es steht zu erwarten, daß jetzt, wo das Werk, das bisher am hartnäckigsten dem Anschluß an das Syndikat widerstrebt hat, diesem beigetreten ist, auch die Verhandlungen mit den übrigen noch außenstehenden Werken den gewünschten Erfolg haben werden.

II. Produktion und Marktlage.

Von dem allgemeinen Geschäftsverlauf bietet der Bericht die folgende Darstellung:

Das Berichtsjahr trug auf allen Gebieten unsers heimischen Wirtschaftslebens den ausgeprägten Charakter der Hochkonjunktur. Fand diese ihren Ursprung und ihre Hauptstütze in der großen Aufnahmefähigkeit des innern Marktes, so blieb doch auch die günstige Lage des Weltmarktes darauf nicht ohne Rückwirkung. Dies kommt vor allem in der Entwicklung des Außenhandels zum Ausdruck, der sich in der Einfuhr um 893,4 Mill. \mathcal{M} und in der Ausfuhr um 627,5 Mill. \mathcal{M} hob. Der lebhafteste Geschäftsgang sämtlicher Industrien spornte die Emissionsstätigkeit an, die einen außerordentlichen Umfang erreichte, wenn ihr auch die zunehmende Geldverteuering naturgemäß Abbruch tat. Des weitern zeitigte der wirtschaftliche Aufschwung eine ungewöhnlich starke Nachfrage nach Arbeitskräften, die in einigen Gewerben, in erster Linie im Steinkohlenbergbau, direkt zu einem störend empfundenen Arbeitermangel führte, andererseits den Arbeitern die Durchsetzung ihrer höhern Lohnforderungen ermöglichte. Überwiegend, so auch im Steinkohlenbergbau, wurden diese auf friedlichem Wege erreicht, gleichwohl war das Berichtsjahr reich an Arbeitskämpfen, die entsprechend der günstigen Lage des Arbeitsmarktes in der Mehrzahl der Fälle mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen Er-

folge der Arbeitnehmer endigten. Der wirtschaftliche Aufschwung des letzten Jahres trat ebenso in den gesteigerten Einnahmen der deutschen Eisenbahnen, die sich im Kalenderjahr 1906 gegen das Vorjahr um r. 215 Mill. \mathcal{M} hoben, wie in der erheblichen Zunahme der Kohlen- und Eisenproduktion unsers Landes zu Tage. Es stieg die Roheisenproduktion des deutschen Zollgebiets von 10,99 Mill. auf 12,48 Mill. t. Hieraus berechnet sich unter Berücksichtigung von Ein- und Ausfuhr ein Roheisenverbrauch von 8,28 Mill. t, der einer Kopfquote von 134,96 kg entspricht, gegenüber einer solchen von 116,4 kg in 1905. Noch stärker als die Roheisenproduktion ist die Steinkohlenförderung gewachsen, die sich für das Reich mit 137,1 Mill. t um 15,8 Mill. t = 13,04 pCt. höher stellte als im Vorjahre; auch die ständig an Bedeutung gewinnende Braunkohlenförderung erfuhr eine Steigerung von 52,5 auf 56,4 Mill. t. Ganz ungewöhnlich groß war der Zuwachs der Kokserzeugung, die mit 20,3 Mill. t die vorjährige um 23 pCt. übertraf, ebenso verzeichnete die Brikettproduktion mit 14,5 Mill. t die erhebliche Zunahme um 10,9 pCt.

Die Verschiebungen, die der Außenhandel von Kohle im letzten Jahr erfahren hat, sind in den Gesamtziffern nicht sehr belangreich. Trotz der um annähernd 20 Mill. t größeren heimischen Kohlenförderung hat sich die Einfuhr von Steinkohle im letzten Jahr mit 9,22 Mill. t annähernd auf der Höhe des Vorjahres halten können und ist die Braunkohleneinfuhr sogar noch fast um $\frac{1}{2}$ Mill. t gewachsen. Der Rückgang beträgt bei Steinkohle nur 178000 t und läßt, da 1905 die Einfuhr unter der Wirkung des Streiks im Ruhrbecken eine ungewöhnliche Höhe erreichte, in seiner Geringfügigkeit die starke Aufnahmefähigkeit des deutschen Marktes für Steinkohlen deutlich hervortreten. Bemerkenswert ist der Rückgang der Einfuhr aus Belgien, von dem wir fast 400000 t weniger bezogen haben als in 1905, wogegen Österreich und Großbritannien ihre Zufuhr noch je um gut 100000 t steigern konnten. Die Ausfuhr von Steinkohlen war im letzten Jahr um r. 1,4 Mill. t größer als im Vorjahr. Dieses Mehr wurde außer von Österreich-Ungarn (+818000 t) insbesondere von Frankreich (+563000 t), wo ein Streik im Nord- und Pas-de-Calais-Becken die Förderung längere Zeit lahmlegte, und von Belgien (+532000 t) aufgenommen, dessen Förderung der Nachfrage nicht zu folgen vermochte. Zurückgegangen ist dagegen die Ausfuhr nach den skandinavischen Ländern sowie nach Spanien und Ägypten. An Koks, der zum größten Teil aus Belgien stammt, wurden 566000 t gegen 714000 t im Vorjahr eingeführt. Die Ausfuhr stellte sich auf 3,42 Mill. t und war damit um 657000 t größer als 1905. Die Brikettausfuhr stieg bei einem um 31000 t geringern Bezuge aus dem Auslande auf 1,094 Mill. t (+ 158000 t). (Forts. f.)

Technik.

Grubenausbau in druckhaftem Gebirge.¹ Um dem auf den Möllerschächten der Kgl. Berginspektion Gladbeck

sich geltend machenden Gebirgsdruck zu begegnen, sichert man in einigen stark unter Stoßdruck leidenden Strecken die Stöße dadurch, daß zunächst die Kohle an beiden Stößen auf 2 bis 3 m fortgenommen wird und dann in einer Entfernung von etwa 1 m vom Kohlenstoß Holz-

¹ s. a. Glückauf 1902 S. 224, 1904 S. 870.

pfeiler mit Bergeausfüllung errichtet werden. Der Zwischenraum von 1 m zwischen Köhlenstoß und Holzpfeiler gestattet ein Hereinwachsen der Kohlenstöße bis zu einem gewissen Grade, ohne daß die Holzpfeiler in Mitleidenschaft gezogen werden.

Besonders wichtige Stellen in den Grubenbauen (Kreuzungen der Querschläge mit Strecken usw.) mauert man mit Ziegelsteinmauerung von 1 m Stärke mit Firstengewölbe aus, in deren Stöße zwei Holzeinlagen eingelassen sind. Die Holzeinlagen bestehen aus Stempelabfällen von 1 m Länge und 25 cm Durchmesser, die quer zur Längsrichtung der Mauer mit etwa 10 cm Zwischenraum in diese eingefügt werden. Um bei eintretendem Gebirgdruck seine Wirkungen auf das Mauerwerk zu verteilen, wird oberhalb und unterhalb der Stempel je eine Lage von Brettern eingeschaltet. Die auf die Weise hergestellten Mauerungen haben sich sehr gut bewährt; an einigen Stellen sind die 25 cm starken Holzeinlagen auf 7 cm zusammengedrückt worden, ohne daß die Mauerungen die geringsten Beschädigungen zeigen.

Neben der Mauerung mit Holzeinlagen hat man in einigen unter besonders starkem Druck leidenden Strecken seit etwa Jahresfrist einen Ausbau der Stöße mittels massiver Holzmauerung angewandt. Stempel von 1,20 m Länge werden in Lagen, die um 90° gegen einander versetzt sind, aufgeschichtet und unter einander durch Mörtel verbunden. Zur Sicherung der Streckenfirste werden Holzkappen von 21 cm Durchmesser auf die Holzmauern aufgelegt. Auch dieser Ausbau hat sich gut bewährt.

Auf der Zeche Graf Bismarck bei Wanne wurde in dem südlichen Querschlag der VI. (620 m) Sohle bei sehr druckhaftem Gebirge anstelle des gewöhnlichen Türstockausbaues die Polygonzimmerung angewandt, die aus 6 Stempeln und 5 Querhölzern besteht (s. Fig. 1).



Fig. 1. Polygonzimmerung.

Der erste Ausbau steht etwa fünf Monate unbeschädigt, wohingegen bei der Türstockzimmerung schon nach einigen Tagen die Stempel oder Kappen brachen. Der größere Widerstand dieser Ausbauart beruht darauf, daß der Druck sich besser verteilt, die einzelnen Stempel kürzer sind und zwischen den Verbindungen dicke Quetschhölzer aus weichem Holz liegen, die den ersten Druck aufnehmen. Um bei einseitigem Druck ein Verschieben der Zimmerung zu verhüten, ist es erforderlich, daß die Stöße gut verzogen und etwaige Hohlräume mit Bergen dicht ausgefüllt werden.

Die Stempel werden über Tage in der Schreinerei aus ausgewechselten, aber noch gesunden Stücken hergestellt.

Auf Schachtanlage Minister Stein bei Dortmund ist man in jüngster Zeit dazu übergegangen, den luftdichten Abschluß der Bremsberge gegen die Grundstrecken dort, wo man mit druckhaftem Gebirge zu kämpfen hat, oder wo die Bremsberge längere Zeit zum Transport benutzt werden müssen, nicht mehr wie bisher durch Bretterschalung oder Ziegelsteinmauerung herzustellen, sondern aus tannenen Holzklötzen und Mörtel.

Früher mußte man bei Umtrieben aus Bretterschalung bei dem geringsten Druck jedesmal eine Ausbesserung vornehmen; auch bot ein Umbruch von Ziegelsteinmauerung dem Druck nur bis zu einer gewissen Grenze Widerstand, während die Umtriebe aus tannenen Holzklötzen sich derartig bewährt haben, daß fast jegliche Reparatur fortfällt, da bei eintretendem Druck die einzelnen Klötze in sich zusammengedrückt werden und noch dichter werden.

Die ca. 200 mm starken Klötze werden über Tage mittels Kreissäge in zwei verschiedenen Längen, und zwar von 250 und 500 mm, vorwiegend aus altem Grubenholz, fertig geschnitten und unter Tage wie bei Ziegelsteinmauerung mit Verband zusammengesetzt. Die Türrahmen nebst Türen werden in der Klotzmauerung gewissermaßen als Schieber angebracht, denn oberhalb des Türrahmens läßt man in der Mauerung je nach der Stärke des quellenden Gebirges eine Öffnung von 150 bis 300 mm Höhe und fügt alsdann zwei Eisenbahnschienen nebeneinanderliegend ein, worauf die Mauerung hergestellt wird. Die Öffnung wird dann durch Bretter verdichtet. Hierdurch wird erreicht, daß der Rahmen fast vollständig in der Klotzmauerung frei steht und bei dem stärksten Druck keinen Schaden erleidet.

Die Umtriebe aus Holzklötzen haben des weitern noch den Vorteil, daß man die gebrauchten Klötze fast durchweg leicht wiedergewinnen und anderorts wieder benutzen kann, falls sie nicht zu sehr zerdrückt sind.

Die Kosten solcher Umtriebe stellen sich angesichts der erwähnten Vorteile wesentlich billiger, als solche aus Ziegelsteinmauerung. Auch erfordern sie weniger Arbeitslöhne bei der Herstellung, da das Aufführen bedeutend schneller von statten geht.

Auch auf der Zeche Schlägel und Eisen, Schacht III/IV, bei Recklinghausen ist man in stark druckhaftem Gebirge zu ausgiebiger Verwendung von

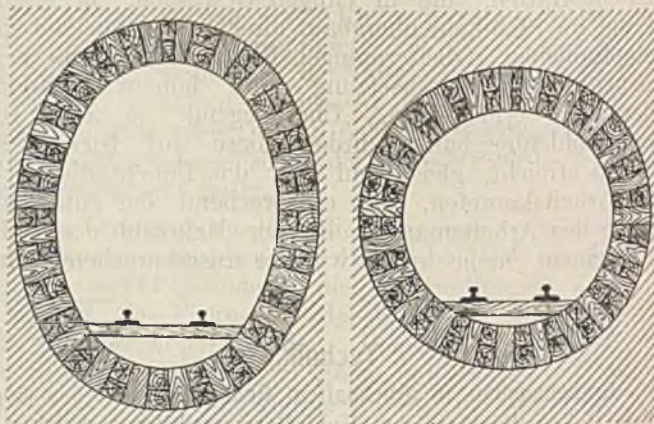


Fig. 2.

Fig. 3.

Querschnitte der Holzmauerung.

Holz im Grubenausbau geschritten. Die Wettertüren werden da, wo es erforderlich ist, nicht mehr in Ziegel- oder Bruchsteinmauerung, sondern nur in Holzmuerung gestellt. Zur Verwendung gelangen Holzklötze von 600 mm Länge und 100×100 bis 150×150 mm Stärke aus altem Grubenholz, das bei dem durchweg starken Gebirgsdruck auf der Anlage in genügender Menge vorhanden ist. Der Querschnitt dieser Aushauart hat Ellipsenform von 1500 und 2000 mm Durchmesser (s. Fig. 2), oder Kreisform von 1200 mm Durchmesser (s. Fig. 3). Der Ausbau hat sich sehr gut bewährt.

Bremskorbarretierung. Die bisher auf der Zeche Consolidation, Schacht I/III bei Gelsenkirchen gebrauchte Bremskorbarretierung in saigern Bremschächten bestand darin, daß sich vermittels einer Einrichtung beim Öffnen der Anschlagtür ein Bolzen durch die Spurlatte in das Fördertrum hineinshob; sie entsprach im allgemeinen den Anforderungen. Jedoch zeigte sich mit der Zeit, daß es leicht möglich war, diese Vorrichtung unbefugter Weise auszulösen und damit außer Tätigkeit zu setzen. Auch kam es öfter vor, daß der Bolzen sich durch Erschütterungen von selbst hineinshob, wodurch Spurlatte und Förderkorb beim Durchfahren beschädigt wurden.

In einigen Bremschächten wurde daher anstatt des Bolzens eine \square -förmig gebogene Eisenstange in Anwendung gebracht, die sich beim Öffnen der Anschlagtür derart in das Fördertrum hineinshob, daß der eine Arm unter und der andere über dem Korb stand. Jedoch erforderte diese Einrichtung häufige Reparaturen, weshalb neuerdings die weiter unten abgebildete Bremskorbarretierung in Anwendung gebracht wird. Sie besteht aus einem kurzen Eisenarm a, der an einer starken Schraubenspindel b drehbar angeordnet ist und durch zwei Schraubenmutter in einer bestimmten Lage gehalten wird. Die Schraubenspindel ist im Innern des Fördertrums an einem Schachtholz, seitlich der Spurlatte vermittels einer starken eisernen Lasche c fest angeschraubt (s. Fig. 1). Der Eisenarm a

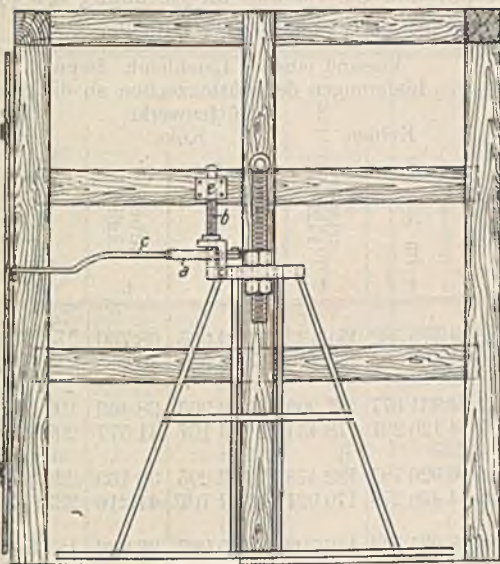


Fig. 1. Seitenansicht bei geschlossener Tür; der Korb ist frei.

hat zwei Hebelarme, von welchen der kürzere durch eine Zugstange e mit der Anschlagtür d so verbunden ist, daß der Arm beim Öffnen der Tür um ca 90° gedreht und

mit seinem längern Hebelarm in das Fördertrum hinein-geschoben wird. Wird die Tür geschlossen, so bewegt die Zugstange den Hebelarm derart zurück, daß das Fördertrum frei wird und der Korb vorbeigehen kann (s. Fig. 2).

