

Elektrotechnische Rundschau

Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau

:: Anzeigen ::

werden mit 15 Pf. pro mm berechnet. Vorzugsplätze pro mm 20 Pf. Breite der Inseratenspalte 50 mm.
 :: Erscheinungsweise ::
 wöchentlich einmal.

Verlag und Geschäftsstelle:

W. Moeser Buchdruckerei

Hofbuchdrucker Seiner Majestät des Kaisers und Königs

Fernsprecher: Mpl. 1687 •• Berlin S. 14, Stallschreiberstraße 34. 35 •• Fernsprecher: Mpl. 8852

:: Bezugspreis ::

für Deutschland durch die Post: vierteljährlich Mk. 2,50; für Österreich-Ungarn: unter Streifenband Mk. 3,00; Ausland: jährl. Mk. 15
 :: pränumerando ::

No. 30/31

Berlin, den 4. August 1915

XXXII. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis.

Der gegenwärtige Stand des Baues von Gaserzeugern (Fortsetzung), S. 205. — Zeitschriftenschau, S. 210. — Verschiedene Nachrichten: Nachrichten über Patente, S. 211; Gewerblicher Rechtsschutz, S. 211; Personalien, S. 211; Nachrichten von Hochschulen und öffentlichen Lehranstalten, S. 212; Literaturnachrichten, S. 212; Aus Vereinen und Gesellschaften, S. 212. — Handelsteil: Markt- und Kursberichte, S. 213; Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen, S. 213; Berichte von Firmen und Gesellschaften, S. 214; Industrie, Handel und Gewerbe, S. 216; Generalversammlungen, S. 216.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Der gegenwärtige Stand des Baues von Gaserzeugern.

Von B. Schapira, Wien.

(Fortsetzung.)

Der Morgengenerator (Abb. 7) arbeitet kontinuierlich mit Entschlackung während des Betriebes und Kohlenbeschickung entweder von Hand aus oder selbsttätig durch eine rotierende Beschickungsvorrichtung, in welcher die Kohle verteilt und aus einem exzentrischen Streutrichter, welcher der Kohlenart angepaßt ist, ununterbrochen gleichmäßig über den ganzen Generatorquerschnitt verstreut wird.

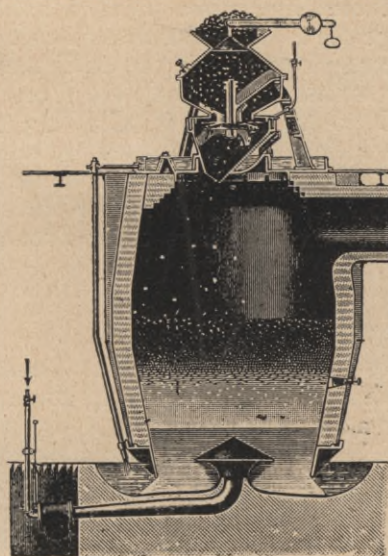


Abb. 7.
Morgan-Gaserzeuger der Firma Ehrhardt & Sehmer.

Den aus feuerfesten Steinen gemauerten Generatorschacht umgibt ein Eisenmantel. Er ruht auf einem gußeisernen Ring, der in ein Wasserbassin eintaucht. Die Kohle liegt auf ihrer Asche in diesem Bassin, aus dem in bestimmten Zeitabständen Asche herausgeschaufelt wird, so daß die Kohlen-schicht nachrutscht. Die Windzufuhr besorgt ein zentrisch eingebautes Rohr, dessen Verstopfung mit Schlacke durch eine kegelförmige Schutzhaube verhindert wird. Die Windhaube steht immer in der Asche, die Brennzzone liegt 20 cm höher. Der Wind verteilt sich beim Durchstreifen der Aschenschicht gleichmäßig über den ganzen Querschnitt. In größeren Anlagen werden über den Beschickungs-apparaten große Füllrumpfe angeordnet. Zwischen Füll-rumpf und Verteiler rotiert eine gasdichte Trommel, die beständig soviel Kohle in den Verteiler fördert, wie der Generator verzehrt. Durch einen Handgriff kann die Um-drehungszahl der Trommel und damit die erzeugte Gas-menge in weiten Grenzen geändert werden.

Die Drehrostgeneratoren (Abb. 8) werden sowohl für gewöhnliche Steinkohlen als auch für minderwertige Kohlen, wie: Schieferkohle, Berge, Schlamm und Kokslösche verwendet. In der Feuerzone besitzen die Generatoren einen geschweißten Kühlmantel, ohne Nietung im Feuer. Der

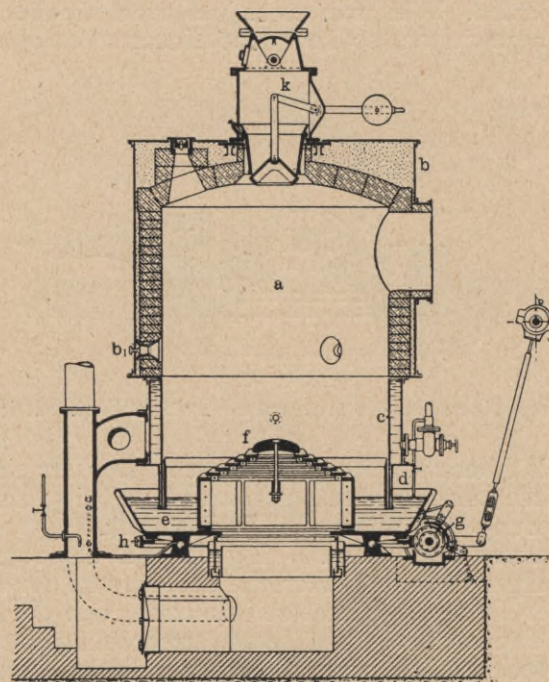


Abb. 8.

Drehrostgenerator der Firma Ehrhardt & Sehmer mit Handbeschickung und auf Kugeln gelagertem Rost.

Rost, dessen einzelne Platten ohne Betriebsstörung nachgesehen und nötigenfalls ausgewechselt werden können, ist ein einfacher runder Körper ohne Kanten und Vorsprünge. Die bearbeiteten Antriebsschnecken sind aus Stahl. Die Lagerung erfolgt entweder auf in Stahlgußbahnen laufenden Stahlkugeln oder auf Rollenlagern, wobei die Seitendrucke

durch besondere Rollen aufgenommen werden. Der untere Mantelteil ist durch einen besonderen geteilten Verschleißring geschützt, dessen Segmente auswechselbar sind. Die ausgebrannte Asche fällt entweder direkt auf bereitstehende Aschenwagen oder Transportbänder. Auch kann sie ein- bis zweimal täglich durch Öffnen eines Schiebers in Wagen abgezogen werden.

Verwendet man Kohle mit stark backenden und schlackenden Eigenschaften oder auch minderwertige staubhaltige Brennstoffe, so ist eine angestrenzte Stocherarbeit erforderlich, die die Arbeiter infolge der ausströmenden Gase stark belästigt. Diesem Übelstand sucht man durch Stochlochverschlüsse abzuwenden. Die Bauart Ehrhardt & Sehmer verhindert den Gasaustritt beim Stochern durch einen Preßluftschleier. Zu diesem Zweck ist in der Stochlochplatte a (Abb. 9 und 10) mittels Bajonettverschlusses das

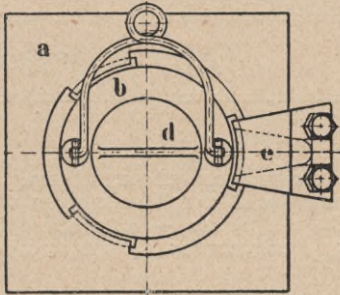


Abb. 9.

Ansicht eines Stochlochverschlusses der Firma Ehrhardt & Sehmer.

Ein Ventil in dieser Leitung dient zur Regelung des Luftdruckes. Der Durchmesser des Stochloches c ist ein wenig größer als der Durchmesser der Stochstange. Soll gestocht werden, so wird der Deckel d abgehoben, die Stochstange eingeführt und das Ventil geöffnet. Aus der Richtung des düsenartigen Luftkanals ist ersichtlich, daß keine Luft in den Generator gelangen kann. Die durchlochte Platte c kann ersetzt werden. Will man einen besseren Einblick in den Generator gewinnen, so kann das Einsatzstück b mit Hilfe

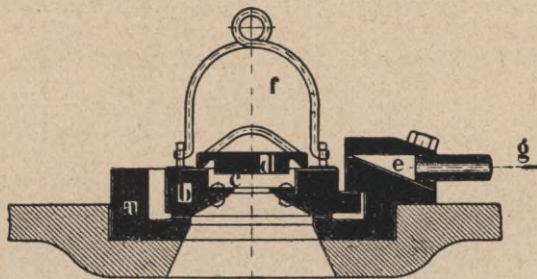


Abb. 10.

Schnitt durch einen Stochlochverschluß System Ehrhardt & Sehmer.

des Bügels f herausgenommen werden. Der für eine Düse erforderliche Luftbedarf beträgt $0,2 \text{ m}^3/\text{Min.}$ bei 50 mm Qu.S. Windpressung und 20 mm W. S. Gasdruck.

Der von Poetter G. m. b. H. gebaute Drehrostgenerator System Hilger (Abb. 11) unterscheidet sich von der üblichen Bauart der Drehrostgeneratoren dadurch, daß die Aschenschüssel eine aus Vor- und Rückwärtsdrehung zusammengesetzte, pilgerschrittartige Drehung vollführt, durch die Rostbauart und ferner dadurch, daß der Generator ohne Kühlmantel ausgeführt ist. Die Bewegung der Aschenschüssel wird durch eine in das Antriebsrad der Schnecke eingreifende Klinke bewirkt, die einmal auf der einen, ein andermal auf der andern Seite der Zähne des Klinkenrades zum Eingriff gebracht wird. Die Durcharbeitung des Brennstoffes wird also viel kräftiger als bei anderen Generatoren. Auf der drehbaren Aschenschüssel sitzt der zweiteilige Rost. Derselbe besteht aus einem runden Rostunterteil mit einer sternförmigen Rosthaube. Zwischen beiden ist ein stern-

förmiger, nach unten gerichteter Spalt freigelassen, durch den das Dampf Luftgemisch in den Gaserzeuger tritt. Durch diese Bauart wird eine kräftige Kühlung der Rosthaube erreicht. Die geringe Schütthöhe von 800 bis 1000 mm und die deshalb mögliche, kleinere Bauhöhe des Gaserzeugers erfordern nur kurze Stochstangen und erleichtern die Stocharbeit. Die Abmessungen und Leistungen pro 24 Stunden der Hilgergeneratoren für verschiedene Brennstoffe stellen sich nach Angabe der Firma wie folgt:

Tabelle 10.

Art des Brennstoffes	Größe der Generatoren			
	2000	2200	2600	3600
	Millimeter Durchmesser			
	t	t	t	t
Böhmische Braunkohle oder deutsche Rohbraunkohle	16—18	18—22	26—30	35—38
Rheinische oder andere ähnliche Braunkohlenbriketts	16—18	18—22	26—30	35—38
Gewaschene Nußkohle, je nach Qualität Förderkohle mit 20 bis 30 % Staub, je nach Qualität	10—12	11—15	16—20	22—26
Kleinkohle mit 50 % Staub, je nach Qualität	9—11	10—14	15—19	21—24
Gaskoks, Hüttenkoks, staubfrei, oder Anthrazit	8—10	9—11	13—15	17—19
Koksasche von 0 bis 40 mm, dabei 25 % unter 10 mm	12—14	15—18	21—24	28—32
Brikettierte Koksasche	9—11	11—13	15—17	20—22
Saarkohle II. Sorte mit 15 % Kokslösche	12—14	14—16	19—23	26—30
Oberschlesische Nußkohle mit 25 % polnischer Nußkohle	8—9	10—11	14—15	18—19
Französische Loirekohle mit 50 % Staub (unter 10 mm)	8—9	10—12	14—16	18—20
Nordfranzösische Kohle mit 50 % Staub (unter 10 mm)	8—9	10—12	14—16	18—20
Südrussische Donetzkohle mit 55 bis 65 % Staub (unter 10 mm)	10—12	12—14	16—18	20—22
Stark backende englische Steinkohle mit 30 % Staub	11—12	13—15	19—21	24—28
	9—11	11—13	15—17	20—22

Für das Stahlwerk Mannheim, in Rheinau bei Mannheim, wurde von Poetter ein Hilgergenerator von 2100 mm Durchmesser zur Vergasung rheinischer Braunkohlenbriketts geliefert. Nachstehend sind die Ergebnisse eines 6 Tage andauernden Versuches angeführt. Der durchschnittliche Durchsatz in 24 Stunden betrug $17,7 \text{ t}$. Die aus 28 Einzelanalysen gewonnene Durchschnittsanalyse ergab die Werte: CO_2 $3,82 \%$, O_2 $0,18 \%$, CO 30% , H_2 $11,9 \%$, CH_4 $1,3 \%$, N_2 $52,8 \%$ Vol. Der untere Heizwert des Gases beträgt $1342 \text{ WE}/\text{m}^3$. Aus dem Kohlenstoffgehalt des Brennstoffes, vermindert um den Kohlenstoff der Asche bzw. der Kohlenstoffmenge im Gas, berechnet sich die aus 1 kg Brennstoff erzeugte Gasmenge zu

$$\frac{55 - 1,73}{(3,82 + 30 + 1,3) \cdot 0,5359} = 2,84 \text{ m}^3.$$

Die am Abzugstutzen gemessene Temperatur des Gases betrug 530°C . Die im abziehenden Gas pro 1 kg Brennstoff enthaltene Wärme ist $2,84 \times 1342 + 2,84 \times 0,3206 \times 1,3888 \times 530 = 4370 \text{ WE}$. Der Heizwert der Briketts beträgt 5158 WE . Zu 1 kg Briketts werden annähernd 300 g Wasserdampf benötigt, welche etwa 300 WE darstellen. Folglich werden im ganzen $5158 + 300 = 5458 \text{ WE}$ aufgewendet, und der Wirkungsgrad des Gaserzeugers ist $\frac{4370}{5458} = 80 \%$. Bezogen auf das vergaste Brennstoffquantum ist der in der Asche vorhandene brennbare Rückstand $1,73 \%$. Die geförderte Asche ist mörtelartig und wird in Verbindung mit Wasser dicht und fest. Trotzdem bleibt eine gute Windverteilung im Gaserzeuger erhalten.

Zwei Hilgergeneratoren von je 2600 mm Durchmesser wurden für die Firma Schneider & Cie. in Le Creuzot geliefert. Als Brennstoff dient Loirekohle, und zwar: $\frac{9}{16}$ Nuß (backend), $\frac{4}{16}$ Nuß (sehr stark backend), $\frac{3}{16}$ Förderkohle (fast nur Staub, sehr stark backend). Die Kohle enthält

im Mittel: 17,6 % Asche, 26,8 % flüchtige Bestandteile, 53,6 % fixen Kohlenstoff, 2 % Wasser. Die an drei aufeinanderfolgenden Tagen vorgenommenen 12 Gasanalysen ergaben folgende Durchschnittswerte: CO₂ 4,27 %, O₂ 0,2 %, CO 27,7 %, H 10,8 %, CH₄ 2,3 % Vol. Es resultierte ein unterer Heizwert von 1330 WE, ein mittlerer täglicher Durchsatz von 14,25 t und ein Maximaldurchsatz von 16,6 t. Die Gastemperatur am Austrittstutzen war im Mittel 678° C und die mittlere Gasfeuchtigkeit schwankte zwischen 40 bis 50 g/m³. Bezogen auf das Gewicht der vergasten Kohle war in der Asche 1 1/2 % brennbare Substanz vorhanden.

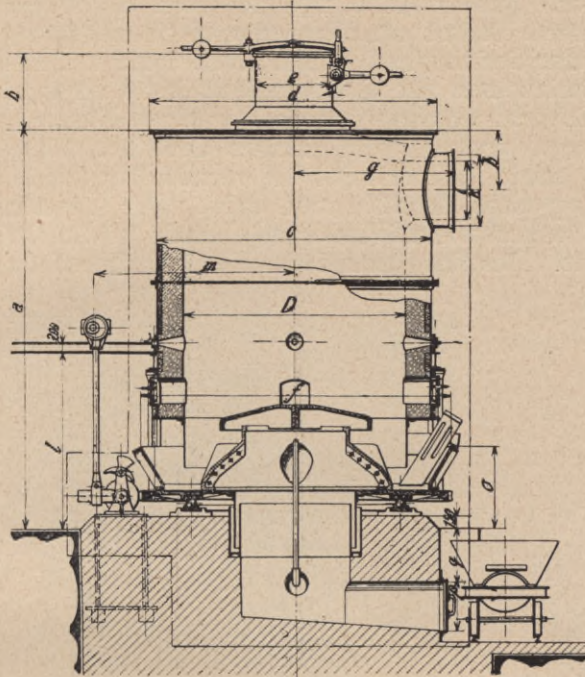


Abb. 11.

Gaserzeuger System Hilger.

Ein Hilgergenerator von 3000 mm lichtigem Durchmesser wurde für die Ostrowiecer Hochöfen in Ostrowieca (Russ. Polen) geliefert. Der verwendete Brennstoff ist 3/4 Nuß (stark backend) und 1/4 Nuß (nicht backend). Nuß I mit 6400 WE und Nuß II mit 5820 WE. Die normale Durchsatzleistung ist 15 bis 16 t in 24 Stunden, sie läßt sich bis 20 t steigern. Der Durchschnittswert von 32 Analysen in 12 Arbeitstagen ergab folgendes: CO₂ 1,3 %, O₂ 0,2 %, CO 30,8 %, H₂ 11,7 %, CH₄ 3,37 %, N₂ 52,63 % Vol. Daraus berechnet sich ein unterer Heizwert von 1540 WE. Die aus dem Kohlenstoffgehalt des Brennstoffs und des Gases gewonnene Gasmenge pro 1 kg Brennstoff beträgt 3,5 m³, und die mittlere Gastemperatur am Abzugstutzen 580 bis

600° C. Die Gasfeuchtigkeit stellt sich auf 30 g/m³. Der Heizwert der verwendeten Steinkohlenmischung ist 6255 WE und die pro 1 kg insgesamt aufgewendete Wärmemenge 6255 + 250 WE zur Dampferzeugung = 6505 WE. Die in Gasform erzeugte Wärme ist 3,5 × 1540 = 5390 WE Heizwert des Gases. Der Wirkungsgrad des Gaserzeugers beträgt daher ohne Berücksichtigung der Eigenwärme des Gases $\frac{5390}{6505} = 82\%$. Die Asche neigt stark zur Schlackenbildung, die entstandene Schlacke war gut ausgebrannt und wurde ohne Schwierigkeit ausgeworfen. Die ausgeführte Analyse ergab folgende Werte: 11,4 % Feuchtigkeit, 81,5 % Asche, 7,1 % brennbare Substanz. Bezogen auf das ursprüngliche Kohlenquantum war dies 0,61 % des aufgewendeten Brennstoffes.

Für Durchsatzleistungen von höchstens 5 bis 6 t täglich werden von Huth & Röttger G. m. b. H. gemauerte Schachtgeneratoren gebaut, die leicht unmittelbar an die zu beheizenden Öfen angebaut werden können. Das größte Gewicht ist dabei auf eine gleichmäßige Windverteilung gelegt. Zu diesem Zweck sind unterhalb der einander gegenüberliegenden Roste zwei Windzuführungen angeordnet, die einzeln reguliert werden können und besondere regelbare Dampfrohren besitzen, durch welche Dampf nach

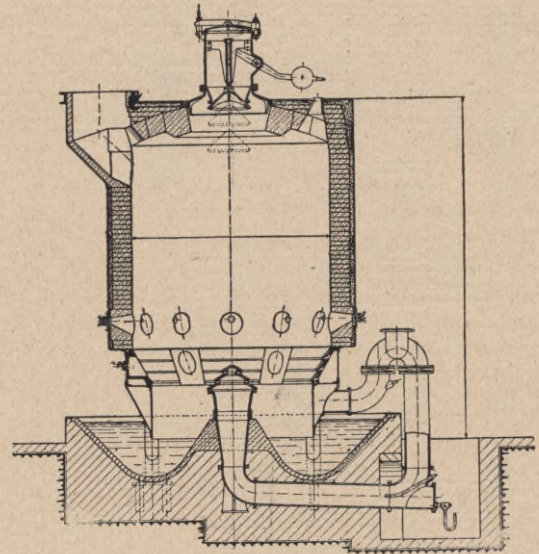


Abb. 12.

Gaserzeuger ohne mechanische Entschlackung der Firma Huth & Röttger G. m. b. H.

Bedarf zugesetzt wird. Der vordere Rost ist als Treppenorost ausgebildet, während sich auf der Rückseite schräge Gußplatten mit Düsen für den Lufteintritt befinden. Der Unterteil des Gaserzeugers ist durch vorgesehene Türen leicht zugänglich, so daß Entschlackung und Rostreinigung bequem durchführbar sind. Außerdem kann die Schlacke durch seitliche Stoßlöcher während des Betriebes gelockert werden. Die Abmessungen und Leistungen sind die folgenden:

Tabelle 11.

Schachtdurchmesser m	Vergaste Steinkohle in 24 Stunden		Vergaste Braunkohle in 24 Stunden	
	Förderkohle 20 % Staub, 10 % Asche t	Förderkohle 40 % Staub, 20 % Asche t	Rheinische Braunkohle und Briketts t	Minderwertige Braunkohle t
1,0	2—3	1,5—2,5	3—4	2—3
1,75	3,5—4,5	2,8—3,5	5—6	3,5—4,5
2,5	5—6	4—5	7—8	5—6

Für tägliche Durchsatzleistungen von 15 bis 16 t Steinkohle bzw. 26 bis 28 t Braunkohle bauen Huth & Röttger Gaserzeuger ohne mechanische Entschlackung nach Abb. 12.

Diese sind ebenso wie die Drehrostgeneratoren sowohl mit Zentral- als auch mit Peripheriewindzuführung gebaut; für kleinere Leistungen begnügt man sich mitunter nur mit der zentralen Windzufuhr. Die erste Bauart stellt sich noch um etwa 30 % billiger als die Drehrostgeneratoren gleicher Vergasungsleistung. Folgende Abmessungen und Leistungen werden erreicht:

Tabelle 12.

Schachtdurchmesser mm	Vergaste Steinkohle in 24 Stunden		Vergaste Braunkohle in 24 Stunden	
	Förderkohle 20 % Staub, 10 % Asche t	Förderkohle 40 % Staub, 20 % Asche t	Rheinische Braunkohle und Briketts t	Minderwertige Braunkohle t
1800	4-6	3-4	7-9	5-7
2000	6-8	4-6	9-11	7-9
2400	9-11	7-9	15-17	11-13
2700	12-14	10-12	21-23	17-19
3000	15-16	13-15	26-28	21-23

Für große Durchsatzleistungen bauen Huth & Röttger Drehrostgeneratoren nach Abb. 13. Damit die Windpressung nicht höher ansteigt, als für den normalen Gasdruck von 30 bis 50 mm W. S. zulässig, ist außer der reichlich bemessenen zentralen Windzuführung noch eine Peripheriewindzuführung mit auf den ganzen Umfang verteilten Windeintrittsöffnungen vorgesehen, wodurch bei normalem Winddruck eine große Vergasung erreicht wird. Außerdem hat die Peripheriewindzuführung den Vorteil, daß durch den Windrost und den darunter befindlichen Windverteilungskasten der Generatormantel gekühlt wird.

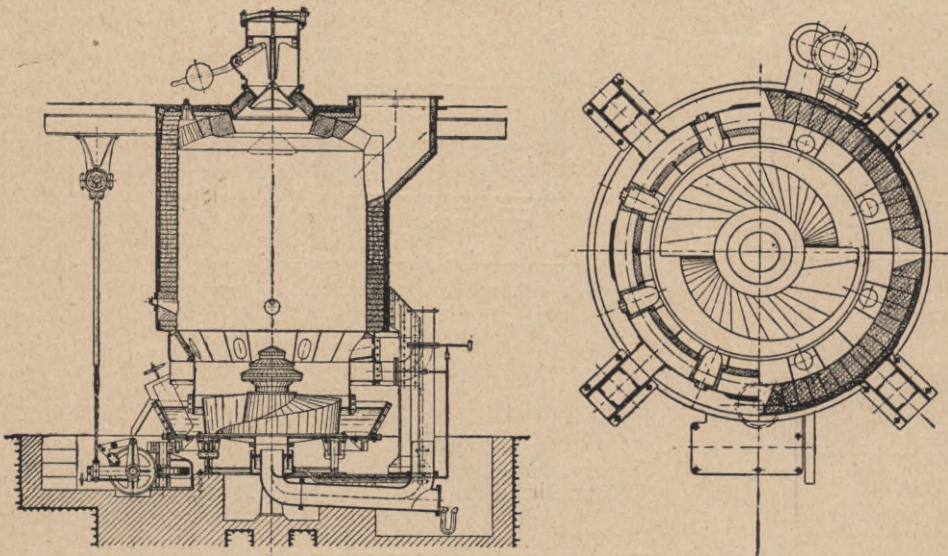


Abb. 13.
Drehrostgenerator der Firma Huth & Röttger G. m. b. H.

Dadurch wird einerseits die Luft stark vorgewärmt und andererseits eine Wasserkühlung überflüssig, die den Wirkungsgrad des Gaserzeugers erheblich verringert. Da der konzentrische Drehkörper außer der drehenden noch eine senkrechte Bewegung der Kohlen bzw. Schlackensäule bewirkt, so wird dadurch ein Zusammenbacken der Schlacke verhindert und gleichmäßiges Gas erzeugt. Der spiralförmige Drehkörper befördert die Schlacke nach der Peripherie der Schlackenschüssel, von wo sie durch eine Schaufel oder mehrere selbsttätig aus dem Generator entfernt wird; die Menge der zu entfernenden Schlacke wird durch die Höher- und Tieferstellung der Schaufeln, dem Aschengehalt der Kohle entsprechend, bestimmt. Die Füllvorrichtungen werden von Hand aus bedient und besitzen doppelten Gasabschluß. Bei geringem Anhub des Verschlußkegels fällt die Kohle nach der Generatormitte, bei größerem Anhub gegen den Umfang hin. Die Abmessungen und Leistungen der Drehrostgeneratoren sind:

Tabelle 13.

