

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. 50

Berlin, den 9. Dezember 1914

XXXI. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis.

Statische Untersuchung einer besonderen gleichmäßig belasteten Platte (Fortsetzung und Schluß), S. 571. — Zeitschriftenschau, S. 573. — Verschiedene Nachrichten: Nachrichten über Patente, S. 576; Recht und Gesetz, S. 577; Gewerblicher Rechtsschutz, S. 577; Personalien, S. 578; Literaturnachrichten, S. 578. — Handelsteil: Markt- und Kursberichte, S. 578; Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen, S. 578; Berichte von Firmen und Gesellschaften, S. 578; Industrie, Handel und Gewerbe, S. 582.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Statische Untersuchung einer besonderen gleichmäßig belasteten Platte.

Von Professor Ramisch in Breslau.

(Fortsetzung und Schluß.)

II.

Es sollen zweitens durch die Platte senkrecht zur Belastungsfläche zwei andere Schnitte gelegt werden, deren Spuren $A'B'$ und $A_1'B_1'$ sind und der Punkt A' soll von C einen Abstand x haben, der kleiner wie q ist. In den Schnitten treten Kräfte auf, die auch senkrecht zur Belastungsfläche wirken, und sie sind einander gleich, wenn, wie wir voraussetzen wollen, $A'B' = A_1'B_1'$ ist. Jede dieser Kräfte nennen wir K und sie ist gleich der halben Belastung der Fläche, die von $A'B'$, $A_1'B_1'$ und dem Bogen $B'B_1'$ begrenzt ist. Man erhält hier, wie folgt, K . Es werden die Schnittpunkte von $A'B'$ und $A_1'B_1'$ mit dem Kreise vom Radius q mit D beziehungsweise D_1 bezeichnet. Die Winkel $B'CA'$ und $B_1'CA_1'$ sind einander gleich und wir nennen jeden φ , ferner sind die beiden Winkel $A'CD$ und $A_1'CD_1$ einander gleich und wir bezeichnen jeden mit ψ , schließlich benennen wir den Winkel $CB'D$ mit ε . Man erhält:

$2K = p \cdot r^2 \cdot \varphi - \frac{1}{2} p \cdot r^2 \cdot \sin 2\varphi + r^2 \cdot \sin^2 \varphi \cdot \text{ctg}(\varphi + \varepsilon) - q \cdot q \cdot 2\psi$,
 und weil, wie sich aus den beiden Gleichungen 1 und 2 ergibt

$$q = \frac{p \cdot r^2}{2\varphi}$$

ist, so entsteht:

$$K = \frac{pr^2}{2} \cdot \left[(\varphi - \psi) - \frac{1}{2} \cdot \sin 2\varphi + \sin^2 \varphi \cdot \text{ctg}(\varphi + \varepsilon) \right].$$

Wir bezeichnen $B'A'$ mit t . Wenden wir auf das Dreieck CDB' den Sinussatz an, so ergibt sich

$$\frac{r}{q} = \frac{\sin[\varepsilon + (\varphi - \psi)]}{\sin \varepsilon}$$

und man sieht, daß, wenn ε unveränderlich ist, sich auch $\varphi - \psi$ nicht ändern kann. Für unseren Zweck soll ε unveränderlich sein, dagegen sich nur $A'B' = t$ über A' hinaus um die unendlich kleine Strecke dt ändern. Um nun die Querkraft für den unendlich kleinen Schnitt von der Breite dt zu ermitteln,

ist zunächst erforderlich, K nach φ zu differenzieren, und man erhält, weil $d(\varphi - \psi) = 0$ ist:

$$\frac{dK}{d\varphi} = \frac{pr^2}{2} \cdot \left[-\cos 2\varphi + 2 \sin \varphi \cdot \cos \varphi \cdot \text{ctg}(\varphi + \varepsilon) - \frac{\sin^2 \varphi}{\sin^2(\varphi + \varepsilon)} \right].$$

Nach dem Sinussatze ist im Dreieck $B'CA'$

$$\frac{t}{r} = \frac{\sin \varphi}{\sin(\varphi + \varepsilon)} \quad \text{und} \quad dt = r \cdot \frac{\sin \varepsilon}{\sin^2 \varphi + \varepsilon}$$

und man hat:

$$dK = \frac{1}{2} pr \cdot \frac{dt}{\sin \varepsilon} \cdot \left[-\cos 2\varphi \cdot \sin^2(\varphi + \varepsilon) + 2 \sin \varphi \cdot \cos \varphi \cdot \sin(\varphi + \varepsilon) \cos(\varphi + \varepsilon) - \sin^2 \varphi \right],$$

das heißt

$$dK = \frac{1}{2} pr \cdot \frac{dt}{\sin \varepsilon} \cdot \left[-\sin^2(\varphi + \varepsilon) + 2 \sin^2 \varphi \sin^2(\varphi + \varepsilon) + 2 \sin \varphi \cdot \cos \varphi \cdot \sin(\varphi + \varepsilon) \cdot \cos(\varphi + \varepsilon) - \sin^2 \varphi \right],$$

weil $\cos 2\varphi = 1 - 2 \sin^2 \varphi$

ist. Es ergibt sich weiter:

$$dK = \frac{1}{2} pr \cdot \frac{dt}{\sin \varepsilon} \cdot \left[-\sin^2(\varphi + \varepsilon) + \sin^2 \varphi \cdot \sin^2(\varphi + \varepsilon) + 2 \sin \varphi \cdot \cos \varphi \cdot \sin(\varphi + \varepsilon) \cdot \cos(\varphi + \varepsilon) - \sin^2 \varphi \cdot \cos^2(\varphi + \varepsilon) \right]$$

und hieraus folgt:

$$dK = \frac{1}{2} pr \cdot \frac{dt}{\sin \varepsilon} \cdot \left[\sin^2 \varphi \cdot \sin^2(\varphi + \varepsilon) + \cos^2 \varphi \cdot \cos^2(\varphi + \varepsilon) + 2 \sin \varphi \cdot \cos \varphi \cdot \sin(\varphi + \varepsilon) \cos(\varphi + \varepsilon) - 1 \right],$$

also

$$dK = \frac{1}{2} pr \cdot \frac{dt}{\sin \varepsilon} (\cos^2 \varepsilon - 1),$$

also ist die unendlich kleine Querkraft

$$dK = -\frac{1}{2} \cdot pr \cdot \sin \varepsilon.$$

Ist h der Abstand des Punktes C von $A'B'$, so ist

$$\sin \varepsilon = \frac{h}{r}$$

und man hat endlich:

$$dK = -\frac{1}{2} p \cdot h \cdot dt \dots \text{Gl. 9.}$$

Bezüglich dieser Querkraft gilt, indem man das Schnittelement, dessen Spur dt ist, um A' dreht, genau dasselbe, was wir im vorigen Abschnitte ausgesprochen haben, so daß nicht nötig ist, es hier zu wiederholen. Es sei nur noch bemerkt, daß der betreffende Kreis eine allgemeine Bedeutung hat, denn er hat auch dann Gültigkeit, wenn die Belastung nicht eine gleichmäßige, sondern ganz willkürliche ist. Die Querkraft ist am größten für $h = \varrho$ und hat den Wert

$$dK_{\max} = -\frac{1}{2} p \varrho \cdot dt.$$

Sie tritt ebenfalls im Umfange des Kreises vom Radius ϱ auf und erzeugt die größte vorkommende Scheerspannung:

$$\tau = \frac{3}{2} \cdot p \cdot \frac{\varrho}{s},$$

wenn an der Stelle s die Stärke der Platte ist.

Um das Biegemoment für dt zu ermitteln, errichte man in A' auf $A'B'$ das Lot, welches den Kreis vom Radius r in F' und F_1' und den Kreis vom Radius ϱ in G schneidet. Heißt dM das Biegemoment, so ist es zwischen A' und G , also nicht umgekehrt zwischen G und A' :

$$dM_1' = \int + \frac{1}{2} p \cdot h \cdot du \cdot dt$$

wobei $A'G$ mit u bezeichnet ist. Nun ist $du = dh$, also ist

$$dM_1' = + \frac{1}{2} p \left[\frac{1}{2} (\varrho^2 - v^2 - h^2) \right] \cdot dt$$

und hierin ist v der Abstand des Punktes C von $F'F_1'$. Wir setzen $A'C = x$, und weil $v^2 + h^2 = x^2$ ist, so entsteht ferner:

$$dM_1' = + \frac{1}{4} p (\varrho^2 - x^2) \cdot dt$$

$$\text{oder } dM_1' = + \frac{p}{4} r^2 \cdot \left[\left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 - \left(\frac{x}{r} \right)^2 \right] \cdot dt.$$

Fügen wir zu diesem Biegemomente dasjenige aus Gleichung 7, welches zwischen G und F' gilt, hinzu, so erhält man endlich das Biegemoment zwischen A' und F' , nämlich:

$$dM = \frac{pr^2}{4} \cdot dt \cdot \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 - \left(\frac{x}{r} \right)^2 \right] \dots \dots \dots \text{Gl. 10.}$$

Ist s die Stärke der Platte an irgendeiner Stelle, die von C einen Abstand kleiner als ϱ hat, und findet dort die Randspannung k statt, so ist auch:

$$dM = \frac{1}{6} k \cdot s^2 \cdot dt.$$

Daher hat man aus den beiden letzten Gleichungen:

$$s = \frac{3}{2} \cdot \frac{p}{k} \cdot r^2 \cdot \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 - \left(\frac{x}{r} \right)^2 \right] \dots \dots \dots \text{Gl. 11.}$$

Hiermit kann man für eine beliebige Stelle mit einem gegebenen k die Plattenstärke s ermitteln. Zu bemerken ist, daß die Klammer als absolute Größe aufzufassen ist.

Ist k konstant, so ist diese Gleichung die der Linie, die in einer Ebene durch C senkrecht zur Belastungsfläche liegt und den Aquatorialschnitt durch die andere Begrenzungsfläche der Platte vom gleichen Widerstande als Funktion zwischen x und s innerhalb der Grenzen $x = 0$ und $x = \varrho$ bedeutet. Diese beiden Grenzwerte müssen zur Bestimmung der Plattenstärke verwendet werden, und zwar der größere Wert für s , natürlich absolut genommen.

Die Grenzwerte sind demnach:

$$s = r \sqrt{\frac{3}{2} \cdot \frac{p}{k} \cdot \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 \right]}$$

$$\text{bzw. } s = r \cdot \sqrt{\frac{3}{2} \cdot \frac{p}{k} \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 - \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 \right]}$$

Nennen wir dM_o und dM_ϱ die Biegemomente für C und einen beliebigen Punkt des Umfanges vom Radius ϱ , so erhält man:

$$dM_\varrho = dM_o - \frac{p}{4} r^2 \cdot \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 \cdot dt,$$

$$\text{wobei } dM_o = \frac{p}{4} r^2 \cdot dt \cdot \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 \right] \text{ ist.}$$

Dieses Biegemoment ist Null, wenn

$$\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 = 0, \text{ das heißt } r = \varrho \sqrt{e}$$

ist. Hierbei ist e die Eulersche Zahl 2,7182818...

In der weiteren Besprechung soll die Platte als elastisch angesehen werden, ferner soll sie überall die gleiche Stärke s haben, so daß gewissermaßen ihr Gewicht als die Belastung aufgefaßt werden kann. Ist $dM_o = 0$, so erscheint die Platte bei C gar nicht gekrümmt, weil aber das Biegemoment dM_ϱ negativ ist, so erscheint die Platte am Umfange vom Radius ϱ von unten gesehen hohl gekrümmt.

Ist $r > \varrho \sqrt{e}$, so ist dM_o negativ und ebenso dM_ϱ negativ, d. h. die Platte erscheint überall und nicht nur an den zuletzt angegebenen Stellen von unten gesehen hohl gekrümmt.

Ist $r < \varrho \sqrt{e}$, so ist dM_o positiv und die Platte erscheint bei C von unten gesehen erhaben gekrümmt. Dagegen kann dM_ϱ positiv, negativ oder Null sein. Daher kann die Platte am Umfange des Kreises vom Radius ϱ von unten gesehen erhaben, gar nicht oder hohl gekrümmt erscheinen.

III.

Es soll weiter vorausgesetzt sein, daß die Platte überall die gleiche Stärke s hat.

Man lege in C einen Schnitt senkrecht zur Belastungsebene durch die Platte hindurch und für diese Schnittebene sollen die Gleichungen der elastischen Linie aufgestellt werden. Die elastische Linie besteht nämlich aus zwei Teilen. Zu dem Zwecke wählen wir ein rechtwinkliges Koordinatenkreuz so, daß die Y-Achse in C senkrecht zur Belastungsebene steht und die X-Achse liegt in der Schnittebene und halbiert die Plattenstärke s , so daß der Anfangspunkt des Koordinatenkreuzes ein Punkt der elastischen Linie ist. Wir bestimmen die Gleichung der elastischen Linie zunächst für $x = 0$ bis $x = \varrho$. Ist E der Elastizitätsmodul des Plattenstoffes und J das Trägheitsmoment $\frac{s^3}{12} \cdot dt$,

so nimmt Gleichung 10 folgende Gestalt an:

$$E \cdot J \cdot \frac{dy^2}{dx^2} = \frac{pr^2}{4} \cdot dt \cdot \left[\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 - \left(\frac{x}{r} \right)^2 \right] \dots \dots \text{Gl. 12.}$$

Integriert man diese Gleichung, so entsteht:

$$EJ \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[x \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + x - \frac{x^3}{3r^2} \right] \dots \dots \text{Gl. 13.}$$

Die Konstante ist Null, weil für $x = 0$ zugleich $\frac{dy}{dx} = 0$ ist.

Integriert man letztere Gleichung, so entsteht:

$$EJ \cdot y = \frac{pr^2}{4} \cdot dt \cdot \left[x^2 \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right) + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{12r^2} \right] \dots \dots \text{Gl. 14.}$$

Hier ist die Konstante auch Null, weil für $x = 0$ auch $y = 0$ ist.

Setzt man in Gleichung 13 $x = \varrho$, so erhält man die Tangente des Winkels α , den die Berührende an der elastischen Linie auf der Stelle in der Unterstüzung mit der X-Achse bildet. Es ist also:

$$E \cdot J \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[\varrho \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + \varrho - \frac{\varrho^3}{3r^2} \right] \dots \dots \text{Gl. 15.}$$

Wird in Gleichung 14 $x = \varrho$ gesetzt, so bekommt man die Durchbiegung der Platte. Man hat, wenn man sie f setzt:

$$E \cdot J \cdot f = \frac{pr^2}{4} \cdot dt \cdot \left[\varrho^2 \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right) + \frac{\varrho^2}{2} - \frac{\varrho^3}{12r^2} \right] \dots \dots \text{Gl. 16.}$$

Um die Gleichung der elastischen Linie zwischen $x = \varrho$ und $x = r$ aufzustellen, verwende man Gleichung 6 und erhält:

$$E \cdot J \cdot \frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{pr^2}{4} \cdot dt \cdot \left[\ln \left(\frac{x}{r} \right)^2 + 1 - \left(\frac{x}{r} \right)^2 \right] \dots \text{Gl. 17.}$$

Integriert man die Gleichung, so ergibt sich:

$$E \cdot J \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[2 \left(x \ln \frac{x}{r} - x \right) + x - \frac{x^3}{3r^2} \right] + c$$

oder auch:

$$EJ \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[x \ln \left(\frac{x}{r} \right)^2 - x - \frac{x^3}{3r^2} \right] + C.$$

Für $x = \varrho$ hat man

$$EJ \cdot \operatorname{tg} \alpha = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[\varrho \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 - \varrho - \frac{\varrho^3}{3r^2} \right] + C,$$

wobei C eine Konstante ist.

Aus dieser und der Gleichung 15 entsteht:

$$\frac{pr^2}{4} dt \cdot 2\varrho = C,$$

und daher ist:

$$EJ \cdot \frac{dy}{dx} = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[x \ln \left(\frac{x}{r} \right)^2 - x - \frac{x^3}{3r^2} + 2\varrho \right] \dots \text{Gl. 18.}$$

Integriert man diese Gleichung, so hat man:

$$E \cdot J \cdot y = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left(x^2 \ln \frac{x}{r} - \frac{x^2}{2} - \frac{x^2}{2} - \frac{x^4}{12r^2} + 2\varrho x \right) + C_1$$

oder auch:

$$EJ \cdot y = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[\frac{x^2}{2} \ln \left(\frac{x}{r} \right)^2 - x^2 - \frac{x^4}{12r^2} + 2\varrho x \right] + C_1.$$

Für $x = \varrho$ ist $y = f$ und man hat:

$$EJ \cdot f = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left[\varrho^2 \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 - \varrho^2 - \frac{\varrho^4}{12r^2} + 2\varrho^2 \right] + C_1.$$

Aus dieser Gleichung und der Gleichung 16 erhält man:

$$\frac{pr^2}{4} dt \cdot \left(\frac{\varrho^2}{2} - \frac{\varrho^4}{12r^2} \right) = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left(\varrho^2 - \frac{\varrho^4}{12r^2} \right) + C_1$$

und hat:

$$C_1 = -\frac{pr^2}{4} dt \cdot \frac{\varrho^2}{2}.$$

also lautet endlich die Gleichung der elastischen Linie für den zweiten Teil:

$$E \cdot J \cdot y = \frac{pr^2}{4} dt \cdot \left(x^2 \ln \frac{x}{r} - x^2 - \frac{x^4}{12r^2} + 2\varrho x - \frac{\varrho^2}{2} \right) \dots \text{Gl. 19.}$$

Soll die Platte als eingespannt gelten, so ist in der Gleichung 18 zu setzen $x = \varrho$ und $\frac{dy}{dx} = 0$ und man hat:

$$\varrho \cdot \ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + \varrho = \frac{1}{3} \cdot \frac{\varrho^3}{r^2}$$

oder auch:

$$\ln \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 + 1 = \frac{1}{3} \frac{\varrho^2}{r^2}.$$

Hieraus läßt sich $\frac{\varrho}{r}$ bestimmen. Aus dieser Gleichung und der Gleichung 12 entsteht für das Spannungsmoment:

$$dM_\varrho = \frac{pr^2}{4} dt \left[-\frac{2}{3} \left(\frac{\varrho}{r} \right)^2 \right],$$

also ist das Spannungsmoment:

$$dM_\varrho = -\frac{1}{6} p \cdot \varrho^2 \cdot dt.$$

Das Biegemoment in der Mitte ist:

$$dM_o = \frac{1}{12} p \cdot \varrho^2 \cdot dt.$$

Beide Ergebnisse gelten für den Fall, daß die Platte vom Radius r an allen Enden des Umfanges eingeklemmt ist. Ist die Platte überall gleich stark, so ergibt sich die Plattenstärke aus der Gleichung:

$$-\frac{1}{6} k \cdot s^2 \cdot dt = -\frac{1}{6} p \cdot \varrho^2 \cdot dt,$$

das heißt

$$s = \varrho \cdot \sqrt{\frac{p}{k}}.$$

Es lassen sich mit den entwickelten Formeln eine große Menge Sonderfälle erledigen, doch soll darauf nicht näher eingegangen werden, weil es sich um einfache Aufgaben handelt.

Zeitschriftenschau.

Meßapparate und -Methoden.

Δ_{kl} **Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers, Band 33 No. 6 Seite 889:** „The Sphere Gap as a Mean of Measuring High Voltage.“

Die Anwendung von Funkenstrecken zur Messung von Hochspannungen ist bei gewissen Messungen wünschenswert, weil mit dieser Meßart die Spitze der Spannungswelle gemessen wird. Eine Funkenstrecke mit spitzen Kontakten ist unzuverlässig, da bedeutende Verbesserungen an den Meßergebnissen vorgenommen werden müssen. Bei Kugelkontakten fallen diese Verbesserungen fort, so daß diese Meßmethode zuverlässiger ist. Ein Kontakt für Luftdruck muß unter allen Umständen gemacht werden. Die Gesetze für diese Kontakte liegen für alle Barometerdrücke zwischen 0 und 6000 mm vor. Eine Gleichung wird gegeben, um die Funkenstrecken für verschiedene Zustände auszurechnen. Gleichzeitig werden Normalschaulinien für verschiedene Kugelgrößen bei Messungen in Seehöhe angegeben, zusammen mit einer Tafel zur Umrechnung dieser Ergebnisse für jede andere Höhe. Die Wirkungen erhöhter Frequenz und Spitze in der Spannungskurve werden erörtert und die Möglichkeiten, Überschwüngen und ähnliche störende Einflüsse aus der Messung auszuschalten, sind angegeben.