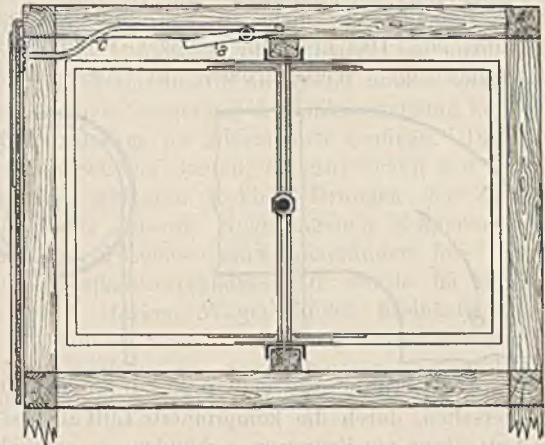


Fig. 2. Ansicht von oben bei geschlossener Tür; der Korb ist frei.

An dem Korbbügel ist ein rechtwinklig gebogener Haken f angenietet, sodaß, wenn der Korb am Anschlag gehalten wird, der Arm a sich beim Öffnen der Tür zwischen den Korbbügel und den Haken f legt. Aus dieser Stellung kann der Förderkorb dann weder nach unten noch nach oben bewegt werden, bis die Anschlagtür wieder geschlossen worden ist (s. Fig. 3).

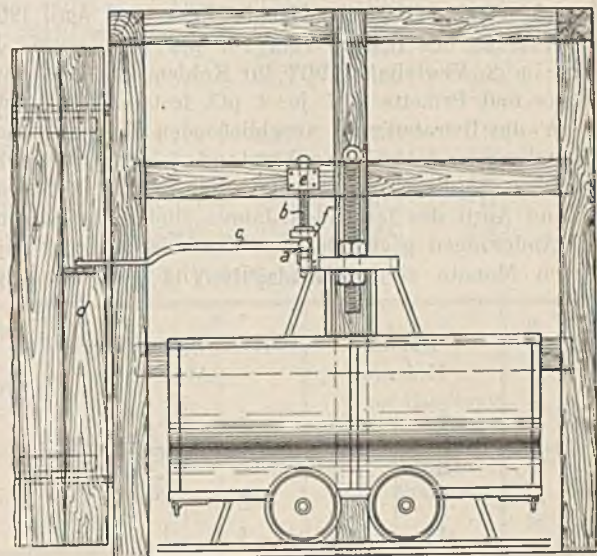
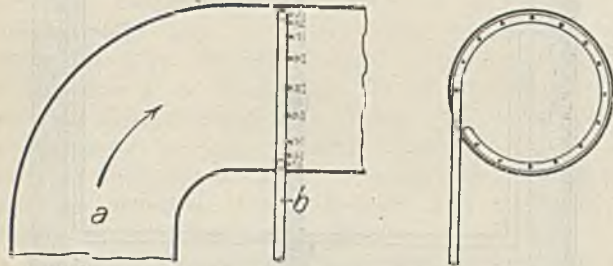


Fig. 3. Seitenansicht bei geöffneter Tür; der Korb ist arretiert.

Die Arretiervorrichtung hat die Vorteile, daß sie sehr einfach ist und dabei doch sicher wirkt, daß sie im Innern des Fördertrums an der Anschlagtür angebracht wird und daher von unbefugter Hand nicht ausgelöst werden kann und schließlich, daß beim Aufquellen der Anschlagbühne infolge Setzens der Schachtzimmerung der Eisenarm a durch die Schraubenmutter — entsprechend dem jeweiligen Stand des Korbes — leicht in eine höhere oder tiefere Lage gebracht werden kann.

Vorrichtung bei Sonderbewetterung mit Lutten. Zur Verstärkung des Wetterzuges wird auf der Zeche Dahlbusch II/V bei Sonderbewetterung mit Lutten seit einiger Zeit

die in nebenstehender Figur dargestellte Vorrichtung benutzt. a ist eine glatte Latte von 500 mm Durchmesser, b ist ein dünnes Röhrchen von 3—4 mm lichter Weite aus Kupfer oder andern Metall, das von außen in die Latte einmündet und möglichst dicht an der Lattenwandung entlang geführt ist. Das kreisrund gebogene Röhrchen ist in der Richtung des Wetterstromes in Abständen von



20—30 mm mit Öffnungen von 0,25—0,50 mm Durchmesser versehen, durch die komprimierte Luft ausbläst. Ist in der Lattentour ein Krümmer vorhanden, so empfiehlt es sich, das Röhrchen in der Streichrichtung der Wetter hinter dem Krümmer anzubringen, sodaß es in bezug auf die den Krümmer passierende Luft saugend wirkt. Die Einrichtung hat sich im Vergleich mit den früher gebräuchlichen Düsen, im Zentrum des Lattenquerschnitts sehr gut bewährt.

Volkswirtschaft und Statistik.

Bericht des Vorstandes des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats über die Monate März und April 1907. In der Sitzung des Beirats vom 15. Mai d. J. wurde die Umlage im 2. Vierteljahr 1907 für Kohlen auf 7 pCt und für Koks und Briquets auf je 4 pCt festgesetzt. In der sich an die Beiratsitzung anschließenden Zechenbesitzer-Versammlung erstattete der Vorstand folgenden Bericht:

In den Förder- und Absatzverhältnissen der Monate März und April des laufenden Jahres sind keine wesentlichen Änderungen gegenüber den Ergebnissen der vorhergehenden Monate eingetreten. Die im arbeitstäglichen

Durchschnitt erreichte Förderung stellte sich im Monat März auf 267 298 t und hat damit die bisherige Höchstleistung im Februar d. J. noch um 2 297 t überholt. Im April machte sich eine kleine Abschwächung bemerkbar, indem die arbeitstägliche Förderung auf 262 451 t zurückging, was auf die geringern Leistungen in den auf das Osterfest folgenden Tagen zurückzuführen ist, die sich regelmäßig nach Feiertagen geltend machen. Immerhin hat die durchschnittliche arbeitstägliche Förderleistung in den ersten vier Monaten des laufenden Jahres mit 262 915 t die im gleichen Zeitraum des Vorjahres erzielte noch um 5 243 t = 2,03 pCt überschritten.

Der rechnungsmäßige Absatz belief sich im März auf arbeitstäglich 224 540 t = 87,98 pCt, im April auf 226 615 t = 89,05 pCt, in den ersten vier Monaten dieses Jahres auf 222 094 t = 87,27 pCt der Beteiligung, was gegen den gleichen Zeitabschnitt des Vorjahres eine Steigerung von 1 475 t = 0,67 pCt ausmacht. Daß sich der rechnungsmäßige Absatz im April d. J. trotz der niedrigeren Förderung höher als im März stellte, ist in der Hauptsache dadurch hervorgerufen, daß im April von den Lagerbeständen, die sich infolge der unzureichenden Wagenstellung in den Vormonaten auf den Zechen angesammelt hatten, 74 430 t oder arbeitstäglich 3 085 t zum Versand gebracht werden konnten.

Das Verhältnis zwischen Förderung und Kohlenversand ist im ganzen noch recht ungünstig geblieben. Der Monat März d. J. weist gegen März 1906 für Kohlen im Gesamtversand einen Rückgang von arbeitstäglich 2 542 t = 1,39 pCt auf. Der Kohlenversand für Rechnung des Syndikats ging gleichzeitig um 4 665 t = 3 pCt zurück. Etwas günstiger gestaltete sich dieser im letzten Monat, indem der Gesamtversand gegen April 1906 um 6 327 t = 3,71 pCt und der Versand für Rechnung des Syndikats um 6 281 t = 4,34 pCt stieg. Dagegen ist in den ersten vier Monaten des laufenden Jahres gegen die gleiche Zeit des Vorjahres im Gesamtversand eine Abnahme um 3 549 t = 1,97 pCt und im Versand für Rechnung des Syndikats um 4 396 t = 2,88 pCt zu verzeichnen.

Monat	Zahl der Arbeitstage	Kohlenförderung		Rechnungsmäßiger Absatz			Gesamt-Kohlen-Absatz der Syndikatszechen		Versand einschl. Landdebit, Deputat und Lieferungen der Hüttenzechen an die eigenen Hüttenwerke					
		im ganzen t	arbeits-täglich t	im ganzen t	arbeits-täglich t	in pCt der Beteiligung	im ganzen t	arbeits-täglich t	Kohlen		Koks		Briquets	
									im ganzen t	arbeits-täglich t	im ganzen t	arbeits-täglich t	im ganzen t	arbeits-täglich t
Januar														
1906	25 ¹ / ₄	6 527 263	258 505	5 597 298	221 675	87,37	6 577 174	260 482	4 573 582	181 132	1 200 635	38 730	214 241	8 485
1907	26	6 689 219	257 278	5 586 598	214 869	84,64	6 671 087	256 580	4 491 395	172 746	1 266 511	40 855	218 001	8 385
Febr.														
1906	23 ¹ / ₈	6 092 217	263 447	5 262 184	227 554	89,32	6 139 473	265 491	4 331 377	187 303	1 076 963	38 463	199 614	8 632
1907	23 ¹ / ₈	6 128 147	265 001	5 153 555	222 856	87,58	6 125 965	264 907	4 126 291	178 434	1 164 157	41 577	205 999	8 908
März														
1906	27	6 987 639	258 801	5 932 361	219 717	86,58	6 931 243	256 713	4 926 785	182 473	1 182 295	38 139	223 861	8 291
1907	25	6 682 456	267 298	5 613 496	224 540	87,98	6 679 876	267 195	4 498 278	179 931	1 277 707	41 216	222 308	8 892
April														
1906	23	5 741 353	249 624	4 911 516	213 544	84,14	5 788 772	251 686	3 921 542	170 502	1 105 087	36 836	185 580	8 069
1907	24 ¹ / ₈	6 331 622	262 451	5 467 090	226 615	89,05	6 406 052	265 536	4 266 011	176 829	1 264 729	42 158	217 436	9 013
Se.														
1906	98 ³ / ₈	25 348 472	257 672	21 703 359	220 619	86,86	25 436 662	258 568	17 753 286	180 465	4 564 980	38 042	823 296	8 369
1907	98 ¹ / ₄	25 831 444	262 915	21 820 739	222 094	87,27	25 882 980	263 440	17 381 975	176 916	4 973 104	41 443	863 744	8 791

¹ Gesamtversand dividiert durch die volle Zahl der Monatstage.

Der Koksversand weist dagegen durchweg eine erhebliche Steigerung auf; die im arbeitstäglichen Durchschnitt gegen das Vorjahr erreichte Zunahme betrug:

	im Gesamtversand		im Versand für Rechnung des Syndikats	
	t	pCt	t	pCt
im März	3 077	= 8,07	2 508	= 7,89
im April	5 322	= 14,45	4 310	= 13,73
in den ersten vier Monaten	3 401	= 8,94	2 637	= 8,24

Die in den ersten vier Monaten dieses Jahres arbeitstäglich mehr versandte Menge von 2 637 t Koks hat eine Kohlenmenge von 3 400 t erfordert, die dem Kohlenversand entzogen worden ist.

Der Brikettversand hat gleichfalls eine günstige Entwicklung genommen. Die Zunahme stellt sich in den ersten vier Monaten 1907 gegen die gleiche Zeit im vorigen Jahre im arbeitstäglichen Durchschnitt beim Gesamtversand auf 422 t = 5,04 pCt, beim Versand für Rechnung des Syndikats auf 393 t = 4,80 pCt.

Während die Nachfrage nach Brennmaterialien für Hausbrandzwecke der vorgeschrittenen Jahreszeit entsprechend ruhigere Bahnen angenommen hat, ist im Bedarf für industrielle Zwecke keinerlei Abschwächung eingetreten. Die an uns herantretenden Anforderungen der inländischen Verbraucher haben sich vielmehr auf der bisherigen Höhe gehalten. Insbesondere ist auch der Verbrauch der Eisenindustrie anhaltend äußerst stark. Dank der erheblichen Steigerung der Kokserzeugung konnten wir der Koksnachfrage im allgemeinen genügen. Dagegen bestehen die Schwierigkeiten, die uns schon seit Jahresfrist infolge der geringeren Kohlenlieferungen der Zechen bei der Erfüllung unserer eingegangenen Kohlenverkaufsverpflichtungen erwachsen sind, unverändert fort.

Das Eisenbahnversandgeschäft wurde im Monat März d. J. durch starken Wagenmangel beeinträchtigt. Die Wagengestellung blieb um 53 696 Wagen hinter der Anforderung zurück, im April wurden die angeforderten Wagen bis auf 4 507 Wagen gestellt.

Stein- und Braunkohlenbergbau in Preußen im 1. Vierteljahr 1907.

Oberbergamtsbezirk	I. Vierteljahr 1906				I. Vierteljahr 1907				Mithin 1907 mehr (+), weniger (-)									
	Betriebene Werke	Förderung t	Absatz t	Belegschaftszahl	Betriebene Werke	Förderung t	Absatz t	Belegschaftszahl	Förderung		Absatz		Belegschaftszahl					
									t	pCt	t	pCt						
I. Steinkohlen.																		
Breslau	73	9 295 083	8 543 524	119 963	72	9 536 827	8 771 900	124 264	+	241 744	+	2,60	+	228 376	+	2,67	+	4 301
Halle	1	3 076	2 750	34	1	3 277	2 211	43	+	201	+	6,53	-	539	-	19,60	+	9
Clausthal	6	199 653	179 983	3 969	6	192 181	174 964	4 072	+	7 472	-	3,74	-	5 019	-	2,79	+	103
Dortmund	170	19 555 606	18 586 712	276 094	173	19 626 820	18 594 787	294 373	+	71 214	+	0,36	+	8 075	+	0,04	+	18 279
Bonn	26	3 963 291	3 847 132	65 573	25	3 839 179	3 715 689	69 124	-	124 112	-	3,13	-	131 443	-	3,42	+	3 551
Se.	276	33 016 709	31 160 101	465 633	277	33 198 284	31 259 551	491 876	+	181 575	+	0,55	+	99 450	+	0,32	+	26 243
II. Braunkohlen.																		
Breslau	31	367 159	317 047	2 459	38	368 878	313 912	2 692	+	1 719	+	0,47	-	3 135	-	0,99	+	233
Halle	251	9 235 982	7 219 149	36 252	253	9 431 208	7 346 720	38 610	+	195 226	+	2,11	+	127 571	+	1,77	+	2 358
Clausthal	24	218 389	192 422	1 607	25	238 105	219 469	1 921	+	19 716	+	9,03	+	27 047	+	14,06	+	314
Bonn	39	2 482 411	1 668 861	6 485	45	2 613 742	1 785 673	9 046	+	131 331	+	5,29	+	116 812	+	7,00	+	2 561
Se.	345	12 303 941	9 397 479	46 803	361	12 651 933	9 665 774	52 269	+	347 992	+	2,83	+	268 295	+	2,85	+	5 466

Salzgewinnung im Oberbergamtsbezirk Halle a. S. im 1. Vierteljahr 1907.