Schachtdurchmesser in Millimeter	2000	2400	2700	3000
Querschnitt in Quadratmeter	3,0	4,4	5,7	7,0
Vergasung in 24 Stunden in Tonnen:				
a) Steinkohlen:				
Förderkohle mit 20% Staub u. 10% Asche	9-11	12-14	15-17	18-20
" " 40% " " 20% "	7-9	10-12	13-15	16-18
" " 60% " " 30% "	5-7	8-10	11-13	14-16
b) Braunkohlen:				
Rheinische Braunkohle und Briketts	13-15	19-21	25-27	30-32
Minderwertige Braunkohle	10-12	16-18	22-24	27-29
c) Koks klein	9-11	14-16	19-21	24-26

Von F. Siemens wird der Drehrostgenerator System Rombach gebaut (Abb. 14), der sich durch eine solide dauerhafte Bauart auszeichnet und vornehmlich für verschiedene Steinkohlen, Braunkohlenbriketts und Mischungen aus Steinkohlen und Braunkohlenbriketts verwendet wird. Der Schacht ist ohne Anwendung eines Kühlmantels ausgemauert, und der ein einziges Gußstück bildende Rost ist so stark, daß er auch bei vernachlässigter Generatorwartung nicht durchbrennen kann. Der kreisförmig und radial angeordnete Windeinlaß besitzt große freie Querschnitte. Der Rost kann durch die Schlackenschüssel leicht

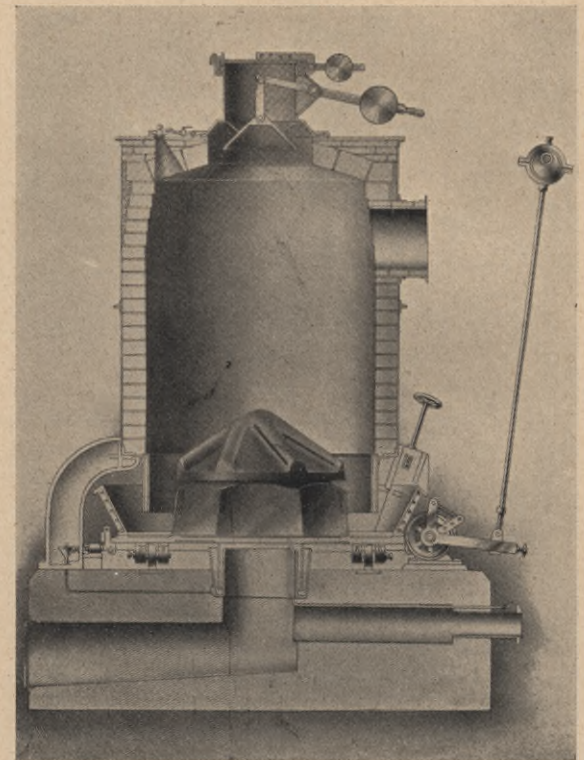


Abb. 14.
Rombach-Gaserzeuger im Querschnitt.

ausgewechselt werden, ohne das gemauerte Deckengewölbe zerstören zu müssen. Der Tauchring ist nicht nur als abnehmbares Verschleißstück, sondern auch in Verbindung mit Schlackenbrechern, welche an der unteren Drehhaube angeordnet sind, als Mahlvorrichtung konstruiert, durch welche eventuell sich bildende größere Schlackenstücke zermahlen und wie üblich aus der Drehschüssel entfernt werden. Die Rombachgeneratoren werden in drei Größen gebaut, mit 1,8, 2,5 und 3 m innerem Schachtdurchmesser. Die kleinste Größe wird für Öfen gebraucht, die mit heißem Gas betrieben werden, die mittlere Größe ist die übliche.

Der Gasgenerator und Braunkohlenverwertung G. m. b. H. baut den Gaserzeuger System Czerny (Abb. 15), welcher vornehmlich für die Vergasung böhmischer Braunkohle und Braunkohlenbriketts verwendet wird. Die Kohlenbeschickung erfolgt entweder von Hand aus oder selbsttätig. Im letzteren Fall besteht sie aus einem Trichter T

mit Doppelverschluß, und zwar oben einem Deckel J mit Wasserverschluß und Flächendichtung und unten einer schrägen Klappe K mit Flächendichtung. Durch Öffnung von K fällt die Kohle auf den beweglichen Boden P, welcher eine kreisförmige Öffnung besitzt. Unterhalb des Bodens P ist eine Kammer mit einem festen Kreuz R. Unter dem Kreuz ist abermals ein beweglicher Boden S mit einer kreisförmigen Öffnung, radial gegenüberliegend der Öffnung in P angeordnet. Unter der Öffnung von S liegt ein Kohlenverteiler G. Die Kohle gelangt also durch die Öffnung des Bodens P in die Abteilungen des Kreuzes R und wird dadurch an der Teilnahme der Bewegung von P und S gehindert. Aus den gefüllten Abteilungen, die durch das Kreuz gebildet werden, fällt die Kohle durch die Öffnung des Bodens S auf den rotierenden Verteiler O und von diesem in den Generatorschacht. Der Verteiler O ist derart ausgestaltet, daß sich die Kohle gleichmäßig über den ganzen Schachtquerschnitt verteilt. Der Antrieb der Böden P und S, letzterer mit dem Verteiler O, erfolgt durch die an einem Hebel angebrachte Klinke, welche durch einen Exzenter der Transmission angetrieben wird und bei jedem Exzenterhub in einen Zahnkranz eingreift, welcher an das Bodengehäuse angegossen ist.

Die Entschlackung erfolgt in der Weise, daß die Asche bzw. Schlacke durch eine größere Öffnung in der Bodenplatte C des Generators ($\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{8}$ der letzteren) vorerst in den Schlackenkasten D fällt, welcher am Schachtboden befestigt ist. Die Bodenplatte macht in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden eine Umdrehung. Der Schlackenkasten ist an drei Seiten geschlossen, an der vierten Seite, entgegengesetzt der Drehrichtung, offen. Bei der Bewegung von C legt sich die Schlacke und Asche des Schlackenbassins auf den festen Boden E, wird von hier durch die Schaufeln D, D₁, D₂, D₃, D₄ in den Wasserbehälter gedrückt und durch die Stauschaukel über den Rand des Wasserbehälters befördert. Die Entschlackung erfolgt also in senkrechter Richtung.

Für teerfreie Brennstoffe, hauptsächlich Koks und Anthrazit, werden von der Gebr. Körting Akt.-Ges. Generatoren zur Kraftgaserzeugung gebaut, die als gewöhnliche ausgemauerte Schachtgeneratoren mit Eisenhülle und ohne Wassermantel ausgeführt sind. Diese Konstruktion ist für die Sauggasanlagen einer großen Anzahl Gasmaschinen bauender Firmen als typisch anzusehen. Der Gaserzeuger besteht aus einem aus Schamott gemauerten Schacht, der durch einen Blechmantel zusammengehalten wird. Zwischen Schamotte und Mantel befindet sich eine Isolierschicht, um die Strahlungsverluste herabzusetzen. Der Rost ist aus Spezialeisen. Unter dem Rost liegt der Aschenfall, welcher stets mit Wasser bedeckt ist, um den Rost zu kühlen. Rost und Aschenfall sind zum Abschlacken und Herausbefördern der Asche durch zwei getrennte Türen zugänglich, die dicht schließen, so daß ein Eintritt von Falschluff verhindert wird. An den Gaserzeuger ist der Verdampfer angebaut, der als stehender Röhrenkessel ausgebildet ist und von den heißen Gasen von oben nach unten bestrichen ist. Größere Verdampfer besitzen ein Bündel schmiedeiserner Rohre, kleinere Verdampfer haben nur ein einziges, wellig ausgebildetes, gußeisernes Heizrohr. Der Mantel des Verdampfers ist abnehmbar, um das Rohrbündel reinigen zu können. Im Unterteil ist der Verdampfer als Flugaschensack ausgebildet. Hinter dem Verdampfer liegt ein Wechselventil, welches das Gas entweder nach dem Abgasrohr oder nach dem Skrubber leitet. Der Skrubber ist als stehender Blechzylinder ausgebildet, der eine hohe, auf einem Holzrost ruhende Kokschticht enthält und am oberen Deckel eine Berieselungsvorrichtung trägt. Das Rieselwasser läuft zwischen den einzelnen Koksstücken nach unten und wird durch einen Syphon abgeführt. Das heiße Gas strömt dagegen durch den Koks nach oben, kommt mit dem Rieselwasser in innige Berührung und wird stark gekühlt und gewaschen. Bei Anlagen über 50 PS und

nicht einwandfreiem Brennstoff wird im oberen Teil des Skrubbers eine Siebwäsche angeordnet, die aus einer Reihe zylindrischer Siebe besteht, die das Gas passieren muß, während die Siebflächen von einem Teil des Rieselwassers schleierartig bestrichen werden. Kleinere Anlagen erhalten an Stelle des Siebeinsatzes einen Sägespänerreiniger. Das Inbetriebsetzen erfolgt in der Weise, daß auf dem Rost

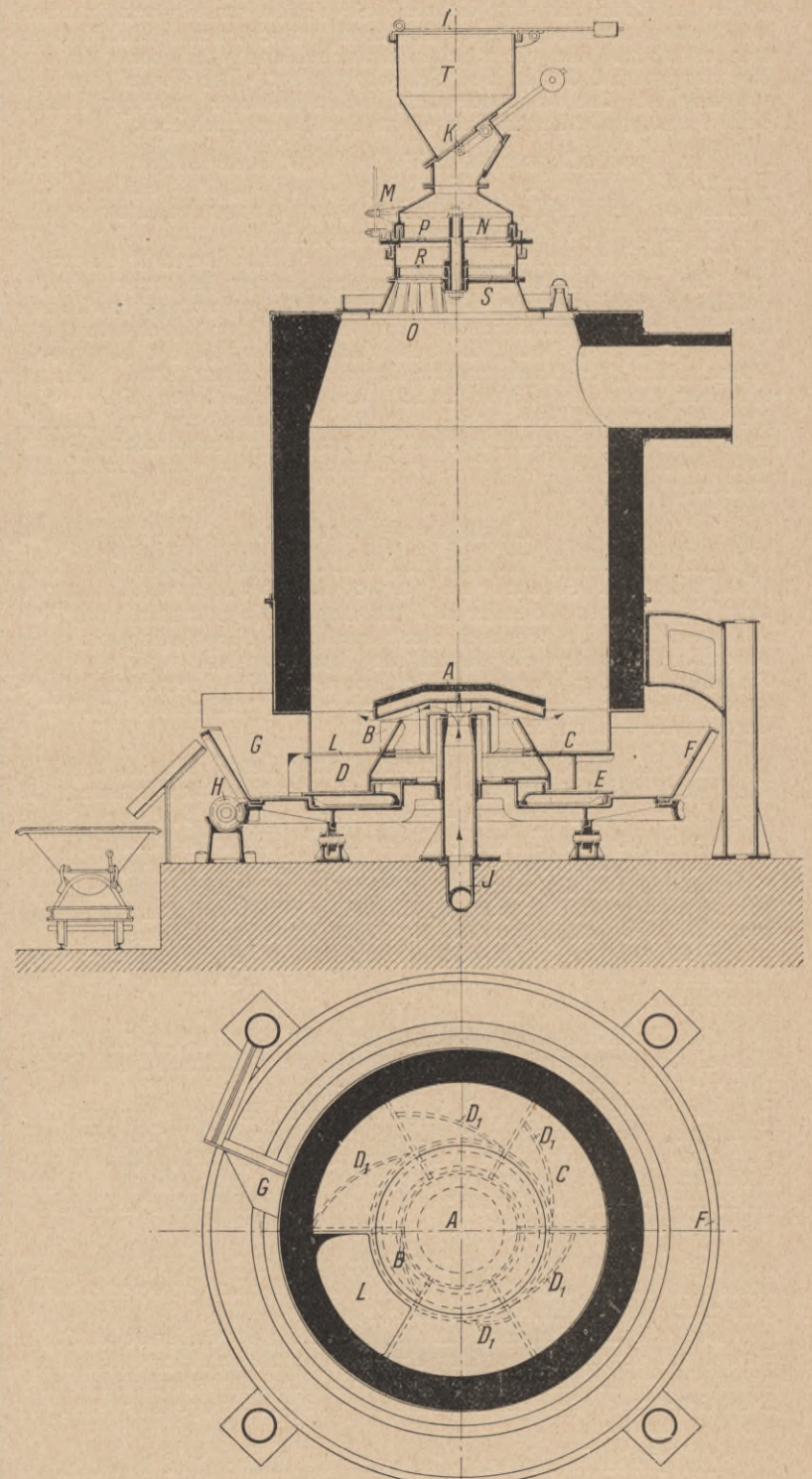


Abb. 15.

Gaserzeuger System Czerny.

zunächst mittels Holzes, ölgetränkter Putzwolle oder dgl. ein Feuer angemacht wird, das man durch Aufwerfen von Brennstoff weiter entfacht. Die Verbrennungsluft führt ein Ventilator zu, die Verbrennungsgase gehen durch den Schornstein ins Freie. Sobald das Gas die richtige Zusammensetzung erreicht hat, wird der Ventilator abgestellt und das Wechselventil auf die Maschine umgelegt. (Fortsetzung folgt.)

Zeitschriftenschau.

Dynamomaschinen und Transformatoren.

△_{kl} **Electrical Review**, Band 66 Heft 8 Seite 358: „Special Three-Way Busbar Supports“ (Sammelschienenstützen).

Eine besondere Art von Sammelschienenstützen ist neuerdings auf den Markt gebracht worden. Diese Stützen haben T-Form, und zwar mit einem kurzen Stützschenkel und zwei langen Seitenschenkeln. Der Stützschenkel wird mit einer Schelle an einem senkrecht stehenden Rohr befestigt, während die beiden senkrechten Schenkel die Platten zwischen Sammelschienen verschiedener Polarität zu tragen haben. Die eigentliche Sammelschiene wird dann an den Kreuzungspunkt der beiden Schenkel gelegt. Der Vorteil der Anordnung ist eine außerordentlich leichte Montage, geringer Raumbedarf und große Zugänglichkeit zu den Sammelschienen.

△_{kl} **Proceedings**, Band 33 Heft 10 Seite 1525: „Specification for Insulator Testing Covering Inspection and Tests on High-Tension Line Insulators of Porcelain for over 25 000 Volts“ (Isolatorstudien).

Die großen Fortschritte in der Hochspannungstechnik einerseits und die von den einzelnen Porzellanfabriken besonders durchgeführten Studien andererseits haben es wünschenswert erscheinen lassen, eine Vereinheitlichung im Gebiete der Hochspannungsisolatoren anzustreben. Ein besonderer Ausschuss hat allgemeine Vorschriften für Hochspannungsisolatoren ausgearbeitet. Genaue Angaben über die Eigenschaften der verschiedenen Teile wie: Metallauflage, Güte und Beschaffenheit des Porzellans, Zement usw., sind für alle Betriebsspannungen und für verschiedene Typen von Isolatoren ausgearbeitet worden und in der vorliegenden Abhandlung behandelt.

Bahnen, Fahrzeuge.

△_{kl} **L'industrie Electric**, Band 1912 Heft 495 Seite 343 u. f.: „La traction électrique par courant alternatif simple sur les chemins de fer à l'étranger“ (Stromabnehmer).

Der Bau von Wechselstrombahnen mit Einphasenbetrieb hat besondere Bauarten der Mittel zur Stromabnahme und sonstigen Einrichtungen der Wagen mit sich gebracht. Ein eigenartiger Bügelstromabnehmer und eine bemerkenswerte Blitzschutzvorrichtung der Wagen werden beschrieben.

△_{kl} **Electric Railway Journal**, New York, No. 17 und 18 Band 48 Heft 17 Seite 900: „Power distributing system of the Oakland Alameda- and Berkeley-suburban lines of the Southern Pacific Company“ (Überlandbahnen).

Das zur Elektrisierung bestimmte Überlandbahnnetz dieser Gesellschaft umfaßt ungefähr 120 Meilen eingleisiger Bahn, von denen etwa 30 v. H. bereits im Betrieb sind. Diese Bahn wird mit 1200 Volt Gleichstrom betrieben, der in Umformerstationen, welche mit Wechselstrom- und Drehstrommotoren arbeiten, erzeugt wird. Einzelheiten der Stromerzeugung und der Fernleitung sind beschrieben.

△_{kl} **Electric Railway Journal**, Band 38 Heft 21 Seite 1052 u. f.: „D. e. Catenary Experiences of the Commercial Company“ (Kettenaufhängung der Leitungen).

Auf der Strecke von Middletown nach Hartford wurden Versuche mit Fahrleitungen für 1600 Volt Gleichstrombetrieb gemacht. Es wurden 6 verschiedene Bauarten von Kettenaufhängungen versucht und hierbei Drähte aus Kupfer, Messing und Stahl verwendet. Auch der Einfluß von Dampf und Ruß wurde auf einer mit Dampflokomotiven betriebenen Strecke beobachtet.

△_{kl} **Revista tecnica d'electricita**, Mailand, No. 1535 u. 1536 Seite 148 u. f.: „Tramvie monofase della Provincia di Parma“ (Wechselstromkraftwerke).

Die von den Siemens-Schuckertwerken in der italienischen Stadt Parma und deren weiterer Umgebung eingerichteten kleinen Straßenbahnen werden mit 400 und 4000 Volt Einphasenstrom betrieben. Das Kraftwerk, die Leitungsanlagen und die Wagenausrüstungen sind beschrieben.

△_{kl} **Electric Railway Journal**, 39. Band No. 1 Seite 6: „Power Distribution for Railways“ (Kraftverteilung in Bahnnetzen).

Bei mehreren großen elektrischen Bahnen Amerikas wurden im abgelaufenen Jahr Erfahrungen auf dem Gebiete der Kraftverteilung und der Unterstationen gesammelt und Verbesserungen vorgenommen. Es werden Vergleiche mit anderen Ländern angestellt und auch diese Erfahrungen mitgeteilt.

△_{kl} **Der praktische Maschinenbauer**, Band 12 Heft 14 und 15 Seite 479 u. f.: „Die Bearbeitung von Bahnmotoren.“

Die elektrotechnische Großindustrie war seit den Anfängen der Entwicklung des Straßenbahnwesens darauf bedacht, durch Verbesserung und Vereinfachungen der Fabrikation gute Bahnmotoren billig herzustellen. Namentlich in den letzten Jahren wurden große

Fortschritte erzielt. Es sind Angaben gemacht über Herstellung der Ankerlager, Polschule, und es werden einige besondere Werkzeugmaschinen hierfür beschrieben.

△_{kl} **Times Engineering**, Band 8 Heft 367 Seite 23: „Railway Electrification“ (Bahnkraftwerke).

Ein Vergleich der Betriebskosten von Dampf- und elektrischer Zuförderung ist eingehend bearbeitet, und die für letztere erforderlichen Einrichtungen neuer Kraftwerke und Unterstationen sowie die Fortleitung des elektrischen Stromes sind eingehend behandelt. Aus den Ergebnissen werden Schlüsse gezogen.

Telegraphie und Telephonie.

△_{kl} **Proceedings**, Band 33 Heft 10 Seite 1569: „Submarine Signaling. Te Protection of Shipping by an Wall of Sound and other Uses of the Submarine Telegraph Oscillator“ (Unterseesignale).

Das Signalisieren unter Wasser hat durch den Unterseetelegraphoszillator einen erheblichen Fortschritt zu verzeichnen. Der Apparat ist ein sehr wirkungsvoller Schallvermittler und Empfänger, mit dessen Hilfe es möglich ist, telegraphische Mitteilungen durch das Wasser zu senden und zu empfangen, ja sogar auf kurze Entfernungen zu telephonieren. Es ist außerdem mit Hilfe dieses Unterseeapparates möglich, Eisberge festzustellen und Lotungen vorzunehmen. Der Apparat selbst besteht aus einem oszillierenden elektrischen Motorgenerator. Ein außerordentlich starkes Feld wird auf einen in der Mitte angebrachten Zylinder, auf dem eine Wechselstromwicklung liegt, übertragen. Zwischen Zylinder und Magnetfeld befindet sich ein geschlossener Kupfermantel, der als kurzgeschlossene Sekundärspule für die Primärwechselstromwicklung dient. Dieser Kupfermantel ist starr mit einer großen Membran verbunden. Wenn Wechselstrom durch die Wicklung fließt, wird ein Strom in dem Kupfermantel induziert, der eine Bewegung desselben und folglich der Membran hervorruft. Der Apparat wird in das Schiff so eingebaut, daß die Membran mit dem Wasser in Berührung ist. Seine Schwingungen erzeugen Schallwellen im Wasser oder nehmen Schallwellen aus dem Wasser auf und setzen sie im Apparat in elektrische Schwingungen um. Es ist bis jetzt schon gelungen, auf eine Entfernung von 50 km Signale zu übermitteln. Der vorliegende Aufsatz enthält eine Zeichnung, eine genaue Beschreibung der Maschine und macht Angaben über die damit unternommenen Versuche.

Elektrische Betriebe.

△_{kl} **Elektrotechnische Zeitschrift**, Band 35 Heft 46 Seite 1953: „Die Bedeutung der Elektromobile für den Stromabsatz der Elektrizitätswerke.“

Neben den sonstigen guten Eigenschaften des Elektromobils als Wagen im Großstadtverkehr sichern ihm die meist fallenden Strompreise gegenüber den großen Schwankungen der Benzinpreise immer mehr Verbreitung. Ihr sehr beträchtlicher und in der Art der Entnahme sehr vorteilhafter Stromverbrauch macht die Elektromobile zu willkommenen Kunden der Elektrizitätswerke, denen eine starke Werbearbeit nach amerikanischem Muster zur weitgehenden Einführung der Elektromobile empfohlen wird, um den Belastungsfaktor des Werkes zu verbessern. Als Beispiel werden das Elektrizitätswerk Neumarkt in Schlesien und die Ladestation in der Hannoverischen Straße zu Berlin behandelt. In 15 Ladestationen Groß-Berlins werden schon jetzt jährlich rund 10 Millionen Kilowatt verbraucht. Wie wirksam die Propaganda der amerikanischen Elektrizitätswerke war, zeigen die Verbrauchszahlen. Als Einnahme der Elektrizitätswerke für Ladung der 18 000 Last- und 34 000 Luxuswagenbatterien in den Vereinigten Staaten errechnete der Verfasser des vorliegenden Aufsatzes rund 31 Millionen Mark. Zum Schluß wird noch darauf hingewiesen, wieviel dem deutschen Nationalvermögen jährlich durch den Benzinverbrauch entzogen wird, und allein für die Berliner Droschken, Omnibusse, Last- und Lieferungswagen wird ein jährlicher Brennstoffverbrauch von 10 Millionen Mark errechnet. Einer zielbewußten Werbearbeit der Elektrizitätswerke müßte es gelingen, wenigstens die Hälfte dieser Summe sich selbst zuzuführen. Der Stand der Entwicklung der Elektromobile in Europa und namentlich in Berlin wird durch eine bemerkenswerte Tafel nach den verschiedenen Verwendungszwecken veranschaulicht. Eine weitere Tafel gibt Stromverbrauchszahlen der Elektromobile für die verschiedenen Bauarten.

△_{kl} **Electrical Review**, Chicago, Band 66 No. 8 Seite 355: „New Steel Frame Direct Current Generator“ (Landwirtschafts-Elektromotor).

Eine niedervoltige Gleichstrommaschine, die insbesondere für kleine landwirtschaftliche Betriebe geeignet ist, wird neuerdings mit einem Stahlußgehäuse ausgeführt. Die Lagerschilder sind zentrisch angebracht und besonders leicht abnehmbar eingerichtet. Die Grundplatte der Maschine enthält gleichzeitig eine Verstellvorrichtung, um die Riemenspannung ändern zu können. Die Maschine wird in einer Reihe in Größen von 0,25 bis 1 kW Leistung hergestellt.

Verschiedene Nachrichten.

Nachrichten über Patente.

Inland.

Klasse 21b. No. 280908 vom 29. Mai 1913 (Zusatz zum Patent 279911). Erwin Achenbach in Hamburg.

Verfahren zum Eindicken des Elektrolyts für alkalische Elemente nach Patent 279911, dahin abgeändert, daß anstatt Magnesiumoxyd der Alkalilauge Calciumoxyd zugesetzt wird.

Klasse 21g. No. 280709 vom 22. Mai 1913. Dr. Robert Fürstenau in Berlin.

Meßgerät für Röntgenstrahlen, bei welchem die Röntgenstrahlen auf eine Zelle aus Selen oder ähnlichem, den elektrischen Widerstand unter Einfluß von Belichtung änderndem Material einwirken, wobei die Zelle als der eine Zweig einer Wheatstoneschen Brücke angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die übrigen Brückenarme so verbunden und bemessen sind, daß bei unbelichteter Zelle ein elektrischer Strom das Brückenmeßinstrument durchfließt, dessen Richtung derjenigen des bei belichteter Zelle durch das Meßinstrument fließenden Stromes entgegengesetzt ist.

Klasse 74c. No. 280731 vom 25. November 1913. Siemens & Halske Akt.-Ges. in Siemensstadt b. Berlin.

Abb. zu No. 280731.

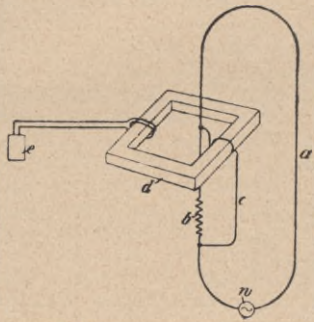


Abb. zu No. 280403.

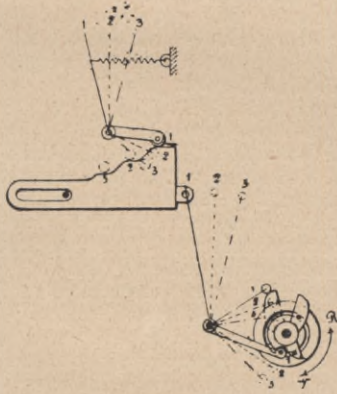
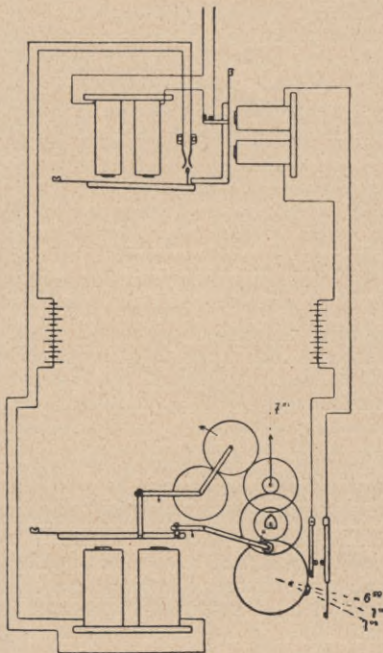


Abb. zu No. 280359.