Δ_{kl} **L'Industrie des Tramways et Chemins de Fer, 7. Jahrg. No. 74 Seite 45:** „Über den Gebrauch von Stromzählern auf den Straßenbahnwagen.“

Die Hauptausgaben unter den Betriebskosten elektrischer Bahnen sind die Stromkosten für Zuförderung. Durch unrichtige Handhabung der Fahrshalter kann sehr viel Strom verschwendet werden, und zwar durch zu schnelles Einschalten, d. h. zu große Beschleunigungserteilung des Fahrzeuges, dessen

Einzelteile dann stark abgenutzt werden. Man baut daher seit einiger Zeit Strommeßapparate in die Wagen ein, um durch Vergleich der Ergebnisse Schlüsse auf die Arbeit der Wagenführer ziehen zu können. Im vorliegenden Berichte wird über die Verwendung von Kilowattstundenzählern im Straßenbahnbetrieb und die durch ihren Gebrauch erzielten wirtschaftlichen Vorteile berichtet. Diese Vorteile zeigen sich sowohl im Stromverbrauch, als auch in der Unterhaltung der Motoren und der elektrischen Streckenausrüstung.

Dynamomaschinen und Transformatoren.

Δ_{kl} **Elektrotechnische Zeitschrift, 35. Jahrg. Heft No. 30 Seite 841:** „Ein Beitrag zur Berechnung von Zahninduktionen in Dynamoankern.“

Das Kerneisen der meisten in Dynamomaschinen und Elektromotoren verwendeten Anker ist mit tiefen, achsial verlaufenden Rillen oder Zähnen versehen, in die der Ankerdraht bzw. die Wicklungen aus mechanischen und elektrischen Gründen eingelegt werden. Die Kenntnis der in diesen Zähnen auftretenden Induktionserscheinungen, bzw. deren Vorausberechnung, ist von erheblichem Einfluß auf die Bestimmung des Wirkungsgrades der Maschine. Es wird auf eine früher veröffentlichte zeichnerische Ermittlung zur Bestimmung der wahren Zahninduktion von Dynamoankern hingewiesen, und diese durch ein weiteres Anwendungsbeispiel für parallele Zahnflanken vervollständigt. Weiter wird gezeigt, wie dieses Ermittlungsverfahren durch Einführung eines neuen Begriffs „der scheinbaren Luftinduktion“ außerordentlich an Anschaulichkeit gewinnt, die geeignet ist, die Handhabung auch denjenigen zu erleichtern, welche mit Formeln und zeichnerischen Darstellungen bestimmte leicht faßliche Vorstellungen zu verbinden gewöhnt sind.

△_{kl} **American Machinist 1914, Heft No. 31 Seite 1114:** „Ankerwickelmaschine.“

Das Aufbringen der Wicklungen auf das Ankereisen kann bei kleinen Motoren und geringer Betriebsspannung mit Maschinen erfolgen, wenn die Wicklungen einen gewissen Querschnitt nicht überschreiten. Im vorliegenden Aufsatz wird eine Ankerwickelmaschine, System „Ritter“, deren Verwendungsgebiet sich auf Gleichstromanker unter 8 PS und auf kleinere Rotoren erstreckt, beschrieben. Die Ersparnis gegenüber dem Wickeln von Hand beträgt etwa 90 v. H., da außer Zeitersparnis auch noch die billigere Arbeitskraft in Betracht zu ziehen ist. Die Handhabung der Maschine ist äußerst einfach, da zur Bedienung auch weibliches Personal verwendet werden kann. Die Anker benötigen eine Vorisolation des Eisens, die etwa 5 bis 10 Minuten in Anspruch nimmt. Die gesamte Nulisolation wird dabei vorteilhaft aus einem Stück hergestellt, zu welchem Zweck das in Streifen geschnittene Isoliermaterial durch den Schlitz in die Nut eingeschoben und mit einem in die Nut passenden Holzkeil in Form gebracht wird.

△_{kl} **Mitteilungen des Vereins Deutscher Straßen- und Kleinbahnen, XVIII. Jahrg. Seite 1037:** „Erfahrungen mit Wendepolmotoren unter besonderer Berücksichtigung der bei der elektrischen Bremsung von Wendepolmotoren gemachten Erfahrungen.“

Mit der Erhöhung der normalen Betriebsspannung auf Gleichstrombahnen von 500 bis 600 Volt auf 1200 und mehr Volt, finden die Wendepolmotoren wegen ihres funkenlosen Ganges immer mehr und mehr Anwendung. Über die Erfahrungen der einzelnen Betriebe wurde aber bisher wenig bekannt. Erst auf der 13. Vereinsversammlung des Vereins Deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen hat Ing. Lehmann (Elberfeld) die Ergebnisse einer Rundfrage mitgeteilt und eine große Zunahme in der Verwendung von Wendepolmotoren festgestellt. 56 Betriebe haben 1241 Motorwagen mit nahezu 2600 Wendepolmotoren ausgerüstet. Die Betriebserfahrungen sind größtenteils gute. Teilweise wurden auch wirtschaftliche Vorteile erzielt.

Starkstromapparate.

△_{kl} **Schweizerische Werkmeister-Zeitung vom 9. April 1914:** „Moderne Steckvorrichtungen und Sicherungen.“

Zur Verbindung von stromführenden Leitungen mit zeitweise in Verwendung stehenden Stromverbrauchern werden in die Leitungen besondere Kontaktvorrichtungen eingebaut, in die bei Benutzung ein gewöhnlicher Einsteckkontakt verbunden werden kann. Dieser bewegliche Steckkontakt ist mittels biegsamer Leitungen mit dem Verbrauchsapparat verbunden. Eine Reihe von gekapselten und gepanzerten Steckvorrichtungen und Sicherungen für besondere Zwecke werden gezeigt und ihre Bauart erläutert. Es handelt sich im wesentlichen um Materialien für Betriebe mit großer Staub- oder Feuchtigkeitsentwicklung. Die Apparate sind ihrer besonderen Formen und der einfachen Anordnung wegen bemerkenswert.

△_{kl} **Elektrotechnische Zeitschrift, 35. Jahrgang, Heft No. 30 Seite 845:** „Betriebsregulierung von Leitungsnetzen durch Maximal-Zeitrelais.“

Bei Isolationsstörungen in großen Verteilungsnetzen können stellenweise schädliche Überströme an der schadhafte Stelle auftreten. Auch die Überlastung von einzelnen Netzteilen kann zeitweise Störungen hervorrufen. Um sie zu verhindern, werden an Stelle der lange Zeit verwendeten Bleisicherungen selbsttätige Höchststromschalter benutzt, die nach bestimmten Zeiten die Fehlerstelle vom stromführenden Netzteil abtrennen. Es wird die Wichtigkeit der regelbaren Höchststromzeitauslöser zur zweckmäßigen, betriebssicheren Regelung eines Leitungsnetzes gezeigt, und es werden die mannigfachen Eigenschaften und Zeiteinstellungen erläutert, für welche die Auslöser an den jeweiligen Netzpunkten zu wählen sind.

△_{kl} **Frankfurter Zeitung vom 13. Juli 1914:** „Die wichtigsten Aufgaben der Hochspannungstechnik.“

Die Aufgaben der Hochspannungstechnik sind mit der Ausdehnung der Anlagen und der Erhöhung der Betriebsspannungen stetig gewachsen. Die wichtigsten Teile im Leitungsnetz einer Hochspannungsanlage sind die Isolatoren, deren Ausbildung große Schwierigkeiten mit sich brachte. Die ersten Versuche mit Hängeisolatoren waren nicht erfolgreich, bis man zur Verwendung von verschiedenen großen Isolatorketten überging. Die jetzigen Ausführungen sind sowohl gegen mechanische wie

gegen elektrische Belastung äußerst widerstandsfähig. Auch mit Erdströmen ergaben sich Schwierigkeiten dadurch, daß beim Entstehen eines Kurzschlusses der Bogen stehen blieb und Störungen verursachte. Es war nötig, die Anlagen so zu entwerfen, daß das Auftreten der Erdschlußströme auf ein Mindestmaß herabgedrückt wird. Auch Störungen an den Maschinen und Apparaten mußten ebenfalls verhindert werden, da die gewöhnlichen Schalter allein nicht mehr genügten, um Störungen zu beseitigen. Das beste Mittel sind dafür die sogenannten Höchststromschalter mit Zeitrelais, d. h. mit geringer Kurzschlußstromstärke und Zeit. Die Ölschalter müssen so gebaut werden, daß sie äußerst große Leistungen abzutrennen vermögen. Bei den Schaltern mit Explosionskammern wird durch die Steigerung des Druckes infolge der Ölerwärmung der Kontakt schneller fortgerissen und der Lichtbogen zum Erlöschen gebracht. Es sind noch andere wichtige allgemeine Gesichtspunkte für den Bau von Hochspannungsanlagen angegeben.

Elektrizitätswerke.

△_{bn} **Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen, Heft 31, 4. November 1914:** „Hochspannungs-Fernleitungsnetze der Welt.“ Nach einem Bericht von Selby Haar in der „Electrical World“ durch Dr.-Ing. F. Philippi bearbeitet.

Sämtliche augenblicklich in Betrieb oder im Bau befindlichen Anlagen, die mit Spannungen von 70000 Volt oder darüber arbeiten, sind in einer Tabelle aufgeführt. Verglichen werden Betriebsspannung, Perioden, gegenwärtige und auszubauende Größe in Kilowatt, Leistung, Gefälle, Umdrehungszahl der Turbinen, Maschinenspannung der Generatoren, Schaltung und Phasenzahl der Aufwärtstransformatoren, die gesamten an die Fernleitung angeschlossenen kVA, die Netzspannung und Schaltung der Abwärtstransformatoren, die Anfangs- und Endpunkte der Leitungen, die Streckenlänge und weiteren Einzelheiten der Fernleitung, die Blitzschutztypen und die Fabrikanten der einzelnen zur Anlage gelieferten Teile. An Hand dieser Tabelle stellt der Verfasser interessante Betrachtungen teils technischer, teils kommerzieller Art an, und gibt zum ersten Male einen vollständigen Überblick über sämtliche vorhandenen modernen Hochspannungsanlagen.

Textilindustrie.

△_{kl} **Schweizerische Werkmeisterzeitung, Band 20 Heft No. 6:** „Elektrischer Antrieb von Textilmaschinen.“

Die Anwendung von Elektromotoren in der Textilindustrie ist eine äußerst mannigfache. Sie hat sich sehr schnell eingeführt, weil sich Einzelantriebe insbesondere im Anschluß an Überlandkraftwerke sehr bewährt haben. Aber auch wegen der hohen Umdrehungszahlen, die meist erforderlich sind, war der Elektromotor allen anderen Antrieben überlegen. Die leichte Handhabung der Elektromotoren durch ungeschultes Personal und die hohe Feuersicherheit waren ebenfalls förderlich. Die elektrische Einrichtung einiger Textilfabriken wird im vorliegenden Aufsatz beschrieben. In den Spinnereien kommen im wesentlichen Einzelantriebe der schnelllaufenden Arbeitsmaschinen in Frage. Es werden einige Bauarten sowohl mit normalen Drehstrommotoren wie auch mit Einphasen-Kollektormotoren mit und ohne Spinnregler beschrieben. Die Vorteile des Einzelantriebes mit diesen in der Geschwindigkeit regelbaren Motoren werden erörtert und durch zahlreiche Abbildungen erläutert.

Bahnen, Fahrzeuge.

△_{bn} **Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen, 1914 Heft 27 Seite 493 ff.:** „Die Lüftung der Untergrund- und Tiefbahnen.“ Von Regierungsbaumeister Brugsch und Regierungsbaumeister Briske.

Alle Räumlichkeiten, innerhalb derer sich Menschen aufhalten, bedürfen einer ständigen Erneuerung der durch Ausatmung, Hautausdünstung, Kohlensäure und Schmutzteilchen verunreinigten Luft. Während auf offenen Straßen durch Wind und Regen eine Durchlüftung immerhin möglich ist, bedürfen die kellerartigen, unter der Erde angelegten Unterpflastertunnel besonderer Vorkehrungen zur Lufterneuerung.

Die natürliche Luftbewegung beruht bekanntlich auf dem Temperaturunterschied der verschiedenen Luftschichten. Ist somit im Winter ein ausgezeichneter natürlicher Luftwechsel dadurch gegeben, daß die wärmere Tunnelluft nach oben steigt, so versagt eine auf dieser Erscheinung begründete Lüftungseinrichtung im Sommer vollständig. Alsdann beruht die Lüftung der Tunnelanlage im wesentlichen darauf, daß die fahrenden Züge kolbenartig auf die vorgelagerte Luftsäule drücken.

Auf der Berliner Untergrundbahn, bei der die entgegengesetzt befahrenen Gleise nicht durch Zwischenwände getrennt sind, wird eine genügende Lüftung allein durch die Zugsbewegung erreicht. Günstige Bedingungen hierfür sind einmal die im Winter und Sommer fast gleichmäßige Tunneltemperatur, ferner die Verbindung des Tunnels mit der Außenluft an den Bahnhofstreppen sowie die zwischen den Haltestellen im Abstände von durchschnittlich 300 m eingebauten Lüftungsschächte.

Diese Schächte, die ihr Entstehen dem Brandunglück auf der Metropolitan in Paris verdanken und somit zunächst als Notausgänge für die Fahrgäste gedacht waren, sind mit einem der Firma Otto Schultz in Berlin patentierten Tezettgitter von etwa 90 % Luftdurchlässigkeit abgedeckt und wirken somit als gute Lüftungen. Nähert sich nämlich ein Zug der Schachtöffnung, so sucht sich die schlechte Tunnelluft einen Ausweg durch das Gitter; hat jedoch der Zug den Schacht überfahren, so kommt die saugende Wirkung am Zugende zur Geltung, und frische Luft tritt durch das Gitterwerk ein.

Wichtig ist natürlich die Reinhaltung solcher Lüftungsanlage; man tut daher gut, die Schächte seitlich, möglichst an unbegehbaren Stellen, z. B. gärtnerischen Anlagen anzubringen oder, wie in Amerika, über die Straßenoberfläche als künstlerisch ausgebildete Brunnen zu verlängern.

Die schlechten Erfahrungen, welche die New Yorker Untergrundbahn mit der Lüftung gemacht hat, werden der enormen Hitze (zumal im Sommer) zugeschrieben, die infolge der allseitig vorgeesehenen Tunneldichtung sowie durch die zahlreichen unterhalb der Wagen befindlichen Motore und Widerstände entsteht. Man ist daher dazu übergegangen, die Seitenwände der Neubauten nur an den im Wasser verlaufenden Bahnen mit einer Dichtungsanlage zu versehen.

Auch der Einbau von selbsttätig wirkenden Jalousien zwischen den Haltestellen erwies sich als zwecklos.

Weit verbessert und vereinfacht wurde die Lüftung bei der Neuanlage der New Yorker Schnellbahn. Da bei einer Anlage von viergleisigen Strecken in einem Tunnelkörper infolge der vielfachen Zugsbewegungen Luftwirbelung entstand, ohne daß die Luft ins Freie gelangte, trennte man die Gleise durch Zwischenwände derart, daß ein Tunnelteil für die Züge in der einen Richtung und der abgetrennte andere Teil für die entgegengesetzte Zugrichtung diente. Auf diese Weise entstand durch die Kolbenwirkung der Züge eine bestimmte Luftbewegung nur in einer Richtung.

Bei den eingleisigen tiefliegenden Röhrenbahnen ist zwar die kolbenartige Wirkung der Züge die denkbar günstigste, zumal die Umgrenzungen der Wagen so ausgebildet sind, daß eine weitgehende Ausfüllung des freien Profils stattfindet. Da jedoch infolge der verschiedenen Gleisverbindungen und Tunnelübergänge Luftwirbelung hervorgerufen wurde und die Luft durch die langen, vielfach gewundenen Treppenschächte nur schwer ins Freie gelangen konnte, wendete man bei der Zentral-London-Bahn folgendes Mittel zur Durchlüftung der Röhren an: Nach Schluß des Betriebes wurden alle Türen geschlossen und die Luft durch die ganze Röhre hindurch von einem Ende zum anderen durchgesaugt. Hierzu war ein 200-PS-Sauger aufgestellt, der jede Nacht diese gründliche Lüftung zu besorgen hatte.

Es ist jedenfalls durch die englischen Erfahrungen genügend erwiesen, daß bei Röhrenbahnen die scheinbar so günstige Lüftungswirkung der Züge versagt, daß vielmehr von vornherein Einrichtungen für künstliche Lüftung getroffen werden müssen.

Von solchen Kraftanlagen wird unter besonderer Berücksichtigung der Angaben von v. Pettenkofer und Professor Dr. Ing. Rietschel über Luftbedarf an Hand eines Beispiels der Tunnelventilation bei der Pennsylvania Railroad eingehend berichtet.

△kl **Electric Railway Journal, Band 40 Heft 20 Seite 1057 u. f.:** „A Steplees Storage Battery Car.“

Die New York Railway Co. hat schon lange die Absicht verwirklicht und Wagen mit abgekröpftem Hauptträger eingeführt, um das Einsteigen ohne Stufen zu ermöglichen. Seit einiger Zeit sind solche zweiachsigen Wagen mit Akkumulatorbetrieb eingeführt, die einen tiefliegenden Mitteleingang besitzen. Die Bauart ist nicht nur äußerlich, sondern auch in den Einzelheiten bemerkenswert und genau beschrieben. Die Verwendung von elektrischen Speicherbatterien in Fahrzeugen für Personen- und Güterbeförderung hat in letzter Zeit sehr starken Aufschwung genommen. Der große Vorteil, ein vollkommen unabhängiges Fahrzeug ohne Vorbereitungs- und Abschlußdienst jederzeit zur Verfügung zu haben, wird gern mit dem Nachteil des Wirkungsgrades und des hohen Raddruckes erkauft.

△kl **The Railway News, 99. Band No. 2564 Seite 466:** „Electrically controlled Sanding Apparatus for the Emergency Braking of Electric Tramcars.“

Um bei schnellfahrenden Fahrzeugen im Moment des Bremsens zwischen den Schienen und den Rädern eine größere Reibung zu erzeugen, werden bei elektrisch betriebenen Straßen- und Hochbahnen verschiedentlich Sandstreuapparate verwendet, die zur richtigen Zeit Sand vor die Räder streuen. Die Betätigung dieser Apparate kann auf verschiedene Arten mechanisch, durch Luftdruck oder auch mittels elektrischer Kraftübertragung ausgeführt werden. Im vorliegenden Aufsatz ist ein elektrisch betriebener Sandstreuer von besonderer Bauart eingehend beschrieben und Betriebserfahrungen angegeben.

△kl **Electric Railway Journal, Band 43 Heft No. 20 Seite 1105:** „Overhead problems-Feeders, feed taps and lightning arresters.“

Die Ausführung von Fahrleitungen elektrisch betriebener Bahnen weicht erheblich von anderen Starkstromleitungen ab, weil der Fahrdraht mit den Isolierungen so verbunden sein muß, daß an jeder Stelle des Fahrzeuges der Stromabnehmer eine zuverlässige Stromabnahme sicherstellt. Je nach Form der Stromabnehmer und je nach den Streckenverhältnissen sind die Fahrleitungen verschieden. Die vorliegende Übersicht über die bei der Anlage von Oberleitungen zu beachtenden Gesichtspunkte und Anleitung zur zweckmäßigen Befestigung des Fahrdrabtes sind bemerkenswert. Auch eine Aufstellung über die Festigkeit und Beanspruchung verschiedener Drahtsorten ist gegeben, und Winke für die Anordnung der Speisepunkte und der Blitzschutzeinrichtungen sind gemacht. Die Verbindung der letzteren mit den Schienen wird als zwecklos hingestellt.

△kl **Elektrotechnische Zeitschrift, 35. Jahrg. Heft 36/37 Seite 978:** „Die elektrisch betriebenen Lokalbahnen von Haute-Rhin in der Umgebung von Belfort.“

Das Eisenbahnnetz von Frankreich umfaßt etwa 50 000 km Gleis, von denen etwa 20 v. H., d. h. etwa 10 000 Gleiskm, Kleinbahnen sind. Diese Bahnen sind in keiner Weise für den Verkehr genügend, und noch mindestens 50 v. H. mehr wären erforderlich. Etwa 400 Mill. Mark sind für den Neubau von 2500 km Kleinbahnen seitens der Verwaltungen bereits genehmigt. Im äußersten Südosten, hart an der deutsch-schweizerisch-französischen Grenze, im Kreise Haute-Rhin, wurde, kurz vor Ausbruch des jetzigen Krieges, ein umfangreiches elektrisches Kleinbahnnetz in Betrieb gesetzt. Die Bahnen von Haute-Rhin werden mit Wechselstrom betrieben und besorgen einen Teil des französisch-deutschen bzw. französisch-schweizerischen Verkehrs. Die Einrichtungen sind beschrieben.