	Zahl der betriebenen Werke	Belegschaft		Förderung		Absatz		
		insgesamt	davon eigentliche Berg- u. Salinen-Arbeiter	insgesamt	auf 1 Mann der Belegschaft ²	einschl. Deputate	zur Bereitung anderer Produkte	
							einschl. Einmaß	insgesamt
				t	t	t	t	t
Steinsalz ¹ 1906	2 (7)	514	335	86 411	168	62 283	15 180	77 462
. 1907	2 (8)	465	308	92 810	200	71 028	16 803	87 831
Kalialsalz 1906	19	6850	5062	649 358	105	401 326	250 230	651 556
. 1907	23	7496	5543	614 450	97	392 172	215 759	607 931
Siedesalz:								
1. Speisesalz 1906	6	622	210	27 748	45	24 094	1 620	25 714
. 1907	6	634	237	30 781	49	26 488	1 997	28 485
2. Vieh- u. Gewerbesalz . 1906	.	.	.	1 629	.	1 695	.	1 695
. 1907	.	.	.	2 007	.	2 000	.	2 000

¹ Ohne die Belegschaft des Regierungsbezirks Merseburg, die in der Belegschaftszahl der Kalialsalzwerke enthalten ist.
² Bei der Berechnung der Förderung auf 1 Mann sind nur die Belegschaftszahlen der in Förderung stehenden Werke berücksichtigt worden. Die hohe Durchschnittleistung bei Steinsalz wird durch die Anmerkung¹ erklärt.

Verkehrswesen.

Wagengestellung zu den Zechen, Kokereien und Brikettwerken des Ruhrbezirks.

1907	Wagen (auf 10 t Ladegewicht zurückgeführt)		Davon in der Zeit vom 8. bis 15. Mai für die Zufuhr			
	recht- zeitig gestellt	nicht	aus den Dir.-Bez.			zus.
			zu den Häfen	Essen	Elberfeld	
Mai						
8.	21 377	—	Ruhrort	11 123	122	11 245
9.	4 018	—	Duisburg	5 998	152	6 150
10.	20 551	—	Hochfeld	1 223	26	1 249
11.	21 319	—	Dortmund	25	—	25
12.	4 043	—				
13.	19 454	—				
14.	20 424	—				
15.	21 061	—				
Zus. 1907	132 247	—	Zus. 1907	18 369	300	18 669
1906	148 016	2 122	1906	25 166	408	25 574
arbeits- 1907	22 041	—	arbeits- 1907	3 062	50	3 112
täglich 1906	21 145	303	täglich 1906	3 595	58	3 653

Wagengestellung zu den Zechen, Kokereien und Brikettwerken der wichtigeren deutschen Bergbaubezirke. Für die Abfuhr von Kohlen, Koks und Briketts von den Zechen, Kokereien und Brikettwerken der deutschen Kohlenbezirke sind an Eisenbahnwagen (auf 10 t Ladegewicht zurückgeführt) gestellt worden:

		insges.	arbeitsmäßig
		im April	
Ruhrbezirk	1906	487 497	21 196
	1907	539 720	22 029
Oberschles. Kohlenbezirk .	1906	153 826	6 688
	1907	197 121	7 885
Niedersch. „	1906	27 929	1 241
	1907	33 675	1 347
Eisenbahn-Dir.-Bezirke St.			
Johann-Saarbr. u. Cöln	1906	97 405	4 209
	1907	102 065	4 253
Davon: Saarkohlenbezirk .	1906	63 722	2 771
	1907	63 755	2 657
Kohlenbezirk b. Aachen	1906	14 561	607
	1907	14 210	592
Rhein. Braunk.-Bezirk .	1906	19 122	831
	1907	24 100	1 004
Eisenb.-Dir.-Bez. Magde-			
burg, Halle und Erfurt	1906	101 463	4 411
	1907	120 392	4 816
Eisenb.-Dir.-Bez. Cassel .	1906	2 720	118
	1907	3 813	147
„ „ Hannover	1906	3 046	132
	1907	3 831	153
Sächs. Staatseisenbahnen .	1906	35 441	1 541
	1907	51 061	2 042
Davon: Zwickau	1906	15 277	664
	1907	16 995	680
Meuselwitz	1906	4 175	182
	1907	14 704	588
Lugau-Ölsnitz	1906	11 379	495
	1907	13 299	532
Dresden	1906	2 881	125
	1907	3 554	142

		insges.	arbeitsmäßig
		im April	
Borna	1906	1 729	75
	1907	2 509	100
Bayer. Staatseisenbahnen	1906	3 888	162
	1907	4 337	181
Elsaß-Lothr. Eisenbahnen			
zum Saarbezirk	1906	15 441	671
	1907	16 256	650
Summe	1906	928 656	40 369
	1907	1 072 271	43 503

Es wurden demnach im April 1907 bei durchschnittlich $24\frac{1}{2}$ (23) Arbeitstagen insgesamt 143 615 Doppelwagen oder 15,46 pCt und auf den Fördertag 3 134 Doppelwagen oder 7,76 pCt mehr gestellt als im gleichen Monat des Vorjahres.

Von den verlangten Wagen sind nicht gestellt worden:

		insges.	arbeitsmäßig
		im April	
Ruhrbezirk	1906	9 305	405
	1907	4 507	184
Oberschl. Kohlenbezirk .	1906	3 952	172
	1907	1 429	57
Niedersch. „	1906	687	31
	1907	—	—
Eisenb.-Dir.-Bezirke St.			
Johann-Saarbr. u. Cöln	1906	2 468	107
	1907	999	42
Davon: Saarkohlenbezirk	1906	1 254	55
	1907	131	6
Kohlenbezirk b. Aachen	1906	449	19
	1907	69	3
Rhein. Braunk.-Bezirk .	1906	765	33
	1907	799	33
Eisenb.-Dir.-Bez. Magde-			
burg, Halle und Erfurt	1906	1 019	44
	1907	2 354	94
Eisenb.-Dir.-Bez. Cassel .	1906	—	—
	1907	—	—
„ „ „ Hannover	1906	74	3
	1907	17	1
Sächs. Staatseisenbahnen	1906	207	9
	1907	4 740	191
Davon: Zwickau	1906	110	5
	1907	1 818	72
Meuselwitz	1906	—	—
	1907	1 233	49
Lugau-Ölsnitz	1906	56	2
	1907	1 308	52
Dresden	1906	41	2
	1907	241	10
Borna	1906	—	—
	1907	199	8
Bayer. Staatseisenbahnen	1906	—	—
	1907	—	—
Elsaß-Lothr. Eisenbahnen			
zum Saarbezirk	1906	112	5
	1907	100	4
Summe	1906	17 824	776
	1907	14 146	573

Für die Abfuhr von Kohlen, Koks und Briketts aus den Rheinhäfen wurden an Wagen gestellt:

		insges. arbeitstglich im April	
Großh. Badische Staats-eisenbahnen	1906	19 379	843
	1907	26 981	1 079
Elsaß-Lothr. Eisenbahnen	1906	5 427	236
	1907	3 553	142

Es fehlten:

Großh. Badische Staats-eisenbahnen	1906	3 121	136
	1907	4 551	182
Elsaß-Lothr. Eisenbahnen	1906	116	5
	1907	—	—

Kohlen- und Koksbeugung in den Rheinhäfen zu Ruhrort, Duisburg und Hochfeld.

	April		Jan. bis April	
	1906	1907	1906	1907
	t	t	t	t
A. Bahnzufuhr				
nach Ruhrort	364 630	436 817	1 739 333	1 550 632
" Duisburg	289 787	293 850	1 266 908	924 290
" Hochfeld	56 926	39 960	243 148	187 406
B. Abfuhr zu Schiff				
überhaupt . . von Ruhrort	434 021	475 729	1 651 454	1 596 516
" Duisburg	291 748	321 705	1 218 417	944 407
" Hochfeld	58 964	37 337	234 551	168 435
davon nach Coblenz und oberhalb . .				
" Ruhrort	232 175	291 563	939 542	964 181
" Duisburg	176 078	218 651	799 172	656 708
" Hochfeld	47 987	34 333	194 565	145 649
bis Coblenz (ausschl.) . .				
" Ruhrort	5 605	10 967	22 246	28 777
" Duisburg	801	2 061	5 430	4 615
" Hochfeld	395	510	1 155	1 410
nach Holland	115 841	106 319	409 228	337 859
" Duisburg	98 558	60 357	335 672	194 411
" Hochfeld	3 430	—	15 791	9 865
nach Belgien u. Frankreich				
" Ruhrort	78 287	64 160	279 949	257 481
" Duisburg	15 146	35 528	72 045	72 354
" Hochfeld	4 480	—	8 870	1 576

Amtliche Tarifveränderungen. Westdeutscher Privatbahn-Kohlentarif, Staatsbahnkohlentarife. Mit Gültigkeit vom 1. Juli ab kommen in den vorgenannten Tarifen für die Stationen der Kreis Bergheimer Nebenbahnen anderweite, zum Teil erhöhte Entfernungen und Frachtsätze zur Einführung.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Teilung des Bergreviers Hannover. Das Bergrevier Hannover ist am 1. April 1907 in die Bergreviere Hannover-Nord und Hannover-Süd, beide mit dem Sitze in der Stadt Hannover geteilt worden. Das Bergrevier Hannover-Nord umfaßt die Regierungsbezirke Lüneburg und Stade. Das Bergrevier Hannover-Süd umfaßt den Regierungsbezirk Hannover, von dem Regierungsbezirke Hildesheim die Kreise Gronau und Alfeld und von dem Regierungsbezirk Cassel den Kreis Rinteln. Das Bergrevier Schleswig-Holstein wird von dem Bergrevier Hannover-Nord mit verwaltet.

Marktberichte.

Essener Börse. Nach dem amtlichen Bericht waren am 22. Mai die Notierungen für Kohlen, Koks und Briketts unverändert. Der Kohlenmarkt ist sehr fest. Die nächste Börsenversammlung findet Montag, den 27. Mai, nachm. von 3¹/₂ bis 4¹/₂ Uhr im Stadtgartensaale (Eingang Am Stadtgarten) statt.

Düsseldorfer Börse. Nach dem amtlichen Bericht sind am 17. Mai notiert worden:

Kohlen, Koks, Briketts und Erze: Preise unverändert (letzte Notierungen für Kohlen Nr. 15 S. 446, für Erze Nr. 17, S. 513)

Roheisen:

Spiegeleisen 10—12 pCt Mangan	92—93 //
Weißstrahliges Qual.-Puddelroheisen:	
Rhein.-westf. Marken	78 "
Siegerländer Marken	78 "
Stahleisen	80 "
Thomaseisen frei Verbrauchsstelle	76 "
Puddeleisen, Luxemb. Qual. ab Luxemb. 60,80—61,80 "	
Englisches Roheisen Nr. III ab Ruhrort	80—82 "
Luxemburger Gießereieisen Nr. II ab Luxemburg 72—74 "	
Deutsches Gießereieisen Nr. I	85 "
" " " III	81 "
" Hämatit	88 "

Stabeisen:

Gewöhnliches Stabeisen, Flußeisen	148—150 "
Schweißbleisen	165—170 "

Bleche:

Gewöhnliche Bleche aus Flußeisen	145 "
Kesselbleche aus Flußeisen	155 "
Feinbleche	160 "

Draht:

Flußeisenwalzdraht	152,50 "
------------------------------	----------

Kohlen- und Eisenmarkt sind unverändert fest. Die nächste Börse für Produkte findet Freitag, den 7. Juni statt.

2. Vom ausländischen Eisenmarkt. In Schottland war Roheisen in letzter Zeit durchaus fest, u. a. wurden beträchtliche Mengen Gießereiroheisen für die Vereinigten Staaten gebucht. Der Warrantmarkt wurde in jeder Beziehung günstig beeinflusst durch die Nachrichten von Amerika, durch die Hausse in Clevelandeisen wie durch die starke Abnahme der Lagervorräte. Die Nachfrage ist von allen Seiten dringend und kann kaum in ihrem vollen Umfang befriedigt werden. In Clevelandwarrants wurde zuletzt getätigt zu 61 s 10 d bis 62 s 7 d cassa, 62 s 1 d bis 62 s 9¹/₂ d über einen Monat und 61 s 11 d bis 62 s 10¹/₂ d über drei Monate. Cumberland Hämatitwarrants gingen langsamer zu 81 s 6 d über einen Monat. Fertigeisen hat sich neuerdings entschieden gefestigt, wengleich noch keine Änderung in den Notierungen eingetreten ist. Angesichts der Aufwärtsbewegung am Roheisenmarkt haben sich die Verbraucher beeilt, ihre Aufträge anzubringen. Jetzt sind die Produzenten ihrerseits wenig geneigt, sich für den Augenblick schon die Hände zu binden, da eine Preisverschiebung zu ihren Gunsten sehr wahrscheinlich ist. In Stahlerzeugnissen hat man die untern Preisgrenzen letzthin erhöht; dies hat den Geschäftsverkehr zunächst etwas verlangsamt, doch sind

die Werke nicht auf neue Bestellungen angewiesen, da Spezifikationen auf die vorhandenen flott einkommen. Die von den vereinigten Stahlwerken beschlossene Erhöhung des Minimalpreises beträgt 5 s. Winkel in Stahl notieren 7 £ 10 s, Stäbe (Siemens) 8 £ 10 s, Schiffsplatten 7 £ 17 s 6 d, Kesselbleche 8 £ 12 s 6 d, Qualitätstabeisen erzielt 7 £ 17 s 6 d.

Der englische Eisenmarkt hat sich nach den Berichten aus Middlesbrough in den letzten Wochen durchaus zu gunsten der Produzenten entwickelt. In allen Zweigen ist die Geschäftslage sehr befriedigend und allgemein ist man von einer Fortdauer der Besserung überzeugt. Die Nachfrage hat in den letzten Wochen in allen wichtigen Erzeugnissen einen ungewöhnlichen Umfang angenommen, dies spricht sich allenthalben in erhöhten Preisen aus, die auch tatsächlich durchgesetzt werden. Die Erhöhungen haben keineswegs abschreckend gewirkt, sondern im Gegenteil die Verbraucher zu beschleunigtem Kaufen veranlaßt. Festigend wirkt die starke Abnahme der Lagervorräte in Clevelandeisen; haben doch Connals Stores in der ersten Hälfte des Mai um mehr als 40 000 t geräumt. Jeglicher spekulative Charakter ist der augenblicklichen Geschäftstätigkeit fern. Der Roheisenbedarf ist im Inlande wie im Auslande außergewöhnlich stark. Cleveland Warrants haben mit 62 s 8 $\frac{1}{2}$ d cassa den höchsten Preis seit 1900 erreicht; in den sieben Wochen seit Ostern sind sie um 9 s 4 $\frac{1}{2}$ d in die Höhe gegangen. Für Clevelandeisen Nr. 3 G. M. B. wurden zuletzt ziemlich allgemein 62 s und 62 s 6 d erzielt, vereinzelt auch 63 s. Nr. 1 steht um 5 s höher als Nr. 3 und ist seit 1900 nicht mehr so hoch notiert worden. Gießereiroheisen Nr. 4 steht um 6 d, graues Puddelroheisen Nr. 4 um 1 s niedriger als Nr. 3. Hämatitroheisen der Ostküste ist seit einiger Zeit wieder sehr flott begehrt. Die Verbraucher treten jetzt eiligst mit ihrem Bedarf an den Markt, da die Preise noch nicht ihre obersten Grenzen erreicht zu haben scheinen, und der Bedarf ist umso größer, als die verbrauchenden Betriebe sämtlich sehr stark beschäftigt sind. Die Preise, die sich im Vergleich zu Clevelandeisen in beständigern Bahnen bewegt hatten, konnten im Mai verschiedentlich höher gehalten werden: Für gemischte Lose der Ostküste war nicht unter 82 s anzukommen; und die Hütten sind wenig entgegenkommend, da sie eine weitere Aufbesserung voraussehen; Nr. 1 notiert 82 s 6 d, Nr. 4 79 s 6 d. Auf dem Fertigeisen- und Stahlmarkt melden alle Zweige eine zunehmende Nachfrage, insbesondre Stabeisen, Schienen und Bleche, und die Aussichten werden als sehr ermutigend bezeichnet. Die Preise zeigen steigende Tendenz, sind aber seit Wochen noch unverändert und wurden auch durch die in Schottland und in den englischen Distrikten vorgenommenen Erhöhungen noch nicht beeinflusst. Die vereinigten Grobblechwalzwerke der Nordostküste beschloßen noch neuerdings, keine Preisänderungen vorzunehmen. Im übrigen beeilen sich die Werke nicht mit neuen Abschlüssen, da sie meist auf drei bis vier Monate, zum Teil auch bis Jahreschluß, ausreichend besetzt sind und Spezifikationen sehr regelmäßig erteilt werden.