Schaltungsanordnung zur Signalgebung für Förder- und andere Anlagen mit induktiver Übertragung von Wechselstrom aus einem geschlossenen, mit Stellen veränderlichen Widerstand versehenen Leitergebilde (z. B. Förderseil), dadurch gekennzeichnet, daß ein den Empfangsapparat (e) induktiv beeinflussender Übertragungskörper (d) sowohl unmittelbar mit dem geschlossenen Leitergebilde (a) als auch durch einen die Stellen des veränderlichen Widerstandes überbrückenden Leiter von geringem Ohmschen Widerstande derart induktiv gekoppelt ist, daß die Induktionswirkung des abgezweigten Stromes auf den Übertragungskörper sich der des Hauptstromes hinzufügt.

Klasse 76c. No. 280403 vom 25. Dezember 1913. Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Akt.-Ges. in Chemnitz.

1. Vorrichtung für Selbstspinner mit mehreren während der Wagenausfahrt einstellbaren Spindelgeschwindigkeiten, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegungen eines oder mehrerer Riemenführer durch absatzweise bewegte auswechselbare Leitkurven derart geregelt werden, daß die verschiedenen Riemenlagen oder -stellungen in beliebig wählbarer Reihenfolge zur Anwendung kommen können.

Klasse 83b. No. 280359 vom 21. Dezember 1913. Elektrische Normaluhr G. m. b. H. in Leipzig.

1. Anordnung von Kontaktvorrichtungen für das selbsttätige Einstellen von Uhren mittels eines elektrischen Zeitsignals, dadurch gekennzeichnet, daß durch ein mit dem Zeigerwerk der zu regulierenden Uhr in zwangsläufiger Verbindung stehende Kontaktvorrichtung ein Relais betätigt wird, dessen Anker beim Anziehen den Stromkreis für das Zeitsignal schließt, bei dessen Auftreten ein weiteres Relais erregt wird, dessen zugehöriger Anker einen Stromkreis schließt, wobei an dem Anker eines in diesem Stromkreis eingeschlossenen Relais die Vorrichtung für die Regelung der Uhr angelenkt ist.

Gewerblicher Rechtsschutz.

× **Deutsches Reich.** Verlängerung der Prioritätsfristen in ausländischen Staaten. Eine Bekanntmachung des Stellvertreters des Reichskanzlers vom 15. Juli 1915 besagt, daß auf Grund des § 1 Abs. 2 der Verordnung des Bundesrats, betreffend die Verlängerung der im Artikel 4 der revidierten Pariser Übereinkunft zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 2. Juni 1911 vorgesehenen Prioritätsfristen, vom 7. Mai 1915 und im Anschluß an die Bekanntmachung vom 13. Mai 1915 in den nachstehend genannten Staaten die zugunsten der deutschen Reichsangehörigen erstreckten Prioritätsfristen weiter verlängert worden sind, und zwar in Dänemark bis zum 1. Januar 1916; in der Schweiz vorläufig bis zum Ablauf des 31. Dezember 1915 und, sofern dieser Tag nicht endgültig als der äußerste erklärt wird, darüber hinaus bis zu einem Zeitpunkt, der demnächst festgesetzt werden wird.

× **Belgien.** Verlängerung der Prioritätsfristen. Eine Verordnung des deutschen Generalgouverneurs in Belgien vom 23. Juni 1915 lautet: Die im Artikel 4 der revidierten Pariser Übereinkunft zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 2. Juni 1911 vorgesehenen Prioritätsfristen werden, soweit sie nicht vor dem 31. Juli 1914 abgelaufen waren, bis auf weiteres verlängert.

× **Dänemark.** Warenzeichen- und Musterschutz, Patentgesetzgebung. Die durch Bekanntmachungen vom 11. September vorigen Jahres festgesetzten Fristen in den Gesetzen über Warenzeichen und Musterschutz sowie in dem Patentgesetz sind durch Bekanntmachungen vom 2. Juni 1915 bis zum 1. Januar 1916 verlängert worden.

× **Schweden.** Maßnahmen gegen unlauteren Wettbewerb. Der Ausschuß für Patentgesetzgebung hat der Regierung am 9. Juli 1915 ein Gutachten mit dem Entwurf zu einem Gesetze wider den unlauteren Wettbewerb vorgelegt. „Stockholms Dagblatt“ No. 183 vom 10. Juli 1915 enthält nähere Ausführungen über die Angelegenheit und kann im Reichsamt des Innern, Zollbureau, Berlin NW. 6, Luisenstraße 33/34, eingesehen werden.

× **Schweiz.** Fristerstreckung für Erfindungspatente und gewerbliche Muster und Modelle. Der Schweizerische Bundesrat hat am 23. Juni 1915 folgenden Beschluß gefaßt:

1. Die im Bundesgesetz vom 3. April 1914, betreffend Prioritätsrechte an Erfindungspatenten und gewerblichen Mustern und Modellen, enthaltenen Prioritätsfristen werden vorläufig bis zum Ablauf des 31. Dezember 1915 verlängert: a) Für erste ausländische Anmeldungen von Patenten und Gebrauchsmustern, deren Datum dem 31. Juli 1913 nachgeht; b) für erste ausländische Hinterlegungen gewerblicher Muster oder Modelle, deren Datum dem 31. März 1914 nachgeht; c) für an Ausstellungen zur Schau gebrachte Erfindungen, Gebrauchsmuster und gewerbliche Muster oder Modelle, sofern der Eröffnungstag der Ausstellung dem 31. Januar 1914 nachgeht.

2. Zur Bezahlung der Gebühren: a) Für das zweite oder eines der folgenden Patentjahre; b) für die zweite oder die dritte Schutzperiode von Hinterlegungen gewerblicher Muster oder Modelle wird, sofern der Ablauf der gesetzlichen Zahlungsfrist dem 31. Juli 1914 nachgeht, eine außerordentliche Nachfrist gewährt, deren Ende vorläufig auf den 31. Dezember 1915 festgesetzt wird.

3. Innerhalb einer Frist, deren Ende vorläufig auf den 31. Dezember 1915 festgesetzt wird, können vollständige Prioritätsausweise für inzwischen eingetragene Erfindungspatente und gewerbliche Muster oder Modelle, deren Anmelde- oder Hinterlegungsdatum dem 30. April 1913 nachgeht, noch eingereicht werden.

4. Innerhalb einer Frist, deren Ende vorläufig auf den 31. Dezember 1915 festgesetzt wird, sollen vom Amte beanstandete Patentgesuche und Muster- oder Modellhinterlegungen (sowie auch Markeneintragungsgesuche) wegen Nichteinhaltung der ordentlichen Fristen zur Erledigung der Beanstandungen nicht zurückgewiesen werden.

5. Innerhalb einer Frist, deren Ende vorläufig auf den 31. Dezember 1915 festgesetzt wird, können verspätet eingereichte Rekurs-erklärungen, betreffend Zurückweisungen von Patentgesuchen, Muster- oder Modellhinterlegungen, sowie auch Markeneintragungsgesuchen vom schweizerischen Justiz- und Polizeidepartement entgegengenommen werden, sofern die ordentlichen Rekursfristen erst nach dem 31. Juli 1914 abgelaufen sind.

Sofern der Bundesrat nicht beschließen wird, daß es bei dem 31. Dezember 1915 als Termin vorstehender Fristen sein Verbleiben haben soll, laufen sie über diesen Tag hinaus weiter bis zu einem vom Bundesrat endgültig festzusetzenden Termin, wobei jeder Frist ein besonderer Termin gesetzt werden kann.

Personalia.

o Einer der führenden Männer der deutschen Industrie, Geh. Regierungsrat Dr.-Ing. **Wilhelm von Siemens**, vollendete am 30. Juli sein 60. Lebensjahr. Er ist am 30. Juli 1855 als zweiter Sohn Werner von Siemens in Berlin geboren. Seine praktische Ausbildung erhielt er unter der Oberleitung seines Vaters in den Werkstätten der Firma Siemens & Halske, in die er am 1. Januar 1890 zugleich mit seinem älteren Bruder Arnold als Teilhaber eintrat. Schon damals war Siemens & Halske das führende elektrotechnische Unternehmen in

Deutschland, seine Beziehungen umspannten fast den ganzen Erdball und seine Niederlassungen fanden sich in fast allen Hauptstädten. Dieses große Unternehmen in der großzügig vornehmen Art seines Vaters fortzuführen, es nicht nur auf seiner Höhe zu erhalten, sondern im Einklang mit der fortschreitenden Entwicklung der Elektrotechnik und der deutschen Volkswirtschaft weiter auszubauen, hat Wilhelm von Siemens für seine Lebensaufgabe gehalten. In welcher Weise er sie gelöst hat, davon legt die heutige Größe des Siemens-Konzerns ein glänzendes Zeugnis ab. Als 1897 die Firma Siemens & Halske in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, wurde ihr Kapital auf 35 000 000 *M* bemessen; heute arbeitet der Siemens-Konzern (Siemens & Halske und Siemens-Schuckertwerke) mit einem Kapital von rund 350 000 000 *M* und beschäftigt vor Ausbruch des Krieges etwa 84 000 Arbeiter und Angestellte. In den Siemens-Schuckertwerken steckt der größte Teil der Lebensarbeit Wilhelm von Siemens. Aber auch als praktischer Ingenieur und Elektrotechniker hat er das Werk seines Vaters fortgeführt. Es sind vor allem drei Gebiete der Elektrotechnik, die ihm wertvolle Anregungen und Erfindungen verdanken. So hat er auf dem Gebiete der elektrischen Schnellbahnen an die Tradition seines Vaters angeknüpft und an der Gründung der elektrischen Bahnen bzw. Untergrundbahnen entscheidenden Anteil genommen, vor allem aber das große Werk der Berliner Hoch- und Untergrundbahnen mit unermüdlichem Eifer gefördert. Ein zweites Gebiet der Elektrotechnik, dem er dauernd sein Interesse zuwandte, war das Gebiet des Schwachstromes. Er hat wesentlichen Anteil an den großen Erfolgen, die die Siemens & Halske Akt.-Ges. in den letzten Jahrzehnten auf diesem Gebiet zu verzeichnen hat. Vor allem ist sein Name eng verknüpft mit dem Siemensschen Schnelltelegraphen, der heute auf den Hauptlinien der deutschen Reichspost den telegraphischen Verkehr vermittelt, und den auch das Ausland vielfach zur Einführung gebracht hat. Sein besonderes Interesse hat Wilhelm von Siemens von Jugend auf der Herstellung und Anwendung der Glühlampe zugewandt. Schon 1883 hat er über Beleuchtung durch Glühlicht im Elektrotechnischen Verein zu Berlin gesprochen und auch 1887 ein Thema aus demselben Gebiet in dem genannten Verein zum Vortrag gebracht. Mit unermüdlicher Energie hat er die Arbeiten im Laboratorium und der Glühlampenfabrik von Siemens & Halske gefördert und ohne Bedenken große Mittel zur Verfügung gestellt, als es galt, schwer schmelzbare Metalle zu gewinnen und sie zu stromsparenden Glühlampen von ausreichender Lebensdauer zu verarbeiten. So durfte er einen großen Teil des Verdienstes für sich in Anspruch nehmen, als es gelang, die Tantallampe, die erste brauchbare Metalldrahtlampe, auf den Markt zu bringen.

Wilhelm v. Siemens wurde inzwischen von der philosophischen Fakultät der Berliner Universität zum Ehrendoktor ernannt. Die Ernennung erfolgte in Würdigung der großen Verdienste, die er sich durch stete Verbindung von Wissenschaft und Technik in der von ihm geleiteten Gesellschaft ebenso wie durch zahlreiche von ihm angeregte Erfindungen um das Vaterland in Krieg und Frieden erworben hat.

o **Adolph Müller**, der Gründer der Akkumulatoren-Fabrik Akt.-Ges. Berlin-Hagen, die er vor ungefähr 27 Jahren ins Leben rief und an deren glänzender Entwicklung er seither unentwegt führend beteiligt blieb, ist an der Technischen Hochschule zu Hannover zum Dr.-Ing. honoris causa ernannt worden. Müller hat die Akkumulatorenindustrie in hohem Maße gefördert und sich für den gegenwärtigen Krieg ein besonderes Verdienst dadurch erworben, daß unter seiner persönlichen Führung der Unterseebootsakkumulator zur heutigen technischen Vollendung durchgebildet wurde. Erst durch diesen Akkumulator ist das Unterseeboot lebensfähig geworden und konnte so erst gerade bei unserer deutschen Marine seine glänzenden und zahlreichen Erfolge erringen.

o Der Landtagsabgeordnete Dr. **Lindemann** (Stuttgart) hat sich an der Stuttgarter Technischen Hochschule als Privatdozent für kommunale Wissenschaften habilitiert.

o Die Braunschweiger Technische Hochschule hat die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen: dem Geh. Hofrat Professor Dr. phil. **Julius Elster** und dem Geh. Hofrat Professor Dr. phil. h. c. **Hans Geitel** am Gymnasium zu Wolfenbüttel in Anerkennung ihrer Stellung als Forscher auf den Gebieten der atmosphärischen Elektrizität, der Radioaktivität und der lichtelektrischen Erscheinungen.

o Der im Kampfe für das Vaterland gefallene Privatdozent Dr.-Ing. **Ernst Preuß**, Vertreter des Vorstandes der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule zu Darmstadt, hat der Technischen Hochschule ein Kapital von 6200 *M* ausgesetzt zur Errichtung einer „Dr.-Ing.-Ernst-Preuß-Stiftung“. Aus den Zinsen der Stiftung sollen an Assistenten der Materialprüfungsanstalt Beihilfen für experimentelle und wissenschaftliche Untersuchungen gewährt werden.

Nachrichten von Hochschulen u. öffentlichen Lehranstalten.

o Zum Dekan der Maschinenbauabteilung der Technischen Hochschule in Wien wurde für die nächsten beiden Studienjahre der Professor des Maschinenbaues **Hugo Seidler** gewählt. Professor Seidler hatte als Prodekan der Maschinenbauschule die Dekansgeschäfte im abgelaufenen Studienjahre an Stelle des zur Militärdienstleistung eingetückten Dekans Professors Dr. Karl Kobes geführt.

Literaturnachrichten.

(Besprechung von Werken vorbehalten.)

Z **H. Bethmann, Die Hebezeuge.** Berechnung und Konstruktion der Elemente, Flaschenzüge, Winden und Krane. Für Schule und Praxis mit besonderer Berücksichtigung des elektrischen Antriebes bearbeitet. Dritte neubearbeitete Auflage. Mit über 1300 Abbildungen im Text, 15 Tafeln und 114 Tabellen. XVIII, 790 S. gr. 8^o. Preis geh. 20 *M*, geb. 22 *M*.

Zu beziehen durch den Verlag der „Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau“ zu Originalpreisen.

Aus Vereinen und Gesellschaften.

⊕ **Der deutsche Maschinenbau und der Krieg** war das Thema eines Vortrages, den Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich, Geschäftsführer des Vereins deutscher Maschinenbauanstalten, in der am 21. Mai gehaltenen Hauptversammlung des Vereins hielt. Der Vortragende führte in der Sitzung, über die wir in No. 22 der E. R. berichteten, etwa folgendes aus: Dem Kampfe des Heeres und der Flotte reihet sich würdig an der Kampf um die wirtschaftliche Kriegsbereitschaft in unserm Vaterlande, der den deutschen Maschinenbau vor neue Aufgaben und neue Verhältnisse gestellt hat. Nach den ersten Kriegsereignissen, unmittelbar nach der Mobilmachung, nachdem der Aufmarsch des Heeres sich dank der mustergültigen Organisation der Eisenbahnverwaltung ohne jede Störung vollzogen hatte, ging die deutsche Industrie und mit ihr der deutsche Maschinenbau daran, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen. Zunächst galt es, die Betriebe aufrechtzuerhalten. Nach ausgiebiger Fürsorge für die Familien der ins Feld gezogenen Arbeiter und Angestellten mußten die Betriebe den geänderten Verhältnissen Rechnung tragen. Die Verkehrrhältnisse waren bereits nach kurzer Zeit erfreulicherweise wieder in die alten Formen zurückgegangen, so daß nur eine kleine Verteuerung infolge vermehrter Eilfracht zu verzeichnen ist. Bei der Versorgung mit Rohstoffen hat zeitweilig die die monatliche Erzeugung übersteigende Nachfrage nach Qualitätsroheisen eine Einschränkung der Lieferungen und die Schaffung einer Roheisenverteilungsstelle notwendig gemacht. Bei der Beschaffung und Verwendung von Metallen (Kupfer, Zinn usw. und deren Legierungen) haben die Beschlagnahmeverfügungen, welche die in Deutschland vorhandenen Bestände zum Verbrauch der Heeresverwaltung sicherstellen sollen, mancherlei Schwierigkeiten für die Maschinenindustrie zur Folge gehabt. Die Beschlagnahme hat aber die tröstliche Gewißheit ergeben, daß es der Heeresverwaltung auch bei längerer Dauer des Krieges nicht an den nötigen Metallmengen fehlen wird. Öle, Schmieröle sowie Treiböle haben wir in Friedenszeiten zum größten Teile aus dem Auslande bezogen. Zwar haben sich die Maschinenfabriken durchweg auf längere Dauer eindecken können, aber trotzdem ist, namentlich weil die feineren ausländischen Öle schwer zu ersetzen sind, eine weise Sparsamkeit im Gebrauch von Ölen am Platze. Auch der Verbrauch von Schnellschnittstahl wird Sparsamkeit empfehlen. Im übrigen hat sich der Maschinenbau im Bezuge seiner Rohstoffe durchweg überall zu helfen verstanden. Für die Aufrechterhaltung der Betriebe ist von besonderer Bedeutung das Verhältnis zu Lieferanten und Bestellern. Mit den Lieferanten ist durchweg eine gütliche Einigung durch gegenseitiges Entgegenkommen und Anpassung an die Kriegsverhältnisse möglich gewesen. Auch das Verhältnis zu den Bestellern im Inlande ist durch die Kriegszustände im allgemeinen nicht getrübt worden; Aufhebungen von Bestellungen sind fast gar nicht vorgekommen, höchstens ist die Ausführung bis nach Beendigung des Krieges zurückgestellt worden. Die Erteilung neuer Aufträge ist allerdings stark eingeschränkt worden, nur die Werkzeugmaschinenfabriken und die Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen haben mehr als reichlich zu tun. Da zu erwarten steht, daß zahlreiche Industriezweige nach Beendigung des Krieges sehr stark beschäftigt sein werden, so wäre zu wünschen, daß diese durch Ausbau und durch die notwendigen Ergänzungen ihrer maschinellen Einrichtungen sich für dieses Verhältnis vorbereiten und dadurch dem Maschinenbau Arbeit vermitteln würden. Der Krieg dürfte übrigens auch die leider noch bestehende Vorliebe für mancherlei ausländische Erzeugnisse, z. B. Werkzeugmaschinen, Schreibmaschinen, Nähmaschinen, Schuhmaschinen, landwirtschaftliche Maschinen, Textilmaschinen, Schiffshilfsmaschinen, Haushaltmaschinen usw. abschwächen. Es wäre zu wünschen, daß planmäßig der Ersatz der ausländischen Maschinen durch ebenso leistungsfähige deutsche Maschinen durch den Besteller in gemeinsamer Arbeit mit den Maschinenfabriken bereits während der Kriegszeit vorbereitet und in die Wege geleitet würde. Für den Ausfall an Arbeiten ergab sich ein Ersatz in den Heereslieferungen, an denen die Maschinenfabriken in großem Umfange teilnehmen. Dabei sind zu unterscheiden Erzeugnisse im Rahmen einer normalen Tätigkeit des Maschinenbaues und Erzeugnisse, deren Herstellung die Maschinenfabriken vor neue und unbekannte Aufgaben gestellt hat. Gerade in bezug auf die letzteren hat der deutsche Maschinenbau eine außerordentlich hohe Anpassungsfähigkeit bewiesen und zuwege gebracht, daß er den großen Anforderungen der Heeresverwaltung im vollsten Umfange gerecht geworden ist. Die dafür erforderliche Neuorganisation war nur durchzuführen dank der wissenschaftlichen Schulung der Leiter der deutschen Maschinenfabriken und dank einem Gemeinsamkeitssinne

aller Mitarbeiter, der die größten Hemmungen und Schwierigkeiten überwunden hat. Insbesondere trifft dies zu bei der Bearbeitung von Geschossen, wobei die Maschinenfabriken noch fortwährend Großes in der Organisation und der Beschleunigung der Abwicklung leisten. Das anfänglich zum Schaden der deutschen Maschinenfabriken sich breitmachende Zwischenhändlerwesen ist durch die neuen Maßnahmen und durch das Zusammenwirken der Militärverwaltung mit den industriellen Körperschaften ausgeschaltet worden. Die Durchführung der Heereslieferungen hat in den Maschinenfabriken mancherlei Umwälzungen der Betriebe veranlaßt, zum Teil an den Werkzeugmaschinen und Werkstatteinrichtungen durch Umänderungen oder Neubeschaffungen, zum Teil in der Arbeiterschaft, indem für den Mangel an gelernten Arbeitern in der verschiedensten Weise Abhilfe geschaffen werden mußte. Neben der Einarbeitung ungelerner Arbeiter und von Arbeitern anderer Gewerbe werden in steigendem Umfange weibliche Arbeitskräfte herangezogen und beschäftigt. Der Arbeitermangel hat zu erheblichen Lohnsteigerungen geführt, woraus sich neben andern Umständen eine Erhöhung der Selbstkosten der Maschinenfabriken während der Kriegszeit ergibt, die zu einer Verteuerung der Erzeugnisse und ihrer Arbeiten führen mußte. Während somit das Inlandgeschäft günstig steht, hat das Auslandgeschäft außerordentlich gelitten, und das ist sehr beachtenswert, da rund ein Drittel der gesamten Erzeugung des deutschen Maschinenbaues in Friedenszeiten ins Ausland geführt worden ist. Wie sich die Verhältnisse im feindlichen Ausland stellen, entzieht sich der genaueren Beurteilung. Große Mengen Maschinen sind von den deutschen Maschinenfabriken nach Österreich-Ungarn geliefert worden. Auf den Verkehr nach Italien und den nordischen Ländern haben die Ausfuhrverbote und die Kompensationsverhandlungen, bei Italien insbesondere auch die politische Lage hemmend gewirkt, was besonders die Maschinen zur Bearbeitung von Metallen betroffen hat, die auf dem italienischen Markte seitens des englischen und amerikanischen Wettbewerbes stark bekämpft werden. Unter diesen Verhältnissen leiden die kleineren Maschinenfabriken, namentlich wenn sie ihre Erfolge im harten Wettkampf mit dem ausländi-

schen Wettbewerb errungen haben. Es zeigt sich aber, daß dort, wo der deutsche Maschinenbau technisch einen Vorsprung errungen hatte, der ausländische Wettbewerb nicht so leichtes Spiel hat, insbesondere, da er meist nicht geneigt ist, in die für den Abnehmer günstigen Lieferbedingungen der deutschen Maschinenfabriken einzutreten. Wo es sich um Sonderbauarten handelt, dürfte kaum eine Einbuße zu erwarten sein. Auch dürfte das neutrale Ausland nach dem Kriege in großem Umfange als Vermittler einspringen.

Demnach ist zu erwarten, daß die Hoffnungen, welche der ausländische Wettbewerb in Großbritannien und in den Vereinigten Staaten auf die Niederrückung des deutschen Maschinenbaues hegt, zunichte werden. Der deutsche Maschinenbau, den die ausländischen Fachzeitschriften bereits totgesagt haben, weil er im Kriege seiner wertvollsten Kräfte beraubt werde, dürfte nach dem Kriege ungeschwächt den Wettkampf auf dem Weltmarkte mit seinen alten Gegnern, insbesondere Großbritannien und den Vereinigten Staaten, wieder aufnehmen und weiterführen. Unterstützend wirkt dabei mit, daß die Aufnahmefähigkeit des gesamten Weltmarktes zur Zeit nicht sehr groß ist, da fast alle Länder in die wirtschaftliche Krise einbezogen sind. Zum Schluß behandelte der Vortragende unter Vorführung zahlreicher zeichnerischer Darstellungen die Verteilung der verschiedenen Industriezweige auf die europäischen Länder sowie die Verteilung der Industrien innerhalb der mitteleuropäischen Länder und zieht daraus Schlußfolgerungen auf die Kräfte der wirtschaftlichen Mobilmachung, die durchweg zugunsten des Deutschen Reiches und seines Verbündeten, Österreich-Ungarn, ausfallen. Die für die wirtschaftlichen Verhältnisse des Maschinenbaues nach dem Kriege sich daraus ergebenden Schlußfolgerungen, insbesondere bezüglich der Ausfuhrmöglichkeiten, die durch eingehende Ziffern über die Deckung des Maschinenbedarfes auf dem Weltmarkte ergänzt werden, gewähren ein durchaus günstiges Bild, so daß der Vortragende seine Ausführungen in der zuversichtlichen Erwartung zusammenfassen kann, daß es dem deutschen Maschinenbau nach dem Kriege möglich sein wird, ungeschwächt und mit guter Aussicht auf Erfolg den Kampf auf dem Weltmarkt erneut wieder aufzunehmen.

Handelsteil.

Markt- und Kursberichte.

○ **Der Verein Deutscher Eisengießereien** teilt mit, daß die Handelsgießereien der hessen-nassauischen Gruppe beschlossen haben, statt des bisherigen Aufschlages einen Gesamt-Teuerungszuschlag von 20 % auf die Stückpreise oder von 4 \mathcal{M} auf den Doppelzentner zu legen. Bei der mitteleutschen-sächsischen Gruppe beträgt der Aufschlag 2 \mathcal{M} pro Doppelzentner. Die hessen-nassauische Gruppe für Maschinenguß beschloß, den seitherigen Zuschlag um weitere 5 % zu erhöhen; die bayerische Gruppe erhöhte den Aufschlag auf die Stückpreise ebenfalls um 5 %, die linksrheinische Gruppe, Abteilung für Handlungsguß, erhöhte den Teuerungszuschlag auf 20 %. Die nieder-rheinisch-westfälische Gruppe für Handlungsgießereien beschloß, auf die bisherigen Gußwarenpreise einen Gesamt-Teuerungszuschlag von 20 % bzw. 4 \mathcal{M} pro Doppelzentner zu legen, die württembergisch-badische Gruppe läßt einen sofort in Kraft tretenden weiteren Preisaufschlag auf Eisengußwaren aller Art in Höhe von 2 \mathcal{M} pro Doppelzentner eintreten. Gleichzeitig ist für sämtliche Gruppen beschlossen worden, infolge der kurzfristigen Festlegung der Roheisenpreise Verkäufe über das III. Quartal hinaus nicht vorzunehmen.