△kl **Electric Revue Internationale, Band 13 Heft No. 4 Seite 50:** „Dispositifs pour la commande électriques des aiguilles de tramways.“

Das Umstellen von Gleisweichen in Straßenbahnen mit elektrischem Betriebe von Hand aus hat verschiedene Nachteile. Es entstehen: a) Unkosten für die mit der Weichenstellung betrauten Personen, b) Verzögerungen in der Fahrzeit durch Aufenthalte vor den Weichen und c) Mehrverbrauch von Strom durch neues Anfahren nach dem Umstellen der Weichenzungen. Um diesen Übelständen abzuwehren, verwendet man neuerdings elektrisch betätigte Weichen, die der Wagenführer durch den Fahrschalter während der Fahrt ohne Aufenthalt einrichten kann. Im vorliegenden Aufsatz wird die elektrische Weichenstellvorrichtung mit Betätigung vom Führerstand aus, wie sie von den SSW eingeführt ist, beschrieben. Es werden Bilder der Verteilhäuschen und der eingebauten Schaltkästen sowie die Schaltung der Apparate gezeigt. Die Vorrichtung arbeitet so, daß ein Teil des Fahrdrabtes isoliert wird und mit einer Weichenstellvorrichtung in Reihe geschaltet ist. Durchfährt der Wagen die betreffende Stelle unter Strom, so wird die Weiche betätigt, durchfährt er sie ohne Strom, so bleibt die Weiche in Stellung. Signalvorrichtungen zeigen dem Führer den jeweiligen Stand der Weiche, sowohl bei Tag wie bei Nacht an. Die ganze Anordnung ist elektrotechnisch wie verkehrstechnisch äußerst bemerkenswert.

△kl **Electric Railway Journal 1914, Band 43 No. 8 Seite 402:** „The Louisville Railway's New Generating Station.“

Für den Betrieb ihrer elektrischen Überlandbahnen hat die Louisville-Bahngesellschaft ein eigenes Kraftwerk erbaut. Das durchaus zeitgemäß angelegte Kraftwerk, das vor kurzer Zeit in Betrieb genommen wurde, wird nach vollem Ausbau 48 000 kW

leisten. Der vorliegende Aufsatz behandelt ausführlich die Kesselanlage, die Wasserzufuhr und die Dampfleitungen sowie die Einrichtung des Turbinenhauses. Es werden einstweilen zwei Horizontal-Westinghouse Dampf-Turbogeneratoren aufgestellt. Diese Anlage ist besonders bemerkenswert, weil der von den Maschinen gelieferte Dreiphasenstrom mit 13 200 Volt ohne besondere Umformung erzeugt wird.

Hebezeuge und Krane.

△_{ki} **Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers, Band 33 No. 6 Seite 1009:** „Direct-Current Motors for Coal and Ore Bridges.“

Die Anwendung der Elektrizität im Kranbau ist ein verhältnismäßig junges Gebiet, das sich aber schnell in den verschiedensten Formen eingeführt hat. Die einzelnen Hub- und Fahrbewegungen können in der einfachsten Weise von einer Stelle aus auf die im Kran eingebauten Motoren übertragen werden, wodurch die Betriebsführung wirtschaftlich gestaltet werden kann. Von erheblicher Wichtigkeit ist die Verwendung richtiger Motoren, die genau der Stromart und dem gewünschten Zwecke angepaßt werden müssen. Im vorliegenden Aufsatz wird die mechanische und elektrische Einrichtung einer Verladebrücke für Eisenerze und Kohlen eingehend beschrieben. Die Brücke besteht im wesentlichen aus einer Laufkatze mit Hebeeinrichtung für einen Selbstgreifer. Für den Betrieb der Laufkatze wird ein Reihenschlußmotor empfohlen, für den

Greifer soll bei niedriger Hubgeschwindigkeit ein Reihenschluß- und bei hoher Geschwindigkeit ein Nebenschlußmotor benutzt werden. Die verschiedenen Eigenschaften der beiden Wicklungsarten im Zusammenhang mit den vorliegenden Betriebsverhältnissen werden erörtert. Kurven für verschiedene Motoren und Betriebsarten einer Verladebrücke werden gegeben. Eine wertvolle Berechnung als Musterbeispiel für Verladebrücken ist angegeben.

Elektrische Betriebe.

△_{bn} **Der Motorwagen, 10. November 1914:** „Elektrische Ausrüstung für Motorräder.“

Zum Anfahren sowie zur Beleuchtung des Motorrads dient eine Dynamomaschine, die mit Gleichstrom von 12 Volt betrieben wird und 1½ PS leistet. Sie arbeitet als Anlaßmotor mit Kompounderregung, während sie als Ladedynamo zur Auffüllung der Lichtakkumulatoren nur mit der Nebenschlußwicklung allein arbeitet. Zur Erzeugung des Ladestromes wird die Dynamo durch eine Reibungskupplung mit der Kurbelwelle des Benzinmotors verbunden. Eigenartig ist der magnetische Regulator, der aus einem Rückstromschalter und einem oszillierenden Feldregler besteht. Die beiden Batterien enthalten je drei Zellen mit einer Kapazität von 35 Amperestunden bei 6 Volt. Zwei Lampen von 9 und 2 Kerzen sowie eine Signallupe vervollständigen die elektrische Ausrüstung, die insgesamt zirka 28 kg wiegt, wovon auf die Dynamo zirka 11½ kg kommen.

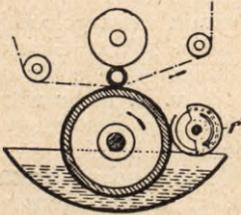
Verschiedene Nachrichten.

Nachrichten über Patente.

Inland.

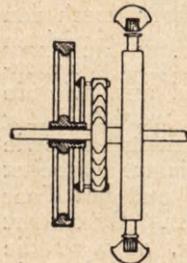
Klasse 15d. No. 277 762 vom 2. April 1913. Mergenthaler Setzmaschinen-Fabrik G. m. b. H. in Berlin.

1. Vorrichtung zum Abwischen der überschüssigen Farbe von Tiefdruckformen mit Hilfe eines Wischbleches, dadurch gekennzeichnet, daß das Wischblech zwischen seinen Längskanten gewölbt ist und mit der Wölbung federnd am Formzylinder anliegt.



Klasse 21c. No. 277 769 vom 30. März 1913. Maschinenfabrik Oerlikon in Oerlikon, Schweiz.

Schnellregler für elektrische Generatoren und Motoren, bei welchem die mittlere Intensität eines gleichgerichteten Erregerstromes durch ein oder mehrere von der zu regelnden Spannung beeinflusste Relais elektromagnete mit beweglichem Anker dadurch geregelt wird, daß die beweglichen Anker unter Druck den Widerstand ändernde Kontakte, die z. B. aus Kohle oder Graphit bestehen, ohne gänzliche Stromunterbrechung steuern, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontakte auf dauernd umlaufenden Metallgegenkontakten schleifen und zu Paaren vorhanden sind, über die der Strom zu den rotierenden Kontakten zu- und abgeführt wird, wobei einzelne Kontakte auch mit konstantem Druck aufliegen können.

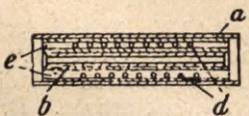


Klasse 21d. No. 277 668 vom 21. Mai 1911. Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. in Simonsstadt b. Berlin.

1. Einrichtung zum Vermindern des Pendelns von Kraft- oder Arbeitsmaschinen, insbesondere von synchronen Wechselstrommaschinen, wobei mit der Maschine eine gemeinsam mit ihr rotierende Schwungmasse elastisch gekuppelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Schwungmasse eine Schwingungsenergie verzehrende Dämpfungsvorrichtung verbunden ist, die die Bewegung der Schwungmasse gegenüber der Kraft- oder Arbeitsmaschine zu dämpfen strebt und dadurch einen breiten Resonanzbereich zwischen freier und erzwungener Schwingung verursacht.

Klasse 21f. No. 277 598 vom 15. Dezember 1913. Dipl.-Ing. Walter Krafft in Berlin.

1. Vorschaltwiderstand, insbesondere für elektrische Taschenlampen, gekennzeichnet durch eine als Klemmhülse ausgebildete, von einer größeren Hülse (a) mit Spielraum umgebene kleinere Hülse (b), in welche eine Widerstandsdrahtwicklung (d) eingebracht wird, von welcher das eine Drahtende an die äußere und das andere Drahtende an die innere Hülse angreift, wobei die Hülsen (a und b)



von der Drahtwicklung (d) durch Zwischengießen einer Isoliermasse (e) isoliert und gleichzeitig die einzelnen Teile (a, b, d) fest zusammengehalten werden.

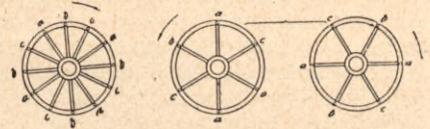
2. Ausführungsform nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auf eine Batterieklemme aufgeschobene Vorschaltwiderstand durch Verschieben oder Entfernen aus dem Stromkreis ausgeschaltet werden kann.

Klasse 21d. No. 277 648 vom 8. Juni 1912. Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. in Berlin.

1. Bürstenanordnung für Drehstrom-Kollektormaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß bei Maschinen mit 2 n Polpaaren jedes vollständige Bürstensystem des ganzen Umfangs derart in zwei für Maschinen mit n Polpaaren geeignete Systeme mit je einem besonderen Tragring unterteilt ist, daß die Phasenfolgen der Bürstensätze beider Einzelsysteme entgegengesetzten Umlaufsinn haben wie die Phasenfolge aller Bürstensätze zusammengenommen.

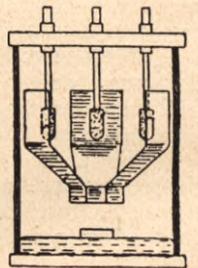
Abb. 1.

Abb. 2.



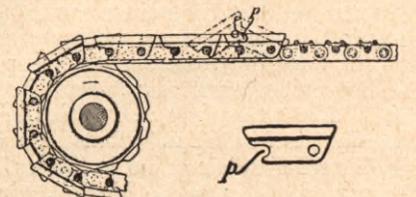
Klasse 21g. No. 277 670 vom 3. März 1911. Eugen Hartmann in Frankfurt a. M.-Bockenheim.

Metaldampf-Apparat zur Gleichrichtung von Wechselstrom, bestehend aus einem Metallgefäß, in das von oben oder unten eine oder mehrere Anoden eingeführt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die von den festen, aus dem Bereich der Kathodenflamme seitwärts herausgerückten und in die Nähe der Gefäßwand verlegten Elektroden oder Anoden ausgehenden Dampfstrahlen durch besondere, voneinander getrennte und passend gekrümmte Leitflächen nach der wirksamen Kathodenfläche geleitet werden.



Klasse 24f. No. 277 672 vom 24. Dezember 1912. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Dessau.

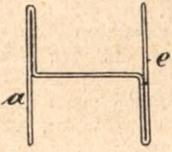
Wanderrost, dessen in der Längsrichtung gegeneinander versetzte, mit dem einen Ende auf den Tragstangen aufgereihte Rostkörper von an Treibketten abnehmbar angebrachten Stangen getragen werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Rostkörper am anderen Ende mit einer die Tragstangen umfassenden offenen Aussparung (p) auf den Tragstangen gelagert sind.



Klasse 30c. No. 277 744 vom 6. Juli 1913. Dr. Erich F. Huth G. m. b. H. in Berlin.

1. Injektorium, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb einer oder mehrerer Spritzen durch einen Motor mit ganz bestimmter Geschwindigkeit erfolgt, zum Zwecke, die in der Zeiteinheit zu injizierende Flüssigkeitsmenge genau vorausberechnen zu können.

Klasse 31c. No. 277 721 vom 8. November 1911. Paul Fuhrmann in Dortmund.



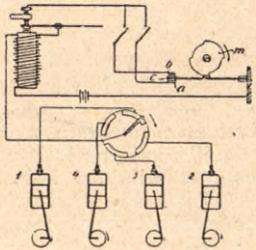
Kernstütze aus einem mehrfach rechtwinklig so hin und her gebogenen Flachmetall, daß je eine Hälfte der Platten und der in der Mitte der Platten liegende Steg beim Biegen nur eine Blechstärke erhalten, dadurch gekennzeichnet, daß die gleichstarken Hälften der Platten (a und e) auf verschiedenen Seiten des Steges liegen.

Klasse 34i. No. 277 405 vom 22. Oktober 1912. Patentmöbel-Fabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest.



Verbindung von Holzteilen mittels Metall-einlagen, die das Muttergewinde für Verschraubungen zu bilden haben, dadurch gekennzeichnet, daß solche Metalleinlagen aus leicht schmelzbarem, dehnsamem und stauchfähigem Metall durch unmittelbares Vergießen von unterschrittenen Hohlräumen als Füllstücke im Möbelholz selbst hergestellt werden, und daß an den so geschaffenen massiven Metalleinlagen durch nachträgliche Gewindeeinbohrung wie auch durch ausdehnende oder stauchende Pressung die fugendichte Schlußlage des Füllstückes herbeigeführt wird.

Klasse 46c. No. 277 680 vom 7. Juni 1912. Siemens & Halske Aktiengesellschaft in Siemensstadt bei Berlin.



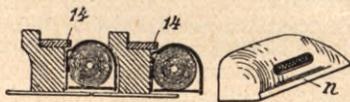
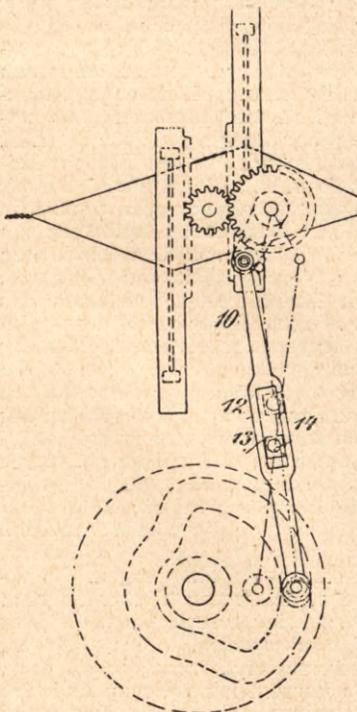
1. Zündvorrichtung zum Anlassen und Betreiben von Verbrennungsmotoren mit Summer- und Einzel-funkenzündung, gekennzeichnet durch zwei von demselben Unterbrechnocken (m) in an sich bekannter Weise gesteuerte Kontakte (c, a; c, b), von denen immer nur einer geöffnet oder immer nur einer geschlossen ist, und von denen der eine (c, a) zum Steuern der Summerzündung, der andere (c, b) zum Steuern der Batterieeinzelfunken dient.

Klasse 52b. No. 277 685 vom 28. August 1912. Vogtländische Maschinen-Fabrik (vorm. J. C. & H. Dietrich) Act.-Ges. in Plauen i. V.

Stickmaschinenschiffchen, dadurch gekennzeichnet, daß an

Abb. zu No. 277 045.

Abb. zu No. 277 685.



der hinteren Sohlflächenkante (n) eine in der Längsrichtung des Schiffchens verlaufende einspringende Führungskante ausgearbeitet ist, welche an einer vorspringenden Leitkante (14) der feststehenden Schiffchenbahn entlangleitet und eine möglichst geradlinige Arbeitsbewegung des Schiffchens sichert.

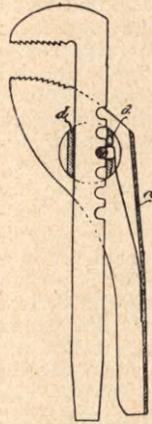
Klasse 86c. No. 277 045 vom 28. Mai 1913. Emil Arthur Schurig in Großröhrsdorf i. Sa.

1. Webstuhl zur Herstellung endloser Webwaren, dadurch gekennzeichnet, daß die Anordnung eine zur Bewegung der an sich bekannten Fachbildemittel dienende Stange (10) zur Bildung verschieden hoher Fächer eine Schlitzführung (12) besitzt, in welcher ein Führungsstück (13) mit seinem Lagerbolzen (14) verstellbar wird.

Klasse 86c. No. 277 044 vom 27. Mai 1913. Emil Arthur Schurig in Großröhrsdorf i. Sa.

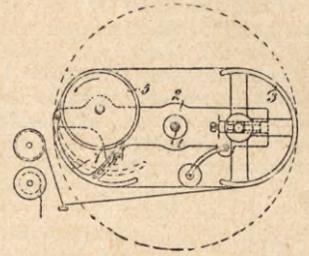
1. Webvorrichtung zur Herstellung endloser gewebter Bänder u. dgl. mit aus einem Faden gebildeter Webkette,

Abb. zu No. 277 390.



dadurch gekennzeichnet, daß der mit einem Segmentteil (3), einer Fördertrommel (5) und einem gelenkig gelagerten Bogenstück (7) versehene Träger (2) zum spiralförmigen Aufwickeln des Kettenfadens um eine Achse (1) gedreht werden kann.

Abb. zu No. 277 044.



Klasse 87a. No. 277 390 vom 5. März 1913. Alfred Kalthoff in Hagen i. Westf.

Rohrzanze mit drehbar angeordnetem Führungsstück für den durchgehenden Schenkel, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Führungsstückes (d) aufnehmenden Ausschnittes im anderen Schenkel (a) der mit den Rasten des durchgleitenden Schenkels in Eingriff zu bringende Sperrstift sich befindet.

Recht und Gesetz.

o **Stromlieferungsverträge sind nicht stempelpflichtig.** Diese Entscheidung hat das Reichsgericht in einem Erkenntnis (Aktenzeichen VII. 267. 14) getroffen. Es lag folgender Fall vor: Die Bergischen Licht- und Kraftwerke in Lennep schlossen mit der Stadtgemeinde Lüttringhausen einen Vertrag über Lieferung elektrischen Stromes. Die Steuerbehörde erhob für diesen Vertrag nach Tarifstelle 71 No. 2 des Stempelsteuergesetzes den allgemeinen Vertragsstempel von 3 M. Diese 3 M verlangten die Licht- und Kraftwerke im Klagewege von der Steuerfiskus zurück, weil die Stromlieferungsverträge nach Tarifstelle 32 Ziff. 10 No. 3 von der Stempelabgabe befreit seien; als „Sache“ im Sinne dieser Gesetzesvorschrift müsse auch der elektrische Strom gelten. Das Reichsgericht bestätigte die Urteile der Vorinstanzen und begründete die Entscheidung mit der Annahme, daß es sich auch bei der Lieferung von elektrischem Strom um einen Gegenstand, nicht bloß um eine Arbeitsleistung handelt. Es fragt sich deshalb für die Anwendung der Befreiungsvorschrift weiter, ob die Stromlieferungsverträge auch eine Menge von Sachen betreffen. Auch das muß bejaht werden. Die ganze stempelrechtliche Entwicklung spricht dafür, daß das Stempelgesetz auch derartige Dinge wie elektrischen Strom als Sachen oder Waren hat ansehen wollen. Der strittige Vertrag ist also nicht stempelpflichtig.