In Belgien hat der Markt in den letzten Wochen entschieden an Festigkeit gewonnen, namentlich seitdem der belgische Stahlwerksverband zustande gekommen ist, welcher alle belgischen Stahlwerke ohne Ausnahme umfaßt.

Im einzelnen ist aus den letzten Wochen wenig Neues zu berichten. Die Hochöfen haben inzwischen den Verkauf für das zweite Halbjahr begonnen, nachdem Koks für denselben Zeitraum zu unveränderten Preisen abgegeben wurde. Von den Stahlwerken wird eine Roheisenknappheit befürchtet, insbesondere für das letzte Jahresviertel. Träger sind für die Ausfuhr fob. Antwerpen noch unverändert zu 5 £ 19 s. Über eine Erhöhung wird gegenwärtig verhandelt, doch ist höchstens ein geringer Aufschlag zu erwarten, da die Bautätigkeit in Anbetracht der Geldknappheit nicht sonderlich rege ist. Fertigerzeugnisse gehen durchweg flotter; neue Bestellungen werden häufiger, und Spezifikationen auf die bestehenden lassen nicht auf sich warten. Handelseisen Nr. 2 notiert für Belgien 177,50 fr. frei belg. Bahnen, für Ausfuhr 6 £ 14 s, Winkel in Eisen Nr. 2 177,50 bis 180 fr. bzw. 6 £ 16 s, Bleche in Eisen 185 bis 187,50 fr. bzw. 7 £ 4 s; basischer Stahl 182,50 fr. bzw. 6 £ 17 s bis 6 £ 19 s, Winkel in Stahl 182,50 bis 185 fr. bzw. 6 £ 18 s bis 6 £ 19 s, Stahlbleche 192,50 fr. bzw. 7 £ 4 s.

Der amerikanische Eisen- und Stahlmarkt. Betreffs der nächsten Zukunft herrscht auf dem Eisen- und Stahlmarkt große Zuversicht, welche sich sowohl auf die zunehmende Knappheit an Roheisen und Rohstahl als auch auf den großen Umfang der im voraus abgeschlossenen Verkäufe gründet. Ob die bisherige Aktivität in der Eisen- und Stahlindustrie bis Schluß des Jahres anhält, wird vor allem von dem Ausfall der Ernte abhängen. Von konservativer Seite wird auf den Entschluß der größten Verbraucher von Eisen- und Stahlmaterial, der Bahngesellschaften, hingewiesen, sich in ihren Ausgaben einzuschränken; es sollen von dieser Seite Erweiterungspläne vorläufig aufgegeben sein, deren Ausführung einen Aufwand von 400 Mill. \$ bedingt hätte. Sollte sich die Ausführung dieser Pläne längere Zeit verzögern, so könnte eine üble Wirkung auf den Eisen- und Stahlmarkt nicht ausbleiben. Bisher haben sich jedoch die Befürchtungen, die Bahngesellschaften würden zu Abbestellungen schreiten, nur in geringem Maße erfüllt. Auf Anfrage großer Stahlfabrikanten bei den Bahnen, ob sie Abbestellungen beabsichtigten, soll durchgängig der Bescheid gelaute haben, daß sie jede Tonne des gekauften Materials benötigten. Sollte die kommende Ernte einen guten Ertrag liefern, so dürfte den Bahnen, angesichts der Anforderungen eines enormen und sich stetig erweiternden Frachtverkehrs, die Durchführung der Einschränkungs-Politik für längere Zeit um so schwerer werden. Die Lage des Roheisenmarktes ist jedenfalls ungewöhnlich stark; die letzten Wochen haben einen Preisauflage auf der ganzen Linie gebracht, bei Aussicht auf weitere Knappheit, noch höhere Preise und Andauer einer umfangreichen Einfuhr von britischem Roheisen. Den Anstoß zu der großen Kaufbewegung der letzten Wochen, der Ursache des jüngsten Preisauflages des Rohmaterials, hat die Erklärung des Stahltrusts geliefert, er sei bereit, alles für Lieferung bis zum 1. Juli noch verfügbare Bessemer-Roheisen aus dem Markte zu nehmen. Als gleichzeitig bekannt wurde, die leitende Stahlgesellschaft habe für 14 000 t solchen Materials einen Preis von 22 \$ erlegen müssen, hatte das zur Folge, die Hochofenleute in ihren Preisansichten hinsichtlich zukünftigen Geschäftes zu ermutigen und große Verbraucher zu bestimmen, aus ihrer Zurückhaltung bezüglich Ankauf

von Roheisen für Lieferung in der zweiten Jahreshälfte hervorzutreten. In einer Aprilwoche kam es zu Abschlüssen von 250 000 t Bessemerreisen für Lieferung im dritten und vierten Vierteljahr, und die seitdem eingetretene, sich auf Roheisen aller Art erstreckende Kaufbewegung scheint alle Bemühungen von konservativer Seite, die Roheisenpreise auf niedriger Basis zu erhalten, vergeblich zu machen. Im Zentralwesten ist 22,50 \$ für die Tonne die niedrigste Notierung für Bessemer- und Gießerei-Roheisen, während fast allgemein ein Preis von 23 \$ gefordert wird. Die meisten dortigen Hochöfen haben ihr voraussichtliches Produkt für fünf oder sechs Monate verkauft, und es gibt Optimisten, welche behaupten, die Roheisenpreise würden vor Ende des Jahres noch die Höhe von 1899 erreichen, wo Bessemerreisen im Dezember mit 26 \$ für die Tonne bezahlt wurde. Preisbewilligungen für Lieferung in der zweiten Jahreshälfte scheinen außer Frage zu sein. Große Verkäufe sind zu höchsten Preisen zum Abschluß gelangt und die Mehrzahl der Hochöfen hat kein Material für Abgabe vor dem 1. Oktober verfügbar. Der Stahltrust soll in Unterhandlung wegen Ankaufs von $\frac{1}{4}$ Mill. t Roheisen für Lieferung im dritten und vierten Vierteljahr stehen, und als weitere große Käufer werden die Jones & Laughlin Steel Co., die Youngstown Sheet & Tube Co., die Cambria Steel Co., die Alleghany Steel Co., die Westinghouse Electric & Mfg. Co., die Sharon Steel Hoop Co. u. a. genannt. Die größte südliche Roheisenproduzentin, die Tennessee Coal & Iron Co., hat ihren Preis für Nr. 2 Iron foundry, ab Birmingham von 18,50 \$ auf 19 \$ für die Tonne erhöht und behauptet, für dieses Jahr bereits so gut wie ausverkauft zu sein. Die Roheisenvorräte, welche sich infolge von Verkehrsschwierigkeiten im Süden an den Hochöfen angesammelt hatten, sind auf 10 000 t zusammengeschmolzen und es scheint alles Eisen, welches das Land zu produzieren vermag, dringend benötigt zu sein. Trotz der steigenden Preise im englischen Markte ist die Einfuhr von Middlesbrough-Roheisen andauernd umfangreich, und selbst ein letzthin hier aus China zur Einfuhr gelangter Posten basisches Roheisen hat prompte Abnahme gefunden. Trotz angestrengter Tätigkeit der Hochöfen scheint das Angebot von einheimischem Roheisen für den Bedarf nicht zu genügen, sodaß für prompte Lieferung Preise von 25 \$ bis 26 \$ für die Tonne zumeist vergeblich geboten werden. Die neuesten Roheisen-Notierungen am hiesigen Platz lauten:

	§	§
Nr. 1 X foundry, Northern . . .	23,70	—24,70
Nr. 2 X foundry, Northern . . .	23,00	—24,20
Nr. 2 plain foundry	22,50	—23,70
Gray forge, Northern	22,00	—22,70
Basic, Northern	22,50	—23,25
Nr. 1 Virginia, foundry	24,85	—25,35
Nr. 2 Virginia, foundry	24,15	—24,85
Nr. 1 foundry, Southern	23,50	—24,50
Nr. 2 foundry, Southern	23,25	—24,00
Nr. 3 foundry, Southern	22,75	—23,50
Nr. 4 foundry, Southern	21,75	—23,00
Nr. 1 soft, Southern	23,50	—24,50
Nr. 2 soft, Southern	23,25	—24,00
Gray forge	21,50	—22,00
Mottled	20,50	—21,00

Große Knappheit wie in Roheisen für sofortige oder

baldige Lieferung besteht auch in Rohstahl, doch ist die konservative Geschäftspolitik des Stahltrusts und dessen maßgebender Einfluß dafür verantwortlich, wenn die Rohstahlpreise weniger gestiegen sind als die für Roheisen. Auch in fertigem Stahlmaterial haben trotz regster Nachfrage während der letzten Monate unter dem gleichen Einflusse die von den leitenden Fabrikanten bestimmten, offiziellen Preisraten keine wesentliche Änderung erfahren, wogegen allerdings für baldige Lieferung ein ansehnlicher Aufschlag verlangt wird, der von dem Käufer durch gängig bereitwillig bezahlt wird. Diese konservative Preishaltung gibt zu der Erwartung Anlaß, daß, selbst wenn das Geschäft in diesem Jahre einen Rückschlag erfahren sollte, ein wesentlicher Fall der Stahlpreise nicht zu erwarten ist. Z. Zt. sichern allerdings die vorhandenen Aufträge ununterbrochenen Betrieb auf Monate hinaus und die meisten Fabriken sind mit ihren Ablieferungen im Rückstande. Neues Geschäft in fertigem Eisen und Stahl ist dagegen weniger lebhaft als noch vor wenigen Wochen, doch sucht man das damit zu erklären, daß die großen Verbraucher bis Ende des ersten Halbjahres gedeckt sind. Die Knappheit an Stahl-Halbzeug ist sehr groß. Selbst der Stahltrust hat sich in jüngster Zeit zu Ankäufen von 12 000 bis 15 000 t steel billets, hauptsächlich für seine Drahtfabriken, genötigt gesehen und für das Material angeblich einen Preis von 31,50 \$ erlegen müssen. Daß der Trust augenscheinlich auch an Rohstahl nicht genügend für den eigenen Bedarf zu produzieren vermag, hat in dem gesamten Geschäftszweige ermutigend gewirkt und die Lage des Stahlmarktes wesentlich gekräftigt. Die großen westlichen Fabrikanten von landwirtschaftlichen Maschinen haben augenscheinlich die Hoffnung aufgegeben, gleich niedrige Preise für Stangenstahl wie im vorigen Jahre bewilligt zu erhalten und daher mit dem Unterbringen ihrer großen Jahresabschlüsse zu vollen Preisen den Anfang gemacht. Schon jetzt sind die Fabrikanten von steel bars so reichlich mit Aufträgen versehen, daß sie behaupten, auf neue Bestellungen vor acht Monaten nichts liefern zu können. Der Stahlschienen-Markt lenkt gegenwärtig insbesondere die Aufmerksamkeit auf sich. Mit Anfang dieses Monats hat sich der Stahltrust zur Entgegennahme von Bestellungen für nächstjährige Lieferung bereit erklärt, und zwar zu dem seit Jahren unveränderten Preise von 28 \$ für die Tonne für standard rails. Die Erwartung jedoch, die Eisenbahnen würden wie letztes Jahr sofort große Bestellungen für 1908 machen, hat sich nicht erfüllt. Die Pennsylvania-Bahn, welche gewöhnlich die erste und gleichzeitig die größte Käuferin von Schienen ist, hat zwar angekündigt, daß sie 153 000 t benötige, aber ausgegeben ist der Auftrag noch nicht; und zudem hat ihre vorjährige Bestellung auf 170 000 t gelautet. Die Nachfrage der Bahnen für diesjährige Lieferung ist auch nur schwach; zahlreiche Aufträge gehen dagegen zur Zeit vom Auslande, besonders aus Mexiko, Südamerika und Cuba, ein. Dieses Auslandgeschäft gewährt den Stahlfabrikanten augenscheinlich höhern Gewinn, trotzdem sie ihm weniger Beachtung schenken können, als vor einem Jahre, denn die neunmonatliche Ausfuhr bis März d. J. von 221 019 t Stahlschienen im Werte von 6 343 876 \$ gegen die entsprechende vorjährige von 257 179 t im Werte von 6 554 944 \$, zeigt einen Durchschnittspreis von etwas über 28 \$ für die Tonne, gegen den vorjährigen von etwa

26 §. Die Tennessee Coal & Iron Co. soll dagegen bereits ansehnliche Stahlschienen-Aufträge für 1908 und zwar zu dem erhöhten Preise von 30 § für die Tonne herein- genommen haben. Allerdings besteht ihr Produkt aus open hearth und nicht gleich dem aller andern Fabrikanten aus Bessemer-Stahlschienen. Es mag die Zögerung der Bahnen, ihren nächstjährigen Bedarf zu decken, mit Einwendungen zusammenhängen, welche gegen die Halt- barkeit der Bessemer - Stahlschiene erhoben werden. Den durch vermehrte Fahrgeschwindigkeit, schwerere Lokomotiven und schwere Stahlwagen erhöhten Anforder- ungen soll die Bessemer Stahlschiene nicht genügend ent- sprechen; es wird behauptet, daß die auf den amerika- nischen Bahnen mit so bedauerlicher Häufigkeit vor- kommenden Unfälle, meist mit großem Verlust von Menschen- leben, zum großen Teil durch Schienenbruch veranlaßt werden. Daher fordern die Bahnen bessere, härtere Schienen, wie sie das von der Tennessee Co. bei der Stahlschienen-Fabrikation zuerst eingeführte open hearth- Verfahren liefert. Der Stahlrüst ist vorläufig jedoch nicht im Stande dieser Anforderung zu genügen. Im Verhältnis zu der starken Erweiterung des Schienennetzes war der Schienenbedarf unserer Bahnen während der letzten Jahre nicht ungewöhnlich groß. Wenn im letzten Jahre etwa 4 Mill. t produziert worden sind, gegen 3 376 000 in 1905, so rührte diese Zunahme hauptsächlich aus dem Mehrbedarf der elektrischen Bahnen her. Auch mit Aufträgen für Brückenstahl halten sich die Bahnen zurück. Dagegen werden mit dem Wiederbeginn der Bautätigkeit große Aufträge für Strukturstahl von den betr. Fabrikanten herein- genommen, so soll die American Bridge Co. allein im April für 50 000 t Aufträge gebucht haben, gegen 42 000 t im März, während die Gesamtsumme der Be- stellungen für Strukturstahl in den ersten vier Monaten d. J. auf 375 000 t veranschlagt wird. Wegen weiterer großer Aufträge, besonders von der Pacificküste, schweben Unterhandlungen. Die größte Stahlplattenfabrik, die der Illinois Steel Co., hat ihre Erzeugung bis Ende des Jahres vergeben, und für prompte Lieferung von Stahlplatten wurden Prämien bis zu 8 § für die Tonne bezahlt. Die Waggonfabriken sind fortdauernd die besten Abnehmer von diesem Material; sie melden keinen Abfall im Geschäft im Vergleich mit dem letzten Jahre, während die Erledigung der an Hand befindlichen Aufträge einen vollen Betrieb ihrer Werkstätten bis zum September gewährleistet. Der Jahreszeit entsprechend, ist die Nachfrage nach leichtern Stahlprodukten, wie Weiß- und Grobblech, Röhren, Draht und Drahtprodukten, gegenwärtig sehr lebhaft, insbe- sondere in den Weißblech- und Drahtindustrien herrscht eine ungewöhnliche Aktivität, ohne daß Preisänderungen zu melden sind. (E. E. New York, Anfang Mai.)

Metallmarkt (London). Notierungen vom 21. Mai 1907.