○ **Die Berliner Stabeisenhändler** haben jüngst ihre Preise um 2 \mathcal{M} per 100 kg erhöht, so daß der Preis jetzt 20 \mathcal{M} per 100 kg beträgt. Der Grund der Erhöhung beruht darauf, daß die Werkspreise schon vorher heraufgesetzt worden waren und der Berliner Stabeisenhandel diesen erhöhten Preisen bisher nicht gefolgt war. Zu der Preiserhöhung ist der Stabeisenhandel auch deswegen veranlaßt worden, weil die Selbstkosten noch immer sehr hoch sind.

○ **Die Preiskonvention für Bandisenwalzwerke**, die im Juni d. J. die Verkaufspreise um 10 \mathcal{M} per Tonne erhöht hatte, hat eine weitere Hinaufsetzung der Preise um 10 \mathcal{M} beschlossen, so daß sich jetzt der Grundpreis auf 170 \mathcal{M} per Tonne Frachtbasis Oberhausen stellt. Der erhöhte Preis gilt für alle Abschlüsse, welche zur Lieferung bis Ende 1915 bestätigt wurden.

○ **Die Preiskonvention für Walzdraht** beschloß in ihrer Sitzung in Düsseldorf, zu den jetzigen Grundpreisen von 145 \mathcal{M} per Tonne den Verkauf zur Abnahme bis Ende Dezember 1915 freizugeben. Die Preiskonvention für Drahtverfeinerungsprodukte hat bereits vor einiger Zeit die Preise erhöht und zu diesen erhöhten Preisen den Verkauf zur Lieferung bis Ende 1915 aufgenommen.

○ **Der Westdeutsche Eisenhändlerverband** beabsichtigt, im Hinblick auf die mehrfache Steigerung der Werkspreise vom 1. August ab eine Neuregelung der Lagerpreise vorzunehmen. Es wird eine durchschnittliche Preiserhöhung um 5 \mathcal{M} per Tonne eintreten.

○ **Die Röhrenpreise.** Kürzlich fand eine Sitzung der an der Röhrenpreiskonvention beteiligten Werke statt, in welcher der Beschluß gefaßt worden ist, eine weitere Erhöhung der Mindestpreise bis auf weiteres nicht vorzunehmen. Es bestehen mithin auch weiter

die am 15. Juni d. J. festgesetzten Mindestpreise. Allerdings gehen die Forderungen eines der Werke bereits um 10 bis 15 \mathcal{M} pro Tonne über die Mindestpreise hinaus. Im August soll eine abermalige Sitzung stattfinden, um über die Verlängerung der Konvention zu beraten. Diese darf als sicher angenommen werden, dagegen ist die Frage eines Röhrensyndikats zur Zeit noch nicht spruchreif.

○ **Der Verband Deutscher Patentachsenfabriken** teilt mit, daß eine allgemeine Rabattminderung von 5 % für alle Sorten Patentachsen (No. 1 bis 14 der Preisliste, Ausgabe Dezember 1913) sowie für Kugellagerachsen mit dem 8. Juli in Kraft getreten ist, gleichzeitig ändern sich dementsprechend auch die vorgeschriebenen Verkaufspreise um 5 %.

○ **Der Verband Deutscher Achsenwerke** gibt bekannt, daß er den seither bestehenden Grundpreis für Lastachsen um weitere 2,50 \mathcal{M} für 100 kg unter Beibehaltung der bisherigen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen mit dem 9. Juli erhöht hat. Ebenso tritt eine Erhöhung der Preise für konische Schmierachsen ein, indem der bisherige Rabattsatz um 5 % herabgesetzt wird.

○ **Erhöhung der Bleipreise.** Die Verkaufsstelle für gewalzte und gepreßte Bleifabrikate erhöhte infolge Steigerung der Rohbleipreise mit Gültigkeit vom Juli ab, die Verkaufspreise um 10 \mathcal{M} pro Tonne, so daß der Grundpreis jetzt 68 \mathcal{M} Frachtbasis Cöln oder Mannheim für Grossisten beträgt. Im Kleinverkauf stellt sich der Grundpreis auf 72½ \mathcal{M} per Doppelzentner mit 1½ % Skonto bei Barzahlung.

○ **Erhöhung der Preise für Zinkblech.** Der Verband der Deutschen Zinkblechwerke setzte mit Gültigkeit ab 19. Juli die Verkaufspreise um 20 \mathcal{M} pro Doppelzentner hinauf. Der Grossistenpreis stellt sich daher auf 80 bis 85 \mathcal{M} .

Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen.

Inland.

○ **Atzbach-Lannsbach** (Kreis Wetzlar). Die Anlage elektrischen Lichtes wurde auch für die Gemeinden Kinzenbach und Salzböden beschlossen. In Wissmar und Vetzberg herrscht im Publikum große Stimmung dafür, obgleich sich die Ortsbehörden dazu noch nicht entschließen konnten.

○ **Augsburg.** Die Verhandlungen zwischen der Stadtgemeinde Augsburg und den Lech-Elektrizitätswerken wegen der Versorgung der Stadt Augsburg mit Elektrizität sind zu Ende geführt. Mit Wirkung vom 1. Juli 1915 wurde ein Nachtragsvertrag auf die Dauer von zehn Jahren bis zum Jahre 1925 geschlossen, wonach den Lechwerken in dieser Zeit neben der bisherigen Befugnis zur Verteilung elektrischer Energie zu Kraftzwecken auch das ausschließliche Recht

zur Lichtversorgung eingeräumt wird. Auch liefern die Lech-Elektrizitätswerke den ganzen Strombedarf für die städtische Straßenbahn. Die eingemeindeten Vororte sind hinsichtlich der Tarife dem inneren Stadtgebiet gleichgestellt. Die Lechwerke bezahlen für die Erweiterung ihrer Rechte erhöhte Abgaben an die Stadt. Die Mehrleistung beträgt für das laufende Jahr 81 000 *M.* Die Lechwerke garantieren für die ersten fünf Jahre eine Mindestabgabe von 120 000 *M.* jährlich, später eine solche von 140 000 bis 160 000 *M.*

o **Bad Oldesloe.** Die städtischen Kollegien haben hinsichtlich der Errichtung des Elektrizitätswerkes beschlossen, von der Lieferung der Maschinen zum 1. September absehen zu lassen.

o **Bad Orb.** Für die Erweiterung und Umbauten des Elektrizitätswerks wurden 6000 *M.* bereitgestellt.

o **Chorzow** (Schlesien). Die Schlesische Elektrizitäts- und Gas-Akt.-Ges. hat mit der Akt.-Ges. „Bayerische Kalkstickstoffwerke“ zu Berlin einen Vertrag abgeschlossen, wonach die elektrische Zentrale zu Chorzow den zur Gewinnung von Stickstoff aus der Luft nötigen elektrischen Strom zu liefern hat. Die Zentrale zu Chorzow wird zu diesem Zwecke bedeutend erweitert.

o **Dresden.** Der Rat bewilligte die Summe von 90 000 *M.* aus dem Rücklagenfonds der Elektrizitätswerke zur Anschaffung von Elektrizitätsmessern.

o **Erlangen.** Seit langer Zeit wird hier über die Frage verhandelt, ob man das hiesige Elektrizitätswerk erweitern oder an das Fränkische Überlandwerk anschließen solle. Jetzt fiel die Entscheidung. Das Werk soll selbständig weitergeführt und mit einem Kostenaufwand von 90 000 *M.* erweitert werden.

o **Fordon.** Die Stadtverordnetenversammlung beschäftigte sich kürzlich mit der Frage der Versorgung der Stadt mit elektrischem Licht. Es wurde in längeren Ausführungen die Notwendigkeit betont, daß auf irgendeine Weise für die Einführung des elektrischen Lichtes gesorgt werden müsse. Die Fernleitung von Mühlthal bis Fordon ist nicht ausführbar, weil die Kupfervorräte beschlagnahmt sind. Auch nach Beendigung des Krieges werde es noch 6 bis 7 Monate dauern, bis die Fernleitung fertiggestellt werden könnte. Es war von der A. E. G. der Vorschlag gemacht worden, daß die Stadt eine Lokomobile von 26 PS nebst Drehstromgenerator aufstelle. Die monatlichen Leihgebühren für diese Anlage würden rund 600 *M.*, der Kaufpreis nebst Aufstellung durch die Stadt rund 10 000 *M.* kosten. Der Vorschlag der A. E. G. schien der Versammlung etwas zu kostspielig, und es wurde vorgeschlagen, mit einer anderen Firma zwecks Lieferung des elektrischen Stromes für die Stadt in Unterhandlung zu treten.

o **Gießen.** Der schon vorbereitete weitere Ausbau der oberhessischen elektrischen Überlandzentrale Wölfersheim wird in den Gemeinden des Kreises Schotten, die den Mangel und den hohen Preis des Petroleum in der Kriegszeit nur zu empfindlich schon gespürt haben, lebhaft begrüßt. So haben sich die Gemeinden Hartmannshain, Lardenbach, Solms-Ilsdorf, Herchenhain, Klein-Eichen, Freienseen, Groß-Eichen, Rudingshain, Köddingen für den weiteren Anschluß bereit erklärt. Die übrigen Gemeinden des Kreises, die für den weiteren Anschluß vorerst in Betracht kommen, werden sich vermutlich anschließen.

o **Gleiwitz.** Die Stadtverordneten bewilligten 6500 *M.* für die Einführung des elektrischen Lichtes in die städtischen Häuser an der Waldschule.

o **Königshütte.** Zur Verbesserung des Elektrizitätsbetriebes und der Straßenbeleuchtung ist vom Magistrat die Bewilligung von 42 100 *M.* beantragt worden. Die Notwendigkeit der geplanten Verbesserungen wurde von der Versammlung anerkannt. Die Vorlage wurde aber bis nach Beendigung des Krieges vertagt.

o **Lichterfelde-Berlin.** Die Elektrizitätsversorgung beschäftigte u. a. kürzlich die hiesige Gemeindevertretung. Gegenwärtig beziehen die Einwohner von Berlin-Lichterfelde den elektrischen Strom unmittelbar von den Berliner Vorortelektrizitätswerken; die Gemeinde hat jedoch nach dem Zustimmungsvertrag das Recht, die Elektrizitätsversorgung des Gemeindebezirks zum 1. Oktober 1915 selbst zu übernehmen. Die Gemeindevertretung beschloß, diese Erklärung den B. V. E. W. unverzüglich zuzustellen, so daß der Elektrizitätslieferungsvertrag am 1. Oktober d. J. in Kraft tritt. Zu diesem Zeitpunkt übernimmt die Gemeinde auch das innerhalb des Gemeindebezirks liegende Leitungsnetz, während die B. V. E. W. den Strom an die Gemeinde im ganzen liefert und den Betrieb der Anlage gegen eine feste Entschädigung führt. Die Gemeinde gibt dann den Strom an die einzelnen Verbraucher ab.

o **Marburg a. d. Lahn** (Bez. Kassel). Die Stadtverordneten bewilligten 360 000 *M.* für die Erweiterung der Überlandzentrale und die Ausdehnung derselben auf den südlichen Teil des Kreises.

o **Peine.** Die städtischen Kollegien bewilligten 8000 *M.* für elektrische Licht- und Kraftanlagen.

o **Rhina** (bei Säckingen). Die Gemeinde hat zu Anfang des Jahres 1914 die Einführung der Elektrizitätsversorgung mit einem Kostenaufwand von 14 000 *M.* beschlossen. Als der Krieg ausbrach, wurde der Plan zurückgestellt. Jetzt ist man wieder darauf zurück-

gekommen, aber infolge der Beschlagnahme des Kupfers mußte ein neues Projekt, bei dem eine Eisenleitung verwendet werden soll, ausgearbeitet werden. Die Durchführung dieses Entwurfes wird zirka 19 000 *M.* kosten. Die Gemeindeversammlung hat ihn bereits genehmigt.

o **Schweinfurt.** Das Gemeindegremium hat dem Beschluß des Magistrats, wonach das Elektrizitätswerk nach den Plänen O. v. Millers erweitert und ihm im Generalunternehmen für den Pauschalbetrag von 140 000 *M.* übertragen wird, zugestimmt.

Ausland.

o **Falkendorf** (Bezirk Murau, Obersteiermark). Eine elektrische Anlage wird in Falkendorf errichtet werden.

o **Feldkirch** (Vorarlberg). Stadtvertretungssitzung. Die 4. Turbine im städtischen Elektrizitätswerk soll gegen eine neue ausgewechselt werden. Kosten zirka 4400 *K.* Der Antrag der Stadtwerke auf Vornahme eines Einbaues zur besseren Wasserführung am Auslaufe des Unterwasserkanales wurde abgelehnt.

o **m. Keszthely.** Elektrische Bahn. Der königl. ungar. Handelsminister hat der Budapester Firma Ganzsche Elektrizitäts-Aktiengesellschaft die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für den Bau einer schmalspurigen Lokalbahn mit elektrischem Betrieb, ausgehend von der Keszthelyer städtischen Badeparkanlage, bis Hévizgyógyfürdő (Heilbad Héviz) erteilt.

o **Prag.** Ein Konsortium österreichischer und reichsdeutscher Kapitalisten hat der hiesigen Regierung ein Projekt, betreffend die Errichtung einer Reisschälfabrik in Prag, vorgelegt. Die Triester Reisschälfabrik hat ihre in Aussicht gelegene Fabrik kürzlich an die Schicht-Werke verkauft, so daß die Versorgung Böhmens mit Reis gegenwärtig vorwiegend von Triest aus erfolgt. Das eingangs erwähnte Konsortium beabsichtigt, den Rohreis auf dem Elbwege zu beziehen und hat bei seinem Projekte die Reisversorgung vornehmlich Böhmens im Auge. — Ein anderes Projekt betrifft die Errichtung einer chemischen Fabrik in Triest mit ausschließlich reichsdeutschem Kapital.

o **Seifhennersdorf.** Über die Anlage einer elektrischen Straßenbahn Rumburg—Seifhennersdorf—Warnsdorf werden zur Zeit im Gemeinderat Verhandlungen gepflogen.

o **Schweiz.** Ausnutzung der Wasserkräfte der Rhone. Die am 4. Oktober 1913 abgeschlossene schweizerisch-französische Übereinkunft, betreffend die Gewinnung der Wasserkräfte der Rhone zwischen dem geplanten Kraftwerk von La Plaine und einem noch zu bestimmenden Punkte oberhalb der Brücke von Pougny-Chancy ist nunmehr auch vom Schweizerischen Bundesrat genehmigt worden. Die Auswechslung der Ratifikationsurkunde hat am 14. Juni d. J. stattgefunden.

o **Siam.** Lieferung von drei Stahlviadukten über tief eingeschnittenes wasserfreies Gelände für die Königlich Siamesischen Staatsbahnen, Nordlinie. Versiegelte Angebote, an welche Bewerber 2 Monate gebunden sind, sind mit der Aufschrift „Tender for three steel viaducts for the Northern Line“ bis spätestens den 29. Oktober 1915, 10 Uhr vormittags, an den Director General of Railways, Baurat L. Weiler in Bangkok, einzureichen. Die Lieferfrist für Bangkok beträgt 9 Monate nach erteiltem Zuschlage. Ein Exemplar der Unterlagen und Übersichtszeichnungen kann inländischen Interessenten auf Antrag für kurze Zeit übersandt werden. Die Anträge sind unter Beifügung eines mit Aufschrift und Freimarke versehenen großen Briefumschlags an das Bureau der „Nachrichten“ im Reichsamt des Innern, Berlin NW. 6, Luisenstraße 33/34, zu richten. Die Bekanntmachungen werden von siamesischer Seite nur in Bangkok, nicht auch in europäischen Zeitungen veröffentlicht. Weitere Verdingungsunterlagen können nur vom Geschäftszimmer (Head Office) des Royal Railway Department Broad Gauge in Bangkok gegen Zahlung von 10 Tikals (zu 1,61 *M.*) bezogen werden.

Berichte von Firmen und Gesellschaften.

Inland.

o **Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk Akt.-Ges., Essen-Ruhr.** Die Dividende für das mit dem 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr ist unter dem üblichen Vorbehalt wieder in der Höhe des Vorjahres mit 8 % in Aussicht zu nehmen.

o **Akt.-Ges. für Zinkindustrie vorm. Wilhelm Grillo, Oberhausen.** Das Unternehmen erzielte im Jahre 1914 einen Reingewinn von 32 155 *M.* (i. V. 30 148), der sich durch den Vortrag des Vorjahres auf 62 586 *M.* erhöht. Eine Dividende gelangt nicht zur Verteilung.

o **R. Wolf Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau.** Die wirtschaftliche Depression, speziell im letzten halben Jahre, im Inlande wie im Auslande, ist laut Bericht des Vorstandes auch an unserer Gesellschaft nicht spurlos vorübergegangen; trotzdem gelang es uns, gleiche Umsätze zu erreichen, wie sie im Vorjahre erzielt worden sind. Von dem sich ergebenden Reingewinn von 319 342 *M.* empfehlen wir, eine 5 %ige Dividende auf die Vorzugsaktien gleich 300 000 *M.* zu verteilen und den verbleibenden Rest von 19 342 *M.* auf neue Rechnung vor-

zutragen. Die Aussichten für das Resultat des neu angefangenen Geschäftsjahres lassen sich in Anbetracht des Krieges noch nicht übersehen.

o **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik Akt.-Ges.**, Staßfurt. Die als Spezialität maschinelle Anlagen für die chemische Großindustrie und insbesondere für die Kaliindustrie herstellende Gesellschaft hat in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre in Anpassung an die Kriegsverhältnisse befriedigend gearbeitet. Das Ergebnis dürfte jedenfalls nicht hinter dem vorjährigen (5 % Dividende) zurückbleiben.

o **Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. Akt.-Ges.** Für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr werden 10 % Dividende gegen 16 % im Vorjahr vorgeschlagen.

o **Akt.-Ges. für Elektrizitätsindustrie**, Hamburg. Die Gesellschaft, an der die Siemens-Schuckertwerke beteiligt sind, verteilt für das Geschäftsjahr 1914/15 7 % Dividende gegen 10 % im Vorjahre.

o **Lenne Elektrizitäts- und Industriewerke Akt.-Ges.** Eine Dividende gelangt, wie schon seit Jahren, auch diesmal nicht zur Verteilung.

o **Akt.-Ges. Stahlwerke Richard Lindenberg**, Remscheid. In dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre war das Unternehmen infolge Lieferungen für die Heeresverwaltung außerordentlich stark beschäftigt. Die Überschüsse weisen dementsprechend eine beträchtliche Steigerung auf. Man rechnet mit einer Dividende von etwa 24 bis 25 % gegen 12 % im Vorjahre.

o **Akt.-Ges. Vogtländisches Elektrizitätswerk**, Bergen i. V. Im Geschäftsjahr 1914/15 gingen mit Ausbruch des Krieges die Einnahmen erheblich zurück. Auch ließ die Anschlußbewegung wegen Mangels an Arbeitskräften und aus wirtschaftlichen Gründen nach. Diese Umstände haben das Ergebnis so ungünstig beeinflusst, daß die Verteilung einer Dividende nicht möglich ist (5 1/2 % i. V.). Mit der Stadt Adorf wurde ein Stromlieferungsvertrag abgeschlossen. Mit der Stromlieferung konnte in den ersten Tagen des neuen Geschäftsjahres begonnen werden. Die nutzbar abgegebene Energie betrug 1 065 230 kWSt gegen 1 733 885 kWSt im Vorjahre. Einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre bleibt ein Reingewinn von 17 896 M (i. V. 165 414).

o **Annener Gußstahlwerke**. Der Abschluß für 1914/15 weist ein recht befriedigendes Ergebnis auf. Nach reichlichen Abschreibungen und vorsichtiger Bilanzierung ergibt sich ein Gewinnüberschuß von 695 920 M einschließlich Vortrages aus 1913/14 von 231 326 M. In der am 18. September d. J. stattfindenden Generalversammlung wird eine Dividende von 12 % gegen 8 % im Vorjahre in Vorschlag gebracht werden, wobei der Vortrag 308 390 M beträgt. Die Beschäftigung des Werkes ist eine reichliche und für längere Zeit gesichert.

o **Zwickauer Maschinenfabrik**, Zwickau i. S. In der am 22. Juli stattgehabten Generalversammlung wurde der Abschluß genehmigt. Der vom Vorsitzenden gestellte Antrag, aus dem Gewinnvortrage, sobald es die finanzielle Lage des Unternehmens gestattet, nachträglich eine Dividende bis zu 5 % auf die Vorzugsaktien zur Ausschüttung zu bringen, fand einstimmige Genehmigung.

o **Nähmaschinen- und Fahrräderfabrik Bernh. Stöwer Akt.-Ges.**, Stettin. Wie verlautet, hat die Anpassung an die Fabrikation von Kriegsmaterial sich derartig schnell vollzogen, daß das erste Semester 1915 bereits einen ins Gewicht fallenden Gewinn erbracht hat. Da auch die Aussichten für die zweite Jahreshälfte günstig bleiben, so dürfte die Dividendenzahlung, die im Vorjahre mit Rücksicht auf die ausländischen Interessen (das Unternehmen unterhält u. a. in Paris eine Filiale) eingestellt worden war, wieder aufgenommen werden. In welcher Höhe eine Dividende zur Auszahlung gelangen wird, läßt sich noch nicht sagen. Im Jahre 1913 wurden auf ein Kapital von 2,5 Mill. Mark 10 % Dividende ausgeschüttet. Für 1912 betrug diese 13 %. Für das laufende Jahr ist die Dividende auf das jetzt 3 Mill. Mark betragende Aktienkapital zu zahlen.

o **Elektrizitätswerk Gisperleben Akt.-Ges.** Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 6 1/2 % fest, genehmigte ferner die vorgeschlagene Übernahme des Elektrizitätswerks Ober-Weimar, Überlandzentrale, G. m. b. H., und beschloß zu diesem Zweck und zur Verstärkung der Betriebsmittel die Erhöhung des Aktienkapitals von 1 100 000 M auf 3 500 000 M und die Abänderung der Firma in Kraftwerk Thüringen Akt.-Ges.

o **Akt.-Ges. Johannes Haag Maschinen- und Röhrenfabrik**, Augsburg. Das Unternehmen erzielte in dem am 31. März abgelaufenen Geschäftsjahr einen Reingewinn von 168 797 M (i. V. 166 295), welcher sich durch den Gewinnvortrag aus dem Vorjahr auf 224 505 M (198 320) erhöht. Es wird vorgeschlagen, hieraus wieder eine Dividende von 4 % gleich 64 000 M zur Verteilung zu bringen und den Rest von 67 241 M (55 708) auf neue Rechnung vorzutragen.

o **Maschinenbau-Akt.-Ges. vorm. Beck & Henkel**, Cassel. Nach dem Bericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1914/15 hat der Krieg das Gesamtergebnis nicht wesentlich beeinflusst. Der Reingewinn beträgt abzüglich 53 662 M (i. V. 77 987) Abschreibungen 139 921 M (216 296). Trotz einer allgemein ungünstigen Geschäftslage war es vor Ausbruch des Krieges gelungen, einen bedeutenden Auftragsbestand zu lohnenden Preisen hereinzuholen, auch standen Verhandlungen vor dem Abschluß, welche einen beträchtlichen Zuwachs an Aufträgen aus dem Auslande verbürgten, so daß ein recht günstiger

Jahresabschluß gesichert erschien. Durch den Ausbruch des Krieges wurde das bedeutende Auslandsgeschäft völlig unterbrochen. Da nun das Inlandsgeschäft zunächst ebenfalls ins Stocken geriet, so mußte das Werk sich der Kriegslage anpassen und Aufträge außerhalb des gewöhnlichen Rahmens des Geschäftes hereinzuholen versuchen. Die Bemühungen dieserhalb waren von Erfolg begleitet. Aus dem Reingewinn sollen 6 % Dividende gleich 90 000 M (10 % gleich 150 000 M) gezahlt werden. Über das neue Geschäftsjahr läßt sich infolge der Kriegslage Bestimmtes nicht sagen, doch sind die Aussichten bis jetzt nicht ungünstig.

o **Berliner Gußstahlfabrik und Eisengießerei Hartung Akt.-Ges.**, Lichtenberg-Berlin. Diesmal schließt das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr mit einem Gewinn ab, so daß die Unterbilanz des Vorjahres in Höhe von 86 335 M getilgt werden kann. Bei diesem Abschluß soll auf gute Abschreibungen und Rückstellungen Rücksicht genommen worden sein, namentlich auch auf die Außenstände der Gesellschaft im feindlichen Auslande. Die Gesellschaft ist gegenwärtig hauptsächlich mit Kriegslieferungen beschäftigt und zunächst bis in den August hinein gut besetzt. Von diesem Zeitpunkt ab dürfte die Beschäftigung vielleicht etwas nachlassen, aber immerhin doch ausreichend sein, so daß anzunehmen ist, daß auch das laufende Jahr leidlich gut ausfallen wird.

o **Stahlwerk Becker Akt.-Ges.**, Willich. Es ist eine Dividende von mehr als 20 % in Aussicht genommen (i. V. 12 %) bei sehr starken Abschreibungen und sonstigen Rücklagen.

o **Maschinenbauanstalt und Eisengießerei vorm. Th. Flöther Akt.-Ges.**, Gassen. Die Gewinne dürften gut sein, ebenso wie im ersten Semester so auch für die zweite Jahreshälfte. Für etwaige Ausfälle bei der Kundschaft, insbesondere bei den ausländischen Debitoren, hat die Gesellschaft schon beim letzten Abschluß Vorsorge getroffen. Man glaubt sagen zu können, daß damit bereits sämtlichen Risiken in weitgehendem Maße Rechnung getragen ist. Für 1914 wurde die Dividende von 14 auf 12 % ermäßigt.