Gewerblicher Rechtsschutz.

p— **Patentanwaltswesen.** Liste der Patentanwälte. Löschung. Otto Egle † in Lörrach, Spitalstr. 56.

p— **Italien.** Ein Dekret bestimmt: Art. 1. Die Fristen zur Verlängerung der Patente, deren Dauer am 30. September erlischt und die solchen Personen gehören, welche im Ausland ihren Wohnsitz haben, sowie die Fristen für die entsprechende Zahlung der Gebühren werden bis zum 31. Dezember 1914 verlängert. — Art. 2. Die Patente, deren Laufzeit im Juli beginnt und die am 30. September 1914 in Wirksamkeit sind, werden, falls sie im Auslande wohnenden Personen gehören, von dem in Art. 58 des Gesetzes vom 30. Oktober 1859, No. 3731, angedrohten Verfall nicht betroffen, vorausgesetzt, daß die in dem Gesetze zu ihrer Aufrechterhaltung festgesetzten Bedingungen spätestens bis zum 31. Dezember 1914 erfüllt werden. — Art. 3. Gleichweise werden die Fristen zur Beantwortung der Bescheide auf Aussetzung oder auf Zurückweisung von Patenten, die von im Auslande wohnenden Personen nachgesucht sind, bis zum 31. Dezember 1914 verlängert, sofern diese Anträge zwischen dem 15. Juli und dem 15. Dezember eingelaufen sind. — Art. 4. Gegenwärtige Verordnung wird dem Parlament zur gesetzlichen Bestätigung vorgelegt werden.

p— **Spanien.** Verordnung, betr. den Schutz der Rechte von Ausländern auf dem Gebiete des gewerblichen Eigentums während des Krieges. 1. Für die Dauer des gegenwärtigen Kriegszustandes und vom 26. Juli 1914 ab ist jede Erklärung in Sachen des gewerblichen Eigentums, welche besagt, daß einem Verfahren kein Fortgang gegeben werden wird, oder die den Verfall einer Eintragung ausspricht, zurückzuhalten, wenn es sich um eine im Auslande angesessene physische oder juristische Person handelt. — 2. Vom Aufhören der Feindseligkeiten ab ist den in Ziff. 1 bezeichneten physischen und juristischen Personen eine angemessene Frist zu bestimmen, innerhalb deren sie den Beweis zu erbringen haben, daß Gründe höherer Gewalt sie verhindert haben, die gesetzlichen Förmlichkeiten innerhalb der Fristen zu erfüllen, welche durch die geltenden Bestimmungen festgesetzt sind; haben sie Beweise beigebracht, welche von der Verwaltung für genügend befunden worden sind, so sollen sie vor jedem Schaden geschützt sein.

p— **Vereinigte Staaten von Amerika.** Behandlung von Patentangelegenheiten. Aus Anlaß eines Einzelfalls hat das Department of the Interior United States Patent Office der Kaiserlichen Botschaft in Washington über die Behandlung von Patentangelegenheiten während des Krieges eine Mitteilung gemacht, die im folgenden in Übersetzung wiedergegeben wird: „Auf Ihre Anfragen über die Einreichung von Anmeldungen durch deutsche Staatsangehörige und deren geschäftliche Behandlung in diesem Amte erwidere ich folgendes: 1. Was alle diejenigen Anmeldungen betrifft, die bereits eingereicht sind und hinsichtlich deren Ergänzungen gefordert sind, so gibt das Gesetz dem Commissioner die Ermächtigung, die gesetzlichen Folgen der Unterlassung einer Handlung während eines Jahres in denjenigen Fällen zu beseitigen, in denen die Überschreitung der Frist für unvermeidbar erachtet wird. Bei Anwendung dieser Bestimmung auf Fälle, bei denen deutsche Staatsangehörige beteiligt sind, bin ich geneigt, die Bestimmung so entgegenkommend als möglich auszuweichen mit Rücksicht auf die bekannten Schwierigkeiten der gegenwärtigen Lage. Ich denke daher, daß in Fällen, in denen die Anmelder noch keinen Inlandsvertreter bestellt haben oder in denen die Inlandsvertreter nicht in Verbindung mit den Anmeldern stehen, die mir durch das Gesetz eingeräumte Befugnis mich in den Stand setzt, die Anmelder vor etwaigen Härten zu bewahren. 2. Bei der Einreichung einer Anmeldung ist eine Anmeldegebühr von fünfzehn Dollars und bei der Zulassung einer Anmeldung zum Patentschutz ist eine weitere Gebühr von zwanzig Dollars erforderlich; die Frist, innerhalb deren die Schlußgebühr von zwanzig Dollars bezahlt werden kann, kann um einundeinhalbes Jahr verlängert werden bei Zahlung einer Zusatzgebühr von fünfzehn Dollars. Diese Verlängerung um einundeinhalbes Jahr, innerhalb deren die Gebühr bezahlt werden muß, wird den meisten Fällen, die auftauchen werden, Rechnung tragen. 3. Die einzige wirklich ernsthafte Schwierigkeit, die sich aus der gegenwärtigen Lage ergibt, ist die, daß die Anmeldungen nicht hier eingereicht werden können innerhalb der einjährigen Frist vom Tage der Einreichung in Deutschland an, wie dies durch Section 4887 der Revised Statutes und durch den Unionsvertrag vorgeschrieben ist. Diese einjährige Frist zu verlängern, bin ich nicht ermächtigt und nichts kann seitens

der ausführenden Regierungsbehörden geschehen ohne gesetzgeberischen Akt des Kongresses. Immerhin habe ich erklärt, daß ich Anmeldungen zulassen will, die durch Vertreter statt durch die Erfinder, wie es das Gesetz vorschreibt, unterzeichnet sind. Hierbei ist der Vorbehalt gemacht, daß vor der Patenterteilung eine ordnungsgemäß von dem Erfinder unterzeichnete Anmeldung nachgereicht wird. Ich glaube nicht, daß eine derartige Anmeldung nach dem Gesetze gültig ist; allein es kann sein, daß unser Kongreß dazu gebracht werden kann, ein Gesetz anzunehmen, das derartigen Anmeldungen Gültigkeit verleiht. — Allerdings, wenn der Kongreß dazu gebracht werden könnte, die einjährige Frist zu verlängern und dem betreffenden Gesetze rückwirkende Kraft auf den 1. August zu verleihen, so wäre dies die beste Maßregel, die getroffen werden könnte; allein ich glaube, daß es verfrüht wäre, zu erwarten, daß der Kongreß einem so allgemeinen Gesetze zustimmen würde. Ich halte es daher für klüger, daß die Anmelder, die ihre Anmeldungen nicht selbst zu vollziehen imstande sind, sie, wenn sie es können, von ihren Vertretern, wie oben angedeutet, vollziehen lassen.

Personalia.

o Bei den Kämpfen im Elsaß ist **Dr. Wilhelm Deimler** gefallen, Privatdozent der Mathematik an der Münchener Technischen Hochschule. Der Gelehrte hat ein Alter von nur 30 Jahren erreicht. Mit einer Arbeit über Stabilität der Gleitflüge erhielt er die Doktorwürde und beschäftigte sich als Hochschulassistent besonders mit hydrodynamischen und geodätischen Untersuchungen.

o Wegen seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung der Großmaschinenindustrie für Berg- und Hüttenwesen hat die Technische Hochschule in Aachen dem Kommerzienrat **Hugo Jakobi** in Düsseldorf die Würde eines **Dr.-Ing.** ehrenhalber verliehen.

Literaturnachrichten.

Eingegangene Drucksachen.

Felix Baumann, Elektrotechnische Anstalt, Zwickau i. Sa.: Spannschienen-Vorgelege.

Handelsteil.

Markt- und Kursberichte.

Metallmarkt.

Bericht von Rich. Herbig & Co., G. m. b. H., Berlin, Prinzenstr. 94.		
Aluminiumbleche . . .	Messingband . . .	Neusilber-Prima . . .
Aluminiumbronze . . .	Messingbleche . . .	Neusilberrohr o. N. . .
Aluminiumrohr . . .	Messingdraht . . .	Nickelbleche . . .
Blei . . .	Messingstangen . . .	Nickel-Zink . . .
Bronzedraht . . .	Messingprofile . . .	Phosphorbronze . . .
Kupferbleche . . .	Messingrohr o. N. . .	Schablonenbleche . . .
Kupferdraht . . .	Messing-Stoßrohr . . .	Schlaglot . . .
Kupferrohr o. N. . .	Messingsprossen . . .	Tomb.-Fabrikate . . .
Kupferlötkolben . . .	Messing-Kronenrohr . . .	Zinnstengel . . .

Die Preise sind unverbindlich und für frühere oder spätere Bezüge nicht maßgebend.
Aufpreise je nach Quantum.

o **Bevorstehende Erhöhung der oberschlesischen Kohlenpreise.** In der Sitzung der Oberschlesischen Handelskammer teilte Generaldirektor Williger mit, daß eine Erhöhung der oberschlesischen Kohlenpreise bevorstehe.

Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen.

Inland.

o **Krefelder Straßenbahn.** Aus den Verhandlungen der Stadtverordneten von Ürdingen ist zu entnehmen, daß das Netz der Krefelder Straßenbahn über Ürdingen hinaus nach Hohenbudberg-Friemersheim, also zum Kruppschen linksrheinischen Industriegebiet fortgeführt werden soll.

Berichte von Firmen und Gesellschaften.

Inland.

o **Hannoversche Maschinenbau-Anstalt vormals Egestorff.** In der Generalversammlung teilte der Vorsitzende mit, daß das günstige Resultat auf Rekordziffern im Bestand an Aufträgen und beim erzielten Gewinn zurückzuführen sei. Infolge des Krieges zahle die Verwaltung nur 20 % Dividende. Das in der Bilanz aufgeführte Bankguthaben von 2.400.000 M sei inzwischen auf 3.500.000 M angewachsen. Ebenso sei der im Geschäftsbericht verzeichnete Bestand an Aufträgen von 28.000.000 M inzwischen gestiegen. Auch dem laufenden Jahre könne ein gutes Prognostikon gestellt werden. Ein endgültiges Urteil sei wegen des Krieges nicht möglich. Die Verwaltung fügte hinzu, die Außenstände im Ausland wären zum größten Teil bereits eingegangen.

o **„Phönix“ Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb.** Die Generalversammlung genehmigte den Abschluß und setzte, wie in No. 42 der „E. R.“ bereits angedeutet, die Dividende auf 10 % fest. In der Generalversammlung äußerte sich der Vorstand über die Einwirkungen

des Krieges auf die industrielle Lage. Er führte etwa folgendes aus: Der Reingewinn des „Phönix“ hätte unter gewöhnlichen Verhältnissen die Ausschüttung einer Dividende von 15 % gestattet bei gleich hohen Abschreibungen und Rückstellungen wie im Vorjahr. Die Rücksicht auf die sichere Fortführung des Unternehmens in der Zukunft nötige aber zu einer gewissen Beschränkung der Dividende. Der in Französisch-Lothringen gelegene Teil der Werke, der in einem von den deutschen Truppen besetzten Gebiet liege, sei zwar unbeschädigt geblieben, die Förderung ruhe aber auf lange Zeit, während die Unterhaltung der Anlagen dauernd Kosten erfordere. Der in nicht besetzten Gebieten liegende Bergwerksbesitz ist vermutlich beschlagnahmt worden. Welcher Schaden an diesem Besitz eintreten und ob dafür ein Ersatz geleistet werde, lasse sich heute noch nicht übersehen. Man habe allerdings mit Rücksicht auf die etwas unsichere Lage der Bergwerke schon in früheren Jahren starke Abschreibungen vorgenommen. Die Lager im Ausland litten sehr unter der Stockung des gesamten Welthandels. Bei der ungewissen Dauer des Krieges sei die Höhe der hierdurch entstehenden Ausfälle und Verluste vorläufig nicht zu übersehen. In den ersten vier Monaten des neuen Geschäftsjahres hat der Versand an Eisenerzeugnissen 273.710 t betragen gegen 408.430 t in der gleichen Zeit des Vorjahres. Das entspricht ungefähr einer Beschäftigung der Bergwerke von 65 v. H. ihrer normalen Erzeugung, und man rechnet für die nächste Zeit mit einer Beschäftigung von 50 bis 60 v. H. Die Kohlenförderung hat in den ersten vier Monaten 1.220.510 t betragen gegen 1.776.026 t in der gleichen Zeit des Vorjahres. Der Bestand an Aufträgen am 1. November betrug nach Abzug der Aufträge aus dem feindlichen Ausland 266.000 t gegen 430.100 t zur gleichen Zeit des Vorjahres. Die Betriebsüberschüsse stellen sich für das erste Vierteljahr des neuen Geschäftsjahres auf 4.380.000 M gegenüber 11.081.000 M im ersten Vierteljahr des Vorjahres. Das Ergebnis würde noch schlechter gewesen sein, wenn nicht infolge der sehr großen Vorräte an Rohstoffen auf den Hütten, fast zwei Monate lang ohne nennenswerte Zufuhren hätte gearbeitet werden können. Was den gegenwärtigen Geschäftsgang anlangt, so hätten einzelne Abteilungen durch Herstellung von Kriegsmaterial einen gewissen Ausgleich gegen den Mangel an sonstigem Absatz gefunden, während andere Abteilungen, die, wie die Drahtwerke, zum allergrößten Teil für die Ausfuhr arbeiten, unter dem Mangel an Beschäftigung zu leiden hätten. Für die nächsten Monate werde keine erhebliche Änderung in diesen Verhältnissen eintreten. Was darüber hinaus geschehe, lasse sich heute nicht sagen. Im allgemeinen könne ausgesprochen werden, daß unser Wirtschaftsleben die Kraftprobe, die ihm durch den Weltkrieg auferlegt sei, bis jetzt sehr gut bestanden habe. Alle Industrien seien bereit, Opfer zu bringen, und unsere Feinde hätten sich stark verrecknet, wenn sie glaubten, das deutsche Wirtschaftsleben binnen kurzem lahmzulegen und den deutschen Auslandsabsatz an sich zu reißen. Es sei die Erwartung

auszusprechen, daß der Phönix als ein auf der Höhe stehendes Werk auch die schwere Kriegszeit gut überstehen werde.

o **Eisen- und Stahlwerk Hoesch, Dortmund.** In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 15 % festgesetzt. Über die Geschäftslage des Werkes führte der Vorstand ungefähr folgendes aus: Wie schon im Jahresbericht bemerkt worden ist, haben wir die durch die Mobilmachung eingetretenen tiefgehenden Störungen unserer Betriebe und der gesamten Geschäftsführung sofort mit Nachdruck zu beseitigen oder wenigstens abzuschwächen versucht, vor allen Dingen deshalb, um unseren zurückgebliebenen Angestellten und Arbeitern auch für die Kriegszeit Verdienst zu sichern und sie vor Not zu schützen, außerdem aber, weil anzunehmen war, daß wenigstens ein Teil unserer Abnehmer mit dringenden Bestellungen, insbesondere für Kriegsmaterial, an uns herantreten würde. Der Absatz hat sich, nachdem auf allen Gebieten des Geschäftslebens wieder eine Beruhigung eingetreten war, langsam gehoben. Gegenwärtig sind wir in unseren Hauptbetrieben mit etwa 65 v. H., der vorjährigen Durchschnittsleistung, beschäftigt, und die heute vorliegenden Abschlüsse sichern uns bei der jetzigen, immer noch stark eingeschränkten Erzeugung Arbeit auf 3 bis 4 Monate. Eine weitere Zunahme der Erzeugung wird vorläufig wohl nicht eintreten, schon mit Rücksicht auf den immer empfindlicher werdenden Mangel an geschulten Arbeitskräften, für die Ersatz nicht zu beschaffen ist. Außerdem ist es einstweilen nicht möglich, die Zufuhr an Erzen so zu verstärken, daß mehr Roheisen als gegenwärtig verblasen werden könnte, da es bei den Erzgruben, an denen wir beteiligt sind, ebenfalls an Arbeitern mangelt. Die zur Abhilfe geeigneten Maßnahmen sind eingeleitet worden und werden, wie wir hoffen, von Erfolg sein.

o **Lothringer Hüttenverein Aumetz-Friede, Kneuttingen.** Die Gesellschaft beabsichtigt, wie dem „B. T.“ gemeldet wird, weil der Beschäftigungsgrad auf seinen Werksanlagen den Umständen nach nicht unbefriedigend ist, den Betrieb auf weitere Abteilungen auszudehnen und speziell die Leistungsfähigkeit der augenblicklich arbeitenden Hochöfen heraufzusetzen. Die Nachfrage nach Walzprodukten sei verhältnismäßig befriedigend. Was die Kokszufuhr betrifft, so sei diese in letzter Zeit ziemlich regelmäßig erfolgt, so daß die Vorräte jetzt schon über eine etwaige Unterbrechung der Zufuhr hinweghelfen könnten. In den Erzgruben sowie auf der Transportabteilung mache sich Mangel an Arbeitskräften fühlbar, was auf die weitere Entwicklung des Betriebes immerhin etwas hemmend einwirken könne. Die Erzbestände würden aber seit kurzem ergänzt durch Zufuhren von Rohmaterial, das noch auf den Gruben von Murville (Briey) lagerte.

o **Sächsische Maschinenfabrik Hartmann, Chemnitz.** Die Gesellschaft erzielte im Geschäftsjahr 1913/14 ein Rohertragnis von 2 097 734 M (i. V. 2 862 185). Der darin enthaltene Fabrikationsgewinn ist von 2 697 587 M auf 1 904 053 M zurückgegangen. Die Ausgaben konnten von 630 817 M auf 480 834 M ermäßigt werden. Nach Abschreibungen von 778 207 M (763 670) ergibt sich ein Überschuß von 838 692 M (1 467 696). Eine Dividende kommt nicht zur Ausschüttung. Die Verwaltung führt im Geschäftsbericht aus, daß trotz des beträchtlichen Rückganges der Beschäftigung — der Umsatz ermäßigte sich von 23,2 Mill. Mark auf 20,6 Mill. Mark — und des Überschusses der erzielte Jahresgewinn zur Ausschüttung einer wenn auch niedrigen Dividende in normalen Zeiten ausgereicht hätte. Der Kriegsausbruch habe die Verwaltung indessen bewogen, von einem solchen Vorschlag abzusehen. Die Gesellschaft werde nämlich durch die Störungen des Krieges besonders getroffen, da ihre hauptsächlichsten Erzeugnisse, Maschinen aller Art, nicht in den unmittelbaren Verbrauch übergehen, sondern weiter an andere Industriezweige abgesetzt werden. Lasse der Geschäftsgang bei letzteren zu wünschen übrig, so fühle die Maschinenindustrie den Rückschlag doppelt. Bei der Hartmann-Gesellschaft kam der erschwerende Umstand hinzu, daß sie stets stark für die Ausfuhr arbeitete. Insbesondere hatte sie einen erheblichen Absatz nach den Ländern, mit denen Deutschland jetzt im Kriege steht. Beträchtliche Außenstände könne die Gesellschaft infolgedessen, trotzdem sie mit einer durchaus zahlungsfähigen Kundschaft gearbeitet habe, nicht einziehen. Wenn die Gesellschaft auch nicht mit großen Verlusten rechnet, so halte sie doch eine besondere Vorsicht und Zurückhaltung für geboten. Deswegen, und weil sie damit rechne, daß ihre eigenen Mittel während des Krieges durch das Ausbleiben der Zahlungen aus dem Ausland stärker beansprucht werden, wolle sie davon absehen, ihre Mittel durch die Auszahlung einer Dividende zu schwächen. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit Aufträgen von 6,7 Mill. Mark (8,5) eingetreten. Nachdem die Unsicherheit der ersten Kriegswochen überwunden ist, macht sich eine gewisse Besserung der allgemeinen geschäftlichen Lage fühlbar. Es sei insbesondere gelungen, ansehnliche Aufträge in Kriegsmaterial abzuschließen, so daß der Arbeiterstamm annähernd voll beschäftigt werden könne.

o **Gothaer Waggonfabrik Akt.-Ges., Gotha.** Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 12 % fest. Wie seitens eines Aktionärs ausgeführt wurde, sei das gute Ergebnis des vergangenen Jahres dadurch hervorgerufen worden, daß die Waggonfabrik im richtigen Augenblick den Bau von Flugzeugen aufgenommen habe. Auf Anfrage teilte die Verwaltung noch mit, daß die Beschäftigung im allgemeinen zufriedenstellend, im Waggonbau aber geringer als sonst sei. Die Staatsbahn hat dem durch den Krieg bedingten Preis-

aufschlag nur durch Gewährung einer ganz geringen Preiserhöhung Rechnung getragen.

o **Düsseldorfer Eisenbahnbedarfsgesellschaft vorm. Karl Weyer & Co.** In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 11 % (i. V. 16) festgesetzt. Die Verwaltung teilt mit, daß infolge des Krieges für das laufende Geschäftsjahr mit geringeren Aufträgen zu rechnen sei.

o **L. A. Riedinger Maschinen- und Bronzewaren-Fabrik Akt.-Ges., Augsburg.** Das Unternehmen zahlt für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr 1913/14 keine Dividende (i. V. 6 %). Der Reingewinn beträgt 153 657 M (239 769), wozu noch 220 029 M (241 260) Vortrag kommen. Aus diesem Betrage sollen Rückstellungen gemacht und ein neuer Vortrag entnommen werden.

o **Waggonfabrik Akt.-Ges. in Ürdingen (Niederrhein).** Die Gesellschaft beschloß, für 1913/14 die Zahlung einer Dividende von 12 % (gleich dem Vorjahre) vorzuschlagen. Hierbei ist, wie die Verwaltung erklärt, den durch die Kriegslage geschaffenen besonderen Verhältnissen Rechnung getragen.

o **Malmedie & Co., Maschinenfabrik, Düsseldorf.** Die Gesellschaft, die für das Vorjahr 7 % Dividende ausschüttete, bleibt für das Geschäftsjahr 1913/14 dividendenlos. Der Reingewinn ist gegen das Vorjahr stark zurückgegangen und soll ausschließlich zu Rückstellungen benutzt bzw. auf neue Rechnung vorgetragen werden.