Kupfer, G. H.	101 £ 10 s — d	bis	101 £ 15 s — d
3 Monate	100 " 7 " 6 "		100 " 12 " 6 "
Zinn, Straits	189 " 15 " — "		190 " 5 " — "
3 Monate	185 " 10 " — "		186 " — " — "
Blei, weiches			
fremdes	20 " — " — "		— " — " — "
englisches	20 " 6 " 3 "		— " — " — "
Zink, G. O. B.	25 " 17 " 6 "		— " — " — "
Sondermarken	26 " 5 " — "		— " — " — "
Quecksilber	6 " 16 " — "		7 " — " — "

Notierungen auf dem englischen Kohlen- und Frachten- markt. Börse zu Newcastle-upon-Tyne vom 21. Mai 1907.

Kohlenmarkt.

Beste northumbrische	1 long ton	
Dampfkohle	14 s 9 d bis 15 s — d	fob.
Zweite Sorte	14 " 3 " "	14 " 6 " "
Kleine Dampfkohle	10 " — " "	10 " 3 " "
Beste Durham-Gas-		
kohle	14 s — " "	— " — " "
Zweite Sorte	12 " 9 " "	13 " — " "
Bunkerkohle (unge-		
siebt)	12 " 9 " "	13 " — " "
Hausbrand	15 " 6 " "	— " — " "
Kokskohle	13 " — " "	13 " 6 " "
Gießereikoks	24 " — " "	25 " — " f. a. Tees.

Frachtenmarkt.

Tyne—London	3 s — d bis 3 s 3 d
" — Hamburg	3 " 6 " " 3 " 7 1/2 "
" — Cronstadt	4 " 1 1/2 " " — " — "
" — Genua	7 " 6 " " 7 " 9 "

Marktnotizen über Nebenprodukte. Auszug aus dem Daily Commercial Report, London, vom 21. (17.) Mai 1907. Rohteer (15—19 s) 1 long ton; Ammoniumsulfat 11 £ 12 s 6 d (11 £ 10 s — 11 £ 12 s 6 d) 1 long ton, Beckton terms; Benzol 90 pCt 10 1/4 d (desgl.), 50 pCt 10 1/2 d (desgl.) 1 Gallone; Toluol (1 s 2 d) 1 Gallone; Solventnaphtha 90 pCt (1 s 3 d — 1 s 4 d) 1 Gallone; Rohnaphtha 30 pCt (4 3/4 — 5 d) 1 Gallone; Raffiniertes Naphthalin (6 £ 10 s — 8 £ 10 s) 1 long ton; Karbol- säure 60 pCt (1 s 7 3/4 d — 1 s 8 1/4 d) 1 Gallone; Kreosot (2 5/8 — 2 3/4 d) 1 Gallone; Anthrazen 40—45 pCt A (1 1/2 bis 1 3/4 d) Unit; Pech (25 s 6 d — 26 s) 1 long ton fob. (Rohteer ab Gasfabrik auf der Themse und den Neben- flüssen. Benzol, Toluol, Kreosot, Solventnaphtha, Karbol- säure frei Eisenbahnwagen auf Herstellers Werk oder in den üblichen Häfen im Ver. Königreich, netto. — Ammo- niumsulfat frei an Bord in Säcken, abzüglich 2 1/2 pCt Diskont bei einem Gehalt von 24 pCt Ammonium in guter, grauer Qualität; Vergütung für Mindergehalt, nichts für Mehrgehalt. — „Beckton terms“ sind 24 1/4 pCt Ammonium netto, frei Eisenbahnwagen oder frei Leichter- schiff nur am Werk)

Ausstellungs- und Unterrichtswesen.

Die Einweihung der neuen Gebäude der Königlichen Bergakademie in Clausthal wurde in den Tagen vom 14. bis 16. Mai 1907 unter lebhafter Beteiligung zahl- reicher Ehrengäste und früherer Angehöriger der Hoch- schule festlich begangen. Der Abend des 14. Mai, an dem die Stadt Clausthal die Festteilnehmer im Kurhause „Voigtslust“ willkommen hieß und bewirtete, gab die Gelegen- heit zum fröhlichen Austausch gegenseitiger Begrüßung. Am nächsten Vormittage begann um 11 Uhr der eigentliche Festakt in der festlich geschmückten Berg- akademie, deren monumentaler dreistöckiger Neubau sich aus dem Hauptgebäude an der Nordseite des Marktes und dem hüttenmännischen Gebäude an der Graupenstraße zusammensetzt, während das chemische Laboratorium und das Betriebslaboratorium noch in einem älteren Gebäude untergebracht sind, das einer künftigen Erneuerung harret. Geheimer Bergrat Althans brachte die Glückwünsche

des Ministers für Handel und Gewerbe und des Oberberghauptmanns zum Ausdruck, die beide zu ihrem Bedauern verhindert seien, an der Feier teilzunehmen. Sodann begrüßte Geheimer Bergrat Professor Dr. Ing. h. e. Köhler die erschienenen Ehrengäste, gab einen Überblick über die Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte der Bergakademie, deren eigentliche Gründung in das Jahr 1775 zu verlegen ist, und hob die Bedeutung hervor, die mit der in großem Maßstabe durchgeführten räumlichen Ausgestaltung der Hochschule für ihre künftige innere und äußere Entwicklung zu erwarten sei. Im Namen der Bergakademien zu Freiberg und Berlin sowie der berg- und hüttenmännischen Abteilung der technischen Hochschule in Aachen sprachen Oberbergrat Dr. Papperitz, Geheimer Bergrat Bornhardt und Professor Schwemann die Glückwünsche der Schwesteranstalten aus, die sich mit der Clausthaler Bergakademie in Wahrung der gleichen bedeutsamen Interessen verbunden fühlten und an ihrem Blühen den lebhaftesten Anteil nahmen. Geheimer Regierungsrat Barkhausen, Geheimrat Dr. Dammann und Kommerzienrat Springorum brachten die Glückwünsche und Sympathiebezeugungen der technischen Hochschulen in Hannover und Braunschweig, der tierärztlichen Hochschule in Hannover und des Vereins deutscher Eisenhüttenleute, Fabrikant Ebeling den lebhaften Anteil der alten Bergstadt Clausthal an dem Gedeihen ihrer Akademie zum Ausdruck. An die Feier schloß sich eine Besichtigung der neuen Unterrichts- und Sammlungsräume und sodann ein Festmahl in Voigtshaus, bei dem die etwa 280 Teilnehmer umfassende Versammlung der beredeten Aufforderung des Berghauptmanns Krümmers entsprach und dem obersten Bergherren mit einem kräftigen Glückauf huldigte. Es folgte die Begrüßungsansprache des Geheimrats Köhler auf die Gäste, die Würdigung der Verdienste der Bauleitung um die neuen Akademiegebäude durch Professor Gerland, der von Geheimrat Barkhausen ausgesprochene Dank der Gäste usw.

Die festlichen Tage wurden am Donnerstag durch eine Auffahrt der Studierenden und am Abend durch einen zahlreich besuchten Kommers beschlossen.

Patentbericht.

(Die fettgedruckte Ziffer bezeichnet die Patentklasse)

Anmeldungen,

die während zweier Monate in der Ausleihhalle des Kaiserlichen Patentamtes ausliegen.

Vom 13. 5. 07 an.

5d. H. 39341. Vorschlag zum Zurückhalten eingeschlammter Massen in Versatzräumen; Zus. z. Anm. H. 37735. Robert Hundt, Grube Göttelborn-Saar. 9. 7. 06.

10a. K. 31659. Liegender Koksofen mit Zugumkehr und Vorwärmung der Verbrennungsluft, bei dem abwechselnd den geradzahlgigen und den ungeradzahlgigen Heizzügen Gas und Luft zugeführt werden und die verbrannten Gase in entsprechendem Wechsel in den ungeradzahlgigen bzw. geradzahlgigen Zügen abfallen. Heinrich Koppers, Essen-Ruhr. 24. 3. 06.

14g. St. 9694. Presse zur Herstellung von Briketts mit einem einfachwirkenden Dampfzylinder. Henry Steven, Charleroi; Vertr.: Fr. Meffert u. Dr. L. Sell. Pat.-Anwälte Berlin SW. 13. 2. 1. 05.

40a. P. 17828. Mechanischer Röstofen. Fred Pütz, Aachen. Hirschgraben 27. 9. 11. 05.

50c. C. 15280. Kugelmühle mit vollständiger Entfernung des Mahlgutes durch Absaugen und im Innern der Trommel an-

geordneten Rinnen oder Vertiefungen. Ettore Cadenaccio, Sestri Ponente, Ital.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse. Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 18. 8. 06.

50c. D. 17110. Maschine zum Zerkleinern von Kohle, Koks, Anthrazit u. dgl. Gustave Dupuy, Paris; Vertr.: C. Gronert u. W. Zimmermann. Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 25. 5. 06.

78c. C. 15093. Verfahren zur Erhöhung der Sprengkraft von Sprengstoffen. Dr. Conrad Claessen, Berlin, Dorotheenstr. 45. 12. 11. 06.

81e. L. 22847. Vorrichtung zum Verladen von Schüttgut. Samuel Lloyd, Birmingham, u. Alfred Roger Grossmith, Corby b. Kettering, Engl.; Vertr.: Paul Müller. Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 2. 7. 06.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäß dem Unionvertrage vom 20. 3. 83/14. 12. 00 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Großbritannien vom 10. 7. 05 anerkannt.

Vom 16. 5. 07 an.

12e. Z. 5037. Gasreinigungsventilator. Gottfried Zschocke, Kaiserslautern, Rheinpfalz. 29. 8. 06.

12k. G. 23676. Verfahren zur Gewinnung von Ammoniak durch Einwirkung von Wasser auf Metallcyanide oder Metallcyanamide bei erhöhten Temperaturen. Gesellschaft für Stickstoffdünger, G. m. b. H., Westeregeln, Prov. Sachsen. 25. 9. 06.

20a. C. 15394. Seilführung für Streckenförderung. August Cibura, Bielschowitz, u. Peter Kalka, Zaborze-Poremba O. S. 8. 2. 07.

40a. G. 22930. Verfahren und Vorrichtung zum Erhitzen, Schmelzen oder Reduzieren von Erzen u. dgl. Stoffen. Eugen Assar Grönwall, Ludvika, Schwed.; Vertr.: Dr. Julius Ephraim. Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 21. 4. 06.

50c. B. 45169. Zerkleinerungsmaschine mit in einem muldenförmigen schaukelnden Troge angeordneter Quetschwalze. August von Beulwitz, Pilsen; Vertr.: H. Fieth, Pat.-Anw., Nürnberg. 11. 1. 07.

50c. S. 23320. Zerkleinerungsmaschine, bei welcher in konzentrischen Kreisen angeordnete, nach oben gerichtete Stifte einer in wagerechter Ebene sich drehenden Scheibe zwischen nach unten vorspringenden, in gleicher Weise angeordneten Stiften einer festen Scheibe kreisen. Mariano Edouard Souberbielle, Lyndhurst, Engl.; Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner u. M. Seiler. Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 4. 9. 06.

59a. K. 33527. Kolbenpumpe mit Einrichtung zur Verhinderung des Festsetzens des Kolbens. Arwed Kupfer, Theißen b. Zeitz. 24. 12. 06.

80a. P. 17700. Stempelhaltung für Pressen mit sich drehenden Formtischen, mittels deren die Preßstempel in jeder beliebigen Lage festgehalten werden. Bernh. Paschold, Steglitz, Rugestr. 2. 28. 9. 05.

81e. B. 43087. Abwurfwagen für Förderbänder. Hugo Brauns, Dortmund, Elisabethstr. 9. 10. 5. 06.

Gebrauchsmuster-Eintragungen,

bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 13. 5. 07.

1a. 305295. Sperrvorrichtung für Doppelstoßherde. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk b. Köln. 3. 4. 07.

1b. 305622. Apparat zur elektromagnetischen Scheidung mittels rotierender Magnettrommel, mit Anordnung der letzteren zwischen zwei feststehenden, entgegengesetzt elektrischen, von Schleifvorrichtungen an den Magnetwicklungen beschriebenen Schleifringsegmenten. Ferdinand Steinert u. H. Stein, Köln a. Rh., Klapperhof 15. 21. 3. 07.

4a. 305274. Magnetverschluß für Grubensicherheitlampen mit radial zur Lampe gerichteter Sperrklinke. Ernst Vogel, Reinsdorf b. Zwickau. 28. 3. 07.

5a. 305260. Bohrfilterrohr zur Entwässerung der Schwimmsandschichten in Bergwerken, mit einer behufs leichten Eindrehens aus spiralförmig gewundenen und sich verjüngenden Flacheisen bestehenden und unten nach Art der Zentrumborher gestalteten Spitze. Frau Ida Schilbach, Regis i. S. 23. 3. 07.

5b. 305335. Kohlenschrämsel, auf dessen Seele mit Spitzen versehene Einsatzkörper aufgeschoben sind, die von den Seilkitzen gehalten werden und deren Spitzen aus dem Seile hervorragen. Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke A. G., Mülheim a. Rh. 20. 3. 07.

5b. 305767. Gesperre für den Drall bei Gesteinbohrmaschinen oder ähnlichen Werkzeugen, welches so angeordnet ist, daß das Ein- und Ausschalten in der Bewegungsrichtung des Arbeitkolbens liegt. Pokorny & Wittkind, Maschinenbau-A. G., Frankfurt a. M.-Bockenheim. 30. 3. 07.

5b. 305799. Schlangenbohrer mit für stoßendes Bohren zugeschärfter gebogener Schneide. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A. G., Gelsenkirchen. 8. 12. 06.

5b. 305800. Schlangenbohrer mit für stoßendes Bohren zugeschärfter, mäßig gerader Schneide. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A. G., Gelsenkirchen. 8. 12. 06.

10b. 305311. Mit Kanälen versehenes Brikett von besonderer Form, zum Anfeuern von Kohle u. dgl. Carl Goldacker, München, Reifenstuelstr. 10. 4. 3. 07.

21c. 305607. Sicherheitvorrichtung für Pumpen mit elektrischem Antrieb, gekennzeichnet durch eine durch auf einer Gabel sitzende Winkel bewegte, mit zwei den Schaltknebel drehenden Stiften versehene Scheibe. Wilhelm Tyliniski, Zschipkau. 11. 3. 07.

21f. 305132. Lampenbestigung an elektrischen Grubenlampen. Drägerwerk Heintz & Bernh. Dräger, Lübeck. 15. 12. 06.

21f. 305133. Tragbares Gehäuse für elektrische Grubenlampen. Drägerwerk Heintz & Bernh. Dräger, Lübeck. 15. 12. 06.

34d. 305183. Torf- und Brikettbrecher. H. Schulz & Comp., Reinickendorf-W. 3. 4. 07.

35c. 305283. Gruben-Hassel mit doppelt wirkender Sperrklinkenvorrichtung. Friedrich Wilhelm Kunstmann, Zwickau. 30. 3. 07.

50c. 305196. Abstreicher für Kugelmöhlen. James Wheeler Fuller jr., Catasauqua; Verlr.: Albert Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 21. 1. 07.

80c. 305635. Unter Einwirkung eines Gegengewichts stehende Feuertür für Brenn- und Muffelöfen, bestehend aus einer in Führungen verschiebbar angeordneten, mit U-Eisen-schienen eingefassten Schamotteplatte. H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig, Körnerstr. 28. 28. 3. 07.

81e. 305599. Fördervorrichtung für Massengüter, aus einer festen Säule mit um diese sich drehender Schnecke. Peter Meffert, Koblenz, Göbenplatz 14. 25. 2. 07.

81e. 305747. Sicherheitstragmulde zum Transportieren von Mörtel, Sand, Kohlen, Erz usw., bestehend aus einer besonders geformten Mulde in Verbindung mit besonders geformten Tragstützen. Ferdinand Mengwasser, Köln, Weichserhol 34. 19. 3. 07.

Deutsche Patente.