o **Berliner Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenfabrikation vorm. J. C. Freund & Co.**, Charlottenburg. In dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre hat das Unternehmen nicht sonderlich günstig gearbeitet. Im ersten Semester machten sich Schwierigkeiten, wie sie durch den Kriegsausbruch im allgemeinen entstanden sind, bemerkbar und erst späterhin wurde die Beschäftigung besser, weil das Unternehmen die Fabrikation von Kriegsmaterial aufgenommen hatte. Über die Dividende läßt sich zur Zeit nichts sagen, da die Inventur noch nicht beendet ist. Im Vorjahre wurden aus einem Reingewinn von 97 550 M 4 % Dividende auf das 1,8 Mill. Mark betragende Kapital ausgezahlt.

o **Eisenwerk G. Meurer Akt.-Ges.** In der Generalversammlung wurde das mit 188 989 M Verlust abschließende Rechnungswerk für 1914 einstimmig genehmigt und die Entlastung erteilt.

o **Selas Akt.-Ges.**, Berlin. Die am 20. Juli stattgehabte Generalversammlung genehmigte die Jahresrechnung für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr 1914/15 und erteilte Entlastung. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Fabrikationsgewinn von 320 313 M (i. V. 281 171). Es verbleibt zuzüglich Vortrag aus dem Vorjahre in Höhe von 65 500 M ein Reingewinn von 86 840 M (81 391). Eine Dividende gelangt nicht zur Ausschüttung. Nach Mitteilung der Verwaltung wurde das Ergebnis durch den Weltkrieg in erheblicher Weise beeinflusst. Vor Ausbruch desselben hatte die Gesellschaft den Patentbesitz und die Beteiligung der Muttergesellschaft, der Selas G. m. b. H., an deren ausländischen Gründungen übernommen. Es konnte auch zu Beginn des abgelaufenen Geschäftsjahres eine günstige Entwicklung dieser Unternehmungen konstatiert werden. Infolge des Krieges trat hierin leider ein jäher Wechsel ein. Das französische Geschäft mußte sofort geschlossen werden. Von der englischen Gesellschaft und den meisten ausländischen Geschäftsfreunden, besonders auch den amerikanischen, ist die Gesellschaft vollständig abgeschnitten. Infolge des Ausfuhrverbotes für Beleuchtungsgegenstände ist das Geschäft mit dem Auslande ganz unterbunden. Im Inlande ist die Gesellschaft für die Heeresverwaltung auch im laufenden Jahre bei lohnenden Preisen gut beschäftigt.

o **Vereinigte Deutsche Nickelwerke**. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 25 % fest. Die Verwaltung glaubt auch für das laufende Jahr ein gutes Ergebnis in Aussicht stellen zu können.

o **Eisenindustrie zu Menden und Schwerte Akt.-Ges.**, Schwerte. In dem am 30. Juni d. J. abgelaufenen Geschäftsjahre 1914/15 konnten gute Betriebsüberschüsse erzielt werden, die neben reichlichen Rückstellungen und Abschreibungen die Ausschüttung einer kleineren Dividende zulassen. Auch die Finanzlage hat sich gebessert, denn die bisherige Bankschuld konnte nicht nur getilgt werden, sondern die Gesellschaft verfügt auch über ein Bankguthaben. Die derzeitige Beschäftigung ist zufriedenstellend. Auch die Aussichten für das ganze laufende Jahr könne man daher als gute bezeichnen.

o **Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei Heyligenstaedt & Co.**, Gießen. Das Unternehmen konnte laut Geschäftsbericht den Betrieb trotz der Einziehung eines Drittels der Arbeiterschaft mit zeitlichen Einschränkungen aufrechterhalten. In den beiden letzten Monaten des Jahres 1914 trat eine lebhaftere Nachfrage nach Werkzeugmaschinen zur Herstellung von Heeresbedarf ein. Die damit verbundene Absatz-

vermehrung konnte jedoch an den Verhältnissen des Berichtjahres nur wenig ändern. Aus dem Reingewinn von 73 989 *M* (170 707), wozu noch 50 327 *M* (39 776) Vortrag hinzutreten, sollen 6 % (10 %) Dividende verteilt werden. In das laufende Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem verhältnismäßig günstigen Auftragsbestand eingetreten. Die lebhaftere Nachfrage nach Werkzeugmaschinen hat angehalten, und zur Zeit ist der Bestand an Bestellungen so hoch wie selten. Die besseren Preise stellen trotz der erheblichen Preissteigerungen für Roh- und sonstige Betriebsstoffe wieder ein besseres Ergebnis in Aussicht, obgleich nicht außer acht gelassen werden darf, daß die Verteuerung der Selbstkosten in einem gewissen Grade bis nach Beendigung des Krieges bestehen bleibt.

○ **Maschinenfabrik Thyssen & Co. Akt.-Ges.**, Mülheim a. Ruhr. Aus dem Betriebsgewinn von 1 767 494 *M* (i. V. 1 685 244) bzw. dem Reingewinn einschließlich 647 293 *M* Vortrag von 1 315 731 *M* sollen u. a. 250 000 *M* auf Abschreibungen auf Halbfabrikate für das feindliche Ausland verwandt und 637 417 *M* (647 293) vorgetragen werden.

○ **Braunschweigische Maschinenbauanstalt.** Der Aufsichtsrat schlägt vor, 202 200 *M* Gewinnanteile mit 6 % zu verzinsen, 42 200 *M* Gewinnanteile zurückzuzahlen und eine Dividende von 4 % auf die Vorzugsaktien (i. V. 6 %) zu verteilen.

○ **Maschinenfabrik Westfalia Akt.-Ges.**, Gelsenkirchen. Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung die Verteilung von 12 % (i. V. 5 %) Dividende vorzuschlagen.

○ **Dinglersche Maschinenfabrik Akt.-Ges.**, Zweibrücken. Das Unternehmen erzielte bei 280 000 *M* (i. V. 325 000) Abschreibungen 403 860 *M* (578 000) Reingewinn, aus dem 4 % (7 %) Dividende verteilt werden sollen.

○ **Akt.-Ges. Körtings Elektrizitätswerke.** Die im Bericht über das Geschäftsjahr 1913/14 vorgeschlagene Gewinnverteilung wurde durch die unter dem Eindruck des soeben ausgebrochenen Krieges abgehaltene Generalversammlung unserer Gesellschaft nicht genehmigt, vielmehr beschlossen, den gesamten Reingewinn, der eine Verteilung von 8 % Dividende gestattet haben würde, vorläufig auf neue Rechnung vorzutragen. Als dann durch die Erfolge unserer Waffenmacht, die glänzende Bewahrung der finanziellen Rüstung des Reiches und die Widerstandsfähigkeit unseres Wirtschaftslebens allgemeines Vertrauen wieder einkehrte, beschloß eine außerordentliche Generalversammlung unserer Gesellschaft am 20. Januar 1915 eine teilweise Ausschüttung des Reingewinns und die Verteilung einer Dividende von 6 %, unter wesentlicher Erhöhung des Vortrages auf neue Rechnung. Wie zu erwarten, wurde das Geschäftsjahr 1914/15 durch die Kriegswirren ungünstig beeinflusst. Hierzu trugen vor allem die Rückgänge der Betriebseinnahmen einzelner Werke sowie die relative Steigerung der Betriebsausgaben bei, die trotz äußerster Sparsamkeit nicht voll ausgeglichen werden konnten. Unsere Unternehmungen, alle innerhalb der Reichsgrenzen gelegen, konnten ausnahmslos den Betrieb ohne Unterbrechungen aufrechterhalten. In den Gebieten der Überlandzentralen Gera-Langenberg, Glatten und Weitenburg sind fast alle mit Elektrizität bisher noch nicht versehenen Ortschaften nunmehr angeschlossen. Eine Steigerung des Gesamtanschlußwertes unserer Werke, und zwar von 13 698 kW auf 16 700 kW, ist zu verzeichnen. Der mit Rücksicht auf die Kriegsergebnisse bereits im Vorjahre auf 72 894 *M* erhöhte Vortrag auf neue Rechnung wurde in diesem Jahre vorsorglich auf den Betrag von 102 194 *M* gebracht. Den Reingewinn von 235 600 *M* beantragen wir wie folgt zu verwenden: 4 % Dividende 120 000 *M*, Tantieme des Aufsichtsrates 6406 *M*, Beamtengrattifikationen 7000 *M*, Vortrag auf neue Rechnung 102 194 *M*.

○ **Benz & Co. Rheinische Automobil- und Motorenfabrik Akt.-Ges.** Die Tagesordnung der am 27. Juli stattgehabten Generalversammlung wurde durch Zuruf genehmigt. Die Dividende wurde den Vorschlägen der Verwaltung entsprechend auf 12 % festgesetzt. Seitens des Aufsichtsrats wurden die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr als günstig bezeichnet, da die Fabriken mit Aufträgen zufriedenstellend versehen sind.

○ **Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik vorm. W. von Pittler Akt.-Ges.** Im ersten Semester war das Unternehmen bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit beschäftigt. Auch die gegenwärtige Geschäftslage kann als gut bezeichnet werden. Es war möglich, die Preise aufzubessern, doch hat die Gesellschaft auf ihre alte Kundschaft weitgehend Rücksicht genommen. Die Gesteungskosten sind nicht unwesentlich gestiegen. Über das voraussichtliche Jahresergebnis (in den letzten drei Jahren wurden je 25 % Dividende ausgeschüttet) lassen sich Angaben noch nicht machen.

○ **Waggonfabrik Jos. Rathgeber Akt.-Ges.**, München-Moosach. Der Aufsichtsrat wird der auf Freitag, den 6. August, einzuberufenden Generalversammlung bei gleichen Abschreibungen und Rückstellungen wie im Vorjahre die Verteilung einer Dividende von 9 % für das Geschäftsjahr 1914/15 in Vorschlag bringen.

○ **Gas- und Elektrizitäts-Akt.-Ges. Brema,** Bremen. Es wird vorgeschlagen, 10 % Dividende gleich 100 000 *M* auszuschütten. Im vorigen Jahre beschloß die Generalversammlung, den ganzen Reingewinn auf neue Rechnung vorzutragen. Der Vorstand berichtet:

Das Geschäftsjahr 1914/15 fiel zum größeren Teil in die Kriegszeit. Der Gasverbrauch hat sich trotz des Krieges in Wilhelmsburg und Saaralben ungefähr auf der vorjährigen Höhe gehalten. In Hünningen-St. Ludwig haben wir dagegen eine Abnahme zu verzeichnen. Die Kohlenpreise sind außerordentlich stark gestiegen, die Preise unserer Fabrikate dagegen blieben fast auf der alten Höhe stehen, für Teer sind sie sogar gedrückt, und es ist schon heute zu übersehen, daß dieses Verhältnis im neuen Jahre sich weiter verschlechtert. Wir haben diesem Umstande bei Aufstellung unserer Bilanz Rechnung getragen.

○ **Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke vorm. Munscheid & Co. Akt.-Ges.**, Gelsenkirchen. Die günstige Geschäftslage hält an und dürfte sich auch in absehbarer Zeit nicht ändern. Infolgedessen kann damit gerechnet werden, daß für das Ende dieses Monats ablaufende Geschäftsjahr 1914/15 ein günstiges finanzielles Resultat vorgelegt werden wird, welches das des Vorjahres wesentlich übersteigen dürfte. Unter diesen Umständen können die Aktionäre auf eine erhöhte Dividende (i. V. 6 %) rechnen.

○ **Westfälische Stahlwerke Akt.-Ges.**, Bochum. In dem Ende Juni abgelaufenen Geschäftsjahre 1914/15 haben diese Werke verhältnismäßig zufriedenstellend gearbeitet. Das Ergebnis der ersten Jahreshälfte litt unter den Einwirkungen des Krieges, im zweiten Semester brachten die an den Kriegsbedarf angepaßten Betriebe aber befriedigende Resultate. Wie das endgültige Ergebnis sich gestalten wird, kann man gegenwärtig noch nicht sagen. Die Ausschüttung einer Dividende auf die seit mehreren Jahren dividendenlosen, aber mit dem Recht auf Nachzahlung ausgestatteten Vorzugsaktien (nur diese kämen überhaupt in Betracht) ist noch nicht spruchreif.

Ausland.

○ **Hofherr-Schranz-Clayton-Shuttleworth, landwirtschaftliche Maschinenfabrik Akt.-Ges.**, Wien. In geschäftlicher Hinsicht, führt der Geschäftsbericht aus, wurde das Unternehmen durch die Folgen des Weltkrieges in sehr erheblichem Maß in Mitleidenschaft gezogen, da die Gesellschaft seit jeher umfangreiche kommerzielle Beziehungen sowohl zu dem nunmehr feindlichen Ausland, insbesondere Rußland, Italien, die Balkanstaaten usw., wie auch zu einzelnen bis vor kurzem vom Feind besetzten Gebieten der Monarchie unterhalten hat. Dies erklärt im Zusammenhalt mit der sprunghaften Verteuerung sämtlicher Betriebsmittel und Arbeitslöhne sowie den außerordentlichen Schwierigkeiten bei Beschaffung der erforderlichen Materialien das unbefriedigende Ergebnis der Bilanz des abgelaufenen Jahres. Nach Entgegennahme des Berichts der Revisionskommission wurde die in Vorlage gebrachte Bilanz genehmigt, dem Verwaltungsrat Entlastung erteilt und beschlossen, den sich ergebenden Verlust von 18 865 K auf neue Rechnung vorzutragen. Im Vorjahre hatte der Gewinn 1 262 101 K betragen und war eine Dividende von 12 K verteilt worden.

○ **Simmeringer Maschinen- und Waggonbauabfabrik,** Prag. Die Aussichten des laufenden Geschäftsjahres gelten als günstig, weil die Waggonfabriken große Bestellungen für die Staatsbahnen erhalten haben, die ihnen Arbeit auch in das nächste Jahr hinein sichern, und die Fabriken der Gesellschaft überdies mit der Herstellung von Kriegsmaterial beschäftigt sind. Für das abgelaufene Geschäftsjahr ist die Verteilung einer Dividende zweifelhaft.

○ **Marconi's Wireless Telegraph Company,** London. Der Ausbruch des Krieges hat das Geschäftsgebiet der Gesellschaft naturgemäß wesentlich verschoben. Unter den herrschenden Verhältnissen hält die Direktion es für geraten, auf die Stammaktien nicht mehr als 10 % Dividende zu verteilen. Für 1913 erhielten die Stammaktien 20 %.

Industrie, Handel und Gewerbe.

○ **Die Beschäftigung der österreichischen landwirtschaftlichen Maschinenfabriken.** Nach Ausbruch des Krieges machte sich im Vorjahre in der Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen eine scharfe Geschäftsstockung geltend. Die Absatzmöglichkeiten in das Ausland waren unterbunden, die schwächere Ernte und die Zurückhaltung der inländischen Konsumenten beengten auch den Verkauf in der Monarchie. In diesem Jahre sind dagegen jene Unternehmungen, welche landwirtschaftliche Maschinen erzeugen, gut beschäftigt. Der Absatz von Ernte-, Dresch- und Futterschneidemaschinen, Schrotmühlen usw. ist im Inlande entschieden besser als im Vorjahre, wengleich er an die Höhe vorangegangener Jahre nicht heranreicht. Für den Verkauf inländischer Produkte kommt hier sowie in Deutschland der Umstand in Betracht, daß die starke Einfuhr amerikanischer Erzeugnisse fast vollkommen aufgehört hat. Dagegen hat sich die Ausfuhr nach dem Balkan verringert und natürlich auch der Export nach Rußland aufgehört. Die Fabriken, welche landwirtschaftliche Maschinen erzeugen, haben vor kurzem wieder eine Preiserhöhung vorgenommen.

Generalversammlungen.

26. August. Braunschweigische Maschinenbauanstalt. Ord. 11½ Uhr, Braunschweig, Bahnhofstraße 5.

Nachdruck der mit Δ bezeichneten Artikel verboten

Aus der Welt der Technik

Untersuchungen zwischen Schiffsöl- und -Sauggasmotoren

Δ m. Vor einer Reihe von Jahren wurden im Kieler Hafen mit auf Schiffen eingebauten Sauggasmotoren umfangreiche Versuche gemacht, die leider nicht die Erfolge zeitigten, die man allgemein auf Grund der damaligen Erfahrungen erhoffte, denn bis heute sind bei

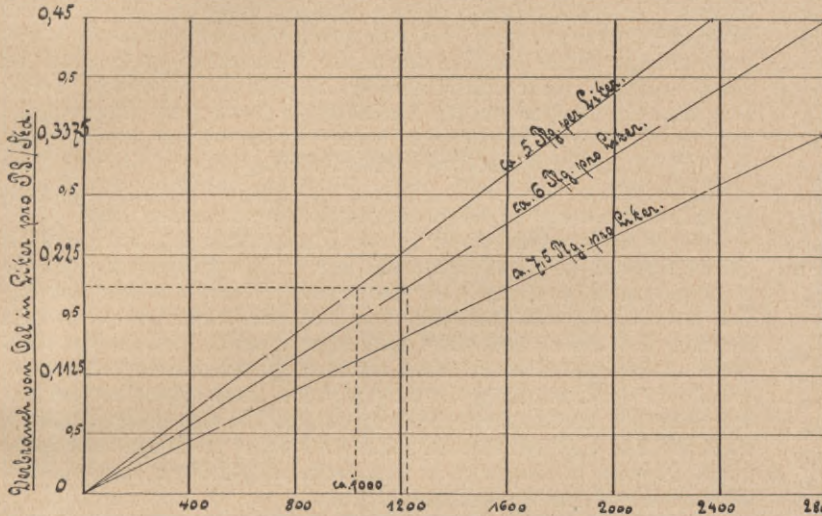


Fig. 1. — Brennstoffkosten für Ölmaschinen pro 100 000 P.S./Std. für verschiedenen Verbrauch und Preis des Öls.

uns im Schiffsbetriebe die Sauggasmotoren nur in ganz vereinzelt Fällen in Aufnahme gekommen. Wir sind aus diesem Grunde auch nicht in der Lage, vergleichende Daten zwischen Öl- und Sauggasmotorschiffen von bei uns längere Zeit im Betrieb befindlichen Wasserfahrzeugen dieser Art zu sammeln. Trotzdem wollen wir aber versuchen, möglichst eingehende Vergleiche zwischen diesen beiden Antriebsarten aufzustellen und zwar an Hand von Aufzeichnungen, die uns von ausländischen Schiffahrtsgesellschaften zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt worden sind. Diese Gegenüberstellungen werden dem unparteiischen Beobachter zeigen, daß ein Anspruch auf Wirtschaftlichkeit der Schiffs-Sauggasmaschine nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist.

Die Frage der Anwendung der Gasmaschine zu Schiffszwecken ist nicht mehr neu, denn schon im Jahre 1880 hat Capitaine in Veröffentlichungen in den bedeutendsten Fachblättern auf die Vorteile hingewiesen, die die Schiffs-Gasmaschine gegenüber der Dampfmaschine bringen würde.*) Die Vorteile der Schiffs-Gasmaschine gegenüber der Dampfmaschine bestehen in der Hauptsache in einer Verminderung des Brennstoffverbrauches und Vergrößerung des Aktionsradius der Schiffe, was nicht nur von hoher wirtschaftlicher, sondern auch von politischer Bedeutung wäre.

Die Möglichkeit, zu sehr niedrigen Brennstoffkosten Kraft zu entwickeln, ist heute anscheinend nur noch eine Frage der Verbesserung in der Konstruktion und Herstellungsweise solcher Anlagen. Es besteht wohl, falls noch Fortschritte in dieser Hinsicht erzielt werden sollten, kein Zweifel, daß über kurz oder lang auch noch die Sauggasmaschine eine weit bedeutendere Stellung unter den Schiffsmaschinen einnehmen wird, als es bisher geschehen ist.

Trotzdem man zugeben muß, daß die Mängel der bestehenden Systeme noch solche sind, daß sie den aus größerer Wirtschaftlichkeit im Brennstoffverbrauch zu erzielenden Vorteilen im Wege stehen, kann es doch sehr interessant sein, festzustellen, welche wirtschaftlichen Vorteile geschaffen würden, wenn die heutige Konstruktion des Sauggasmotors derart wäre, daß er auf Schiffen zahlreicher als bisher zur Anwendung gelangte.

*) Vergl. auch Elektrotechnische Rundschau, Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, Jahrgang 1906: „Capitaines Schiffsgasmaschine“.

Aus den Diagrammen Figur 1 und 2 kann man ohne weiteres die entsprechenden Brennstoffkosten für eine Sauggas-Schiffsmaschine im Vergleich mit den Kosten des Betriebsstoffes für verschiedene heute im Gebrauch befindliche Typen von Öl-Schiffsmaschinen entnehmen.

Zum besseren Verständnis dieser Diagramme sei ein Dieselmotorschiff herangezogen, dessen Maschine 0,2 Liter Brennstoff pro Pferdekraft/Stunde gebraucht. Es würde dies bei einem Preise von 5 Pf pro Liter für 100 000 Pferdekraft/Stunden etwa 100 M ausmachen.

Für eine Sauggasmaschinenanlage ähnlicher Leistung, die 0,454 kg Anthrazit pro Pferdekraft/Stunde verbraucht, würden bei Verwendung von Anthrazit zu 24 M pro t etwa 1100 M für 100 000 Pferdekraft/Stunden erforderlich sein. Sollte nun eine solche Maschine ebenso wirtschaftlich arbeiten wie der Dieselmotor, so müßte ein Preis von nur etwa 22 M pro t für Anthrazit zugrunde gelegt werden. In diesem Falle und auch in allen anderen, wo Dieselmotoren benutzt werden, die einen so niedrigen Brennstoffverbrauch wie 0,2 Liter pro Pferdekraft/Stunde haben, stellt sich die Sauggasanlage stets wirtschaftlich ungünstiger als der Dieselmotor.

Ist nun aber der Preis für Dieselmotorenöl ein höherer, sagen wir beispielsweise 6 Pf pro Liter oder 60 M pro t, so steigen die Brennstoffkosten des Dieselmotors ganz beträchtlich, und zwar auf reichlich 1250 M für 100 000 Pferdekraft/Stunden, während die Sauggasanlage bei Verwendung von Anthrazit zum Preise von 26 M pro t nur etwa 1080 M für 100 000 Pferdekraft/Stunden erfordert.

Die beiden zuletzt genannten Angaben können als Durchschnittspreise für beide Brennstoffarten angesehen werden. Sie zeigen zugunsten der Sauggasanlagen eine geringe wirtschaftliche Überlegenheit. Zu berücksichtigen ist jedoch, daß sowohl für Öl wie auch für Anthrazit der Preis häufig ein höherer ist.

Vergleicht man nun die Sauggasmaschine mit einem Petroleummotor, so zeigen sich noch größere Vorteile. Ein Petroleummotor gebraucht 0,33 Liter Brennstoff pro Pferdekraft/Stunde; hier stellen sich also, nach Figur 1, 100 000 Pferdekraft/Stunden auf etwa 2000 M

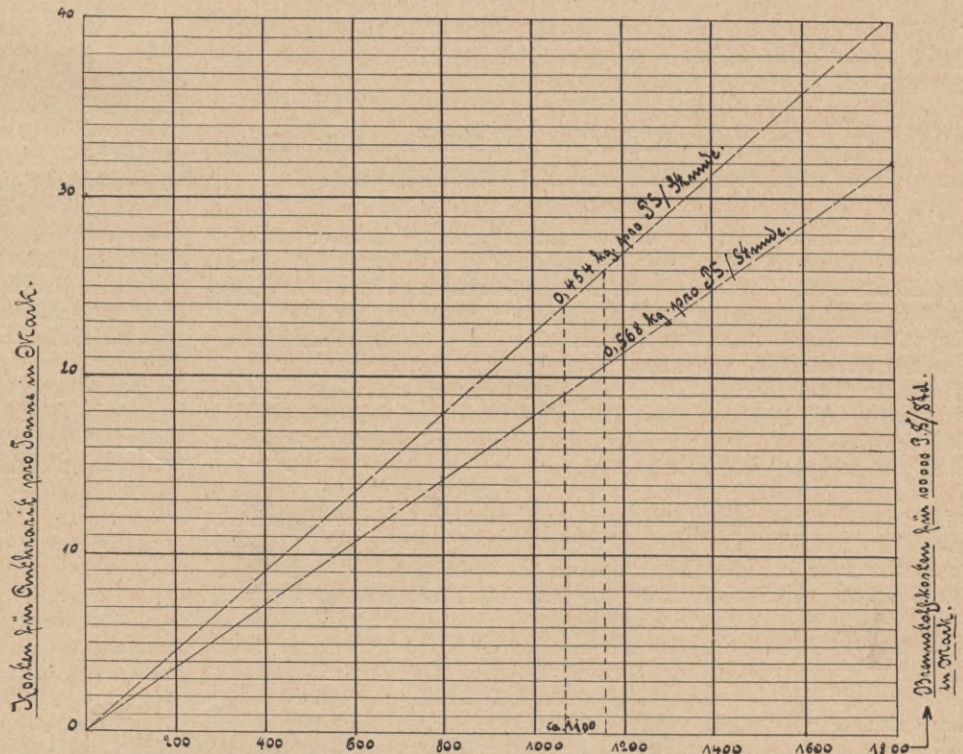


Fig. 2. — Brennstoffkosten für Gasmaschinen pro 100 000 P.S./Std. für verschiedenen Verbrauch und Preis des Anthrazites.

gegen etwa 1080 M der Sauggasanlage für die gleiche Betriebsdauer.

Figur 3 zeigt uns, zu welchem Preise Öl und Anthrazit gekauft werden müssen, wenn bei verschiedenem Verbrauch beide Systeme gleich wirtschaftlich sein sollen.

Es entwickeln nahezu alle guten Sauggasanlagen 1 Pferdekraft/Stunde bei einem Verbrauch von 0,454 kg Anthrazit. Diese Ziffer wird nicht sehr beeinflusst durch die Größe der Gasanlage; bei Vergleich von kleinen und mittelgroßen Maschinen tritt die Wirtschaftlichkeit der Ölmotoren ganz besonders hervor.