o **Elektrische Licht- und Kraftanlagen Akt.-Ges., Berlin.** In der Aufsichtsratssitzung wurde der Abschluß für das am 30. September abgeschlossene Geschäftsjahr 1913/14 vorgelegt. Ohne den Kriegsausbruch würde, wie die Verwaltung mitteilt, mindestens die gleiche Dividende wie im Vorjahre (7 1/2 %) beantragt worden sein, obgleich das Geschäftsjahr außergewöhnlich durch die Kosten der letzten Ausgabe von Teilschuldverschreibungen mit rund 750 000 M belastet war. Mit Rücksicht auf die Zeitverhältnisse jedoch seien die Aktien mit besonderer Vorsicht bewertet worden und der auf den 22. Dezember einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung von nur 5 % vorgeschlagen.

o **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Staffort.** Nach dem Bericht des Vorstandes hat das Geschäftsjahr 1913/14 den Erwartungen nicht in dem erhofften Maße entsprochen. Während in der ersten Hälfte des Jahres die vorliegenden Aufträge nur unter Zuhilfenahme von Überstunden bewältigt werden konnten, ließ in der zweiten Hälfte der Eingang von Aufträgen zu wünschen übrig, da die Kaliindustrie in Erwartung der Novelle zum Kaligesetz nennenswerte Aufträge nicht herausgab. Es gelang indessen, den neu aufgenommenen Trockenapparaten für landwirtschaftliche Zwecke Eingang zu verschaffen; die bisher ausgeführten Anlagen funktionieren gut, so daß man auf größeren Absatz hoffen darf. Es ergibt sich ein Überschuß von 146 615 M (235 042), woraus 5 % Dividende (10) verteilt und 34 475 M (21 616) vorgetragen werden sollen. Was die Aussichten für die Zukunft anbelangt, so sind infolge des Kriegsausbruches vorläufig nur kleinere Aufträge hereingekommen. Die Gesellschaft ist jedoch durch Lieferungen für die Heeresverwaltung in der Lage, den Betrieb aufrechtzuerhalten.

o **Georg-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein, Osnabrück.** Die Gesellschaft wird für das Jahr 1913/14 auf die Vorzugsaktien eine Dividende von 6 % (7) ausschütten, während die Stammaktien, auf die im Vorjahre 5 % gezahlt wurden, diesmal dividendenlos bleiben.

o **Cöln-Müsener Bergwerksaktienverein.** Nach dem Geschäftsbericht hat die Gesellschaft in 1913/14 infolge der ungünstigen Marktlage im Dezember auf der Kreuztaler Hochofenanlage den Hochofen II außer Betrieb gestellt. Der Hochofen war elf Jahre ununterbrochen im Betrieb und wird einer Erneuerung unterworfen. Die Gewinnung von Zink- und Bleierzen auf der Grube Stahlberg wird im laufenden Jahre ganz zum Erliegen kommen. In der 400-m-Sohle wurde ein neues Spateisensteinmittel von etwa 1 m Mächtigkeit und 40 m Länge angefahren. Der Abschluß ergibt nach Abschreibungen von 100 000 M (i. V. 110 000) eine Verminderung des Verlustvortrags von 346 672 M auf 163 028 M. Der Betrieb kann in beschränktem Maße aufrecht erhalten werden.

o **Rheinische Stahlwerke Akt.-Ges.** Die Generalversammlung beschloß 10 % Dividende. Die Verwaltung teilte über die gegenwärtige Geschäftslage mit: Nachdem man bei Ausbruch des Krieges von den fünf in Betrieb befindlichen Hochöfen zunächst drei habe dämpfen müssen, sei man, als eine gewisse Klärung der Verhältnisse eingetreten sei, dazu übergegangen, auch einen dritten Hochofen wieder in Betrieb zu nehmen. Diese drei Hochöfen würden bisher voll betrieben, und man erzeuge damit etwa 60 v. H. der normalen Leistungsfähigkeit. Man hoffe, den Betrieb dieser drei Hochöfen auch in Zukunft, soweit es sich jetzt übersehen lasse, aufrechtzuerhalten. Der Monat August habe ein sehr schlechtes Ergebnis gebracht, weil gerade in diesem Monat die störenden Einflüsse der Mobilmachung sich außerordentlich stark geltend gemacht hätten. Erfreulicherweise hätten sich aber in den folgenden Monaten die Ergebnisse wieder gebessert. Das Unternehmen sei zurzeit in vollem Umfange seiner gegenwärtigen Erzeugungsmöglichkeit beschäftigt, und könne seine Erzeugung auch voll absetzen. In A-Produkten habe man durch den Stahlwerksverband für eine befriedigende Zeit Zuweisungen vorliegen. Man hoffe, daß der Verband auch weiterhin den Werken genügend Arbeit zuteilen werde. In B-Produkten sei die Gesellschaft noch mit Aufträgen für eine ganze Reihe von Mo-

naten versehen, so daß die Verwaltung, soweit sie die Verhältnisse zu übersehen in der Lage sei, heute erklären könne, daß das Werk noch auf geraume Zeit über einen ausreichenden Bestand an Aufträgen verfüge, der es möglich mache, den Betrieb mit drei Hochöfen vollkommen aufrechtzuerhalten. Die Selbstkosten seien allerdings durch den verringerten Betrieb stark gestiegen, während die Verkaufspreise dazu in keinem Verhältnis ständen. Die Zeche „Zentrum“ fördere etwa 60 v. H. ihrer normalen Kohlenförderung. Der Bedarf in Kohlen sei sehr groß, und könne zum Teil nicht befriedigt werden. Eine Steigerung der Förderung sei aber aus Mangel an Arbeitskräften nicht möglich. Auf dem Koksmarkt sei die Lage etwas ungünstiger, dagegen seien die Nebenerzeugnisse der Kokereien, wie Ammoniak, Benzol und auch Teerprodukte außerordentlich begehrt.

○ **Eisengießerei und Schloßfabrik Velbert.** Die Gesellschaft bleibt für 1913/14 dividendenlos. Der Gewinn, aus dem nach Erklärung der Verwaltung die Ausschüttung einer kleinen Dividende an sich erfolgen könnte, soll mit Rücksicht auf den Krieg auf neue Rechnung vorgetragen werden.

○ **Osnabrücker Kupfer- und Drahtwerke.** In der Generalversammlung wurden die im Jahresbericht genannten Abschreibungen des Gewinns in Höhe von 70 482 *M* genehmigt. Der Vorstand teilte betreffend Sicherstellung der Rohmateriallieferung mit, daß durch die abgeschlossene Interessengemeinschaft mit einem rheinisch-westfälischen Hüttenwerk die Lieferung von gleichmäßig guten Rohstoffen zu günstigen Bedingungen gewährleistet sei. Die Aussichten für die Zukunft seien nicht so ungünstig wie die letztjährigen Ergebnisse zu beurteilen, da sich trotz erheblicher Einschränkung verschiedener Betriebe der Einfluß der vorgenommenen Neuanlagen und Reorganisationen bereits in vorteilhaftem Sinne bemerkbar mache.

○ **Metall-Industrie Schönebeck Akt.-Ges.,** Schönebeck a. Elbe. Dem Vernehmen nach beabsichtigt die Verwaltung, der auf den 28. Dezember anberaumten Generalversammlung eine Gewinnverteilung für das Geschäftsjahr 1913/14 nicht vorzuschlagen, obwohl das Jahresergebnis eine angemessene Dividende (i. V. 7 %) zuließe und auch der finanzielle Stand der Gesellschaft befriedigend sei. Nachdem infolge des Kriegausbruchs der Betrieb längere Zeit stillgelegen hatte, ist er seit Monatsfrist wieder aufgenommen worden. Es liegt zurzeit starke Beschäftigung vor.

○ **Maschinenbauanstalt Kirchner & Co.,** Leipzig-Sellershausen. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 6 % für die Vorzugsaktien und 16 % für die Stammaktien (i. V. 30) fest. 178 704 *M* (878 488) werden auf neue Rechnung vorgetragen. Auf Vorschlag der Verwaltung erklärte sich die Versammlung in Anbetracht der Kriegslage und der dadurch bedingten Bereithaltung flüssiger Mittel damit einverstanden, die Dividende auf die Stammaktien für 1913/14 erst nach günstiger Klärung der Geschäftslage, spätestens aber vier Wochen nach Friedensschluß auszuzahlen.

○ **Weyersberg, Kirschbaum & Co., Akt.-Ges.** für Waffen- und Fahrradteile, Solingen. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 8 % fest. Die Verwaltung teilte über die Geschäftslage mit, die Waffenabteilung sei gegenwärtig sehr stark beschäftigt. Diese Beschäftigung werde voraussichtlich anhalten. Mit der Heeresverwaltung sei ein Übereinkommen getroffen worden, wonach die unbeschränkte Weiterarbeit des Werkes gesichert sei. Trotz der gegenwärtig starken Beschäftigung der Waffenabteilung werde allerdings der Gesamtabsatz im laufenden Jahre hinter dem des Vorjahres zurückbleiben, weil in den ersten Kriegsmonaten die übrigen Abteilungen des Werkes fast ganz stillgelegen hätten und die starke Beschäftigung der Waffenabteilung erst im Oktober eingesetzt habe. Da aber die Preise, die in der Waffenabteilung erzielt würden, gut seien, so sei zu hoffen, daß der Ausfall in den übrigen Abteilungen annähernd ausgeglichen werden würde.

○ **Fusion Gelsenkirchener Gußstahlwerke—Hagener Gußstahlwerke.** Auf der Tagesordnung der Generalversammlung der Hagener Gußstahlwerke steht das Angebot der Aktiengesellschaft Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke vorm. Munscheid & Co. auf Übertragung des Vermögens der Hagener Gußstahlwerke als Ganzes gemäß § 306 des Handelsgesetzbuchs unter Ausschluß der Liquidation an die vorstehende Aktiengesellschaft dergestalt, daß gegen nominal 5000 *M* Aktien der übertragenden Gesellschaft nominal 2000 *M* Aktien der übernehmenden Gesellschaft gewährt werden. Die seit 1872 bestehenden Hagener Gußstahlwerke sind im letzten Geschäftsjahr einer Sanierung unterzogen worden, die aber infolge des Krieges nicht ganz durchgeführt werden konnte. Das Aktienkapital der Gesellschaft ist durch Zusammenlegung von 2 254 500 *M* auf 765 000 *M* herabgesetzt worden. Trotzdem ist im abgelaufenen Geschäftsjahr nur ein Reingewinn von 37 700 *M* erzielt worden.

○ **Malmedie & Co., Maschinenfabrik Akt.-Ges.,** Düsseldorf. Der Abschluß für 1913/14 ergibt einen Überschuß von 37 219 *M* (143 500), woraus nach Dotierung einiger Fonds 25 137 *M* (20 109) vorgetragen werden sollen. Eine Dividende (7 %) gelangt nicht zur Ausschüttung. Das Ergebnis wird von der Verwaltung im Geschäftsbericht auf die schlechte Lage des Drahtgeschäftes zurückgeführt. Seit Ausbruch des Krieges konnte der Betrieb nur in beschränktem Umfang aufrecht erhalten werden. Der Eingang von Aufträgen und die Nachfrage nach Erzeugnissen des Unternehmens sei auch jetzt noch unbefriedigend.

○ **Deutsch-Amerikanische Werkzeugmaschinen-Fabrik vorm. Gustav Krebs, Akt.-Ges.,** Halle a. S. In dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahr ist der Verlust von 4067 *M* auf 69 435 *M* gestiegen.

○ **Bismarckhütte Akt.-Ges.** Die Gesellschaft erzielte 1913/14 einen Bruttogewinn von 4249360 *M* (i. V. 4478680). Der Überschuß 1969800 *M* deckt sich fast genau mit dem des Vorjahres von 1 069 511 *M*. Die Verwaltung beantragt eine Dividende von 9 % gleich der des Vorjahres. Nach dem Geschäftsbericht betrug der Nettoumsatz 41,4 Mill. Mark gegen 46,4 Mill. Mark im Vorjahr. Dieser Minderabsatz ist im wesentlichen auf den Rückgang der Verkaufspreise für einzelne Fabrikate zurückzuführen, doch konnte dieser wieder durch Herabminderung der Selbstkosten, wozu der Gesellschaft die neuen Betriebseinrichtungen nützlich waren, im wesentlichen ausgeglichen werden. Hinsichtlich der Entwicklung im laufenden Jahre bemerkt die Verwaltung, daß ihre Werke in Friedens- und Kriegsartikeln gut beschäftigt seien, und daß sie glaube, falls nicht außergewöhnliche Störungen ihrer Betriebe eintreten, auch für das neue Geschäftsjahr auf ein zufriedenstellendes Resultat rechnen zu können.

○ **Westfälische Kupfer- und Messingwerke Akt.-Ges. vorm. Casp. Noell,** Lüdenscheid. Die Gesellschaft, die ihre Dividende für das Geschäftsjahr 1913/14 von 8 auf 4 % ermäßigt, schreibt in ihrem Geschäftsbericht, daß sie in den nächsten Monaten zu lohnenden Preisen voll beschäftigt sei, daß sie jedoch über den weiteren Verlauf des neuen Betriebsjahres noch kein Urteil abgeben kann. Die Beteiligung der Gesellschaft an den Kupferwerken Deutschland in Oberschöneweide blieb unverändert und erbrachte wiederum 9 %. Auch bei der Ch. A. Fissmer G. m. b. H. in Hohenlimburg wurde eine Verzinsung in der gleichen prozentualen Höhe wie im Vorjahre erzielt.

○ **Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg Akt.-Ges.** Das Ergebnis einschließlich Vortrag aus dem Vorjahre ist ein Überschuß von 1 983 669 *M* (3 450 149). Es sollen 8 % gleich 1 440 000 *M* (16 % gleich 2 880 000 *M*) Dividende gezahlt werden.

○ **Sächsische Werkzeugmaschinen Akt.-Ges. (Zimmermann).** Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4 % fest. Das Unternehmen ist, wie mitgeteilt wird, gut beschäftigt und hat Aufträge für vier Monate vorliegen.

○ **Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation.** Der Verwaltungsrat beschloß, außer Abschreibungen in Höhe von rund 4 000 000 *M* wegen des Krieges aus dem Überschuß für das abgelaufene Geschäftsjahr weitere 1 500 000 *M* auf fertige und halbfertige Waren, Effekten und Außenstände zur Abschreibung zu bringen. Aus dem dann zur Verfügung der Generalversammlung verbleibenden Gewinn sollen 10 % Dividende auf das Aktienkapital von 36 Mill. Mark gezahlt werden. Dieser Vorschlag bedeutet eine Reduktion des ersten, kurz vor Kriegsbeginn gemachten Dividendenvorschlages von 14 % wie im Vorjahre. Die Generalversammlung soll am 19. Dezember stattfinden.

○ **Berliner Maschinenbau-Akt.-Ges. vorm. L. Schwartzkopff.** In der Generalversammlung, die die Dividende auf 16 % festsetzte, erklärte der Vorstand auf Anfrage, daß sich über die Aussichten des laufenden Geschäftsjahres im Anschluß an den Geschäftsbericht kaum etwas sagen lasse. Nachdem die Ablieferungen in den ersten vier Monaten eine Abnahme gegenüber dem gleichen vorjährigen Zeitraum aufweisen, habe der November eine Zunahme gebracht. Doch könne jeden Augenblick eine Änderung in der Geschäftsgestaltung eintreten, so daß eine Voraussage über den weiteren Verlauf des Jahres nicht möglich sei. Ganz wesentlich werde er abhängen von der Frage der Rohmaterialbeschaffung und der Aufrechterhaltung des Arbeiterbestandes.

○ **A. Horch & Cie. Motorwagenwerke Akt.-Ges.,** Zwickau. Die Verwaltung beantragt bei der am 21. Dezember stattfindenden Generalversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 15 % (wie im Vorjahr). Die Abschreibungen sind nach Mitteilung der Verwaltung größer als im Vorjahr. Die Verwaltung berichtet ferner, daß die Gesellschaft über ein reichliches Bankguthaben verfüge, wobei zu berücksichtigen sein wird, daß der Gesellschaft aus der in diesem Jahre erfolgten Ausgabe von 750 000 *M* neuen Aktien, die für das Geschäftsjahr 1913/14 mit halber Dividendenberechtigung ausgestattet sind, zirka 1 Mill. Mark neuer Mittel zugeflossen sind. Für die folgenden Monate sei das Werk bis an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt.

○ **Stahlwerk Becker Akt.-Ges.,** Willich. Im Geschäftsjahr 1913/14 ist der Rohgewinn von 2 879 840 *M* auf 2 413 650 *M* zurückgegangen. Der Überschuß stellt sich auf 1 280 738 *M* (1 428 875). Über die Verwendung des Überschusses will die Verwaltung erst Vorschläge in der Generalversammlung machen. Der Geschäftsbericht bemerkt, daß für Kosten, die aus der Einführung der Aktien an der Berliner Börse erwachsen werden, 100 000 *M* zurückgestellt worden seien. Das bei der Begebung von 2 Mill. Mark junger Aktien erzielte Agio von 450 111 *M* ist dem Reservefonds überwiesen worden, der damit auf 804 231 *M* bei 8 Mill. Mark Aktienkapital gestiegen ist. Über die allgemeine Geschäftslage wird mitgeteilt, daß der Ausbruch des Krieges manche Beziehungen der Gesellschaft gestört habe. Die Gesellschaft habe aber Ersatz in Aufträgen auf Kriegsmaterial und nachdem auch die Geschäfte in den Friedensartikeln sich sowohl im Inlande als auch im neutralen Auslande wieder gehoben hätten, sei das Werk jetzt auf lange Zeit mit Aufträgen reichlich versehen. Über die neu ins Leben gerufene amerikanische Tochtergesellschaft

wird folgendes mitgeteilt: Schon seit längerer Zeit wurde immer wieder darauf hingewiesen, daß in den Vereinigten Staaten weit höhere Umsätze zu erzielen seien, wenn eine bedeutende Abkürzung der Lieferfristen ermöglicht werde. Als wirksamstes Mittel hierzu konnte nur die Schaffung einer eigenen Fabrikationsstelle in Amerika in Frage kommen, die gleichzeitig eine bedeutende Ersparnis in den für unsere Fabrikate immer noch recht hohen Einfuhrzöllen herbeiführen soll. In dem durch die „Baldwin Steel Works“ in Charleston errichteten und betriebenen Werke wurde eine geeignete Anlage gefunden und erworben. In die neu gegründete „Becker Steel Co. of America in Charleston“ haben wir unter Auflösung der New-Yorker Filiale unser ganzes amerikanisches Geschäft mit Aktiven und Passiven sowie das Charlester Werk eingebracht, die bei knapper Bewertung ein Kapital von 750 000 Dollar ergaben.

○ **Friedrich Thomée Akt.-Ges.**, Werdohl. Der Abschluß für 1913/14 zeigt nach Abschreibungen von 32393 \mathcal{M} (i. V. 31873) einen Reingewinn von 193391 \mathcal{M} (187195). Davon sollen 3 % Dividende verteilt und 17351 \mathcal{M} (17131) vorgetragen werden. Die Gesellschaft bezweifelt im Rechenschaftsbericht, daß für sie durch die Auflösung des Walzdrahtverbandes eine wesentliche Verschlechterung der Lage entstanden sei. Die Gesellschaft hat zur Sicherung ihrer Aktionsfreiheit einen Vertrag zur Lieferung von Walzdraht, soweit er vorteilhaft im eigenen Walzwerk hergestellt werden kann, mit dem Stahlwerk Krupp in Essen abgeschlossen. Infolge des Krieges mußte die Gesellschaft anfangs August zunächst den Betrieb einstellen. Anfang September konnte ein Teilbetrieb wieder aufgenommen werden. Zurzeit arbeitet die Gesellschaft mit 60 bis 70 v. H. ihrer Leistungsfähigkeit. Die Verwaltung hat nach den vorliegenden Abschlüssen und den laufend eingehenden Aufträgen die Zuversicht, den Betrieb in ähnlichem Umfange auch für die nächsten Monate beibehalten zu können.

○ **Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie Akt.-Ges.** Die Generalversammlung setzte die Dividende von 5½ % fest. Mitteilungen wurden nicht gemacht.