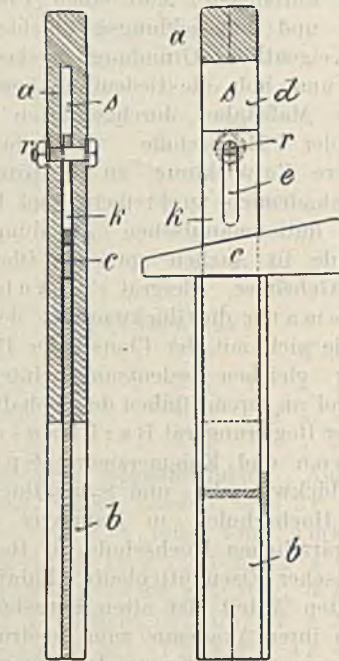
5a. 184422, vom 21. Dezember 1905. Alexander Beldiman in Berlin. *Tiefbohrvorrichtung mit am-Gestänge über dem Meißel angeordnetem hydraulischen Motor, dessen Umsteuerung bei jeder Schlaghöhe erfolgt.*

Um eine Umsteuerung des Motors unter allen Umständen auch dann zu erzielen, wenn der Bohrmeißel infolge plötzlich eintretenden Widerstandes den vollen Hub nicht auszuführen vermag, ist er mit dem ihm das Druckwasser zuführenden Gestänge durch eine Kolbenrutschschere verbunden.

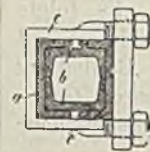
5c. 184726, vom 17. Mai 1905. Wilhelm Morhenn in Homberg a. Rh. *Mehrteiliger, nachgiebiger Grubenstempel, dessen Einzelteile durch eine Reibungskupplung mit einander verbunden sind.*

Der Stempel besteht aus einem untern Teil b (zweckmäßig ein T-Eisen) und einem obern Teil a, der aus einem bis auf den Kopf der Länge nach geschlitzten Eisen rechteckigen Querschnittes gebildet ist und der den Steg des Unterteiles umfaßt. Auf dem obern Rande des Teiles b sitzt in dem Schlitz s ein Keil c. In den oberhalb dieses Keiles bis an den Kopf des Teiles a reichenden Schlitz ist ein mit dem verjüngten Ende nach oben gerichtetes Keilstück k eingelegt, das den Schlitz bis auf den Spielraum d ausfüllt. Durch die Wangen des obern Stempel-teiles a und einem Schlitz des Keilstücks k ist eine Schraube r geführt, durch welche die beiden Wangen so gegen das Keil-

stück k gepreßt werden, daß der Stempeloberteil nur einem sehr starken Druck nachgeben kann. Der Widerstand gegen das Zusammendrücken des Stempels wächst dabei stetig, da der Keil die Wangen des Stempel-teiles a infolge der Wirkung der Schraube nicht auseinanderdrücken kann, und daher die Reibung zwischen

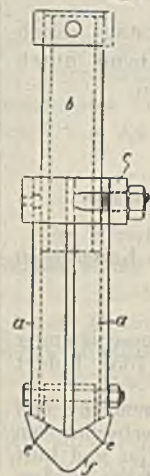


Stempelteil a und Keil k um so größer wird, je weiter letzterer in den Schlitz hineingeschoben wird, d. h. je mehr die Stempel-teile ineinander geschoben werden.



5c. 184848, vom 7. April 1905. Alexanderwerk A. von der Nahmer, A. G. Remscheid in Remscheid. *Grubenstempel aus ineinander schiebbaren, durch eine Klemmvorrichtung zusammengehaltenen Teilen.*

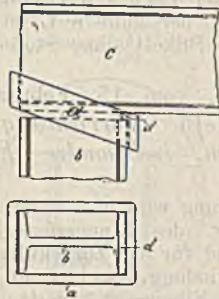
Der Stempel besitzt zwei oder mehr den Stempel-oberteil b umgreifende Stempelunterteile a, die durch eine Klemmvorrichtung gegen den Stempel-oberteil gedrückt werden. Die Stempelteile a sind an ihren Fußflächen nach der Stempelachse hin schräg abgeschnitten und stützen sich mit den Schrägflächen gegen nach innen geneigte gleichlaufende Schrägflächen e eines besondern, mit Spielraum im Stempelunterteil befestigten Fußes f. Bei wachsendem Gebirgsdruck werden die Teile a in der Keilnut des Stempelfußes zusammengeschoben. Infolge dieses Zusammendrückens ihrer Fußenden üben die Stempelunter-teile auch mit ihren obern Enden beim Einschleichen des Stempeloberteiles einen wachsenden Druck auf den von ihnen umgriffenen Stempel-oberteil aus, so daß also mit wachsendem Gebirgsdruck auch die Reibung zwischen Stempeloberteil und Stempelunterteil zunimmt.



5c. 184849, vom 29. April 1906. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A. G. in Gelsenkirchen. *Schuh zur Verbindung von Stollen-Türstöcken.*

Der Schuh a bildet einen geschlossenen, dem Querschnitt des Türstockstempels angepaßten Ring, an dem eine Leiste oder Nase d nach innen vorspringt, die sich auf den Kopf des Türstockes b aufsetzt. Die Wandungen des Ringes sind schräg ge-

schnitten, so daß sie mit ihren unter der Leiste d befindlichen Teilen den Kopf des Türstockstempels b und mit den obern



Teilen die Kappe c des Türstockes umfassen und so Stempel und Kappe fest miteinander verbinden.

5 d. 184649, vom 5. April 1906. Kurt Schweder in Johannesburg, Transvaal. *Vorrichtung zur Bestimmung der Ablenkung von Bohrlöchern von der Senkrechten, bei der ein schwimmendes feststellbares Pendel und eine Magnetnadel zur Verwendung gelangen.*



Um die Vorrichtung bei Bohrlöchern mit Abweichungen von über 45° und von sehr geringem Durchmesser verwenden zu können, ist als schwimmendes Pendel eine in einem Scheitel beschwerte, im gegenüberliegenden Scheitel mit einer Spitze D versehene Kugel B verwendet, welche im Innern eine Magnetnadel N-S trägt, an deren Drehung die Kugel teilnehmen muß, und die außen eine Gradteilung besitzt. Die Feststellung der Kugel kann durch ein Uhrwerk erfolgen oder durch eine mit einem Kataraktkolben G in Verbindung stehende Platte J, die vermittle einer unter Federdruck stehenden Platte F die Kugel anhebt und gegen eine Glaskuppel C drückt.

12 e. 184600, vom 6. Januar 1906. Dannenberg & Quandt in Berlin. *Mit innen angeordneten, gegen die Wandung geneigten Rippen versehene Vorrichtung zum Entstäuben von Luft und andern Gasen.*

Die Vorrichtung besteht aus einem zylindrischen Gehäuse, in dessen obern Teil das zu entstäubende Gas tangential eingeführt wird. In diesem Teil besitzt das Gehäuse an seiner Innenwand befestigte gekrümmte Prallflächen, deren Breite mit der Entfernung von der Eintrittöffnung für das Gas zunimmt. Im untern Teil des Gehäuses ist ein Schlauchfilter aufgehängt, durch dessen Wandung das Gas strömt, nachdem es den obern mit den Prallflächen (Rippen) versehenen Teil des Gehäuses durchströmt hat. Das gereinigte Gas verläßt die Vorrichtung durch ein mittleres Rohr, welches in den obern Teil des Gehäuses hineinragt.

26 d. 183823, vom 14. Februar 1906. Gasmotorenfabrik Deutz in Köln-Deutz. *Vorrichtung zum Trocknen von teerige und sonstige schwebende flüssige Bestandteile enthaltenden Gasen, bei der der zu trocknende Gasstrom durch mehrere etagenartig übereinander angeordnete Kammern geleitet und hierbei in jeder Kammer durch rohrartige Leitstücke gegen Prallflächen geführt und umgelenkt wird.*

Die Vorrichtung besitzt außer den hinter den rohrartigen Leitstücken angeordneten Prallflächen noch Prallflächen, gegen welche der Gasstrom nach seiner Umlenkung anprallt, nachdem er an Streifkanten vorbeigeführt ist.

35 b. 184608, vom 30. Januar 1906. Benrather Maschinenfabrik A. G. in Benrath b. Düsseldorf. *Blockzange.*

Um eine Veränderung der Maulöffnung von Blockzangen in weiten Grenzen zu ermöglichen, werden die Drehzapfen der Zangenschenkel und die obern Schenkelenden in entgegengesetzter Richtung im wagerechten Sinne bewegt, indem entweder die verschiedenen Zapfen in nach entgegengesetzten Richtungen schräg verlaufenden Schlitten gelagert und in diesen Schlitten verschoben werden, oder indem Lenker angeordnet werden, welche die Zapfen im Sinne solcher Schlitte bewegen.

35 b. 184737, vom 20. Februar 1906. Duisburger Maschinenbau A. G. vorm. Bechem & Keetman in Duisburg. *Schaufelkran mit starrem Führungsgerüst und kippbaren Schaufeln.*

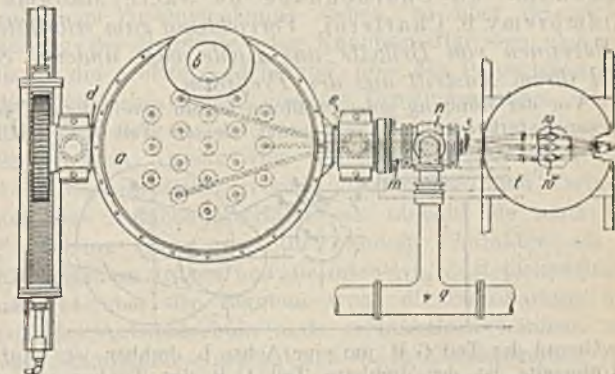
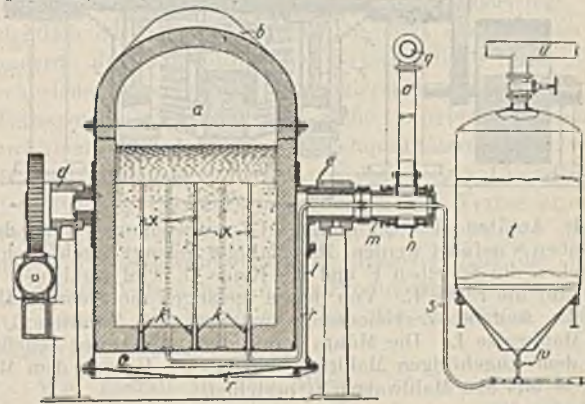
Um zu ermöglichen, daß die Schaufeln in jeder Richtung die Last aufnehmen bzw. abwerfen können, ist einerseits unabhängig vom Windwerk der die Schaufeln tragende Hubstempel um eine senkrechte Achse drehbar gemacht, andererseits der zum Kippen dienende Mechanismus mit dem Hubstempel gleichachsig angeordnet.

38 k. 184862, vom 17. November 1905. Rudolph Crotono in Schweidnitz. *Verfahren zur Ausfütterung metallener und anderer widerstandsfähiger Rohre mit Holz.*

Das aus einem Stück gedrehte oder aus Dauben lose oder fest zusammengefügte Holzrohr wird in trockenem Zustand in das auszufütternde Rohr durch ein Kaliber gedrückt, welches eine geringere lichte Weite besitzt als das auszufütternde Rohr, welches hinter dem Kaliber festgehalten wird.

40 a. 184515, vom 13. Februar 1906. Arthur Milton Day in Salt Lake City, V. St. A. *Vorrichtung zum Schmelzen und Raffinieren von Kupfer und andern Erzen im Bessemerofen unter Einführung von Zuschlagstoffen.*

Der zylindrische Bessemerofen a ist, wie üblich, mit einem kegelförmigen Mundstück b versehen und hat auf Ständern

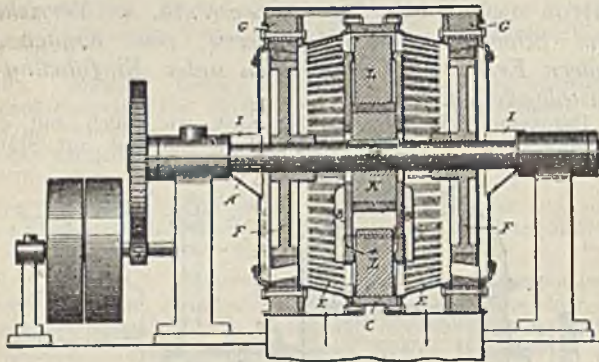


gelagerte Schildzapfen d und e. An dem mit Windpfeifen k versehenen Boden des Ofens befindet sich eine Luftkammer c, die durch eine Windleitung l mit dem hohlen Schildzapfen e

verbunden ist. In einem hohlen Ansatz m dieses Schildzapfens mündet durch eine auf dem Ansatz drehbare Büchse n ein Kneurohr o, welches mit einem Windrohr q in Verbindung steht, das einer Reihe von Öfen Druckluft zuführen kann. Durch den Ansatz m, den Schildzapfen e und die Windleitung l sind Rohre r geführt, welche einerseits mit Pfeifen k, andererseits durch mit Ventilen w versehenen Leitungen s mit dem untern trichterförmigen Ende von Behältern t verbunden sind, in die eine Druckluftleitung u einmündet, und die mit gepulvertem Brennstoff, mit einem Flußmittel und mit einer gepulverten Siliziumverbindung gefüllt sind. Der Inhalt der Behälter wird daher nach Öffnen der Ventile durch die durch die Leitung u in die Behälter eintretende Druckluft durch die Leitungen s und r und die Pfeifen k in den Ofen geblasen. Sämtliche Pfeifen k sind mit Röhren x versehen, die bis zur Oberfläche der Ladung reichen, durch den Wind und die eingeblasenen Zuschläge offen gehalten werden und in dem Grade abschmelzen, in dem die Schmelzung des Erzes nach unten fortschreitet.

50c. 184790, vom 25. Juli 1906. John Calhoun Clark in Atlanta, V. St. A. *Mühle*.

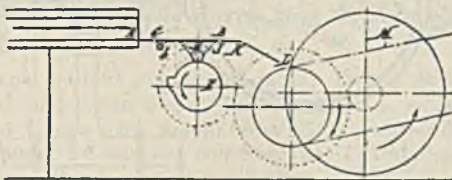
Die Mühle besteht aus zwei auf einer wagerechten zwangsläufig gedrehten Achse A befestigten Scheibe F, welche von konzentrischen Mahlringen G umgeben sind. Zwischen den Scheiben F trägt die Achse A eine Walze K, welche mit einem Mahlring C so verbunden ist, daß der letztere an der Drehbewegung der Walze K, d. h. der Welle A teilnehmen muß. Der Mahlring C steht mit den Mahlringen G durch kegelstumpfförmige Siebe E so in Verbindung, daß der Mahlring C den Mahlringen G eine Drehbewegung erteilt. Zwischen dem Mahlring C und der Walze K sind Mahlwalzen L angeordnet, welche



durch Ansätze des Mahlringes C mitgenommen und durch Scheiben S geführt werden. Das Mahlgut gelangt durch Trichter I zwischen die Scheiben F und die Ringe G, wird zerkleinert und fällt auf die Siebe E. Von diesen gelangen die Siebrückstände zwecks weiterer Zerkleinerung zwischen den Mahlring C und die Mahlwalze L. Die Mühle kann auch aus einer Scheibe F mit dem zugehörigen Mahlring, einem Sieb E und dem Mahlring G mit den Mahlwalzen L bestehen.

80a. 184796, vom 24. Juni 1906. Société Anonyme du Charbonnage de Sacré Madame in Dampremy b. Charleroi. *Vorrichtung zum selbsttätigen Abtrennen von Briketts aus Kohle oder anderm Stoff bei ihrem Austritt aus der Preßform*.