Heute hat der Ölmotor in seinen verschiedenen Formen eine so starke Position erlangt, daß es wohl zweifelhaft ist, ob in absehbarer

alle Zuleitungen von der Maschine abzutrennen und diese mittels Pinsels, Blasebalges und Putzlappens so gründlich wie nur möglich von allem Staub und Schmutz zu säubern. Die Prüfvorrichtung kann, falls besondere Meßvorrichtungen nicht vorhanden sind, aus einem Stromkreise bestehen, der aus Stromquelle und Klingel oder Galvanometer mit zwei gut isolierten, genügend langen Leitungen zusammengestellt wird. Eine der Prüflitungen legt man an das Eisengestell der Maschine, die andere an die zu untersuchende Leitung. Zeigt sich ein geringer Ausschlag des Zeigers, oder ertönt die Klingel leise, so ist zu vermuten, daß auf den Isolierungen besonders an schwer zugänglichen Stellen, immer noch Metall- oder Kohlenstaub lagert. Größere Isolationsfehler zeigen sich immer durch vollen Ausschlag der Nadel oder Vollton der Klingel. In beschriebener Weise werden nunmehr alle Teile der Maschine einzeln gemessen. Bei umfangreichen Maschinenuntersuchungen empfiehlt sich ferner ein Unterteilen der Untersuchungsstellen, um nur kleine Leitungs- oder Maschinenteile zu prüfen. Zu diesem Zwecke hebt man die Bürsten von dem Stromabgeber (etwa durch Unterschieben eines starken, trockenen Papiers unter die Bürsten) ab und löst auch die Verbindung der Magnetspulen mit den Hauptklemmen der Maschine, sowie der Spulen unter sich. Wird jeder einzelne Maschinenteil gegen das Eisen gemessen, so findet man leicht wo der Fehler liegt.

Bei Gleichstrommaschinen zeigen sich die meisten Störungen durch Bürstenfeuer d. h. starke Funkenbildung am Stromabnehmer. Zunächst muß untersucht werden, ob der Bürstenhalter bzw. die Bürstenbrücke fest und richtig sitzt und die Stromabnehmerbürsten in ihm einen sicheren Halt haben und selbst festgeklemmt sind. Die Bürsten dürfen nicht zu fest und nicht zu leicht aufsitzen. Auch können äußere Umstände die Funkenbildung bewirken, wenn feste oder flüssige Verunreinigungen auf den Stromabgeber gelangen, die eine innige Berührung zwischen ihm und den Bürsten stören und daher unbedingt fernzuhalten sind. Ebenso können schlecht anliegende oder schlecht eingeschliffene Bürsten Grund zur Funkenbildung geben.

Nicht selten findet man auch, daß die Ursache schädlicher Funkenbildung unrichtige Spannung oder zu hohe Stromstärke ist. Bei Nebenschluß oder Kompound-Maschinen darf die Spannung nur um ein Geringes von der vorgeschriebenen abweichen, insbesondere darf sie nicht viel unter diesem Werte liegen. Die Stromstärke darf überhaupt nicht dauernd überschritten werden.

Es ist ferner darauf zu achten, daß die Bürsten nach Anzahl und Querschnitt der Leistung der Maschine entsprechen. (Fortsetzung folgt)

○ **Die Radiumvorräte der Erde.** Die reichste Lagerstätte, die im kleinsten Raume die größte Konzentration aufweist, ist, wie die „Montanistische Rundschau“ mitteilt, Joachimsthal in Böhmen. Hier können die Radiumvorräte auf 130 g geschätzt werden. Ferner kommt Radium in Sachsen in Breitenbrunn und Johannegeorgenstadt, in Freiberg und Pribram, aber nicht in praktisch merklichen Mengen, vor. In Böhmen kann man noch in Schönlicht und Petschau die Auffindung des seltenen Elementes erwarten. In England ist es Cornwall, das in seinem Kupferkies und Kobaltnickelgängen etwa 25 g Radium enthält. Auch Portugal enthält bei Sabugal und Guarda Radiumvorräte, deren Gewinnung sehr billig sein soll. Ihre Extraktion soll demnächst begonnen werden. Das radiumreichste Land ist Kolorado. Hier findet man das Radium in goldhaltigen Pyritgängen, etwa 10 g, und noch viel mehr in den Karnotitlagerstätten. Diese Vorräte werden vorsichtig mit 200 g geschätzt. Hier ist die Produktion in rascher Entwicklung begriffen. Auch in Australien ist Radium in einer Menge von 30 g vorhanden. Schließlich kommt noch Russisch-Turkestan in Betracht, doch auch hier fehlen Einzelheiten. Alles zusammen genommen dürften die Radiumvorräte auf der Erde zurzeit 425 g betragen.

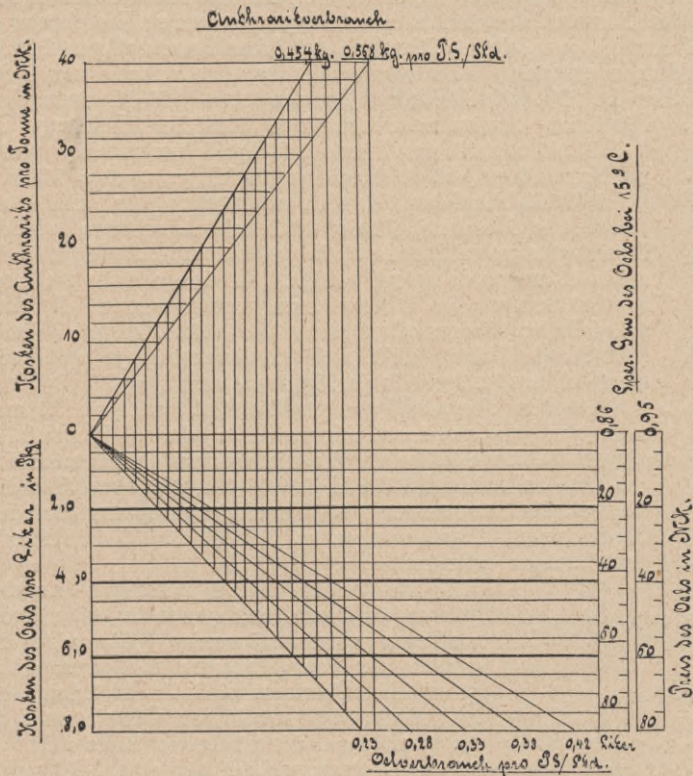


Fig. 3. Vergleichendes Diagramm für Ölmotoren und Gasmaschinen.

Zeit der Sauggasmotor im Schiffsbetriebe mehr Einführung als bisher finden wird. Sollte dies aber geschehen, so wird auch diese Maschinenart im Schiffsbetriebe wirtschaftlich arbeiten.

Erfahrungen über das Auffinden und Beheben von Fehlern in Elektromotoren und Dynamomaschinen

(Fortsetzung)

△ kl. Wird durch zu starken Luftzug bzw. durch übermäßige heftige Ventilationsöffnung des Ankers oder des Kommutators bzw. der Riemenscheibe Luft durch das Lager gezogen und Öl an der Welle entlang mitgerissen, so kann durch Einsetzen entsprechender Dichtungsringe Abhilfe geschaffen werden. Treten solche Saugerscheinungen auf der Kommutatorseite auf, dann kann ein an der Lagerstirnseite angebrachter Dichtungsring den Luftzug bzw. dessen schädlichen Einfluß beseitigen. Wird aber an der Kupplungs- oder Riemscheibenseite das Öl bemerkt, dann kann eine gegen das Lager gut abdichtende 1 mm dicke Scheibe von Nutzen sein.

Eine übermäßige Erwärmung der Lager tritt ferner ein, wenn der Antriebsriemen zu stramm gespannt ist. Dies geschieht entweder durch Unachtsamkeit oder dadurch, daß eine zu kleine Scheibe gewählt worden ist. Der Riemen soll nicht mehr gespannt werden, als zur Verhütung des Gleitens erforderlich ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Lager normaler Ausführung nicht dazu bestimmt sind, einen Seitendruck aufzunehmen, vielmehr muß der Anker frei zwischen ihnen spielen. Dementsprechend soll man bei Maschinen mit Riemenantrieb dafür sorgen, daß der Riemenzug genau rechtwinklig zur Achse wirkt. Man muß die Maschine, wenn der Anker einseitig an einem Lager anliegen sollte, etwas verdrehen, sodaß dieser Fehler beseitigt wird.

Gut ausgerichtete Riemenscheiben verhindern auch ein zu starkes Schleudern des Ankers in achsialer Richtung, wodurch zugleich vermieden wird, daß Öl aus dem Lager an der Welle entlang gezogen wird.

Hat man durch die genannten Vorarbeiten die Maschine nicht in Ordnung gebracht oder ist man zur festen Überzeugung gekommen, daß der Fehler am mechanischen Teil nicht liegt, so ist eine Untersuchung des elektrischen Teiles der Maschine vorzunehmen.

Bei einigen der nachstehend genannten Untersuchungen sind Isolationsmessungen erforderlich. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich

Berichte aus der Praxis

○ z. **Neue Glühlampen.** In Amerika sind, wie das Blatt „Licht und Lampe“ mitteilt, die ersten Glühlampen mit Stickstoff-Gasfüllung (Halbwattlampen) zum Zwecke der dekorativen Straßenbeleuchtung der Stadt Seattle im Staate Washington eingeführt worden und erregten wegen ihres glänzend weißen Lichtes allgemeine Aufmerksamkeit. Die Lampen mit einer Lichtstärke von je 80 HK und einer Stromaufnahme von 0,6 Ampère wurden von der General Electric Company geliefert. Je 5 Lampen sind auf einem Mast angebracht, in dessen Fuß je ein 250 Watt-Transformator liegt, der den Netzstrom von 120 Volt auf 8 Volt heruntertransformiert. Diese Masttype mit eingebautem Transformator wurde von den städtischen Beleuchtungswerken schon im Jahre 1909 in der Absicht aufgestellt, durch die niedrige Spannung unter Verwendung von Metalldrahtlampen mit robusten Drähten lange Lebensdauer und gute Ökonomie der Lampe zu erzielen. Wie gesund die weitblickende Maßnahme schon seinerzeit war, beweist der Umstand,

daß zwei der im Jahre 1910 in Betrieb genommenen Lampen bis heute noch ohne jeden Ersatz in Verwendung stehen und jetzt nach mehr als 12 000 Brennstunden genau so ungeschwächt und leuchtkräftig sind als wie neue. Jetzt müssen sie der damals erst im Versuchsstadium befindlichen Halbwattlampe mit Stickstofffüllung Platz machen. Die mittlere Brenndauer aller in Seattle verwendeten Niederspannung-Wolframlampen (rd. 11 700 Stück insgesamt) betrug über 4000 Stunden. Wenn man sich die außerordentlich große Ersparnis an Neuanschaffungen der teuren Metalldrahtlampen während der ganzen bisherigen Verwendungsdauer der alten Metallfadenlampen und der voraussichtlichen weiteren Betriebsjahre der neuen Halbwattlampen vor Augen hält, so dürfte man leicht zu einem richtigen Urteil darüber gelangen, ob die verhältnismäßig geringen Kosten des Einbaues kleiner Masttransformatoren für je 5 Lampen-Einheiten sich im Laufe der Zeit rentiert haben könnten.

Wirtschaftliches

○ **Der Betrieb der österreichischen Eisenwerke.** In der letzten Zeit sind den Eisenwerken, die dem Schienenkartell angehören, kleine Theilbestellungen von 100 bis 150 Waggons Schienen seitens der österreichischen Staatsbahn zugekommen. Im Monat Juni war der Eisenabsatz zu Beginn noch durch Verkehrsunterbrechungen beeinträchtigt, doch konnte der dadurch verursachte Rückstand in den Ablieferungen in der Folge, so insbesondere bei den Alpinen Montanaktien, wieder hereingebracht werden. Der Beschäftigungsgrad der Eisenwerke wird nach wie vor durch Heeresbestellungen günstig beeinflusst, doch sind viele Schwierigkeiten zu überwinden, so auch in der Beschaffung von Koks für die Hochöfen.

○ **Die deutsche Waggonbauindustrie.** Zwischen den an den staatlichen Lieferungen beteiligten Waggonbauanstalten und der Verwaltung der preussisch-hessischen Staatsbahnen finden zurzeit Verhandlungen wegen Zuerteilung der für die Lieferungsperiode vom 1. Oktober 1915 bis zum 31. März 1916 in Betracht kommenden Mengen statt. Für die Zuerteilung der Aufträge dürfte ungefähr die gleiche Menge in

Betracht kommen, wie sie den Werken in der vorigen Semesterperiode überwiesen worden sind, sodaß die Waggonbauanstalten für die nächsten Monate über ausreichende Arbeitsmengen verfügen werden. Die Verhandlungen wegen der Preise sind noch nicht abgeschlossen, der Minister hat jedoch in Aussicht gestellt, der Steigerung der Selbstkosten mit Rechnung zu tragen.

× **Rußland. Die Gold-, Platina- und Silberausbeute im Ural im Jahre 1914.***) Das Jahr 1914 ist für die Goldindustrie im Ural ein besonders außergewöhnliches gewesen. Dadurch lassen sich die außerordentlich schroffen Schwankungen in der Ausbeute von Edelmetall in den einzelnen Bergwerksbezirken des Ural erklären. Eine starke Verminderung der Goldausbeute zeigen die Goldbergwerke im Gouvernement Orenburg. Hier sind im Bezirke Miaß im Jahre 1914: 128 Pud 20 Pfund 57 Solotnik 73 Doli Gold gewonnen worden, d. h. um 45 Pud 21 Pfund 16 Solotnik 62 Doli weniger als im Jahre vorher. Auch die Zahl der Goldbergwerke hat abgenommen, im Jahre 1914 waren es nur 126, 1913 dagegen 171. Bemerkenswert ist dabei, daß auch die Zahl der nicht arbeitenden Goldbergwerke im Jahre 1914 abgenommen hat, 1914 waren es nur 491, 1913 noch 584. Demnach ist ein bedeutender Teil davon seitens der Industriellen an die Krone abgegeben worden. Die Goldminen im Bezirke Miaß befinden sich größtenteils in Kosakenländereien; von den 128 Pud der gesamten Goldausbeute entfallen auf sie 122 Pud; die Abnahme gegen das Vorjahr betrug hier 34 Pud 36 Pfund. Im Orenburger Bergwerksbezirke sind in 42 Goldminen 66 Pud 28 Pfund 42 Solotnik 24 Doli Gold gewonnen worden, um 17 Pud 35 Pfund 50 Solotnik 2 Doli weniger als im Vorjahr. Die Zahl der arbeitenden Bergwerke hat um 10 abgenommen. Im Bergwerkbezirke Werchne-Uralsk sind in 106 Goldminen 34 Pud 22 Pfund 36 Solotnik 15 Doli Gold gefördert worden, um 6 Pud 23 Pfund 42 Solotnik 95 Doli weniger als 1913. Im Bergwerkbezirk Ufa sind 2 Pud 36 Pfund 48 Solotnik 15 Doli Gold gewonnen worden, d. h. um 5 Pud 34 Pfund 88 Solotnik 83 Doli weniger. Demnach beträgt die Förderung von Gold im Südrural im ganzen 75 Pud 35 Pfund 6 Solotnik 59 Doli weniger als im Jahre 1913. Die Goldbergwerke im Gouvernement Perm waren 1914 nicht solchen

*) 1 Pfund (zu 96 Solotnik) = 409,5 g.

Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen

○ **H. - Gutachten der Berliner Handelskammer.** Baugewerbe. Bei Eintritt von Zahlungsschwierigkeiten in der Baubranche ist es, wenn Treuhänder bestellt werden und von diesen der Bau weitergeführt wird, üblich, daß die Treuhänder mit den noch als Baugeld oder sonst vorhandenen Mitteln die Fertigstellung des betreffenden Baues betreiben und dabei diejenigen Lieferanten, welche bei der Bestellung der Treuhänder eine Bauforderung noch nicht hatten, wegen der auf Bestellung der Treuhänder gelieferten Waren und Arbeiten nicht nur prozentual mit den übrigen Gläubigern an der zur Verteilung gelangenden Quote teilnehmen lassen, sondern die Forderung der neuen Gläubiger vorweg befriedigen. Es muß dies als selbstverständlich betrachtet werden, da kein Lieferant oder Handwerker Arbeiten übernehmen wird, wenn er von vornherein weiß, daß er nicht voll befriedigt wird. Eine Befriedigung der alten Gläubiger kann aus vorhandenen Mitteln nur insoweit erfolgen, als solche nach Zahlung der neu bestellten Arbeiten noch vorhanden sind. Die Weiterführung eines Baues durch Treuhänder erfolgt der Regel nach zu dem Zwecke, nicht nur aus den vorhandenen Mitteln, sondern auch aus dem späteren Reinertrag des fertigen Hauses die Gläubiger zu befriedigen.

Elektrotechnik. In der elektrotechnischen Branche wird handelsüblich mangels anderweiter Vereinbarung jeder Apparat, der eine selbständige Preislistennummer hat, für sich berechnet. Bei Lieferung von Maschinen werden stets die erforderlichen Anlaß- oder Regulierapparate gesondert berechnet, also nicht in den Preis der Maschine eingeschlossen, zumal bezüglich dieser Apparate große Abweichungsmöglichkeiten bestehen.

Messingwaren. Es besteht kein Handelsgebrauch, nach welchem mangels einer besonderen Abrede bei Abrufungsbestellungen von Messingwaren die abzurufende Ware auf den, dem Käufer zum Abruf zur Verfügung stehenden Zeitraum in angemessener Weise zu verteilen ist.

Windkessel. Im Handel mit Windkesseln haben sich auch bezüglich der Mängelrüge keine von den gesetzlichen Vorschriften abweichenden Handelsgebräuche gebildet. Insbesondere ist es auch nicht handelsüblich, daß der Käufer von Windkesseln, wenn der Verkäufer garantiert hat, daß die Kessel auf 12 Atmosphären abgepreßt werden, diese alsbald auf ihre Druckfestigkeit und Dichtigkeit nachzuprüfen hat.

○ **k. Gutachten der Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin über Handelsgebräuche.** Kupferröhren. Die dem Kaufangebot der Beklagten vom 6. Oktober 1914 über die Lieferung von 90 Stück neuen nahtlosen Kupferröhren beigefügte Klausel „unter Vorbehalt des Zwischenverkaufs“ bedeutet nicht dasselbe wie die Klausel „freibleibend“. Durch den Vorbehalt des Zwischenverkaufs ist der Verkäufer dann nicht mehr an die Offerte gebunden, wenn die angebotene Ware vor der Annahme anderweit verkauft worden ist. Die Offerte gilt als rechtzeitig angenommen, wenn der Empfänger unverzüglich, nachdem er sie erhält, die Annahme-Erklärung telegraphisch abgibt.

Landwirtschaftliche Maschinen. Nach den Gewohnheiten und Gebräuchen des Handelsverkehrs ist zwischen den Parteien über die hier streitigen landwirtschaftlichen Maschinen ein Kauf unter der aufschiebenden Bedingung abgeschlossen worden, daß der Beklagte die Maschinen nicht innerhalb drei Wochen nach Lieferung frachtfrei und unbeschädigt der Klägerin wieder zurücksendet. Dies ergibt sich zwar nicht schon aus den Verabredungen vom 26. März 1914, wohl aber daraus, daß der Beklagte die ihm unter dieser Bedingung zugesandten Maschinen ohne Widerspruch entgegengenommen hat. Trotzdem ist der Standpunkt des Beklagten berechtigt, da er sich rechtzeitig am 23. April zur Rücksendung bereit erklärt und um Anweisung über den Ort, nach dem er die Maschinen versenden sollte, gebeten hat. Gegenüber der Ablehnung, die die Klägerin in ihrer Karte vom 25. April 1914 aussprach, genügte es, wenn sich der Beklagte zur Rücksendung schriftlich bereit erklärte.

Spinnerei-Maschinen. Für die Vermittelung des Verkaufs gebrauchter mechanischer Spinnerei-Maschinen war im Frühjahr 1914 eine Provision von 3 v. H. des Kaufpreises angemessen. Man hält den Satz von 3 v. H. eher für zu niedrig als zu hoch*).

Träger. Der Verkauf von Trägern für Berlin und Umgegend ist in dem Baueisen-Verkaufs-Kontor Berlin, G. m. b. H., syndiziert. Nach dessen Bestimmungen wird das Gewicht der I- und U-Eisen theoretisch mit einem Zuschlage von 2 v. H. ermittelt. Da sich die Praxis nach diesen Bestimmungen richtet, so dürften sie als eine Verkehrssitte im Sinne der §§ 157, 242 BGB. anzusehen sein, die auch dann gilt, wenn nicht beide Teile Kaufleute sind.

*) Der Beklagte verkaufte durch Vermittelung des Klägers einen 18) cm breiten 3 Krenpel-Satz nebst 2 Solfaktoren von je 360 Spindeln, 50 mm Teilung für 13 250 M. Die Maschine war 4 Jahre alt und soll gegen 22 000 M. gekostet haben.

schroffen Schwankungen ausgesetzt. Die erste Stelle in der Goldgewinnung nimmt hier der südliche Jekaterinburgbezirk ein, wo 53 Pud 28 Pfund 90 Solotnik 38 Doli Gold, d. h. genau um ein Pud weniger als im Vorjahr gewonnen wurden. Die Hauptausbeute hatten hier die Goldbergwerke der Beresowschen Goldindustrie-Gesellschaft (48 Pud 8 Pfund 28 Solotnik), deren Goldausbeute um 4 Pud 34 Solotnik 67 Doli mehr als im Vorjahr betrug. Die nächste Stelle nehmen die Goldbergwerke des nördlichen Jekaterinburgsches Bergwerksbezirks ein, wo 43 Pud 33 Pfund 58 Solotnik 17 Doli Gold gewonnen wurden, d. h. um 1 Pud 19 Pfund mehr als im Vorjahr. Die Hauptgoldausbeute hatten hier die Bergwerke auf privaten und ihnen zugehörigen Ländereien (Ober-Issetzk: 20 Pud 21 Pfund, Newjansk: 12 Pud 27 Pfund, A. F. Poklewski-Konll-Erben: 5 Pud 27 Pfund). Der Nord-Werchoturjebezirk hat 14 Pud 12 Pfund 57 Solotnik 65 Doli Gold geliefert, 3 Pud 26 Pfund 57 Solotnik 74 Doli weniger als im Vorjahr, der südliche Werchoturjebezirk 11 Pud 22 Pfund 66 Solotnik 67 Doli, d. h. 32 Pfund 78 Solotnik weniger. Der Permsche Bezirk hat 3 Pud 24 Pfund 34 Solotnik 31 Doli Gold, d. h. 23 Pfund 59 Solotnik 63 Doli mehr als im Jahre 1913 ergeben. Der Bezirk Tscherdyn hat 12 Pud 17 Solotnik 92 Doli Gold, d. h. 32 Pfund 85 Solotnik 33 Doli weniger und endlich der westliche Jekaterinburgsches Bezirk 4 Pfund 30 Solotnik 86 Doli Gold geliefert. Im ganzen sind demnach in den uralischen Goldbergwerken im Jahre 1914 360 Pud 6 Pfund 60 Solotnik 73 Doli Gold gewonnen worden, d. h. 120 Pud 16 Pfund 20 Solotnik weniger als im Vorjahr.

Die Platinaausbeute ist so schroffen Schwankungen nicht unterworfen gewesen, was sich durch die im Jahre 1914 eingeführte Registrierung des Platinas erklären läßt. Ohne ein staatliches Durchführzeugnis ist es jetzt nicht statthaft, Platina in Händen zu haben. Ungeachtet dieser Schwierigkeiten hat die Platinaausbeute der kleinen Bergwerksbesitzer nicht nur nicht abgenommen, sondern sogar zugenommen. So sind in den Bergwerken des südlichen Werchoturjebezirks 202 Pud 6 Pfund 34 Solotnik 56 Doli Platina gewonnen worden, d. h. 7 Pud 16 Pfund 83 Solotnik 59 Doli mehr als im Vorjahr, im Nord-Werchoturjebezirk 14 Pud 3 Pfund 54 Solotnik 68 Doli, d. h. 7 Pud 20 Pfund 5 Solotnik 70 Doli weniger als im Jahre 1913; diese geringere Ausbeute entfällt auf die Bergwerke des im Privatbesitz befindlichen Nikolai Parodinschen Bergwerksbezirks.

z. h. Winke für Reklame im Ausland. Durch eine Eingabe vom 10. Juni 1913 hatte der Handelsvertragsverein beim Auswärtigen Amt beantragt, planmäßige Erhebungen über die Handhabung der Reklame in den wichtigsten ausländischen Absatzgebieten zu veranlassen und das Ergebnis in geeigneter Form zu veröffentlichen. Das Auswärtige Amt ist der Anregung in dankenswerter Weise nachgekommen: es hat die Kaiserlichen Missionen und Konsularbehörden zu entsprechender Berichterstattung aufgefordert und stellt die erstatteten Berichte dem Reichsamt des Innern zur Verfügung, welches sie im Rahmen der Schriftenserie „Berichte über Handel und Industrie“ veröffentlicht. Als Heft 12 des Jahrgangs XXXIII ist soeben das bereits vierte Heft hierüber erschienen. Es umfaßt 93 Seiten und behandelt aus Europa: Bulgarien, Italien, Österreich-Ungarn (Krain, Küstenland und Dalmatien), Rußland, Schweiz; aus Amerika: Argentinien, Brasilien, Uruguay, Venezuela, Vereinigte Staaten von Amerika; aus Asien: China (Provinz Kwangtung und Hongkong), Niederländisch-Indien, russischen Kaukasus, Siam und Türkisch-Anatolien; aus Afrika: Algerien, Libyen, Ostafrika; endlich den Australischen Bund. Die in diesen Berichten gegebenen Mitteilungen und Winke umfassen jede Art der Reklame: Zunächst natürlich die Zeitungsreklame, wobei auch meist die für sie wichtigsten Zeitungen und Zeitschriften mit entsprechenden Angaben über Auflage, Anzeigentarif usw. aufgeführt werden; ferner ist aber auch jede andere Art von Warenanpreisung berücksichtigt: Theater-, Kinematographen-, Zettel-, Postpultreklame, Reklame in Telefonadreibüchern, Kalendern, Katalogen, Zirkularen, Reklamegeschenke, Lichtreklame, Reklame durch Plakate, Sandwichmänner, Schaufensteraus schmückung, Straßenschilder u. dgl. m. Die Berichte sind daher nicht nur wirtschaftlich wichtig und beachtenswert, sondern auch rein kulturhistorisch und soziologisch in vieler Hinsicht von Interesse und werden auch von Nationalökonomien und Soziologen gern gelesen werden. Insbesondere aber der mit dem Auslande arbeitende Industrielle und Exporthändler sollte keinesfalls unterlassen, diese Heftchen seiner Bibliothek einzuverleiben und die in ihnen gegebenen Aufschlüsse und Ratschläge für seine Geschäfte mit dem Auslande nutzbar zu machen. Sie bilden folgende Nummern der „Berichte über Handel und Industrie“: XX, 9 (2,30 M), XXI, 2 (1,90 M) und 9 (1,20 M) und XXII, 12 (2,10 M). — Bestellungen erledigt auf Wunsch auch die Geschäftsstelle des Handelsvertragsvereins durch Nachnahmesendung.

z. h. Ausländische Aktiengesellschaften in Rußland. Das Ministerium für Handel und Gewerbe läßt eine Geheimliste von Vertretern ausländischer Aktiengesellschaften in Rußland zusammenstellen,

Im Jahre 1914 sind im Ural nachfolgende Mengen Platina in den einzelnen Kreisen gewonnen worden:

Bergwerksbezirke	Pud	Pfund	Solotnik	Doli
Tscherdynsk	9	1	6	61
Perm	72	9	49	35
Süd-Werchoturje	202	6	34	56
Nord-Werchoturje	14	3	54	68
Süd-Jekaterinburg	—	32	20	84
Nord-Jekaterinburg	—	—	26	66
Im ganzen im Ural	298	13	—	82.