○ **Stahlwerksverband.** Der Stahlwerksverband beschloß in seiner Hauptversammlung vom 3. Dezember, den Verkauf von Halbzeug und Formeisen für das erste Vierteljahr 1915 zu den bisherigen Preisen und Bedingungen aufzunehmen. Über die Geschäftslage wurde mitgeteilt: In Halbzeug hat eine Anzahl inländischer Verbraucher, die ihre Betriebe infolge der Verkehrshindernisse vorübergehend einstellen mußten, nach und nach die Arbeit wieder aufgenommen. Eine erhebliche Steigerung des inländischen Absatzes ist aber bei der gegenwärtigen Lage des Marktes für die Fertigerzeugnisse nicht zu erwarten. Mit dem neutralen Auslande konnten einige größere Geschäfte abgeschlossen werden. In Eisenbahnmateriale sind für den bereits angemeldeten Bedarf der bayerischen und sächsischen Staatsbahnen inzwischen die Bestellungen eingegangen. Die Aufträge der preussischen Staatsbahnen an Klein-eisenzeug wurden den Werken zugeteilt. Aus dem neutralen Auslande konnten namhafte Abschlüsse hereingenommen werden. Weitere größere Anfragen liegen vor. In Grubenschienen war der Abruf im November etwas besser als im Oktober. Eine größere Anzahl von Zechen hat in der üblichen Weise den Bedarf an Gruben- und Kleinbahnschienen mit Zubehör für das nächste Jahr bereits abgeschlossen. Das Rillenschienengeschäft hat sich in der letzten Woche etwas günstiger gestaltet, da es möglich war, sowohl neue Bestellungen für das Inland als auch einige Aufträge aus dem neutralen Auslande zu erhalten. Der Abruf in Formeisen aus dem Inlande ist etwas zurückgegangen, was mit der für das Trägergeschäft ungünstigen Jahreszeit und der infolgedessen auf dem Baumarkt herrschenden Ruhe zu erklären ist. Im Auslandsgeschäft beschränkte sich der Versand nach wie vor auf das neutrale Auslande. Der Abruf ist entsprechend der vorgerückten Jahreszeit nicht mehr ganz so flott als im September und Oktober, wo die leer gewordenen Lager ergänzt werden mußten.

○ **Fasson-Eisenwalzwerke L. Mannstädt.** Die Generalversammlung genehmigte den Jahresabschluß. Die nach dem Interessengemeinschaftsvertrag mit dem Lothringer Hüttenverein Aumetz-Friede auf 6 % für die 1½ Mill. Mark Vorzugsaktien und auf 5½ % für die 8½ Mill. Mark Stammaktien festgesetzte Dividende ist vom 15. Januar 1915 ab zahlbar.

○ **Zittauer Maschinenfabrik und Eisengießerei Akt.-Ges.** Der Vorstand schlägt vor, von der Ausschüttung einer Dividende für 1913/14 trotz des guten Geschäftsganges wegen der nicht zu übersehenden Schädigung durch den Krieg abzusehen. (Im Vorjahr gelangten 5 % zur Auszahlung.)

○ **Maschinenbauanstalt Kirchner & Co.** Die Verwaltung führte in der Generalversammlung aus, daß aus den Außenständen und Wechseln jetzt wenig flüssiges Geld gezogen werden könne, da sich ein großer Teil der Außenstände im Auslande befindet und auch das Inland nur langsam zahlt. Im Interesse einer guten Entwicklung des Unternehmens sei es nötig, daß die große Anzahl von festbesoldeten Vertretern und Reisenden im In- und Auslande erhalten bleibt, da sich diese Einrichtungen bei der Gesellschaft sehr gut bewährt haben. Aus diesen Gründen sei die Gesellschaft genötigt, auf Vorrat arbeiten zu lassen. Dies beanspruche eine große Summe aus den flüssigen Geldern zwecks Zahlung von Löhnen und Materialien. Doch hoffe die Gesellschaft bei Wiedereintritt geord-

neten Verhältnisse durch die vorhandenen Vorräte günstige Preise zu erzielen. Als hauptsächlichster Grund für die Hinausschiebung der Zahlung der Dividende, die für die Vorzugsaktien 6 % und auf die Stammaktien 16 % beträgt, wurde angeführt, daß die auf Auslandsbestellungen fertiggestellten Maschinen nicht zur Absendung kommen können, so lange der Krieg dauert, und daß diese Werte jetzt nicht flüssig gemacht werden können.

○ **Oskar Schimmel & Co. Akt.-Ges.**, Maschinenfabrik, Chemnitz. Die Generalversammlung genehmigte den dividendenlosen Abschluß. Die Verwaltung teilte mit, der Geschäftsgang sei schleppend, nur 1/3 der Arbeiter sei noch beschäftigt. Über die Aussichten sei keine Mitteilung möglich.

○ **Düsseldorfer Eisen- und Drahtindustrie.** Diese mit dem Lothringer Hüttenverein Aumetz-Friede in Interessengemeinschaft stehende Gesellschaft zahlt 5½ % Dividende.

○ **Sächsische Maschinenfabrik vorm. Richard Hartmann**, Chemnitz. Die Generalversammlung genehmigte die Regularien. Eine Dividende kommt nicht zur Verteilung. Die Verwaltung teilt mit, daß sich Angaben über die Aussichten wegen der Kriegslage nicht machen ließen. Der Auftragsbestand sei gegenüber dem des Vorjahres sehr gut. Er betrug 12,4 Mill. Mark (i. V. 7,7). Es seien 1,7 Mill. Mark allerdings für das feindliche Ausland bestimmt, aber immerhin verbleibe noch ein Plus von 2 Mill. Mark gegenüber dem Vorjahr. Mit einigen Ausnahmen sei das Unternehmen unter anderem auch für Kriegslieferungen gut beschäftigt.

○ **Harkortsche Bergwerke und Chemische Fabriken.** Die Goldproduktion der Siebenbürgener Werke betrug im November d. J. 134 578 g gegen 563 211 g in den Vormonaten, das sind zusammen 697 789 g (gegen 779 372 g in der Vergleichszeit des Vorjahres).

○ **Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.**, Berlin. In der Bilanzsitzung des Aufsichtsrates wurde der Abschluß für 1913/14 vorgelegt. Das erzielte Erträgnis hätte wiederum die Verteilung einer Dividende von 10 % gestattet. Da indessen der Abschluß mit dem Ausbruch des Krieges zeitlich zusammenfällt, wurde beschlossen, die Vermögensstücke besonders vorsichtig zu bewerten und den Gesellschaftern die Ausschüttung einer Dividende von 7½ % vorzuschlagen. Aus dem Reingewinn von 11 495 104 \mathcal{M} (i. V. 13 847 970) sollen wiederum 2 500 000 \mathcal{M} dem Reservefonds, 500 000 \mathcal{M} dem Dispositionsfonds zugeführt, 1 500 000 \mathcal{M} als Gratifikationen für Angestellte verwendet und 245 104 \mathcal{M} (i. V. 347 970) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

○ **Maschinenbau-Anstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik H. Paucksch, Akt.-Ges.**, Landsberg a. W. Es soll der Gesellschaft gelingen sein, sich der gegenwärtigen Zeit anzupassen und bedeutende Kriegsaufträge zu erhalten. Auch in privater Hinsicht ist die Gesellschaft in Anspruch genommen, die Gießereien sind voll beschäftigt, und im Maschinenbau liegen gute Aufträge vor. Ferner sind die Bestellungen in landwirtschaftlichen Artikeln, so in Kartoffeltrocknungsapparaten, ein Betriebszweig, der vor noch nicht langer Zeit neu aufgenommen wurde, recht bedeutend. Im allgemeinen ist die Gesellschaft bis zum April mit Arbeit versehen, und die Verwaltung blickt der weiteren Zukunft zuversichtlich entgegen.

○ **Oldenburgische Eisenhütten-Gesellschaft**, Augustfehn. Die Gesellschaft schließt das Geschäftsjahr 1913/14, in das sie einen Verlustvortrag von 216 239 \mathcal{M} übernommen hatte, mit einem Gesamtverlust von 226 022 \mathcal{M} ab. Die einzelnen Konten weisen nach dem Rechenschaftsbericht der Direktion gegen das Vorjahr nur geringe Veränderungen auf. Die Gesellschaft litt unter dem Einfluß des wirtschaftlichen Rückganges und konnte infolgedessen einen gewinnbringenden Beteiligungszweig nicht aufnehmen.

○ **Siemens & Halske Akt.-Ges.** Der Abschluß der Siemens & Halske Akt.-Ges. 1913/14 zeigt nach einer durch die Zeitlage bedingten vorsichtigen Bewertung der Aktiva einen Reingewinn von 11 151 907 \mathcal{M} (i. V. 12 511 197). Nach Dotierung der Spezialreserve mit 2 000 000 \mathcal{M} , des Dispositionsfonds mit 500 000 \mathcal{M} und nach Zuweisung von 900 000 \mathcal{M} für Gratifikationen an Angestellte und Arbeiter, wie im Vorjahre, soll der auf den 7. Januar einzuberufende Generalversammlung eine Dividende von 10 % (12) in Vorschlag gebracht und 1 214 810 \mathcal{M} (1 219 262) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

○ **Vogtländische Maschinenfabrik vorm. J. C. & H. Dietrich Akt.-Ges.**, Plauen i. V. Im Geschäftsbericht wird die Dividendenlosigkeit mit der durch den Krieg verursachten ungünstigen Geschäftslage und der Unübersehbarkeit seiner Folgen für die Stickereiindustrie, die durch die vorhergegangene Zeit der schlechten Konjunktur überhaupt schon stark gelitten habe, erklärt. Die Verwaltung sagt, daß sie gezwungen war, Entlassungen in größerem Umfange vorzunehmen, und mit beschränktem Betriebe weiterarbeite. Die verhältnismäßig geringen Aufträge in Stickmaschinen konnten nur zu wenig günstigen Bedingungen hereingenommen werden. Die Fabrikationseinrichtungen konnten nicht vorteilhaft genug ausgenutzt werden. In Buchdruckmaschinen war das Unternehmen gut beschäftigt.

○ **Stahlwerke Rich. Lindenberg Akt.-Ges.**, Remscheid-Hasten. Die Gesellschaft teilt mit, daß der Warenversand in den ersten vier Monaten des neuen Geschäftsjahres 20 v. H. höher war als im gleichen Zeitraum des Vorjahres, außerdem gewährten die vorliegenden Aufträge volle Beschäftigung für mehrere Monate. Die Dividende wird mit 12 % vorgeschlagen.

o **Elektrische Licht- und Kraftanlagen Akt.-Ges.** Die Gesellschaft erzielte im Geschäftsjahr 1913/14 ein Rohverträgnis von 4 392 934 *M* (i. V. 4 369 537). Die Ausgaben der Gesellschaft haben sich wesentlich erhöht. Der Überschuß des Jahres 1913/14 erscheint in Höhe von 1 862 822 *M* (2 757 439). Die Verwaltung beantragt die Ausschüttung einer Dividende von nur 5 % = 1 500 000 *M* (7 $\frac{1}{2}$ % = 2 250 000). Ein Betrag von 170 865 *M* (169 059) soll auf neue Rechnung vorgetragen werden. Was die Beteiligungen der Gesellschaft anlangt, so ist bei der Gesellschaft für elektrische Beleuchtung vom Jahre 1886 in Petersburg der Geschäftsgang anscheinend auch nach dem Ausbruch des Krieges gut geblieben. Demnach wurden die Ausfälle des Betriebes in dem von den Kriegsereignissen stark betroffenen Lodzer Werk durch Mehrerträgnisse der Werke in Petersburg und Moskau ausgeglichen. Den Besitz der Elektrischen Licht- und Kraftanlagengesellschaft an der Aktiengesellschaft „Elektrische Kraft“ Bakü hat die Gesellschaft zu Anfang des Berichtsjahres mit Nutzen an ein Konsortium Pariser und Petersburger Banken veräußert, an dem die Gesellschaft nur mit einer geringen Quote beteiligt ist. Bei den Tramways et Electricité de Constantinople, Société Anonyme, Brüssel, waren sämtliche Unternehmungen bei Ausbruch des Krieges in lebhaftem Aufblühen begriffen. Diese Entwicklung hat der Krieg und die daran anschließende Mobilisierung der Türkei unterbrochen. Bei den Oberrheinischen Kraftwerken Akt.-Ges. in Mülhausen i. E. hat die Stromabgabe der Gesellschaft seit dem August eine starke Einschränkung erfahren, auch erlitten Leitungen und Betriebsanlagen mehrfache Beschädigungen. Die Wiederaufnahme eines vollständig regelmäßigen Betriebes ist erst nach Wiederkehr normaler Verhältnisse zu erwarten. Über den voraussichtlichen Einfluß des Krieges auf die nächstjährigen Erträgnisse der Unternehmungen der Gesellschaft läßt sich Sicheres nicht sagen. Nach den bisherigen Beobachtungen sei bei den inländischen Werken nur die Abnahme von Kraftstrom an einigen Stellen merkbar zurückgegangen. Eine unmittelbare Einwirkung des Krieges sei nur bei wenigen direkt betroffenen Werken, besonders durch Verzögerung von Bauarbeiten festzustellen. Der Betrieb der Werke in fremden kriegführenden Staaten sei im ganzen bisher ordnungsgemäß und erfolgreich fortgeführt worden. Die Verwaltung hofft deswegen, daß ihre Unternehmungen vorübergehende Einbußen während des Krieges überwinden werde.

o **Akt.-Ges. für Elektrizitätsanlagen, Berlin.** Diese Tochtergesellschaft der Elektrischen Licht- und Kraftanlagen Akt.-Ges. erzielte im Jahre 1913/14 ein Rohverträgnis von 1 411 899 *M* gegen 1 370 983 im Vorjahre. Es verbleibt ein Überschuß von 904 203 *M* (895 984), aus dem die Ausschüttung einer Dividende von 8 % vorgeschlagen wird. Aus den Mitteilungen der Gesellschaft über die Tochterunternehmungen verdient das Elektrizitätswerk Thorn besonderes Interesse. Danach ist der Vertrag der Gesellschaft mit der Stadt Thorn unter Erhöhung des Aktienkapitals der Gesellschaft von 800 000 *M* auf 2 Mill. Mark bis zum Jahre 1965 verlängert worden. Die Hälfte des Gesamtkapitals wurde an die Stadt Thorn abgetreten und der Stadt das Recht eingeräumt, die zweite Hälfte im Jahre 1930 zu übernehmen.

o **Eisenwerke Gaggenau Akt.-Ges.** Der Betriebsgewinn für 1913/14 beträgt einschließlich des Vortrags 1 058 959 *M* (i. V. 1 079 989). Es ergibt sich ein Überschuß von 256 913 *M* (252 496), der infolge des Krieges und in Anbetracht dessen, daß die Gesellschaft große Auslandsverbindungen unterhält, dem Spezialreservfonds überwiesen wird (i. V. wurde eine Dividende von 4 % gezahlt).

o **Schrauben- und Mutternfabrik vorm. S. Riehm & Söhne, Berlin.** In dem Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Geschäftsjahr 1913/14 erklärt die Verwaltung, daß die Aussichten von der weiteren Entwicklung des Krieges abhängen. Trotzdem ein Teil der Arbeiter zu den Fahnen einberufen ist, konnten die Betriebe aufrechterhalten werden. Es liegen Aufträge für Kriegsbedarf und langfristige Lieferungsverträge mit anderen Behörden und der Privatindustrie vor.

o **Lothringer Hütten-Verein Aumetz-Friede.** Die Generalversammlung, die in Brüssel abgehalten wurde, genehmigte die Regularien der Tagesordnung, wobei sich 13 Aktionäre der Abstimmung enthielten. Es wurde die Bilanz sowie die Gewinn- und Verlust-Rechnung genehmigt, Entlastung erteilt und die Ausschüttung einer Dividende von 6 %, wie vorgeschlagen, beschlossen.

Industrie, Handel und Gewerbe.

o **Die Lage der deutschen Montanindustrie** kennzeichnen die Ausführungen des Vorsitzenden in der Generalversammlung des Hasper Eisen- und Stahlwerkes. Kommerzienrat Klöckner äußerte sich etwa wie folgt: Der zum Ausbruch gekommene Krieg hat das deutsche Wirtschaftswesen vollständig überrascht. Es war deshalb auch nicht zu verwundern, daß die Betriebe in Unordnung gerieten und bei vielen Werken nichts anderes übrig blieb, als sie einige Zeit zu schließen. Es ist dann aber doch der rasch wieder erwarteten Energie, auch durch das große Entgegenkommen der Staatsbehörden, gelungen, die Betriebe wieder in Gang zu setzen, um den zurückgebliebenen Arbeitern Verdienstgelegenheit zu geben. Der Monat August hat auf den meisten Werken kleine Versandzahlen gebracht, die sich im September und Oktober allmählich gesteigert haben und heute eine

durchschnittliche Beschäftigung von 60 v. H. darstellen. Für diese Beschäftigung ist Arbeit vorhanden, und damit ist das Ziel erreicht, das man sich bei Ausbruch des Krieges stellen mußte, nämlich so stark beschäftigt zu werden, daß die Unkosten, Zinsen und Abschreibungen verdient werden, um dadurch in die Lage zu kommen, den Krieg auszuhalten, ohne Kapitalverluste zu erleiden. Eine größere Beschäftigung glaube ich einstweilen auch nicht voraussagen zu können. Deutschland ist in den letzten Jahren ein großes Ausfuhrland geworden, und die Ausfuhr fehlt während des Krieges, abgesehen nach den neutralen Ländern. Der Export betrug zirka 30 v. H., die Ausfuhr nach Holland, den skandinavischen Ländern, Italien und Österreich vielleicht 7 bis 8 v. H. Es bleibt also ein großes Manko, abgesehen davon, daß auch der deutsche Markt durch das Daniederliegen der Bautätigkeit sehr nachgelassen hat. Auf der anderen Seite hat der Krieg manchen Betriebsstätten sehr starke Beschäftigung in Geschloß- und Absperrungsmaterial gebracht. Größere Arbeitslosigkeit hatte der Krieg nicht im Gefolge. In den Industriebezirken für Kohle und Eisen herrscht im Gegenteil starke Nachfrage nach Industriearbeitern. Für unsere Industrie und die deutsche Wirtschaft ist jetzt die Hauptsache, daß der Einfluß von England vernichtet und der Krieg mit aller Energie weitergeführt wird, auch wenn er eine Dauer annimmt, mit der man vorher nicht gerechnet hat. Was unser Unternehmen betrifft, so liegen wir mit unserem Siemens-Martinstahlwerk und den Blechstraßen vollständig still, weil es uns auch bis heute noch nicht möglich gewesen ist, die nötigen Arbeiter zum Betrieb zu finden. Wir arbeiten dagegen mit den anderen Betrieben stärker und können die Beschäftigung, wie schon angedeutet, durchschnittlich mit 60 v. H. angeben. Die Monate August und September waren für uns verlustbringend. Wir hatten aber diesen Zustand im Oktober bereits überwunden und arbeiten heute mit dem Nutzen, den man in den augenblicklichen Kriegszeiten als normal bezeichnen darf. Direkte Folgen hat der Krieg auf unser Unternehmen nicht ausgeübt. Auslandsforderungen sind bei uns nicht gefährdet, und das Erzbergwerk Jarny in Französisch-Lothringen, an dem wir zusammen mit „Phönix“ und Hoesch beteiligt sind, ist von den Schrecknissen des Krieges verschont geblieben. Die Wasserhaltung verursacht dort selbstverständlich täglich Kosten; wir haben aber die Hoffnung, daß durch die Unterstützung der in Französisch-Lothringen eingesetzten deutschen Verwaltung es uns doch bald gelingen wird, diese Zeche wieder der Förderung dienstbar zu machen. Schon seit vielen Jahren müssen wir in unseren Berichten immer darüber Klage führen, daß das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat den Preis für Koks unseres Erachtens zu hoch gehalten hat. Es scheint, daß sich diese Ansicht auch jetzt in weiteren Kreisen dieses Syndikats geltend macht, und wir haben deshalb die Hoffnung, daß die für den 11. Dezember einberufene Generalversammlung unseren Wünschen mehr als bisher Rechnung tragen wird. Wir haben in der Erwartung niedrigerer Kokspreise am 20. Oktober unseren dritten Hochofen wieder ins Feuer genommen. Wir haben für das mit diesem zur Erzeugung kommende Roheisen nicht vollen Absatz; wir wollten aber durch seine Inbetriebsetzung dem Kohlensyndikat helfen, größere Mengen Koks abzusetzen und damit für unseren Teil beitragen, die Produktion des in der jetzigen Zeit so sehr wichtigen Benzols und von Ammoniaksalz zu vergrößern.

o **Die Eisenerzversorgung der deutschen Industrie.** In Eisenerzen ist die Industrie für längere Zeit versorgt. Die bisher von Schweden bezogenen Magnetisensteine werden zum großen Teile durch Minette aus Deutsch- und Französisch-Lothringen ersetzt. Diese Erze sind aber jetzt eisenärmer, weil bei den jetzigen Arbeiterverhältnissen nicht gut geschieden werden kann. Sie vertragen deshalb auch nicht die hohen Frachten. Die Königliche Staatsregierung, schreibt das „B. T.“, könnte hier entscheidend helfen, wenn die für Inbetriebsetzung des Rhein-Herne-Kanals zugesagten Frachtermäßigungen für Minette, Kohlen und Koks jetzt eingeführt würden. Der Rhein-Herne-Kanal ist in Betrieb, und die an die Zusage geknüpften Bedingungen dürften demnach als erfüllt anzusehen sein.

o **Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat.** Am 11. Dezember findet eine Beiratssitzung des Kohlensyndikats statt, auf deren Tagesordnung nur Geschäftliches steht. Im Anschluß daran wird eine Zechenbesitzer-Versammlung abgehalten, die die Beteiligungsanteile für den Monat Januar des nächsten Jahres festsetzen soll.

o **Rümelinger Hochöfen und St. Ingerberter Stahlwerke Akt.-Ges.** Es verlautet, daß die Hochöfen der Rümelinger Gesellschaft, die durch die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Dillfingen, gepachtet wurden, nicht mehr in Betrieb genommen würden, da sie wegen des langen Stillstandes erkaltet seien.

o **Vom Rheinisch-Westfälischen Zementverband.** Bei der Portland-Zement- und Kalkwerke Deutschland, G. m. b. H. in Büren in Westfalen, die Anfang dieses Jahres der Neugründung des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes Schwierigkeiten bereitete, haben in den letzten Monaten die Hauptbeteiligten und die Verwaltungsmitglieder mehrfach gewechselt. Bei Kriegsausbruch ist der Betrieb stillgelegt worden. Nunmehr hat der Rheinisch-Westfälische Zementverband fünf seiner Gesellschafter in den Aufsichtsrat der Kalkwerke Deutschland delegiert, und damit dürfte eine Neuordnung der Verhältnisse dieser Gesellschaft eintreten.