Vor der Mündung jeder Preßform ist ein zweiteiliger Tisch A B aus starkem Blech angeordnet, dessen Teil A C festliegt,

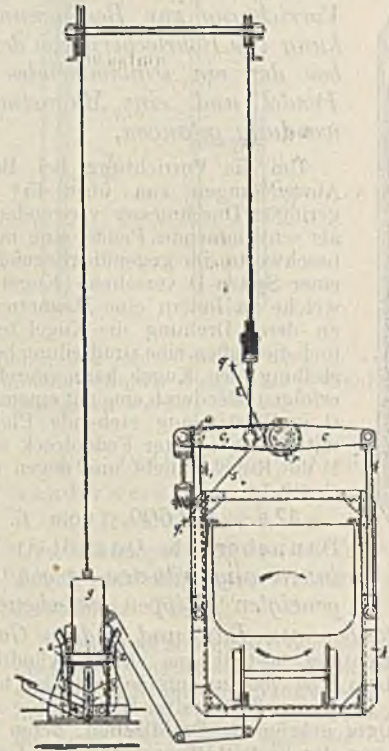


während der Teil C B um eine Achse b drehbar ist. Auf der Unterseite ist der drehbare Teil C B des Tisches mit einer Rolle D versehen, welche in die Bahn einer unlaufenden Daumenscheibe E hineinragt. Durch den Daumen dieser Scheibe wird der Teil C B des Tisches daher von Zeit zu Zeit um die Achse b

gedreht und dadurch ein Abtrennen des auf diesen Teil ruhenden Briketts vom Strang bewirkt. Vor dem beweglichen Tischteil C B ist ein fester Tisch J K L angeordnet, von dem der Teil J K wagerecht, der andre K L so geneigt ist, daß das auf ihn gelangende Brikett ohne Stoß auf das Förderband M hinübergleitet.

81e. 184595, vom 15. Februar 1906. Peter K. Marx in Elberfeld. *Vorrichtung zum Kippen von Transportbehältern, insbesondere Förderwagen, mittels Kippergerüsts*.

Bei der Vorrichtung wird in üblicher Weise für das Kippen des Behälters bzw. des Kippergerüsts K das Gewicht des Behälterinhaltes und für das Zurückkippen ein Gegengewicht g verwendet. Die Erfindung besteht darin, daß die an Zugorganen hängenden mit dem Kippergerüst k verbundenen Hebel a Rollen r tragen, um welche Seile s geschlungen sind, deren Enden an von dem Kippergerüst unabhängigen Punkten q q₁ befestigt sind. Die Achsen der Rollen r tragen Hebel e e₁, welche durch Zugstangen h h₁ mit dem Kippergerüst verbunden sind. Beim Senken und Heben des Kippergerüsts k werden die Rollen r durch die

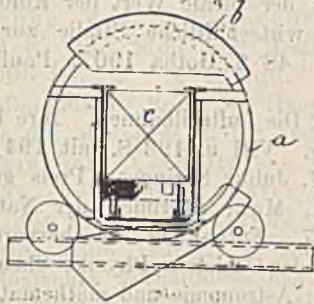


Seile s in Drehung gesetzt, und hierdurch mittels der Hebel e e₁ und der Zugstangen h h₁ das Kippergerüst mit dem Förderbehälter in die Kippstellung oder in die Ruhelage gebracht. Um zu verhindern daß das Kippergerüst schon beim Auffahren der beladenen Behälter aus der Ruhelage weicht, ist eine Zange z angeordnet, welche das Gewicht g bei der Ruhelage des Kippergerüsts festhält und das Gewicht erst freigibt, wenn sie von Hand oder durch Fußdruck geöffnet wird. Die Zange wird beim Aufstoßen des Gewichtes auf eine federnde Unterlage selbsttätig in dem Augenblick geschlossen, in welchem das Kippergerüst nach dem Entleeren des Behälters in seine Ruhelage zurückkehrt.

81e. 184800, vom 15. November 1905. Franz Schmied in Stuttgart. *Kreiselwipper*.

Um bei der Verwendung von Kreiselwippen eine zu rasche Aufgabe des Gutes, z. B. Kohle, und eine hieraus sich ergebende zeitliche Überfüllung der das Gut abnehmenden Sortier- oder Fördervorrichtungen zu vermeiden, wird die Dauer des Schüttens dadurch verlängert, daß sie ohne die Drehung des Wippers zu ändern zeitweilig unterbrochen wird, und zwar geschieht dies dadurch, daß am Wipperkranz a der Ausschüttseite des Wagens c gegenüber eine Mulde b angebracht ist. Diese Mulde verhindert, daß bei der Drehung des Wippers das Gut frei abfällt und bewirkt, daß während des ersten Teiles

der Umdrehung des Wippers nur ein Teil des Wageninhaltes auf die Sortier- oder Fördervorrichtung fällt. Den übrigen Teil des Wageninhaltes nimmt die Mulde selbst auf, um ihn während des zweiten Teiles der Umdrehung des Wippers an die Sortier- oder Fördervorrichtung abzugeben. Solange sich die Mulde in



ihrer untersten Lage befindet, wird infolgedessen die Zuführung von Gut zu der Sortier- oder Fördervorrichtung trotz der weitem Drehung des Wippers unterbrochen. Damit beim Stürzen von Kohle das Klargut ständig durch die Mulde fallen kann, kann diese zu einem Sieb oder Rost von entsprechender Maschenweite ausgebildet werden.

Bücherschau.

Der Staatshaushalt und die Finanzen Preußens. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet von O. Schwarz, Geheimer Ober-Finanzrat und vortragender Rat im Finanzministerium und Dr. jur. G. Strutz, Geheimer Ober-Finanzrat und vortragender Rat im Finanzministerium. Band I. Die Überschufverwaltungen. Lieferung 2: Berg-, Hütten-, Salinen- und Bernsteinverwaltung, Seehandlung, Lotterien- und Münzverwaltung. Preis geb. 12 \mathcal{M} . Band II. Die Zuschufverwaltungen. Band III. Dotationen und Allgemeine Finanzverwaltung etc. Öffentliche Schuld. Die beiden Häuser des Landtags. Allgemeine Finanzverwaltung. Formelle Ordnung des Staatshaushalts. Nachträge. Sachregister. Preis geb. 15 \mathcal{M} . Berlin, J. Guttentag.

Das Werk, das seit dem Jahre 1904 vollständig vorliegt, gibt unter Anlehnung an den Staatshaushaltetat ein Bild von der finanziellen Bedeutung und Entwicklung der einzelnen Zweige der Staatsverwaltung. Den verschiedenen Einnahme- und Ausgabezweigen ist regelmäßig ein Überblick beigegeben über ihre Entwicklung und ihren gegenwärtigen Stand sowie darüber, auf welchen gesetzlichen oder administrativen Maßnahmen, wirtschaftlichen und sonstigen Verhältnissen ihre Entstehung und Gestaltung beruht. Zum Verständnis der finanziellen Ergebnisse der verschiedenen Verwaltungen sind auch die nicht direkt als finanzpolitische sich charakterisierenden bzw. gerade nur oder überwiegend für die betreffende Verwaltung erlassenen Gesetze, Verordnungen usw., soweit erforderlich, zur Darstellung gebracht. Mit Rücksicht darauf, daß in der letzten Zeit wiederholt die Frage einer Erweiterung des staatlichen Bergwerkbetriebes lebhaft erörtert worden ist, wie z. B. bei der Hiberniaktion und neuerdings bei Gelegenheit der Verhandlungen des Landtages über die ihm zur Zeit vorliegende Berggesetznovelle, dürfte, wenn auch etwas verspätet, doch ein näherer Hinweis auf die Lieferung 2 des I. Bandes des Werkes, welche die Berg-, Hütten-, Salinen- und Bernsteinverwaltung behandelt, von Interesse sein. Diese Lieferung handelt im 1. Hauptabschnitt von der

„Entstehung der staatlichen Berg-, Hütten-, Salz- und Bernsteinwerke“ und zwar von der Entwicklung des Rechtes zum Bergbau (Bergregal, Feldesreservation, Freierklärung des Bergbaues, Verleihung), von der Entstehung des Preußischen Montanbesitzes und von dem Bernsteinregal. Der folgende Abschnitt „Organisation, Kosten und Einnahmen der Verwaltung“ behandelt zunächst die Verwaltungsorganisation und sodann die Verwaltungs- und vermischten Ausgaben und die ihnen gegenüberstehenden Einnahmen, so der Ministerialabteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen, der Oberbergämter, der Berggewerbegerichte, des bergtechnischen Unterrichtwesens usw. Der letzte Abschnitt „Die Betriebsergebnisse“ nimmt den größten Teil der Abhandlung ein. Er gliedert sich in die fünf Unterabteilungen: „Bergwerke, Hüttenwerke, Salzwerke und zugehörigen Badeanstalten, Gemeinschaftswerke und endlich einmalige und außerordentliche Ausgaben der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung“. Jede der vier ersten Unterabteilungen zerfällt in einen ersten Abschnitt „Die Einnahmen“ und einen zweiten „Die dauernden Ausgaben“. Bei den Bergwerken werden unter dem Kapitel „Einnahme für Produkte“ die Betriebsanlagen der Staatswerke einschließlich der erforderlichen Aufbereitungsanstalten aufgezählt und weiter „Menge und Wert der Förderung“ behandelt. Bei der Steinkohlenförderung wird ausgeführt, wie infolge der Entwicklung der Technik in den Industrien und beim Transport je länger je mehr die Steinkohle das weitaus wichtigste Produkt des Bergbaues geworden ist und unter den Erzeugnissen der Preußischen Staatsbergwerke an Menge und Wert der Förderung weitaus alle übrigen Produkte zusammengenommen überwiegt. Hinsichtlich der Steinkohlenpreise bemerkt der Verfasser unter anderem, daß namentlich die wirtschaftliche Lage der verschiedenen, Steinkohlen konsumierenden industriellen und Transportunternehmungen große Preisverschiedenheiten zwischen den einzelnen Kohlenqualitäten und zwischen den einzelnen Jahren bewirken, daß aber auf Verminderung der örtlichen Preisverschiedenheiten die Verbesserung und Verbilligung der Transportmittel, auf diejenigen der zeitlichen Preisschwankungen in neuester Zeit die Kohlendyndikate, Vereinigungen der Produzenten zum Zwecke der Anpassung der Produktion an die Nachfrage, erheblich eingewirkt haben.

Wie überall in dem Werke, so ist auch hier insbesondere bei den dauernden Ausgaben ein Überblick über die gesetzlichen Vorschriften gegeben, die mit den Ausgaben im Zusammenhange stehen, so über den Arbeitsvertrag der Bergleute, das Knappschaftswesen und überhaupt die Arbeiterversicherung, über das Bergschadenrecht, die Bergwerksabgaben und die Gemeindesteuern. Bezüglich der Bergwerksabgaben, die durch die Miquelsche Steuerreform (Gesetz vom 14. Juli 1883) vom 1. April 1895 ab aufgehoben worden sind, bemerkt der Verfasser, daß ihre Aufhebung erfolgt sei, obwohl sie nach ihrer Entstehung einen wesentlich andern Charakter als die Ertragsteuern trügen und die intensive, kostspielige Staatsaufsicht über den Bergbau wohl die Beibehaltung einer mäßigen Aufsichtgebühr hätte rechtfertigen können, auch vom Standpunkt einer solchen die Bruttobesteuerung nicht das über sie gefällte absprechende Urteil verdiene. Am Schlusse des Buches äußert sich der Verfasser zu den Fragen, ob es sich mit Rücksicht auf die schwankenden

Überschüsse der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung empfehle, sich dieses Elementes durch Veräußerung der Staatswerke zu entledigen, oder ob vielmehr im Gegensatz hierzu die im Anschluß an den großen Bergarbeiterstreik von 1889 gestellte Forderung der Verstaatlichung des gesamten Bergbaues oder doch des Steinkohlenbergbaues gerechtfertigt sei, dahin, daß das Richtige zwischen diesen Extremen in der Mitte liege.

Aus dem III. Bande, der die öffentliche Schuld, die beiden Häuser des Landtages, die Allgemeine Finanzverwaltung sowie die formelle Ordnung des Staatshaushalts behandelt, seien hier nur das ausführliche Sachregister zu dem Gesamtwerke und die Nachträge zu den frühern Büchern erwähnt, welche das Werk in allen wichtigern Punkten bis zum Jahre 1904 ergänzen und z. B. anführen, wie mit der vom Verfasser befürworteten Abstoßung der vereinzelt kleinem Staatsbergwerke und Begründung eines staatlichen Bergwerkesbesitzes im Ruhrbecken ein Anfang gemacht worden ist. Schl.

Zur Besprechung eingegangene Bücher.

(Die Redaktion behält sich eine eingehende Besprechung geeigneter Werke vor.)

- Baumgärtel, Bruno: Oberharzer Gangbilder. 6 farbige Lichtdrucktafeln in Kombinationsdruck nach kolorierten Photographien. Mit Begleittext. Leipzig 1907, Wilhelm Engelmann. Preis 7 *M.*
- Biedermann, E.: Die technische Entwicklung der Eisenbahnen der Gegenwart. (Aus Natur und Geisteswelt, 144. Bd.) 132 S. mit zahlreichen Abb. Leipzig 1907, B. G. Teubner. Preis geh. 1 *M.*, geb. 1,25 *M.*
- Crantz, Paul: Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht. 1. Teil: Die Rechnungsarten. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades. (Aus Natur und Geisteswelt, 120. Bd.) 128 S. mit 9 Abb. Leipzig 1906, B. G. Teubner. Preis geh. 1 *M.*, geb. 1,25 *M.*
- Dubbel, Heinrich: Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und angehende Konstrukteure. 2., verbesserte Aufl. XII u. 452 S. mit 427 Abb. Berlin 1907, Julius Springer. Preis geb. 10 *M.*
- Ehrhardt, Ernst: Hebemaschinen und Transporteinrichtungen im Fabrikbetriebe und bei Montagen. (Bibliothek der gesamten Technik, 23. Bd.) 279 S. mit 94 Abb. Hannover 1907, Dr. Max Jänecke. Preis geh. 3,60 *M.*, geb. 4 *M.*
- Ehrhardt, R.: Die Kaliindustrie. (Bibliothek der gesamten Technik, 26. Bd.) 72 S. mit 25 Abb. und 1 graph. Darstellung. Hannover 1907, Dr. Max Jänecke. Preis geh. 1,40 *M.*, geb. 1,80 *M.*
- Fuchs, Paul: Formeln und Tabellen der Wärmetechnik. Zum Gebrauch bei Versuchen in Dampf-, Gas- und Hüttenbetrieben. VII und 43 S. Berlin 1907, Julius Springer. Preis geb. 2 *M.*
- Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik und Meteorologie. In vier Bänden. 10. umgearbeitete und vermehrte Aufl. Herausgegeben von Leop. Pfaundler. 2. Bd. 1. Abt. 3. Buch: Die Lehre von der strahlenden Energie (Optik). Von Otto Lummer. XXII u. 880 S. mit 754 Abb. u. 8 Taf. Braunschweig 1907, Friedrich Vieweg u. Sohn. Preis geb. 15 *M.*

Obst, J. G.: Unser Kolonialbesitz. Seine hohe Bedeutung für das deutsche Volksleben, Industrie, Handel und Verkehr, Export und Import, Auswanderung, Kapitalanlage, als Stützpunkt für unsere Handels- und Kriegsflotte sowie der ideale Wert der Kolonialbestrebungen. Zeitgemäße wirtschaftliche Studie zur Aufklärung für Jedermann. 48 S. Gotha 1907, Paul Hartung. Preis geh. 1 *M.*

Stephan, P.: Die Luftseilbahnen. Ihre Konstruktion und Verwendung. VIII u. 193 S. mit 194 Abb. und 4 Taf. Berlin 1907, Julius Springer. Preis geh. 7 *M.*

Wildermann, Max: Jahrbuch der Naturwissenschaften 1906—1907. Enthaltend die hervorragendsten Fortschritte auf den Gebieten: Physik; Chemie und chemische Technologie; Astronomie und mathematische Geographie; Meteorologie und physikalische Geographie; Zoologie; Botanik; Mineralogie und Geologie; Forst- und Landwirtschaft; Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte; Gesundheitspflege, Medizin und Physiologie; Länder- und Völkerkunde; angewandte Mechanik; Industrie und industrielle Technik. 22. Jg. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben. XII und 484 S. mit 42 Abb. Freiburg i. B. 1907, Herdersche Verlagshandlung. Preis geh. 6 *M.*, geb. 7 *M.*

Zeitschriftenschau.