Demnach betrug die Ausbeute 1 Pud 7 Pfund weniger als im Vorjahr.

Was Silber anbetrifft, so sind im Jahre 1914 in den Bergwerken der Werchoturje-Issetzkwerke 25 Pud 38 Pfund 82 Solotnik 80 Doli gewonnen worden, um 4 Pud 11 Pfund 16 Solotnik 23 Doli mehr als im Vorjahr und in den Bergwerken des Handelshauses A. Poklewski-Konll Erben 53 Pud 34 Pfund 86 Solotnik 85 Doli, d. h. um 44 Pud 4 Pfund 28 Solotnik 65 Doli mehr als im Jahre 1913. Im ganzen sind also im Nord-Jekaterinburgsches Bezirke 79 Pud 33 Pfund 67 Solotnik 69 Doli, d. h. um 48 Pud 15 Pfund 44 Solotnik 86 Doli mehr als im Vorjahr gewonnen worden.

× Mexiko. Die Petroleumindustrie Tampicos. Mexiko, das im Jahre 1907 noch an achter Stelle der ölgewinnenden Länder der Welt stand, ist bereits im Jahre 1911 durch die rasch steigende Ausbeute reicher Felder an die dritte Stelle gerückt und wird jetzt nur noch von den Vereinigten Staaten von Amerika und von Rußland überflügelt. Die nachstehenden Ziffern geben ein übersichtliches Bild von dem Aufschwung, der seit 1907 stattgefunden hat. Es wurden gewonnen 1907: 1 000 000, 1908: 3 481 410, 1909: 2 488 742, 1910: 4 531 826, 1911: 12 629 319, 1912: 15 689 268, 1913: 18 546 320, 1914: 20 674 357 Faß. Hierzu muß bemerkt werden, daß der Tampicobezirk über 90 v. H. der Gesamterzeugung Mexikos liefert, wodurch die Bedeutung des Tampicofeldes klar vor Augen geführt wird. Die Jahre 1912 und 1913 zeigen ein besonders starkes Interesse für das mexikanische Feld. Große und wertvolle Ländereien wurden

wobei besonders die Staatsangehörigkeit nachgeprüft werden soll. Auf diesem Wege wird versucht, festzustellen, ob vielleicht nicht eingetragene Aktiengesellschaften im geheimen arbeiten.

z. h. Verdrängung des deutschen Handels in China. Der englische Handelsminister hat eine Entscheidung getroffen, daß die Handelsbeziehungen mit den Deutschen in China als Handel mit dem Feinde anzusehen sind und eingestellt werden müssen. Das Verbot bezieht sich auch auf Siam.

○ Der Roheisenverband. In der Hauptversammlung vom 24. Juli wurde seitens der Verbandsleitung über die Geschäftslage wie folgt berichtet: Die Nachfrage nach Qualitätsroheisen bleibt weiterhin sehr stark. Die Gießereien haben ihren Bedarf an Gießerei-Roheisen 1 und 3 für das 3. Quartal im großen und ganzen gedeckt. Die eingegangenen Aufträge nehmen die Erzeugung der Verbandshütten in diesen Sorten voll in Anspruch. In Hämatit-Roheisen und den manganhaltigen Sorten des Siegerlandes ist die Nachfrage auch weiterhin überaus stark. Das Auslandsgeschäft ist unverändert. Der Juni-Versand betrug 57,25 v. H. der Beteiligung gegen 59,37 v. H. im Mai. Der Versand des Monats Juli wird denjenigen des Vormonates voraussichtlich etwas überschreiten.

Fracht- und Zollwesen, Ausfuhr, Einfuhr

○ H. Verzeichnis der deutschen Aus- und Durchfuhrverbote. Seit Erscheinen der vom Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer herausgegebenen Druckschrift „Deutsche Aus- und Durchfuhrverbote aus Anlaß des Krieges“ nach dem Stande vom 23. April 1915 sind wieder zahlreiche Änderungen und Ergänzungen in Kraft getreten. Das Verkehrsbureau hat deshalb einen Nachtrag I, der alle diese Änderungen enthält, ausgearbeitet, der den Beteiligten zum Preise von 5 Pf. und 5 Pf. Porto zur Verfügung steht. Etwaige Anforderungen sind an das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer, Berlin NW. 7, Universitätsstraße 3 b, zu richten.

z. h. Stärkere Benutzung deutscher Wasserstraßen erwünscht! Von der Potsdamer Handelskammer, Sitz Berlin, wird erneut darauf hingewiesen, daß die Wasserstraßen vom Güterverkehr nicht in dem Maße in Anspruch genommen werden, wie es der derzeitigen Wirtschaftslage und dem derzeitigen Güteraustausch entspreche. Bei den erhöhten Preisen der Gütererzeugung falle für die Interessenten die höhere Bahnfracht nicht so sehr ins Gewicht, weshalb ein Teil der-

aufgenommen. Viele neue Gesellschaften sind seither gegründet worden, und während im Jahre 1912 nur 89 Gesellschaften vorhanden waren, von denen 55 amerikanische, 21 mexikanische und 13 britische Interessen vertraten, die zusammen ein Kapital von etwa 350 000 000 mex. \$ in ihren Betrieben angelegt hatten, zählt man jetzt nicht weniger als 187, und zwar 70 mexikanische, 100 amerikanische, 16 britische und eine niederländische Gesellschaft. Nach dem Boletin de Valores Petroleros soll sich das Gesamtkapital dieser Gesellschaften auf etwa 425 000 000 mex. \$ belaufen. Manche der neuen Gründungen haben ihren Betrieb infolge der durch die Revolution geschaffenen Lage noch nicht eröffnet, doch wird eine Regelung der Verhältnisse eine große Tätigkeit auf allen Feldern hervorrufen. Das angelegte Kapital verteilt sich der Nationalität nach ungefähr wie folgt:

Amerikanisches . . .	235 000 000 mex. \$	= 470 000 000 M
Britisches . . .	130 000 000	= 260 000 000 "
Mexikanisches . . .	50 000 000	= 100 000 000 "
Niederländisches . . .	10 000 000	= 20 200 000 "

Man darf ruhig sagen, daß sich die mexikanische Ölindustrie trotz der raschen Entwicklung, die sie in den letzten Jahren genommen hat, doch noch im Anfangsstadium befindet. Nach Eintreten normaler Verhältnisse in Mexiko und nach Beendigung des europäischen Krieges kann man mit Sicherheit auf einen ungeahnten Aufschwung rechnen. Ein großer Teil des Kapitals ist in gut gelegenen Ländereien in der Ölzone angelegt, was ein weiterer Beweis dafür ist, mit welchem Vertrauen Fachleute der Zukunft von Tampicos Ölgegend entgegensehen.

× **China. Antimonhandel in der Provinz Hunan.** Im Antimonhandel ist seit Ausbruch des europäischen Krieges eine ganz außerordentliche, bisher nie gekannte Preissteigerung eingetreten. Antimon Crudum (aus 70 v. H. Antimon und 30 v. H. Schwefel bestehend), ein Hauptausfuhrartikel der Provinz Hunan, kostete im vorigen Sommer noch 60 Hankau-Tael die Tonne, stieg im Laufe des Herbstes und Winters auf 200 Tael und kostet jetzt 400 Tael die Tonne. Antimon Regulus (reines Antimon) stieg von 250 Hankau-Tael Normalpreis auf 500 Tael und hat jetzt einen Preis von 850 Tael die Tonne erreicht. Selbst Antimonoxyd-Erze (42 bis 50 v. H. Antimon enthaltend) erfuhren

jenigen Güter, die sehr wohl den längeren Wassertransport vertragen, mit der Bahn befördert würden. Da die Bahn zurzeit jedoch im weitesten Umfange anderen Transportzwecken dienen müsse, dürfe nichts außer acht gelassen werden, was zu ihrer Entlastung beitragen könne; also müsse dem Wasserverkehr an Gütern zugeführt werden, was irgend durch ihn bewältigt werden könne. Andernfalls würde die Bahn schließlich zu einem rigorosen Vorgehen gedrängt werden und solche Güter von der Beförderung ausschließen müssen, die zweckmäßigerweise dem Wasserverkehr zugeführt werden können.

× **Norwegen. Ausfuhrverbote.** Ein Rundschreiben des Departements des Äußeren verbietet vom 18. Juli 1915 ab die Ausfuhr von Zink, unbearbeitet; Zink, bearbeitet; Zinkabfällen.

× **Dänemark. Ausfuhrverbote.** Eine Bekanntmachung vom 10. Juli 1915 verbietet die Ausfuhr folgender Waren: Zimmerz, Zinnchlorid und Zinnoxid. Abfälle von verzinneten Eisenplatten. Gebrauchte Gasreinigungsmasse, Ammoniak und Ammoniaksalze, Strickmaschinen.

× **Niederlande. Ausfuhrverbot.** Durch Verordnung vom 5. Juli 1915 ist die Ausfuhr von Roheisen aller Art verboten worden.

× **Niederlande. Erläuterung zu dem Ausfuhrverbote für Zink.** Die niederländische Regierung hat amtlich erklärt, daß Alt-Zink und Zinkabfälle, unter das am 25. Juni 1915 erlassene Ausfuhrverbot für Zink fallen.

○ **Platin-Ausfuhrverbot in Rußland.** Der russische Finanzminister hat die Platin-Ausfuhr nach neutralen Staaten verboten. Die Regierung soll die vorhandenen Bestände übernehmen, um sie bei den Motoren der Sikorsky-Flugzeuge zu verwenden.

Markt- und Handelsberichte

○ **Vom oberschlesischen Zinkmarkt.** In der letzten Zeit gestaltete sich nach Mitteilung der „B. B.-Z.“ die Lage im oberschlesischen Zinkgeschäft verhältnismäßig befriedigend. Die Beschäftigung war nicht nur für Rohzink gut, sondern auch für Walzwerkprodukte. Der bisherigen höheren Preisgestaltung stand eine beträchtliche Steigerung der Selbstkosten gegenüber, die anscheinend noch zunehmen wird. Es ist gelungen, die Produktion entsprechend auf der Höhe zu halten. Durch die Bestellungen seitens der Heeres- und Marineverwaltung dürfte auch in den kommenden Monaten ausreichende Beschäftigung vorhanden sein. Für den Ausfall des Exportes nach

eine Verteuerung von 25 Hankau-Tael auf 120. Schwarze Schwefelerze (50 bis 60 v. H. Antimon enthaltend) gelangen überhaupt nicht mehr zur Ausfuhr, sondern werden sämtlich zu Crudum verarbeitet. Man rechnet mit noch weiterem Steigen der Preise. Wie groß die Nachfrage nach Antimon im Ausland ist, zeigt sich unter anderem darin, daß die britischen Handelsdampfer, die von Schanghai abgefertigt werden, vor sonstiger Ladung in erster Reihe für Antimonladung offengehalten werden sollen. In neuerer Zeit haben Japaner Antimon in größeren Mengen zu kaufen versucht, sollen hierbei aber ebenso wie bei sonstigen Handelsgeschäften einem ablehnenden oder ausweichenden Verhalten seitens der chinesischen Händler begegnet sein. Die Herstellung von Antimon Regulus (reines Antimon) liegt zum überwiegenden Teil in den Händen einer großen chinesischen Privatgesellschaft, der Hua chang Kungsze. Diese gewinnt das Metall aus Crudum und letzteres wiederum hauptsächlich aus Antimonsulphiden (schwarzen Schwefelerzen), und zwar im Wege des sog. Herrenscheidens Verfahrens, das in verflüchtigender Röstung mit nachfolgendem Schmelzprozeß besteht und auf einer besonderen Bauart der Öfen beruht. Bei dem außergewöhnlich hohen Preise, den Antimon zurzeit erzielt, soll die Hua chang-Gesellschaft jetzt täglich einen Verdienst von durchschnittlich 10 000 Tael aufzuweisen haben. Zwei deutsche Firmen befassen sich mit der Herstellung von Antimonmetall. Die eine Firma gewinnt, im Gegensatz zur Hua chang-Gesellschaft, das Antimon aus Antimonoxyden ohne verflüchtigende Röstung unmittelbar durch einen Schmelzprozeß. Die Öfen sind daher auch andere als die der chinesischen Gesellschaft. Die andere beschränkt sich auf die Gewinnung von Antimon aus Antimonschlacke, die nur 18 bis 20 v. H. reines Antimon enthält.

z h. **Der Hansa-Bund über eine wirtschaftliche Annäherung zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn.** Der Hansa-Bund hatte seinen Industrierrat und die Kriegszentrale zu einer gemeinsamen Versammlung zusammenberufen, die zu der Möglichkeit der Durchführung der wirtschaftlichen Annäherung zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn Stellung nehmen sollten. Die Verhandlungen der sehr zahlreich besuchten Versammlung wurden von dem ersten stellvertretenden Präsidenten des Hansa-Bundes, Herrn Geheimen Kommerzienrat Engelhard-Mannheim, geleitet. Der Berichterstatter,

Rußland, das früher ein Hauptabnehmer oberschlesischen Zinkes war, ist durch die eingeschränkte Produktion ein gewisser Ausgleich geschaffen worden. Freilich wird mit wirklicher Belebung des Zinkgeschäftes erst in Friedenszeiten zu rechnen sein, aber jedenfalls ist die Geschäftslage derzeit verhältnismäßig entschieden besser, als sie vor dem Kriege war. Die Erzeugungsfähigkeit der Walzwerke kann vorläufig nur teilweise ausgenutzt werden, namentlich solange das Auslandsgeschäft fehlt. Die weitere Entwicklung des Zinkmarktes wird im wesentlichen von der Entwicklung des Geldmarktes abhängen. So lange die Bautätigkeit gering bleibt, ist im allgemeinen mit einer erheblichen Besserung der Situation für Metalle nicht zu rechnen. Das Zinkblechgeschäft verlief bei erhöhten Preisen ähnlich wie das Rohzinkgeschäft. Der Zinkstaubhandel hatte ein befriedigendes Geschäft zu verzeichnen, auch wurden annehmbare Preise erzielt. Der Absatz in dem Nebenprodukt der Zinkhütten, Schwefelsäure, bessert sich fortgesetzt, sodaß laufend größere Mengen abgesetzt werden können. Die vor zwei Jahren eingetretene Detarifizierung der Schwefelsäure fällt um so mehr in die Wagschale, als die Schwefelsäureproduktion in Oberschlesien und die mit ihr aus den gewerbepolizeilichen Anforderungen für das Blendeabrüsten resultierende schwere Belastung von Jahr zu Jahr zunimmt, und zwar im starken Maße. Während z. B. in Oberschlesien die Produktion an Rohzink im Jahre 1900 nur erst 0,08 t betrug, belief sie sich im Jahre 1905 schon auf das Zehnfache, nämlich 0,85 t, und im Vorjahre auf mehr als das 16fache, nämlich 1,34 t. Die Schwefelsäure war früher in Oberschlesien schwer abzusetzen, da sie, trotzdem sie zu den billigsten Rohstoffen der Industrie gehört, nach dem Spezialtarif I, also nach dem höchsten der existierenden Spezialtarife, zu dem Zink und Blei sowie die feinen Fertigeisen tarifieren, verfrachtet werden mußte. Nachdem ein Ausnahmetarif mit den Spezialtarif-III-Sätzen für oberschlesische Schwefelsäure eingeführt worden ist, streben die oberschlesischen Werke seit einiger Zeit eine weitere Tarifizierung der Schwefelsäure an, die auf die Entwicklung der oberschlesischen Zinkindustrie im Laufe der Zeit einen günstigen Einfluß ausüben soll.

○ **Aus dem Stahlwerksverband.** In der jüngsten Versammlung des Stahlwerksverbandes über die Geschäftslage wurde mitgeteilt: In Halbzeug sind die inländischen Verbraucher im Verhältnis zu ihrer verringerten Leistungsfähigkeit durchweg auch weiter gut beschäftigt, die Durchschnittsbezüge könnten sich auf der bisherigen Höhe nicht halten, wenn die Arbeiterverhältnisse weitere Betriebseinschränkungen erforderlich machen sollten. Im Ausfuhrgeschäft wickeln sich die mit neutralen Ländern laufenden Abschlüsse ordnungsmäßig ab. In schwerem

Syndikus Brandt vom Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Wirtschaftsverband, gab einen umfassenden Überblick über das Problem, bei dem er, auf ein sehr reiches Zahlenmaterial gestützt, vor allem das Verhältnis der wirtschaftlichen Kräfte, die Voraussetzungen der Produktion und die auf zahlreichen Gebieten bestehende wirtschaftliche Ergänzung der beiden Zentralmächte darlegte. Unter Abweisung einer Zoll-Union wurden die verschiedenen Möglichkeiten einer wirtschaftlichen Annäherung erörtert und mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß es nicht nur auf eine zollpolitische Annäherung, sondern auch auf eine Ausgleichung der gesamten wirtschaftlichen Gesetzgebung ankommen werde. In der sehr lebhaften Erörterung, die sich an den Bericht anschloß, wurden die Bedenken gegen die Durchführbarkeit einer wirtschaftlichen Annäherung beider Staaten stark hervorgehoben. Die überwiegende Mehrheit der Versammlung erklärte aber, in Übereinstimmung mit den aus Österreich-Ungarn gekommenen Wünschen, das Ziel einer wirtschaftlichen Annäherung der beiden politisch verbündeten Staaten für erwünscht. Dieser Auffassung der Mehrheit gab die folgende, mit allen gegen 2 Stimmen angenommene Resolution Ausdruck, der auch das Präsidium des Hansa-Bundes beigetreten ist. Der Hansa-Bund begrüßt die Anregungen des Österreichisch-Deutschen Wirtschaftsverbands in Wien, eine engere wirtschaftliche Annäherung zwischen Österreich-Ungarn und dem Deutschen Reich herzustellen und zu diesem Zweck die beteiligten Regierungen aufzufordern, alsbald in amtliche Beratungen hierüber einzutreten. Obwohl in Deutschland noch vielfach stark abweichende Ansichten in dieser Frage vorhanden sind, ist der Hansa-Bund mit dem vorerwähnten österreichischen Verbands sowie dem Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Wirtschaftsverband in Berlin und dem Mitteleuropäischen Wirtschaftsverein für Deutschland der Überzeugung, daß für eine solche engere wirtschaftliche Annäherung sich Formen finden lassen, in welchen sie, unter voller Berücksichtigung der Selbständigkeit der Vertragsstaaten und der Verschiedenheit der Produktionskosten der einzelnen Erwerbsgruppen, mit Nutzen für sämtliche Vertragsteile durchgeführt werden kann. Die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland und Österreich-Ungarn ist nicht so groß, daß sie die Verwirklichung einer solchen Annäherung ausschliesse; eine größere Übereinstimmung der wirtschaftlichen Gesetzgebung müßte jedoch gleichzeitig angestrebt werden.

Oberbaubedarfsmaterial ging von den Reichseisenbahnen eine Nachtragsbestellung für das Rechnungsjahr 1915 ein, womit der Gesamtbedarf dieser Bahnen auf die Durchschnittshöhe der letzten Jahre gelangt. Aus dem neutralen Auslande konnten einige Abschlüsse hineingenommen werden, andere stehen in Behandlung. In Rillenschienen verlief das Inlandsgeschäft weiter ruhig, mit dem neutralen Auslande wurde ein nicht unerheblicher Abschluß getätigt. Der Auftragseingang an Grubenschienen war im Juni etwas geringer als im Mai, geht aber über den Durchschnitt der Monate Januar-Juni dieses Jahres noch etwas hinaus. In Formeisen hat der inländische Abruf im Juni gegen die beiden Vormonate eine Steigerung erfahren. Entsprechend war auch der Inlandsversand besser. Im allgemeinen liegt das Geschäft infolge der ruhigen Lage des Baumarktes still, Konstruktionswerkstätten und Waggonbauanstalten haben dagegen offenbar gut zu tun und rufen verhältnismäßig flott ab. Die Lage des Geschäfts im neutralen Auslande ist unverändert ruhig. Die nächste Hauptversammlung wurde auf Donnerstag, den 23. September, anberaumt.

○ **Vom Stabeisenmarkte** läßt sich die „B. B.-Z.“ wie folgt berichten: Die Lage des Stabeisenmarktes ist, soweit neue Abschlüsse in Betracht kommen, in den letzten Wochen eine etwas ruhigere geworden, ohne daß indessen von einer Abschwächung des Marktes gesprochen werden kann. Einmal haben die Verbraucher sich für die bis zum 30. September laufende Abschlußperiode ziemlich reichlich eingedeckt und zum andern ist zu berücksichtigen, daß die augenblickliche Zeit der Inventurarbeiten ohne weiteres eine gewisse Ruhe in neuen Käufen mit sich bringt. Für die an sich auch weiter feste Lage des Stabeisenmarktes sind bezeichnend die auch weiterhin sehr lebhaften Spezifikationen, namentlich wird viel Material für sofortige Lieferung in großen Posten angefordert, ohne daß die Werke bei dem eingeschränkten Betriebe entsprechend zu liefern in der Lage sind, es werden Fristen von 8 bis 10 Wochen verlangt. Die lebhafte Nachfrage für sofortigen Bedarf erklärt sich auch aus der Tatsache, daß größere Lagermengen weder beim direkten Verbrauch noch beim Handel vorhanden sind; die Werke drängen auf prompte Abnahme der Bestellungen, was über den vereinbarten Termin hinaus nicht abgenommen worden ist, wird ohne weiteres gestrichen. Die Spekulation ist infolgedessen aus dem Markte so ziemlich ausgeschaltet und den Werken ist es möglich, die vereinbarten Mindestpreise glatt durchzusetzen. Anfang Juni trat bekanntlich eine neue Preiserhöhung von 5 M per t ein, auch dieser Preis ist inzwischen bei neuen Abschlüssen, die in Gestalt von Zusatzkäufen in beschränktem Umfange

× **Rußland. Die Goldausbeute im Jahre 1914.** Nach den Angaben des Journals „Gold und Platina“ (Soto i Platina) sind im Jahre 1914 bei den staatlichen Goldschmelz-Laboratorien Rußlands im ganzen 2627 Pud 17 Pfund Gold gegen 2435 Pud 32 Pfund im Jahre 1913, d. h. um 191 Pud 25 Pfund oder um 7,9 v. H. Gold mehr eingegangen. Auf die einzelnen Rayons verteilen sich die Goldeingänge an die staatlichen Laboratorien in nachfolgender Weise:

Jahre	Ostsibirien		Westsibirien		Ural		Im ganzen	
	Pud	Pfund	Pud	Pfund	Pud	Pfund	Pud	Pfund
1911 . . .	2135	30	189	11	132	12	2457	13
1912 . . .	1894	—	200	11	190	38	2285	9
1913 . . .	2023	3	204	39	207	30	2435	32
1914 . . .	2263	36	204	9	159	12	2627	17

Hiernach ist die Goldausbeute im Jahre 1914 von den angegebenen Jahren die größte gewesen, diejenige in Ostsibirien überstieg die Ausbeute des Jahres 1913 um 240 Pud 33 Pfund oder um 11,9 v. H., während sie im Ural und in Westsibirien im Vergleich zu 1913 geringer gewesen ist und zwar im ersteren um 48 Pud 18 Pfund oder 23,3 v. H. und im letzteren um 30 Pfund oder 0,4 v. H. Chemisch reines Gold wurde 1914 in einer Menge von 2207 Pud 37 Pfund gegen 2036 Pud 12 Pfund im Jahre 1913 gewonnen, d. h. um 171 Pud 25 Pfund oder um 8,4 v. H. Gold mehr. Wenn man nun annimmt, daß in den privaten Laboratorien nur ebensoviel Gold gewonnen wurde wie im Jahre 1913, d. h. etwa 971 Pud, so würde die Ausbeute an reinem Gold in Rußland im Jahre 1914 im ganzen 3187 Pud 37 Pfund gegen 3007 Pud 8 Pfund im Jahre 1913 betragen. Zum Schluß sei noch bemerkt, daß bei der Herstellung des chemisch reinen Goldes in den Laboratorien reines Silber in nachfolgenden Mengen gewonnen wurde: im Ural 42 Pud 35 Pfund, in Westsibirien 34 Pud 22 Pfund und in Ostsibirien 200 Pud 38 Pfund, zusammen 278 Pud 15 Pfund.