Polytechnische Rundschau

Gratis-Beilage zu No. 50 der Elektrotechnischen Rundschau, Zeitschrift für Elektrotechnik u. Maschinenbau

Nachdruck der mit Δ bezeichneten Artikel verboten

Aus der Welt der Technik

Über die Fabrikation von Glühlampenfassungen

Von C. Krügener-Göppingen (Fortsetzung u. Schluß)

Δ Es bleibt nunmehr noch das Eindrücken des Gewindes in die Kappe übrig. Dies geschieht auf einer Gewindedrückmaschine nach Abb. 8. Beide Gewindedorne werden angetrieben. Der eine Dorn wird durch Eindrücken einer Kupplung mittels Exzentrers selbsttätig an den andern gedrückt, um nach vollendeter Arbeit selbsttätig wieder weggehoben zu werden, so daß ein gleichartiges Arbeitsprodukt entsteht. Indem der fertige Teil noch weiter festgehalten wird, dreht er sich vom Gewindedorn selbsttätig ab. Die Maschine kann infolgedessen ununterbrochen arbeiten. Die ganz bedeutende Leistung von 10 bis 12 000 Stück pro zehnstündigen Arbeitstag ist die Folge davon, ohne daß die Bedienung irgendwelche Schwierigkeiten bereitet. Die Entfernungen der beiden Gewindedorne können so geregelt werden, daß jede gewünschte Gewindetiefe entsteht.

Das zum Einschrauben in den Fassungenhalter dienende Gewinde wird auf einer Spezialgewindeschneidmaschine eingeschnitten. Um das Material an dieser Stelle zu verstärken, ist die vorerwähnte Lochung mit der Maschine nicht auf den vollen Durchmesser vorgenommen. Es ist nur ein kleineres Loch durchgestoßen, während der übrigbleibende Rand auf einer der vorerwähnten Revolverpressen nach innen umgelegt und angepreßt wird. Hierdurch steht für das Einschneiden des Gewindes die doppelte Wandstärke zur Verfügung.

Schließlich ist es noch erforderlich, eine kleine Nase einzudrücken, was entweder auf einer Handspindelpresse oder Fußhebelpresse geschieht. In beiden Fällen ist an Stelle des normalen glatten Tisches ein Horn mit entsprechend dem Arbeitsstück ausgebildetem Aufsatz angeordnet. Die Bedienung ist wieder sehr einfach und wenig anstrengend, wie denn derartige Arbeiten auch vielfach weibliche und jugendliche Arbeitskräfte ausführen.

Endlich erfolgt noch das Bohren des kleinen Gewindeloches für die Fixierschraube auf kleinen Spezial-Bohr- und Gewindeschneidmaschinen. Bis auf das Beizen bzw. Polieren sind diese Kappen damit fertig.

Abb. 9 zeigt die einzelnen Arbeitsgänge des Gewindeteiles, der sich an dem Sockel einer Edison-Glühlampe befindet. Es bedeutet:

- Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg,
- Fassonzug,
- Ausschneiden des Bodens,
- Beschneiden des Randes,
- Andrücken des Gewindes.

Abb. 10 veranschaulicht die Fabrikation eines Teiles der Swan-Fassung einer bestimmten Konstruktion. Die einzelnen Arbeitsgänge sind folgende:

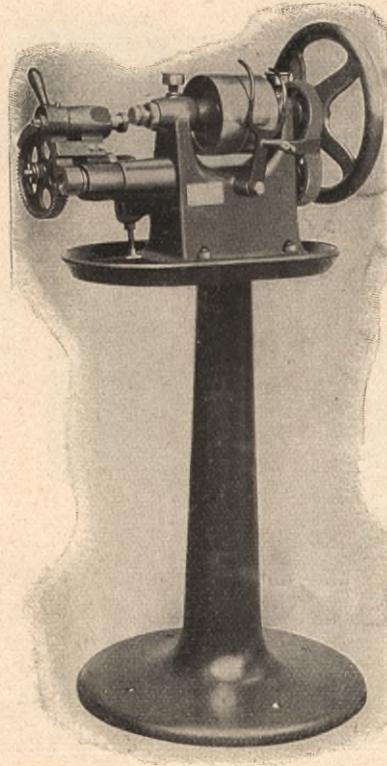


Abb. 8

- Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden aus dem Streifenmaterial,
- Weiterzug,
- Fassonzug,
- Ausschneiden des Bodens,
- Anbringen des einen Ausschnittes,
- Anbringen des zweiten Ausschnittes,
- Beschneiden der Ränder,
- Ausschneiden der beiden Bajonettakenlöcher und der kleinen Befestigungslöcher.

Es kommt dabei in den zwei letzten Arbeitsgängen die vorerwähnte Spezialmaschine zum gleichzeitigen Ausschneiden und Lochen von zwei Seiten zur Verwendung. Ebenso zugänglich ist es aber, jedesmal nur eine Seite auszuschneiden, wobei indessen noch zwei weitere Operationen notwendig werden.

Abb. 11 und 12 zeigen die Einzelteile je einer Edison- und Swan-Fassung. Der Teil a (Abb. 11) wurde der Beschreibung der einzelnen Maschinen zugrunde gelegt. Im übrigen ist die Herstellung der beiden Teile b und c gleichartig derjenigen des Teiles a. Folgende Arbeitsgänge sind nötig:

Abb. 11.

Teil b: Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg, Fassonzug, Ausschneiden des Bodens, Beschneiden des Randes, Andrücken des Gewindes.

Teil c: Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg, Fassonzug, Ausschneiden des Bodens, Beschneiden des Randes, Andrücken des Gewindes, Ausschneiden der seitlichen Ausschnitte eventuell in zwei Arbeitsgängen, Ausstanzen der Befestigungslöcher.

Teile d und e: Ausschneiden der Kontaktpfättchen auf einer schrägstellbaren Exzenterpresse mittels kombinierten Schnittes. Die zylindrischen Teile, in die der Leitungsdraht geklemmt wird, werden auf vollständig automatisch arbeitenden Revolverbänken hergestellt, deren Beschreibung indessen den Rahmen vorstehender Ausführungen überschreiten würde. Das Vereinigen der Pfättchen mit den Zylindern erfolgt durch Anstauchen mittels kleiner Spindelpressen.

Abb. 12.

Teil a: Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg, Fassonzug, Ausschneiden des Bodens, Beschneiden des Randes, Anschneiden des Gewindes, Eindrücken der Nase.

Teil b: Gleichzeitiges Ausschneiden und Ziehen vom Streifen weg, Ausschneiden des Bodens, Beschneiden des Randes, Einziehen des Randes, Einschneiden des Gewindes.

Teil c: Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg, Weiterzug, Fassonzug, Ausschneiden des Bodens, Umbördeln des Randes, Beschneiden des Randes, Ausschneiden der Bajonettlöcher in einer oder zwei Operationen.

Teil d: Vorzug und gleichzeitiges Ausschneiden vom Streifen weg, Weiterzug, Ausschneiden des Bodens, Beschneiden des

Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen

× **Deutsches Reich. Änderungen der Ausführungsbestimmungen zum Reichsstempelgesetz.** Der Bundesrat hat am 12. November 1914 einige Änderungen der Ausführungsbestimmungen zum Reichsstempelgesetz beschlossen. Die Änderungen sind veröffentlicht im Zentralblatt für das Deutsche Reich Nr. 60 vom 23. November 1914 auf S. 587.

× **Brasilien. Absatzmöglichkeit für landwirtschaftliche Maschinen, besonders Pflüge, im Staate Rio Grande do Sul.** Die deutsche Industrie sollte dem Ackerbau im Staate Rio Grande do Sul, der noch eine Zukunft hat, mehr Aufmerksamkeit zuwenden, als bisher geschehen. Wenn sie auch in Säe- und Erntemaschinen mit den Nordamerikanern nur schwer in Wettbewerb treten kann, so doch in Pflügen. Es wird aber darüber geklagt, daß die deutschen

Pflüge sich leichter abnutzen als die amerikanischen, was auf ein minderwertiges Material geschoben wird. Es würde sich wohl lohnen, wenn die Fabriken technisch geschulte Angestellte herausendeten, welche die Verhältnisse und Bedürfnisse an Ort und Stelle studierten. Nur durch Vermittlung kaufmännisch gebildeter Vertreter und Kommissionäre läßt sich das schwer machen.

Fracht- und Zollwesen, Ausfuhr, Einfuhr

○ **Ausnahmetarife für Kohlen- und Erzbezug.** Für Steinkohlen und Steinkohlenbriketts in Mengen von mindestens 45 t ist für die Zeit vom 26. November bis längstens zum 1. Februar 1915 ein besonders ermäßigter Ausnahmetarif von den Stationen des rheinisch-westfälischen Kohlengiets nach Stationen der preußischen Staatsbahnen an und östlich der Linie Stralsund—Neubrandenburg—Fürsten-

Randes, Durchstoßen der beiden Löcher in einer oder zwei Operationen.

Teil e: Dieser Teil besteht aus zwei kleinen Fassonteilchen sowie einer Spannfeder und zwei Schrauben. Ihre Herstellung erfolgt auf



Abb. 9

vollständig automatischen Maschinen, die, als nicht in die Kategorie der Blechbearbeitungsmaschinen gehörig, übergangen werden sollen.

Die fertigen Fassungen nach dem beschriebenen Verfahren zeigen die Abb. 13 und 14.

△ t. **Erzgewinnung.** Die Erze, wie sie der Bergmann aus der Grube fördert, enthalten oft nur geringe Mengen des ersehnten Metalls. So findet man im Harz Blei- und Zinkerze mit einem Metallgehalt von nur 3—10 v. H. Solche Erze können natürlich nicht ohne weiteres verhüttet werden, weil einmal die Brennstoffkosten zu hoch sind und zum anderen heute noch kein Hüttenprozeß bekannt ist, um aus zinkhaltigen Bleierzen beide Metalle zu gewinnen. In besonderen Aufbereitungsanstalten muß daher erst eine Absonderung der eigentlichen Erze von dem tauben Gestein sowie ferner eine Trennung der einzelnen Metalle voneinander erfolgen. Dieses geschieht meist auf mechanischem Wege, und zwar nutzt man zumeist das verschiedene spezifische Gewicht der einzelnen Bestandteile aus. Die zerkleinerten und nach verschiedener Korngrößen sortierten Erze werden in Setzmaschinen gebracht. Diese bestehen in der Hauptsache aus einem mit Wasser gefüllten Kasten, der durch eine nicht ganz bis zum Boden reichende Scheidewand in zwei Teile geteilt ist. In der einen Abteilung ist einige Meter unter dem Wasserspiegel ein Sieb angebracht, auf das die Erzkörner geschüttet werden. In der zweiten Abteilung bewegt sich ein Kolben schnell auf und nieder. Beim jedesmaligen Niedergange strömt das Wasser durch das Sieb nach oben und hebt gleichzeitig die Erzkörnchen an. Bei der Umkehr der Kolbenbewegung fallen die Körner wieder auf das Sieb. Dabei gelangen jedoch spezifisch schwerere, also erzhaltigere, Bestandteile schneller nach unten als das Gestein. Nach einiger Zeit bedeckt daher nur reines Erz das Sieb, und die ganz unhaltigen Körner liegen oben auf und können leicht abgeschwemmt werden. Andere, ebenfalls das verschiedene spezifische Gewicht auszunutzende Vorrichtungen sind die Stromapparate und Herde, bei welchen

berg (Meckl.)—Templin—Eberswalde—Frankfurt a. Oder—Lieberose—Kottbus—Görlitz eingeführt worden. Näheres ist bei dem Verkehrsbureau der Korporation der Kaufmannschaft von Berlin, hier, Neue Friedrichstraße 53/56, I zu erfahren. Die Reichsregierung hat ferner mit sofortiger Gültigkeit einen Ausnahmetarif für Minette-Erze von Stationen des okkupierten französischen Minettegebietes des Beckens von Briey nach deutschen Hochofenstationen eingeführt. Gegenüber den normalen Frachtsätzen bietet der Ausnahmetarif eine wesentliche Frachtermäßigung; er erstreckt sich auf etwa 100 Hochofenstationen im Gebiete der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen, der preußisch-hessischen Staatsbahnen, der bayerischen Staatsbahnen und einiger Nebenbahnen. Ferner soll die Einführung eines weiteren Ausnahmetarifes für die Beförderung von Minette aus lothringisch-luxemburgischen Minettebezirken an die westdeutschen Hochofenwerke bevorstehen.

○ **Das Kohlensyndikat** hat sich, der „Fkft. Ztg.“ zufolge, entschlossen, die mit Beginn des Krieges aufgehobene Ausfuhrvergütung wieder einzuführen, und zwar wird als Ausfuhrvergütung vom Kohlensyndikat 1 M pro t gewährt. Unter Mitverrechnung dieses Betrages stellt sich die Ausfuhrvergütung des Roheisenverbandes jetzt auf $5\frac{3}{4}$ M pro t.

× **Italien. Ausfuhrverbote.** Die Ausfuhr von Pneumatikgummirreifen für Automobile ist vom 15. November 1914 ab verboten. Die Ausfuhr von Antimon ist nur auf Grund besonderer ministerieller Bewilligung gestattet. Des weiteren sind folgende Stoffe und Waren von der Ausfuhr ausgeschlossen: Zink, Messing, Bronze, Holz, Abfälle von Stahleisen und Gußeisen, Manganerze und verzinnte wie verzinkte Eisen- und Stahlklingen.

× **Kanada. Ausfuhrverbote.** Einer „Times“-Meldung vom 30. Oktober 1914 zufolge hat die Kanadische Regierung die Ausfuhr

in der Hauptsache die verschiedene Fortführungsgeschwindigkeit in fließendem Wasser zur Anwendung gelangt. Sehr interessant ist ein neues, erst in den letzten Jahren ausgebildetes Verfahren zum Anreichern von Erzen, dessen Prinzip sich selbst jeder an Hand des folgenden einfachen Versuches klarmachen kann. Werfen wir ein Stückchen Schokolade in ein Glas Bier, so bemerken wir zu unserem Erstaunen, daß sich an demselben bald zahlreiche Gasbläschen ansammeln. Nach längerer oder kürzerer Zeit, je nach der Größe des Stückchens, z. B. nach einer Minute, ist die Zahl der Gasbläschen so groß, daß sie mit der Schokolade nach oben schwimmen. An der Oberfläche lösen sich allerdings die Gasbläschen ab, das Stückchen fällt wieder zu Boden, und das Spiel hebt von neuem

an. Der Vorgang beruht wohl darauf, daß sich Kohlensäure aus dem Bier abscheidet und in Bläschenform an der Schokolade haften bleibt. Manche verdünnten Säuren und Öle bilden bei

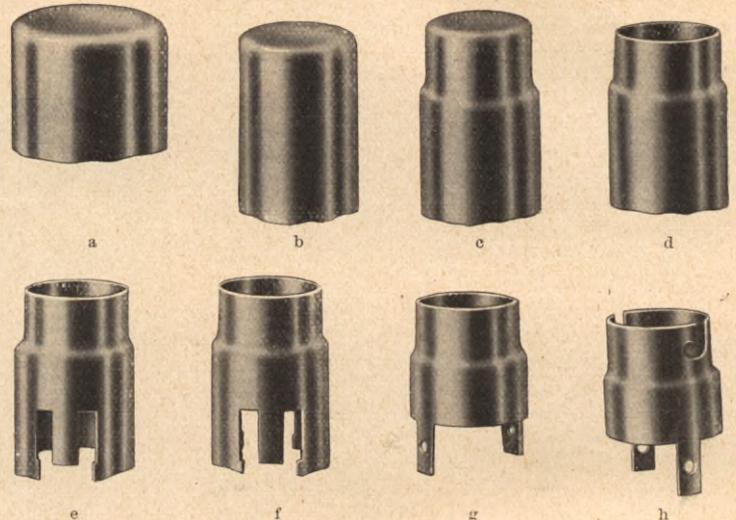


Abb. 10

(Zum Artikel: Über die Fabrikation von Glühlampenfassungen)

Erhitzung ebenfalls Gasbläschen, welche sich eigentümlicherweise nur an metallhaltigen Teilchen hineingeschütteter Erze festsetzen und sie zum Schwimmen bringen, während die übrigen Mineralien zu Boden sinken. Sind die Erzteilechen fein genug zermahlen, so bleiben sie trotz

von Nickelerz nach dem europäischen Festland verboten. Die Erz- ausfuhr nach den Vereinigten Staaten ist unter Vorbehalten gegen die Versendung des Nickelerzes nach Deutschland oder Österreich-Ungarn gestattet.

○ **Ausfuhrverbot in Frankreich.** Die französische Regierung hat für Eisen und Kupfererz Ausfuhrverbote erlassen.

× **Niederlande. Ausfuhrverbote.** Durch Verordnung vom 17. November 1914 ist die Ausfuhr von Kupferlegierungen verboten worden.