(Eine Erklärung der hierunter vorkommenden Abkürzungen von Zeitschriftentiteln ist nebst Angabe des Erscheinungsortes, Namens des Herausgebers usw. in Nr. 1 auf S. 29 u. 30 veröffentlicht. * bedeutet Text- oder Tafelabbildungen.)

Mineralogie und Geologie.

Petrographische Mitteilungen aus dem Harz. Von Erdmannsdorfer. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2 S. 341/73. Beiträge zur chemisch-petrographischen Kenntnis des Brockenmassivs.

A curious deposit of Cerussite in Colorado. Von Brinsmade. Eng. Min. J. 4. Mai S. 844/5. Das Erz in der Terrible-Grube bei Ilse in Colorado ist nicht mit Schwefel oder andern Elementen vergesellschaftet.

Geologische Beobachtungen im Hümmling. Von Schucht. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2 S. 301/40 * Das Präglazial. Das glaziale Diluvium. Das Bodenrelief und seine Entstehung. Das Alluvium.

Über eine obermiocäne Fauna aus der Tiefbohrung Lorenzdorf bei Kujau (Oberschlesien) und über die Frage des geologischen Alters der „subsudetischen“ Braunkohlenformation in Oberschlesien. Von Quaas. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2 S. 189/95. Paläontologischer Beweis für das obermiocäne Alter des bei Lorenzdorf in 374 — 396 m Tiefe erbohrten fossilführenden Tegelhorizontes. Schlüsse daraus auf das geologische Alter der „subsudetischen“ Braunkohlenformation.

Über eine obermiocäne Fauna aus der Tiefbohrung von Przeciszow, östlich Oswiecim (Westgalizien). Von Quaas. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2. S. 196/8. In der Fossilsuite aus dem Tegel der Tiefbohrung liegt eine halbbrackische bis brackische Fauna obermiocänen Alters vor, die in paläontologischer Beziehung mit der Fauna der sarmatischen Stufe des Wiener Beckens übereinstimmt.

Marines Mittel-Oligocän und (?) Alt-Tertiär bei Belgard in Pommern. Von Schneider und Soenderop. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2. S. 199/209.* Vorkommen und Lagerungsverhältnisse. Paläontologisches.

Die Gliederung des Kohlenkeupers im östlichen Westfalen. Von Stille und Mestwerdt. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2. S. 210/29. Zone der untern Letten mit Dolomiten. Zone des Hauptlettenkohlen-sandsteins. Zone der obern Letten mit Dolomiten.

Die geologischen Verhältnisse des großen Moosbruches in Ostpreußen unter Berücksichtigung der jetzigen Pflanzenbestände. Von Klautzsch. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2. S. 230/58.* Schilderung der geologischen Verhältnisse des großen Moosbruches, der den südlichen Teil des Memeldeltas bildet.

Die Bivalven und Gastropoden des norddeutschen Gaults (Aptiens und Albiens). Von Wolle-mann. Jahrb. Geol. Berlin. 1906 Heft 2. S. 259/300.* Beschreibung und Aufzählung von 63 Arten.

Die Braunkohlenformation im Nordosten der südlichen Neumark mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Entstehung der in ihr auftretenden Störungen. Von Brinkmann. Braunk. 14. Mai S. 109/13.* (Schluß f.) Ältere und neuere Anschauungen über Störungen im norddeutschen Flachlande, insbesondere innerhalb der Braunkohlenformation. Topographische und hydrographische Verhältnisse im Nordosten der südlichen Neumark. Die Tertiärformation in petrographischer und stratigraphischer Beziehung.

Mines et industries minières de l'Algérie. Bull. Soc. d'encourag. Apr. S. 444/8.

Mines and minerals in the Philippines. Von Chase. Eng. Min. J. 4. Mai S. 852/3. Unter amerikanischer Herrschaft scheint der Bergbau auf die reichen Kohlen-, Eisen-, Kupfer-, Blei- und Goldvorkommen in Blüte zu kommen.

Cobalt. Min. Miner. Mai S. 456/9.* Der Cobalt-Bezirk. Geologisches. Zahl, Größe und Entwicklung der wichtigsten Gruben. (Forts. f.)

Lead and zinc mining. Von Crane. Min. Miner. Mai S. 452/6.* Beschreibung des Quapaw-Distriktes. Erzvorkommen, Bergbau und Aufbereitung.

The Dolores mine, Chihuahua, Mexico. Von Farish. Eng. Min. J. 4. Mai S. 849. Beschreibung des Erzvorkommens.

Bergbautechnik.

Mining news from all parts of the world. Eng. Min. J. 4. Mai. S. 871/3. Neue Unternehmungen, neue maschinelle Anlagen, Entwicklung von Gruben, Besitzwechsel in aller Welt.

Colliery notes, observations and comments. Eng. Min. J. 4. Mai S. 862/3. Praktische Winke für den Kohlenbergmann, gewonnen durch Studium, Versuche und Erfahrungen.

Einige Bemerkungen zur Einführung des Zweischachtsystems im Kalisalzbergbau. Von Kegel. Bergb. 10. Mai S. 7/9.* Verf. empfiehlt analog einer Ausführung auf dem Braunkohlenbergwerk cons. Sophie und dem Vorschlage eines Obersteigers, in den vorhandenen Schacht einen zweiten vollständigen Tübbingschacht einzusetzen, um auf diese Weise ständig zwei getrennte Fahrwege zu haben.

Die Goldbaggerei in Europa. Von Rainer. (Forts.) Öst. Z. 11. Mai S. 235/8.* Der Baggerbetrieb und seine Unkosten in Serbien. Die Goldseifen in Rumänien, am Fuße des Perim- und des Beleschgebirges. (Forts. f.)

The Joker drainage tunnel. Von Herrick. Min. Miner. Mai S. 470/4.* Der wasserlösende Stollen hat große Erzreichtümer zugänglich gemacht. Beschreibung des Stollens.

Die Ursachen der Abweichung der Tiefbohrungen vom Lot. Von Fauck. Öst. Z. 11. Mai S. 233/5.* Als Ursache der Verunglückung vieler kanadischer Bohrungen wird die unzureichende Erweiterung der Bohrlöcher unter der Verrohrung angegeben.

Seilführer für Bohrzwecke. Von Petit. Öst. Ch. T. Ztg. 15. Mai S. 109/10.* Ein Apparat der beim Bohren nach Petroleum das Aufwickeln des Löffelseils auf die Seiltrommel erleichtert.

Hydraulische Schlagapparate und deren Anwendung im Bergbau. Von Filz. Öst. Ch. T. Ztg. 15. Mai S. 110/2. Eine Verbesserung des Wolskischen Bohrwinders, die ein Stehenbleiben des Ventils verhindern soll. Der Apparat kann sowohl zu Tiefbohrungen als auch zu Horizontalbohrungen verwendet werden.

Stoping systems at Broken Hill. Von Moore. Min. Miner. Mai S. 433/7.* Die in Broken Hill gebräuchlichen Abbauarten.

Preservation of mine timber from decay. Von Nelson. Eng. Min. J. 4. Mai S. 839/41.* Versuche mit Holzkonservierungsmitteln.

The preservation of mine timber. Min. Miner. Mai S. 460/1.* Versuche mit verschiedenen Holzkonservierungsmitteln und verschiedener Tränkung. Vergleiche und Kosten.

Sur la conservation des bois. Bull. Soc. d'encourag. Apr. S. 452/3. Überblick über die neuern Methoden der Holztränkung.

The warrior run mine disaster. Von Enzian. Min. Miner. Mai S. 439/44.* Methoden zur Bekämpfung von Grubenbrand in Verbindung mit starkem Gebirgsdruck und großen Schlagwettermengen.

Chemical mine fire-engine. Min. Miner. Mai S. 469.* Ein Feuerlöschwagen mit chemischen Löschmitteln für die Grube.

The Cananea copper deposits. Von Brinsmade. (Schluß) Min. Miner. Mai S. 465/9.* Beschreibung der Green-Aufbereitungsanlage. Das Schmelzwerk.

Breaker of the Pacific Coal Company in Alberta. Von Stockett und Warden. Eng. Min. J. 4. Mai S. 857/61.* Auf der Anlage werden gleichzeitig anthrazitische und bituminöse Kohlen marktfähig gemacht.

Storing coal under water. Von Spurling. Min. Miner. Mai S. 438*. In Hawthorne, Illinois, hergestelltes Kohlenlager, das, um Selbstentzündung und Entgasung der gasreichen Kohle zu vermeiden, unter Wasser gesetzt werden kann.

The mechanical engineering of collieries. Von Futers. (Forts.) Coll. Guard. 10. Mai S. 863/4.* Faktoren, aus denen sich der Kraftbedarf für Lese- und Transportbänder zusammensetzt. Beseitigung der beim Lesebetrieb ausgedehnten Berge. (Forts. f.)

Dampfkessel- und Maschinenwesen.

Gefahren bei Verwendung alter Kessel. Von Schoppe. Z. Dampfk. Betr. 8. Mai S. 189. Bericht über Erfahrungen mit einem unsachlich ausgebesserten Kessel, der, nachdem er innerlich untersucht und der ersten Wasserdruckprobe unterzogen war, nachträglich abgeändert wurde.

Allgemeines über direkte Feuerungsanlagen. Von Janda. (Schluß) Ost. Z. 11. Mai S. 238/40. Die Rauchkanäle und die Esse.

Boiler explosion at Craven Arms. Engg. 3. Mai S. 599. Gerichtsverhandlung über die Explosion eines stehenden Röhrenkessels, die auf den verwahrlosten Zustand der Feuerbüchse zurückzuführen ist.

Ein neuer Sicherheitsapparat für Dampffördermaschinen. Von Puller. Bergb. 16. Mai S. 5/9. * Vortrag. Der Universal-Steuerungs- und Anfahrregler System Notbohm-Eigemann. (vgl. Glückauf 1907 S. 187 ff.)

Portable electric air compressors. Von Perkins. Min. Miner. Mai S. 447/8. * Maschine, die die Vorteile elektrischer Kraftübertragung und der Anwendung von Preßluft in der Grube vereinigen will.

Portable air compressors. El. world. 27. Apr. S. 846/47. Statt der weitverzweigten Luftleitung ist ein elektrisch angetriebener fahrbarer Kompressor an die Verbrauchsstelle gesetzt. Beschreibung des Maschinenagregates nebst Betriebsweise.

Laufbremse, durch Förderlast selbsttätig bremsend. Bergb. 10. Mai S. 9. * Beschreibung einer Vorrichtung der Firma A. Beien in Herne.

Elektrotechnik.

Die Kohlentransportanlage im Hafen von Savona. Von Collison. El. Bahnen. 14. Mai. S. 269/74. * Die von J. Pohlig A.-G. Köln gelieferte Kohlentransportanlage mit fahrbaren Huntschen Elevatoren und einer Huntschen Kabelbahn dient zum Löschen der Kohlendampfer, zum Umladen der Kohlen in Eisenbahnwagen und zum Beschütten eines ausgedehnten Lagerplatzes. Der elektrische Teil entstammt dem Felten & Guillaume-Lahmeyerwerken, Frankfurt a. M. Ansicht der Anlage. Elevator und Kabelbahn. Lageplan. Konstruktion des elektrisch betriebenen Windwerkes eines Elevators. Elevator im Hafen von Savona (Maßstab 1:200). Aufstellung des Windwerkes im Elevator. Schaltungsschema der gesamten Steuerung eines Elevators. Ansicht des Doppelfahrschalters. Antriebstation der Kabelbahn nach System Hunt.

Neuere elektrisch betriebene Beschickvorrichtungen für Hochöfen. Von Meyer. El. Bahnen. 14. Mai S. 261/5. * Zweck der selbsttätigen Beschickvorrichtungen für Hochöfen. Bestreben neuerer Konstruktionen, die Zahl der Umladungen des Gichtgutes herabzusetzen. Notwendigkeit einer Reservebeschickvorrichtung. Tümmerscher Gichtverschluß. Gesamtanordnung eines Hochofens mit Schrägaufzug. Ansicht der verschiedenen Windwerke für Hochöfen und Beschreibung derselben. Leistungsdiagramme: 1) der Schrägaufzugswinde, 2) beim Drehen des Schüttrichters, 3) beim Heben und Senken der Unterglocke, 4) beim Senken und Heben der Oberglocke. (Forts. f.)

Überlandzentrale der Braunschweigischen Kohlenbergwerke in Helmstedt. Von Sinell. El. Anz. 9. Mai S. 427/9. * Turbogenerator, Bauart Brown-Boveri-Parson, normale Aufstellungsweise. Im Werk kommen 2 Generatoren von je 760 KW und einer von 1800 KW zur Aufstellung.

Hüttenwesen, Chemische Technologie, Chemie und Physik.

Coal analysis from the commercial point of view. Von Dunn. Coll. Guard. 10. Mai S. 864/6.

The works of the Atikokan Iron Company, Limited. Ir. Age. 2. Mai S. 1338/40. * Neue Hochofenanlage, Kilns, Koksofenanlagen in Port Arthur, Ontario.

Electric power in iron and steel works. Von Bigge. Engg. 10. Mai S. 627/32. * Über Kosten und Vorzüge elektrischer Kraftanlagen in Hüttenwerken, insbesondere in Walzwerken. Verschiedene Gesichtspunkte. Beschreibung einer elektrisch betriebenen Reversieranlage auf der Hildegardhütte.

Die Schonung der Innenwandungen von Schachtöfen für Reduktions-, Schmelz- und Sinterungsvorgänge. Von Hofer. Gieß-Z. 15. Mai S. 304/6. * Zwischen der eigentlichen Innenwandung des Schachtes und der Schmelze wird ständig ein Mantel aus geeigneten Stoffen aufgeführt, durch dessen Öffnungen die Verbrennungsluft eintritt.

Alte und neue Kupolofengebläse. Von Kloß. Gieß-Z. 15. Mai S. 307/10. * Übersicht über die bisher verwendeten Gebläsearten, Ventilatoren und Kapselgebläse. Vereinigung der Vorzüge beider in dem Turbinengebläse, Patent Rateau.

Die Transportanlagen für Gaswerke. Von Dieterich. (Forts.) J. Gasbel. 11. Mai S. 425/34. * Beschreibung der einfachsten elektrisch angetriebenen Schwebebahnen, der sogenannten Elektrohängebahnen, von Adolf Bleichert u. Co., Leipzig.

Gesetzgebung und Verwaltung.

Über Freischürfe in Schuttrayons. Von Ulbrich und Frankl. Bergb. Bl. Heft 2. S. 97/103. Gutachten über einen praktischen Fall.

Personalien.

Der Bergassessor Burchardt, bisher bei der Berginspektion zu Clausthal, ist dem Oberbergamt in Clausthal vorübergehend als Hilfsarbeiter überwiesen worden.

Der Bergassessor Röhrig, bisher bei dem Salzwerke zu Bleicherode, ist vom 1. August 1907 ab zur Verwaltung einer Betriebsinspektorstelle an das Steinkohlenbergwerk Königin Luise versetzt.

Der Bergassessor Frentzel (Bez. Bonn), bisher beurlaubt, ist dem Steinkohlenbergwerke Bergmannsglück als technischer Hilfsarbeiter überwiesen worden.

Berichtigung.

In dem in Nr. 20 veröffentlichten Artikel „Kompressor der Maschinenfabrik Hohenzollern auf Zeche Zollverein I/II“ muß es auf S. 609 statt 735 PS 635 PS heißen.

Das Verzeichnis der in dieser Nummer enthaltenen größeren Anzeigen befindet sich gruppenweise geordnet auf den Seiten 40 und 41 des Anzeigenteiles.