× **Rumänien. Petroleumindustrie im Monat April/Mai 1915.** Die Gesamtgewinnung Rumäniens an Rohöl hat im Monat April 1915 a. St. (15. April bis 15. Mai d. J.) etwa 150 000 t gegen 128 627 t im gleichen Monat des Vorjahrs betragen. Die großen Aktiengesellschaften waren daran mit nachstehenden Ziffern beteiligt: Romäna Americana 33 512 t, Steaua Romäna 32 018 t, Astra Romäna 28 961 t,

allerdings immer noch herauskommen, bereits wieder überholt worden. Die meisten Werke verlangen, insoweit sie überhaupt noch in der Lage sind, Material für das laufende Quartal abgeben zu können, 145 bis 150 M für Thomasware, Qualitätsmaterial, das namentlich von seiten der vielen mit Heeresbedarf beschäftigten Fabriken stark angefordert wird, wird bis auf 160 M hinauf bezahlt. Die generelle Freigabe des Verkaufes für das vierte Quartal ist vielleicht zum Monatsschluß zu erwarten, weitere Erhöhungen der Preise sind um so wahrscheinlicher, als die Rohstoffpreise unausgesetzt anziehen und die Eisenindustrie vom 1. September ab mit weiterer Erhöhung der Kohlenpreise zu rechnen haben wird. Schweißisen unterliegt ebenfalls sehr starker Nachfrage, die neuerdings um 5—10 M per t hinaufgesetzten Preise werden glatt erzielt, die Werke verkaufen einstweilen nur zur Lieferung für das dritte Quartal. Für den Export in das neutrale Ausland kommen mancherlei gute Geschäfte zustande, bei denen die Preise nicht ungünstiger liegen als für inländische Abschlüsse.

○ **Vom Bleimarkt.** Vom Bleimarkt berichtet die „Bresl. Ztg.“: Die für gepreßte und gewalzte Bleifabrikate zuletzt am 23. Juni erfolgte Preissteigerung um 1,50 M die 100 kg, d. h. von 65,50 M auf 67 M Frachtgrundlage Köln oder Mannheim, mit 1/2 v. H. Kassakonto festgesetzte Notierung für den Großhandel ist infolge höherer Forderungen der Hütten für Rohblei wieder überholt worden, wie die jüngsten Angebote bestätigen. Eine offizielle Heraufsetzung des Verbandsgrundpreises ist denn auch erfolgt, sie beträgt 1 M. Die Kaufbewegung hat wieder stärker eingesetzt, der aber verbandsseitig im Gegensatz zu früher nur mit kurzfristigen Lieferungsabschlüssen entsprochen wird, zumal auch die Verkäufe in Rohblei mit nur zweimonatiger Abrufsfrist erfolgen. Der Verbrauch hat namentlich für industrielle Zwecke wieder zugenommen, und die Art der Abrufe läßt darauf schließen, daß die Fabriken über keine nennenswerten Bleivorräte verfügen. Für Friedensartikel wird schon wegen des Daniederliegens der Bau- und Luxusindustrie weniger Blei als in normalen Zeiten verbraucht. Die Bestellungen der Kabelfabriken sind nach wie vor umfangreich. Dazu kommen die beträchtlichen Aufträge für Heereszwecke, für welche der größere Teil der Roheisenproduktion reserviert wird. Kaufangebote für das vierte Quartal erfahren vorläufig ablehnende Behandlung.

○ **Der oberschlesische Walzröhrenmarkt.** Die Preise für Röhren sind seit kurzem erhöht worden. Ein Rückgang im Bestimmungszufluß wird durch diese neuerliche Preiserhöhung wahrscheinlich aber nicht

Aquila Franco-Romana 13 003 t, Roumanian Consolidated Oilfields 8278 t, Concordia 6673 t, Internationala 5924 t, Orion 4832 t, Alpha 3227 t. Nachfolgende Aufstellung gibt Aufschluß über die Fabrikationserzeugnisse, die Ausführmenge, über den Verbrauch im Berichtsmonat und über das in den Raffinerien verwendete Brennmaterial:

Bezeichnung des Brennmaterials	Fabrikation	Ausfuhrmenge	Verbrauch im Inland	Verbrauch in den Raffinerien
		Menge in t		
Benzin	32 349	—	2 270	—
Leuchtöl	22 232	21 026	1 497	225
Mineralöl	10 651	12 586	3 566	17
Rückstände	60 123	—	43 706	12 856
Paraffin	—	—	179	—
Insgesamt	125 355	33 612	51 218	13 098

Die Ausfuhrverhältnisse haben sich im Berichtsmonate noch mehr verschlechtert. Nachdem die Ausfuhr ungefähr 20 Tage vollständig unterbrochen, sodann am 28. April wieder aufgenommen worden war, ist sie bald darauf wieder ganz eingestellt worden, so daß seit einiger Zeit überhaupt keine Ware mehr zur Ausfuhr gelangt sein soll. (Es darf übrigens bemerkt werden, daß bis zu Abgang des Berichts die Petroleumausfuhr wieder aufgenommen worden ist.) Die Preise für Rohöl haben im Berichtsmonate keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zum Vormonat erfahren. Die Käufer zeigen angesichts der Transport-schwierigkeiten große Zurückhaltung.

z h. Beratung deutsch-russischer Wirtschaftsinteressen. Der vom Handelsvertragsverein und dem „Verein Deutscher Fabrikanten und Exporteure für den Handel mit Rußland“ eingesetzte gemeinsame Sonderausschuß trat am 28. Juli in Berlin zu einer Sitzung zusammen, an welcher sich auch der Schriftführer der im österreichisch-ungarischen Handelsmuseum in Wien neuerdings gebildeten Sektion für Rußland beteiligte. Zur Erörterung standen hauptsächlich folgende Punkte: 1. Stand der russischen Kriegsgesetzgebung und Wahrung der durch sie gefährdeten Interessen. 2. Geschäftsverkehr in und mit den besetzten Gebieten von Russisch-Polen. 3. Kurierdienst mit Rußland. 4. Wirtschaftlicher Nachrichtendienst an die Interessenten.

eintreten. Der Röhrenmarkt liegt seit einiger Zeit ziemlich günstig. Das Tagesgeschäft bringt nach wie vor nennenswerte Posten, speziell in Siederöhren, die auch für die Ausfuhr in Frage kommen. Aus Werks- und Händlerkreisen wird die augenblickliche Situation als befriedigend bezeichnet. Außergewöhnlich liegen die Verhältnisse für Bohrröhren, da weder aus Galizien noch aus Rumänien Nachfrage nach diesen Röhren, die früher speziell in diese Länder ausgeführt wurden, besteht. In Spritzwasserleitungs- und Sandversatzröhren hatten die Walzwerke bei befriedigenden Preisen zu tun. Dieser Zustand dürfte auch weiter anhalten, da die Grubenverwaltungen ständig mit neuen Bestellungen herauskommen. In Gas- und Siederöhren waren die Auftragsgänge noch reger als im Vormonat. Das Geschäft in schmiedeeisernen Röhren ist infolge fehlenden Absatzes nach dem Auslande, der vor dem Kriege zeitweise beträchtlich war, etwas ruhiger. Jedoch ist Hoffnung vorhanden, daß sich auch hier die Verhältnisse ändern werden, zumal seit einiger Zeit aus Dänemark, Holland usw., also aus Ländern, die in früheren Jahren von Oberschlesien so gut wie gar nicht bedient wurden, Nachfragen nach schmiedeeisernen Röhren eintreffen. Im Auslande werden für ober-schlesisches Fabrikat meist bessere Preise erzielt als für andere Marken, weshalb schon aus diesem Grunde eine Steigerung der Ausfuhr günstig erscheint.

○ **Der Londoner Markt für Zinn.** In der vierten Juli-Woche zeigte der Markt eine Steigerung des Preises auf 172 1/2 £ für prompte und auf 167 £ für Lieferungsware. Bald zu lieferndes Metall bleibt sehr knapp und die Prämie auf Straits-Metall, die zeitweilig 5 £ betrug, ist auf etwa 2 1/2 £ zurückgegangen. Infolge der Preissteigerung fanden nur mäßige Abschlüsse statt. Mit Italien, Frankreich und Rußland wurden gute Geschäfte abgewickelt, auch zeigt sich für letztgenanntes Land noch umfangreicher Begehrt. Die Verkäufe in Ostasien blieben klein bei etwa 164 £. Gegen den Schluß der Woche machte sich etwas stetigere Tendenz geltend, wiewohl der Begehrt nach späterer Lieferung ein nur mäßiger blieb. Daten vor Mitte September erzielten 161 — 162 £ und der Markt schloß ziemlich stetig zu 1 1/2 — 3 £ Werteinbuße gegen die Vorwoche mit 164 1/2 £ für prompte und 160 1/2 £ für Dreimonats-Ware.

○ **Vom ober-schlesischen Eisenblechmarkt.** Die Nachfrage nach Blechen aller Art ist, wie sich die „B. B.-Z.“ berichten läßt, fortgesetzt reger. In der ersten Hälfte des Juli wies namentlich der Grobblechmarkt befriedigendes Aussehen auf. Die frühere Überproduktion in Grobblechen ist gänzlich geschwunden. Das Schiffbaustahl-Kontor, dem die Mehrzahl der Werke im ober-schlesischen Revier angeschlossen sind,

× **China. Einfuhr von künstlichen Farbstoffen in Tientsin im 1. Vierteljahr 1915.** Die Einfuhr von Anilinfarben nach Tientsin im ersten Vierteljahr 1915 ist nicht nur dem Nullpunkt sehr nahe gekommen, sondern die Wiederausfuhr nach Japan hat einen geradezu beängstigenden Umfang angenommen und übertrifft die Einfuhr um ein Vielfaches. Von den beteiligten deutschen Kreisen sind Schritte getan worden, um unmittelbar bei den chinesischen Händlern wie durch Vermittlung der chinesischen Behörden bei der Bevölkerung dieser unerwünschten Bewegung entgegenzuwirken. Die Preissteigerung ist erheblich, doch nicht gleichmäßig für alle Marken. Farben, die zum Färben von Papier und Luxusgegenständen gebraucht werden, sind naturgemäß nicht so stark gestiegen wie etwa Blau und Schwarz für die Baumwollfärberei. Im allgemeinen beträgt die Preiserhöhung im Tientsiner Markte seit Ausbruch des Krieges etwa 50 bis 200 v. H., in einzelnen Fällen auch noch mehr. Was den künstlichen Indigo anbelangt, so bemühen sich, seit die Ausfuhr aus Deutschland eingestellt ist und die Preise für die Vorräte stark in die Höhe gegangen sind, die chinesischen Behörden um Förderung des Anbaues von Indigo. Der Preis für künstlichen Indigo einer bestimmten Fabrik, der zu Anfang des Krieges 45 Tael das Faß betrug, wurde alsbald auf 75 Tael hinaufgesetzt, auf welcher Höhe er auch jetzt noch steht. Zu diesem Preise verkaufen die Vertreter der Farbenfabriken an die chinesischen Händler, die ihrerseits wieder ungefähr 105 Tael im Markte erzielen können. Trotzdem die Vertreter der Farbenfabriken mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln die Wiederausfuhr von künstlichem Indigo nach dem feindlichen Ausland zu verhindern suchen, wird auch dieser Artikel in erheblichem Maße besonders nach Japan verschifft. Nach Großbritannien scheint von Tientsin im Gegensatz zu den südlicheren Häfen wenig zu gehen. Die deutschen Vertreter und Einfuhrhändler von Anilinfarben und künstlichem Indigo am Platze haben unmittelbar und durch Vermittlung des Handelsministeriums ihre chinesische Kundschaft und deren Abnehmer auf die Gefahr hingewiesen, daß bei fortgesetzter Wiederausfuhr bald Mangel an den notwendigsten Farbstoffen für den chinesischen Bedarf im Lande eintreten werde, da neue Zufuhren in absehbarer Zeit nicht zu erwarten sind. Es kann nicht verhehlt werden, daß den deutschen Farbenfabriken durch den Krieg, je länger er andauert, ein um so größerer

vermochte wieder größere Mengen an Neuaufträgen aus dem Schiffbau hereinzunehmen. Es macht sich überhaupt in Schiffbaumaterial anhaltend ein erheblicher Bedarf geltend, der eine befriedigende Beschäftigung bei den Grobblechwerken gewährleistet. Da die Staatsbahnverwaltung bei den Fabriken wieder neue Bestellungen auf Lokomotiven und Waggons gemacht hat, so ist auch die Nachfrage nach Waggon- und Lokomotivblechen gestiegen. Sämtliche Werke sind derzeit im Rahmen ihrer augenblicklichen Leistungsfähigkeit voll besetzt. Das Ausfuhrgeschäft in das neutrale Ausland umfaßt ansehnliche Posten, für die oft noch bessere Preise als im Inland erzielt werden. Im allgemeinen zieht es das ober-schlesische Revier aber vor, auf Anträge aus den ungünstiger gelegenen, keinen Frachtvorteil bringenden Gebieten zu verzichten und hauptsächlich das östliche Gebiet zu versorgen, das in der Regel befriedigende Preise bringt. Übrigens werden Grobbleche nicht nur von den Schiffswerften, sondern auch von den Konstruktionswerkstätten laufend gut abgefordert. Die Nachfrage nach groben, über 5 mm starken Sorten Stahl- und Eisen-Grobblechen war reger als in den Vormonaten. Infolge der guten Beschäftigung waren die Werke in der Lage, ihre Notierungen den gestiegenen Selbstkosten anzupassen resp. die Preise auf einen den heutigen Verhältnissen angemessenen Stand zu bringen. Auch die Feinblechpreise sind unter dem Einfluß der Erhöhung der Halbzeugpreise weiter hinaufgesetzt worden, sodaß die Erlöse den gestiegenen Selbstkosten angepaßt wurden und derzeit als recht befriedigend bezeichnet werden müssen. Die Beschäftigungsverhältnisse waren auch in Feinblechen befriedigend. Die Nachfrage zu Fabrikationszwecken nahm wieder zu. In Stanzblechen und Spezialqualitäten ist der Eingang neuer Bestellungen zu verzeichnen. Nach den neutralen Ländern (Dänemark usw.) werden gewöhnliche Feinbleche in begrenzten Mengen abgegeben. Der Bedarf an Feinblechen bleibt fortgesetzt außerordentlich lebhaft, da die Heeresverwaltung sowohl direkt als auch durch die mit Heereslieferungen beschäftigten Werke erhebliche Mengen beansprucht. Die Werke sind mit Aufträgen auf Monate hinaus reichlich versehen, der Eingang an Spezifikationen ist derart lebhaft, daß Lieferfristen von 10 Wochen und darüber hinaus gefordert werden. Sowohl in Grobblechen als auch in Feinblechen traten die Werke in das dritte Vierteljahr 1915 mit verhältnismäßig sehr befriedigender Beschäftigung, die aller Voraussicht nach auch für die kommenden Monate anhalten wird.

○ **Der amerikanische Kupfermarkt.** Der Markt eröffnete die vierte Juli-Woche mit einem Preisrückgange auf 19 3/4 — 20 Cents per Pfund für Elektrolyt-Metall, und dieser Rückgang drückte in London

Schaden erwächst. Auf der andern Seite soll aber nicht bezweifelt werden, daß es ihnen nach Friedensschluß gelingen wird, wenn vielleicht auch erst nach jahrelanger Arbeit, das verlorene Gebiet zurückzugewinnen.

× **Rußland. Die Manganerzindustrie in Tschiatyry im Jahre 1914.** Nach den Angaben des Bergwerks-Journals sind im Jahre 1914 in Tschiatyry (Kaukasus) im ganzen 40 446 000 Pud Manganerze gewonnen worden, was im Vergleich zu der im Jahre 1913 gewonnenen Menge eine Verminderung um 18 742 000 Pud oder um 31,67 v. H. ausmacht. Die Abfuhr aus den Gruben mittels Eisenbahnen hat im Jahre 1914: 43 622 000 Pud, d. h. um 25 573 000 Pud oder um 36,96 v. H. weniger als im Jahre 1913 betragen. In den ersten sechs Monaten sind 40 105 000 Pud Manganerze, d. i. um 3 467 000 Pud oder um 9,46 v. H. mehr abgeführt worden als in der entsprechenden Zeit des Jahres 1913. Die Abfuhr von Manganerzen mittels Fuhrwerk hat überhaupt nicht stattgefunden, während im Jahre 1913 damit 118 570 Pud abgefahren wurden. Die Abfuhr von kaukasischen Manganerzen auf den Markt hat 1914: 43 653 000 Pud erreicht, was im Vergleich zum Jahre 1913 eine Verminderung um 22 174 000 Pud oder um 33,69 v. H. ausmacht. Hierbei muß bemerkt werden, daß seit September 1914 eine Ausfuhr von kaukasischen Manganerzen zur See nicht mehr stattgefunden hat und daß daher, wenn man die angegebene Abfuhrziffer im Jahre 1914 mit der entsprechenden Ziffer in den ersten acht Monaten des Jahres 1913 vergleicht, der Schluß gezogen werden muß, daß im Jahre 1914 1 956 000 Pud = 4,69 v. H. Manganerz mehr ausgeführt worden sind als in den entsprechenden acht Monaten des Jahres 1913. Über Poti sind 27 082 000 Pud und über Batum 16 571 000 Pud Manganerze ausgeführt worden, wobei im Vergleich zu den entsprechenden Ausfuhrmengen für das ganze Jahr 1913 die Ausfuhr über Poti um 11 964 000 Pud oder um 30,64 v. H. und über Batum um 10 210 000 Pud oder 38,12 v. H. abgenommen hat. Vergleicht man jedoch die Ausfuhr über Batum und Poti im Jahre 1914 mit derjenigen der ersten acht Monate des Jahres 1913, so gelangt man zu dem Schluß, daß die Ausfuhr der kaukasischen Erze über Poti um 1 824 000 Pud oder 7,2 v. H. und über Batum um 135 000 Pud = 0,8 v. H. zugenommen hat. Von der ganzen Ausfuhrmenge aus Tschiatyry sind auf den inneren Markt im ganzen 936 000 Pud oder 2 v. H. gekommen, während 42 717 000 Pud oder 98 v. H. ins Ausland gingen. Auf die einzelnen Bestimmungsländer

verteilten sich die aus Tschiatyry ausgeführten Mengen in nachfolgender Weise:

	In den ersten 6 Monaten 1914	Im ganzen Jahre 1914	Mehr (+) od. weniger (—) in den ersten 6 Monaten 1914 gegen die ersten 6 Monate 1913	
	1000 Pud	1000 Pud	Mill. Pud	v. H.
Deutschland	18 199	20 237	+ 3,90	27,3
Belgien	8 044	9 577	+ 3,19	65,3
Großbritannien	5 204	6 638	— 3,34	39,1
Verein. Staaten v. Amerika	2 126	2 142	— 2,58	220,0
Österreich-Ungarn	1 993	2 011	+ 0,83	79,8
Frankreich	1 485	1 485	+ 0,33	28,7
Die übrigen Länder	567,5	567,5	+ 0,43	—

Die Preise für Manganerz waren: im Januar 1914 auf der Station Tschiatyry 7,5 bis 8 Kop. das Pud, im Februar 6,5 bis 7,5 Kop. das Pud und im März bis zum Juli 7,5 Kop. das Pud.

Fragen und Antworten

Anfrage 23: **Zelluloid als Holzüberzug.** Welche Vorteile bietet das Überziehen von Gebrauchsgegenständen aus Holz oder Holzmasse mit Zelluloid?

Antwort 23: Holzgegenstände versieht man neuerdings vielfach mit einem dünnen Überzug von Zelluloid. Dies ist besonders vorteilhaft für Haushaltgegenstände, Einrichtungen von Badezimmern, Küchen, Kühlräumen und dergl. aus Holz, die mit viel Wasser und anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen. Das mit Zelluloid überzogene Holz ist gegen das Eindringen der Feuchtigkeit und somit auch gegen Aufquellen, Schrumpfen und Verziehen vollkommen gesichert. Seine Oberfläche bleibt stets glatt, ist für Schmutz und Krankheitskeime wenig empfänglich, läßt sich leicht abwaschen und durch Abputzen mit einem Tuche sofort wieder trocken, weshalb die so behandelten Gegenstände in gesundheitlicher Beziehung allen anderen gegenüber den Vorzug verdienen. Auch behalten sie dauernd ein schönes Ansehen und sind durch den dichten Überzug gegen das Eindringen sie angreifender Mikroorganismen pflanzlicher und tierischer Natur geschützt.

auf den Markt, sodaß man dort weiter zur Abwicklung laufender Verträge schritt, was naturgemäß eine matte Stimmung hervorrief. Die Notierungen gingen um 30—32 $\frac{1}{2}$ sh per t auf 76 $\frac{3}{8}$ £ für prompte und auf 77 $\frac{1}{2}$ £ für Dreimonatsware zurück, wozu Kontrakte zum Gesamtbelaufe von 1250 t abgewickelt wurden, während Elektrolyt-Kupfer um 1 £ auf 92 $\frac{1}{2}$ £ nachgegeben hatte. Da die Abwickelungen nicht nachließen, gingen die Preise noch weiter zurück, bis sie 75 $\frac{1}{2}$ £ für prompte und 77 £ für Dreimonats-Lieferung erreicht hatten. Zu der Verflauung trug auch die Tatsache bei, daß die sichtbare Versorgung von 38 041 t am 30. Juni auf 39 699 t am 15. Juli gestiegen war, während die Vorräte in England und Frankreich sich gleichzeitig von 32 416 t auf 32 744 t erhöht hatten, die Chile Charters aber zurzeit nicht mehr als 1880 t erreichten. Im übrigen vermochte der amerikanische Kupfermarkt für den weiteren Verlauf der Woche keine nennenswerte Besserung zu berichten, da irgend welcher erhebliche Begehrt sich nicht einstellte. Die Käufe blieben daher recht mäßigen Umfanges, wengleich der Konsum guten Bedarf zeigte. Die Produzenten hielten anfänglich ihre Notierungen auf 20—20 $\frac{1}{2}$ c., obwohl die zweite Hand darunter abgab, dann aber sahen sie sich genötigt, bis 19 $\frac{3}{4}$ —20 Cents für Elektrolyt-Metall nachzugeben. Auch London vermochte keinen größeren Begehrt aufzuweisen, die Grundtendenz blieb indessen, obwohl das Geschäft sich in engen Grenzen hielt, eine feste, und die Werke neigten eher zum Steigen. Soweit Feinkupfer in Betracht kommt, erwiesen sich die Produzenten als eifrig beschäftigt und verbrauchten größere Mengen des Rohmetalles. Im ganzen kann daher die Lage des Kupfermarktes als eine sehr ruhige bezeichnet werden, da sowohl jenseits wie diesseits des Ozeans die Spekulation sich augenfällig zurückhielt. Die gesamten Wochenabschlüsse können nur mit etwa 3700 t

beziffert werden. Im letzten Momente und nach dem offiziellen Wochenabschlusse zeigte der amerikanische Markt wieder besseren Begehrt nach Kupfer, und es macht sich allgemeine Neigung bemerkbar, die Preise in die Höhe zu setzen. Das übte naturgemäß auch seinen Einfluß auf den Londoner Markt, wo der Begehrt behufs Deckung noch offener Kontrakte immer lebhafter wurde, sodaß die Notierungen sich um 2 $\frac{1}{2}$ d. erholten auf 74 $\frac{1}{2}$ £ für prompte und 76 £ für Dreimonats-Ware, wozu noch 900 t von Hand zu Hand gingen. Elektrolyt-Metall notierte im letzten Augenblick mit 90 $\frac{1}{2}$ £ pro Tonne.

Verkehrswesen

o m. - **Die Eisenbahnen der Erde im Jahre 1913.** Aus einer Übersicht über die Entwicklung der Eisenbahnen der Erde seit dem Jahre 1909 in „Glückauf“ sind die auf das Jahr 1913 bezugnehmenden Zahlen erkennbar. Die Bahnlänge hat um 24 200 km zugenommen, wovon 16 000 km auf Amerika entfallen. Das dichteste Eisenbahnnetz hat Belgien mit 29·9 km auf 1 km². Die meisten Bahnen im Verhältnis zur Bewohnerzahl haben die australischen Kolonien und Kanada. Im Durchschnitt betragen die Anlagekosten pro Bahnkilometer in Europa 328 000 M., in den übrigen Erdteilen 184 000 M. Die Anlagekosten aller Bahnen von 1 104 217 km werden mit 253 Milliarden M geschätzt. Darunter sind 361 143 km oder 32·71 v. H. Staatsbahnen. Diese machen in Europa 53 $\frac{2}{3}$ v. H., in Asien 65 $\frac{1}{2}$ v. H., in Afrika 60 v. H., in Australien 93 v. H. und in Amerika nicht ganz 8 v. H. aller Bahnen aus.

Inhalt: Aus der Welt der Technik: Untersuchungen zwischen Schiffsöl- und -Sauggasmotoren 133, Erfahrungen über das Auffinden und Beheben von Fehlern in Elektromotoren und Dynamomaschinen 134, Die Radiumvorräte der Erde 134. — **Berichte aus der Praxis:** Neue Glühlampen 134. — **Wirtschaftliches:** Der Betrieb der österreichischen Eisenwerke 135, Die deutsche Waggonbauindustrie 135, Rußland. Die Gold-, Platina- und Silberausbeute im Ural im Jahre 1914 135, Mexiko. Die Petroleumindustrie Tampicos 136, China. Antimonhandel in der Provinz Hunan 137, Der Hansa-Bund über eine wirtschaftliche Annäherung zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn 157, Rußland. Die Goldausbeute im Jahre 1914 138, Rumänien. Petroleumindustrie im Monat April/Mai 1915 138, Beratung deutsch-russischer Wirtschaftsinteressen 139, China. Einfuhr von künstlichen Farbstoffen in Tientsin im 1. Vierteljahr 1915 139, Rußland. Die Manganerzindustrie in Tschiatyry im Jahre 1914 140. — **Fragen und Antworten** 140. — **Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen:** Gutachten der Berliner Handelskammer 135, Gutachten der Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin über Handelsgebräuche 135, Winke für Reklame im Ausland 136, Ausländische Aktiengesellschaften in Rußland 136, Verdrängung des deutschen Handels in China 136, Der Roheisenverband 136. — **Fracht- und Zollwesen, Ausfuhr, Einfuhr:** Verzeichnis der deutschen Aus- und Durchfuhrverbote 136, Stärkere Benutzung deutscher Wasserstraßen erwünscht 136, Norwegen. Ausfuhrverbote 137, Dänemark. Ausfuhrverbote 137, Niederlande. Ausfuhrverbot 137, Niederlande. Erläuterung zu dem Ausfuhrverbot für Zink 137, Platin-Ausfuhrverbot in Rußland 137. — **Markt- und Handelsberichte:** Vom ober-schlesischen Zinkmarkt 137, Aus dem Stahlwerksverband 137, Vom Stabeisenmarkte 138, Vom Bleimarkt 138, Der ober-schlesische Walzröhrenmarkt 138, Der Londoner Markt für Zinn 138, Vom ober-schlesischen Eisenblechmarkt 139, Der amerikanische Kupfermarkt 139. — **Verkehrswesen:** Die Eisenbahnen der Erde im Jahre 1913 140.