Markt- und Handelsberichte

○ **Aus dem oberschlesischen Industriebezirk** erfährt die „Bresl. Ztg.“, daß mit den besseren Verkehrsverhältnissen auch das Eisengeschäft eine Belebung erfahren hat, wenn schon von der Herausbildung zufriedenstellender Preise noch nicht die Rede sein kann. Mit Erzen sind die Hochofenwerke für den Umfang der gegenwärtigen Betriebstätigkeit von zwei Dritteln ihrer Normalleistung ausreichend eingedeckt. Russische Erze werden schon seit Frühjahr 1912 nicht mehr verarbeitet, in dieser Beziehung hat also der Kriegsausbruch nachteilige Folgen nicht gebracht. Der Erzbedarf wird gegenwärtig eingedeckt mit ungefähr 57 v. H. aus dem eigenen Industrieviertel, mit 8 v. H. aus Österreich-Ungarn, mit 15 v. H. aus Schweden und mit 20 v. H. aus dem Siegerland. Auch aus den Bayerischen Staatsbergwerken haben einige Erzbezüge nach Oberschlesien stattgefunden, die wahrscheinlich an Ausdehnung gewinnen werden, sobald sich Schwierigkeiten in dem Bezüge schwedischer Erze erweisen sollten. Im allgemeinen erfolgen die Lieferungen von Erzen noch zu den alten Preisen, nur für schwedische Erze werden höhere Forderungen gestellt. Angesichts der niedrigen

ihrer Größe und Schwere auch nach dem Ablösen der Gasbläschen auf der Flüssigkeit schwimmen, weil das Oberflächenhäutchen einer Flüssigkeit dem Einsinken eines jeden Körpers einen gewissen Widerstand entgegen-

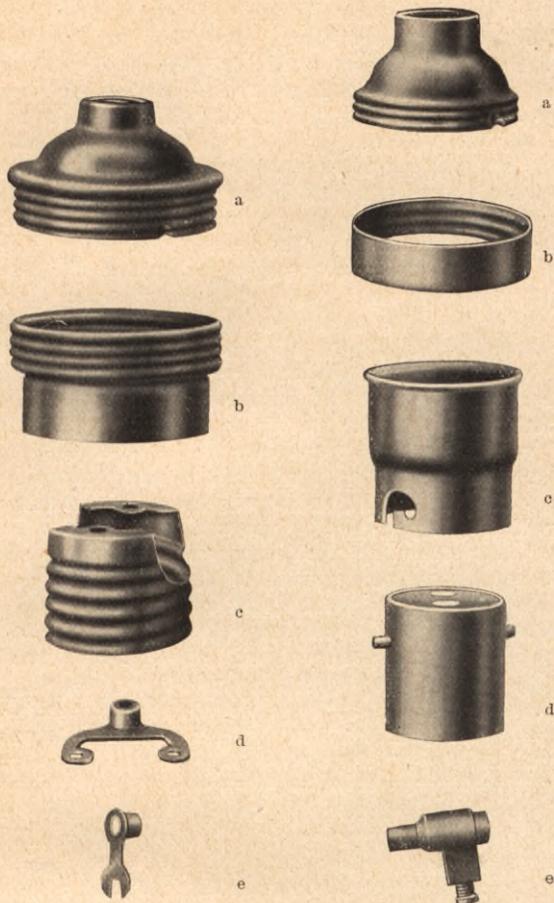


Abb. 11

Abb. 12

(Zum Artikel: Über die Fabrikation von Glühlampenfassungen)

setzt. Von letzterer Tatsache kann man sich leicht überzeugen, indem man eine Nähnadel ganz fein anfettet und sie behutsam auf Wasser legt. Trotz ihres viel größeren Gewichtes sinkt die Nadel nicht unter.

Preise für das in den letzten Monaten reichlich angebotene Alteisen wandten sich die Hüttenwerke der stärkeren Verwendung dieses Schmelzmaterials an Stelle von Roheisen zu. Inzwischen haben die Notierungen für Alteisen etwas angezogen. Die Roheisenerzeugung hat gegen den Vormonat wieder etwas zugenommen, ohne daß eine Stapelung der Produktion notwendig war. Das Monatsausbringen der im Betrieb befindlichen 24 Hochöfen beläuft sich auf 62 000 t Roheisen. Im Stabeisengeschäft geht es ziemlich ruhig zu. Neue Bestellungen laufen nur spärlich ein und erstrecken sich nach wie vor ausschließlich auf den dringendsten Bedarf. Davon ist aber ein großer Teil für Heereszwecke bestimmt. Wenn auch die Erlöse um 10 bis 15 M pro t gestiegen sind, so sind andererseits die Selbstkosten durch die Einschränkung der Betriebe und die schwierige Heranschaffung der Rohstoffe um ein Erhebliches in die Höhe gegangen. Im großen und ganzen kann der wirtschaftliche Stand der oberschlesischen Eisenwerke nicht als ungünstiger bezeichnet werden als vor dem Kriege.

o **Vom Stahlwerksverband.** Der Gesamtversand des Stahlwerksverbandes in der Zeit vom 1. Juli 1913 bis zum 30. Juni 1914 stellte sich auf 6 124 310 t Rohstahlgewicht gegen 6 514 081 t in der gleichen Zeit des Vorjahres. Hinter der Beteiligungsziffer für das abgelaufene Jahr bleibt er um 325 858 t oder 5,05 v. H. zurück. Betrachtet man die einzelnen, vom Stahlwerksverband syndizierten A-Produkte, schreibt das B. T., so zeigt es sich, daß die Entwicklung für diese keineswegs gleichartig war. Während bei Eisenbahnoberbaumaterial noch eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen war, und der Versand an Halbzeug, wenngleich er sich unter dem vorjährigen hielt, doch wesentlich über die Beteiligungsziffer für das abgelaufene Jahr hinausging, so blieb der Absatz in Formeisen sowohl hinter dem vorjährigen als auch besonders hinter der Beteiligungsziffer für das abgelaufene Jahr ganz erheblich zurück. Dies zeigt folgende Tabelle:

Die auf der Oberfläche schwimmenden Erzteilechen kann man entweder abschöpfen, mittels eines Magneten abheben oder durch eine langsame Bewegung der oberflächlichen Schichten im Sammelbehälter fortschwimmen. Die Gasbläschen haften jedoch nicht an allen Erzen. Man kann daher nach diesem Verfahren nur einzelne Erzsorten gewinnen, vor allem sich fettig anfühlende, wie die sulfidischen Erze. Andererseits gestattet dieser Umstand nicht nur eine Scheidung der Erze von dem Gestein, sondern auch eine Trennung fettiger von nicht fettigen Erzen, was bei anderen Verfahren oft nur schwer durchführbar ist.

Wirtschaftliches

o **Die Ergebnisse in den deutschen Kohlengebieten** stellen sich für die ersten drei Vierteljahre 1914 im Vergleich zum Vorjahre wie folgt. Es wurden:

(in 1000 t)	gefördert			abgesetzt		
	1914	1913	demnach 1914	1914	1913	demnach 1914
Steinkohlenbezirke . . .	122 214	134 949	— 12 734 = 9,44 v. H.	119 786	135 205	— 15 419 = 11,40 v. H.
Braunkohlenbezirke . . .	50 099	51 932	— 1834 = 3,55 v. H.	50 105	51 871	— 1766 = 3,41 v. H.

o **Der russische Rohstoffmangel.** Nach einer Petersburger Meldung der „Frkf. Ztg.“ verlangt der Verband russischer Industrieller

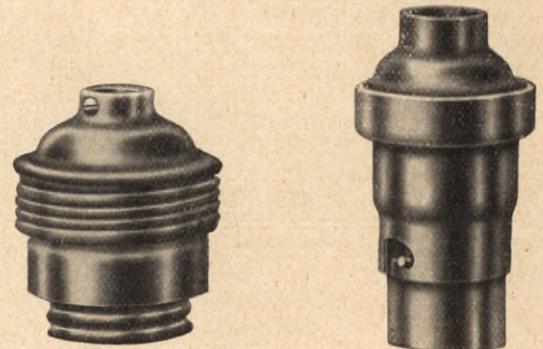


Abb. 13

Abb. 14

(Zum Artikel: Über die Fabrikation von Glühlampenfassungen)

vom Finanzminister zur Beschaffung von Rohstoffen und Farbstoffen einen ersten dringenden Posten von 300 Millionen Rubel in ausländischer Valuta. Die Farbstoffe sollen zum großen Teil aus der

	Halbzeug t Rohstahlgew.	Oberbaumaterial t Rohstahlgew.	Formeisen t Rohstahlgew.
Versand 1913/14 . . .	1 639 829	2 748 728	1 735 753
„ 1912/13 . . .	1 824 044	2 613 032	2 077 005
Minder- oder Mehr- versand in 1913/14 . . .	— 184 215	+ 135 696	— 341 252
Versand i. Verhältnis z. Beteiligungsziffer	+ 19,99 v. H.	+ 7,11 v. H.	— 31,05 v. H.

Was das Halbzeug anlangt, so ist hier trotz des Rückganges der absoluten Zahl gegenüber dem Vorjahr der Versand noch um 273 200 t oder 19,99 v. H. höher als die Beteiligungsziffer für das abgelaufene Jahr. Bei dem Rückgang des Versandes gegenüber dem Vorjahr ist zu berücksichtigen, daß das Jahr 1912/13 ein Rekordjahr für die deutsche Eisenindustrie darstellte. Von dem Gesamtversand an Halbzeug entfallen auf das Inland 54,13 v. H., auf das Ausland 45,78 v. H. gegenüber 61,97 bzw. 38,03 v. H. in der gleichen Zeit 1912/13. Daraus ist ersichtlich, daß der Inlandsmarkt im abgelaufenen Jahre nicht mehr so aufnahmefähig war wie in dem Hochkonjunkturjahre 1912/13, und daß die Halbzeugproduzenten mit einem größeren Prozentsatz ihrer Produktion Absatz im Auslande suchen mußten. Die Halbzeugpreise sind während des Geschäftsjahres 1913/14 zweimal um je 5 M herabgesetzt worden. Für das dritte Vierteljahr 1914, das im jetzt vorliegenden Geschäftsbericht noch nicht mitbehandelt wurde, ist unter der Einwirkung des Krieges eine Wiedererhöhung der Halbzeugpreise um 7,50 M erfolgt. Über die Entwicklung des Halbzeuggeschäftes im Berichtsjahre teilt der Verband zur Illustration des von ihm gegebenen Zahlenmaterials mit, daß das Inlandsgeschäft während des ganzen Jahres ruhig, das Auslandsgeschäft im Anfang noch zufriedenstellend war, da besonders die englischen Abnehmer, nämlich Fabriken für Well- und Weißblech, noch gut beschäftigt waren. Später ließ der Bedarf nach. Auch bei den Schiffswerften nahm gegen Jahresmitte der Beschäftigungsgrad langsam ab, dagegen waren die Konstruktions- und Brückenbau-

Schweiz bezogen werden. Die Einfuhr von Waren aus der Schweiz wird sich für Rußland schwierig gestalten, abgesehen davon, daß die Schweizer Farbstofffabrikation, für deren Fabrikate auch England als Abnehmer auftritt, nur etwa 10 v. H. der für Rußland in Wegfall kommenden deutschen Produktion herstellt.

○ **Amerikanische Roheisenproduktion.** „Iron Age“ nach betrug die Roheisenproduktion im Monat November 1 904 000 t gegen 1 783 373 im Oktober und 2 234 000 im November des Vorjahres.

a. — **Der deutsche Arbeitsmarkt im September 1914** (Fortsetzung). Die Eisengießereien Westdeutschlands berichten, daß sie ihre verringerte Erzeugung im ganzen abzusetzen in der Lage waren. Betriebs-einschränkungen sind noch immer nötig. Verschiedentlich wird angegeben, daß eine Verbesserung dem Vormonat gegenüber nicht eingetreten ist. In Norddeutschland hatten verschiedene Gießereien besseren Geschäftsgang als im August, verschiedene Berichte geben an, daß die Lage schlecht und dem Vormonat gegenüber unverändert oder noch etwas schlechter sei. Aus Berlin wird über Verbesserung dem August gegenüber berichtet. Ein Bericht teilt mit, daß die Arbeitszeit, nachdem noch in der ersten Hälfte des Monats mit verkürzter Betriebsdauer gearbeitet worden war, jetzt wieder normal ist. Zwei Berichte von mitteldeutschen Eisengießereien geben an, daß die Lage noch unbefriedigend ist. Nach dem einen der Berichte war allerdings eine Besserung dem Vormonat gegenüber bemerkbar. Aus Sachsen wird über ungenügende Beschäftigung geklagt und über Arbeitszeitverkürzungen bzw. Einlegung von Feierschichten berichtet. Die schlesischen Eisengießereien hatten im ganzen genügend zu tun, und im allgemeinen war die Beschäftigung besser als im Vormonat. Die süddeutschen Gießereien haben im ganzen die gleiche Lage wie im Vormonat; nach einem der Berichte ist eine Besserung zu bemerken. Es wird laut vorliegenden Berichten mit normaler Arbeitszeit gearbeitet. Die Stahl- und Walzwerke verzeichnen im allgemeinen eine Besserung der Geschäftslage im Vergleich zum Vormonat. Bezüglich Stahlformguß war die Beschäftigung jedoch etwas schlechter als im Vormonat.

anstalten gut mit Aufträgen versehen. An Eisenbahnoberbaubedarf kamen insgesamt 2 748 728 t zum Versand oder 135 696 t mehr als im Vorjahre. Der Anteil des Inlandes stellt sich auf 68,36 v. H., der des Auslandes auf 31,64 v. H. gegen 68,94 bzw. 31,06 v. H. im Vorjahre. Der Versand an Oberbaubedarf übertrifft die Beteiligungsziffer um 7,11 v. H. Wir sehen also, daß der Versand an Oberbaumaterial, trotzdem er im Gegensatz zu dem Halbzeugversand im abgelaufenen Jahre weiter gestiegen ist, dennoch die Beteiligungsziffer in geringerem Maße übertraf als der Halbzeugabsatz. Dies ist darauf zurückzuführen, daß im vorigen Jahre der Halbzeugversand die Beteiligungsziffern noch in stärkerem Umfange überschritt als in diesem; er stellte sich nämlich in der Zeit vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 um 30,03 v. H. und in der Zeit vom 1. April 1913 bis 30. Juni 1913, über welches Vierteljahr wegen der Verschiebung des Geschäftsjahres des Verbandes gesondert berichtet wurde, um 17,52 v. H. höher als die Beteiligungsziffer. Von der Verbandsleitung wird bemerkt, daß sich der Gesamtbedarf der preußisch-hessischen Staatsbahnen an Eisenbahnoberbaumaterial gegenüber dem Vorjahre erhöhte. Auch die von den bayrischen, mecklenburgischen und sächsischen Staatsbahnen angeforderten und nachbestellten Mengen übertrafen die vorjährigen. Mit der Preußisch-Hessischen Eisenbahngemeinschaft wurde ein neuer Vertrag für drei Jahre über Lieferung von Schienen, Schwellen und Kleineisenzeug abgeschlossen, und zwar auf der Preisgrundlage von 114 M für Schienen und 104,50 M für Schwellen. (Die letzten, im Jahre 1912/13 auf zwei Jahre vereinbarten Preise stellten sich auf 118 M für Schienen und 109 M für Schwellen.) Von dem Bedarf des ersten Vertragsjahres wurden größere Mengen gegen Ende des Geschäftsjahres in Auftrag gegeben. Auch der Absatz von Schienen und Schwellen nach dem Auslande stellte sich höher als im Vorjahre. Eine größere Anzahl von Aufträgen wurde aus europäischen und überseeischen Ländern hereingekommen, unter anderen auch ein namhafter Abschluß für unsere afrikanischen Kolonien, der sich allerdings auf mehrere Jahre erstreckt. Das Geschäft in den südamerikanischen Staaten war allerdings infolge der dortigen schlechten Wirtschaftslage stiller. In Gruben- und Feldbahnschienen ließ das Auslandsgeschäft infolge des ausländischen, vor allem des belgischen Wettbewerbes zu wünschen übrig. In Formeisen stellte sich der Absatz auf 1 735 753 t, das sind 341 252 t weniger als im Vorjahre. Vom Versande entfallen auf das Inland 75,07, auf das Ausland 24,93 gegen 70,59 bzw.

Ein Großbetrieb berichtet, daß der dringenden Nachfrage nach Weißblechen, insbesondere für Konservendosen, wegen Mangels an gelernten Arbeitern nicht in erforderlichem Maße nachgekommen werden konnte. Es wird angegeben, daß in den Abteilungen für Kriegsmaterial die Leistung von Überarbeit notwendig war. In anderen Betrieben herrschte dagegen beschränkte Betriebsdauer. Aus der für den Kriegsbedarf arbeitenden Gußstahlfabrikation wird bezüglich der Arbeiterbeschaffung hervorgehoben, daß hinsichtlich einzelner Facharbeiterarten empfindlicher Mangel herrschte, namentlich an gut ausgebildeten Leuten, z. B. an Schlossern auf Werkzeugmaschinen, guten Drehern und Fräsern. Sie konnten nur mit Mühe von auswärts gewonnen werden. Ebenso war es vorübergehend schwierig, den Bedarf an Feuerarbeitern zu decken, und es hält jetzt immer noch schwer, hierfür geeignete Leute bei Bedarf alsbald zu gewinnen. Von den sächsischen Stahl- und Walzwerken ist nur ein Bericht eingegangen, nach dem die Beschäftigung nicht ganz befriedigend war; doch wurde mit normaler Betriebsdauer gearbeitet. Die Nickelwerke hatten, abgesehen von den für Kriegszwecke arbeitenden Abteilungen, noch schwachen Geschäftsgang. Die Emailierwerke haben wegen des Aufhörens der Ausfuhr im ganzen nur schwache Beschäftigung, doch ist bei den Werken, die für den Kriegsbedarf Aufträge übernommen haben, ausreichend zu tun. Die Blechwalzwerke verzeichnen eine Verbesserung des Geschäftsganges. Die Röhrenwerke berichten über vorerst noch nicht ausreichende Beschäftigung. Im Durchschnitt wird nach einem Bericht nur etwa die Hälfte der Herstellungsmöglichkeit erzeugt. Immerhin war, wie ein anderer Bericht ausführt, die Verladung wesentlich größer als im Vormonat. In der Drahtindustrie sind die Verhältnisse im ganzen dem Vormonat gegenüber unverändert geblieben, doch wird von einzelnen Großbetrieben über eine Verbesserung berichtet. Soweit die Betriebe wesentlich auf Ausfuhr angewiesen sind, ist der Absatz stark zurückgedrängt, da nur Skandinavien und Holland für die Ausfuhr in Frage kommen. Der Absatz nach Italien, Spanien und auch nach Österreich-Ungarn ist, so wird hinzugefügt, infolge der hohen Eingangszölle dieser Länder, nach wie vor verschlossen.

(Fortsetzung folgt)

29,41 v. H. im Vorjahr. Hinter der Beteiligungsziffer bleibt der Formeisenversand um nicht weniger als 781 524 t oder 31,05 v. H. zurück. Im Bericht des Stahlwerksverbandes wird denn auch hervorgehoben, daß die Abschwächung der wirtschaftlichen Tätigkeit ihren stärksten Ausdruck auf dem Formeisenmarkt fand, was in der Hauptsache eine Folge der mißlichen Lage des Baumarktes war. Im allgemeinen wurde nur der notwendigste Bedarf gekauft, doch war im Rheinland und Westfalen, Nordwest- und Mitteldeutschland der Abruf besser als in den übrigen Absatzgebieten, während besonders in Berlin und Ostdeutschland das Geschäft sehr still war. Auch die für das letzte Vierteljahr 1913 vorgenommene Preisreduktion von 5 M pro t vermochte den Verbrauch aus seiner bisherigen Zurückhaltung nicht herauszubringen. Im Frühjahr 1914 machten sich zwar Anzeichen einer Arbeitszunahme bemerkbar. Wenn aber auch der Inlandsversand im zweiten Halbjahr 1913/14 den im ersten Halbjahr um rund 200 000 t übertraf, wollte sich im ganzen keine zuversichtlichere Meinung über die geschäftliche Lage bilden. Im Ausland herrschte gleichfalls zunächst Zurückhaltung vor. Auch hier begann im Frühjahr der Abruf reger zu werden. Namentlich aus den europäischen Ländern, aus dem Balkan und Großbritannien kamen größere Kauforders. Diese Entwicklung ist naturgemäß durch den Krieg unterbrochen worden.

○ **Der Markt ausländischer Nutzhölzer.** Aus Bremen läßt sich das B. T. berichten: Abgesehen von Okoume, worin sich auch während der letzten Wochen für die Zigarrenkistenfabrikation ein erheblicher Bedarf gezeigt hat, ist das Interesse für afrikanische Nutzhölzer klein. Der Bedarf in den meisten Sorten hat schon vor dem Kriege zu wünschen übrig gelassen und ist während der letzten Monate noch weiter zurückgegangen. Nur hin- und wieder werden einzelne Posten abgestoßen, die sich als Ersatzholz für knapp gewordene amerikanische Hölzer eignen. Afrikanisches Ebenholz wurde zuweilen verlangt, doch blieb der Absatz unbefriedigend. Sämtliche afrikanischen Mahagonisorten blieben unbegeehrt, wie überhaupt wohl Mahagoniholz am meisten unter den vorliegenden Verhältnissen zu leiden hat. Da nicht unbeträchtliches deutsches Kapital in englischen und französischen Kolonien in der Erzeugung von Mahagoniholz arbeitet, dürfte auch von dieser Seite den Interessenten großer Schaden entstehen.

Inhalt: Aus der Welt der Technik: Über die Fabrikation von Glühlampenfassungen 93, Erzgewinnung 94. — Wirtschaftliches: Die Ergebnisse in den deutschen Kohlengebieten 93, Der russische Rohstoffmangel 95, Amerikanische Roheisenproduktion 96, Der deutsche Arbeitsmarkt im September 1914 96. — Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen: Deutsches Reich. Änderungen der Ausführungsbestimmungen zum Reichsstempelgesetz 93, Brasilien. Absatzmöglichkeit für landwirtschaftliche Maschinen, besonders Pflüge, im Staate Rio Grande do Sul 93. — Fracht- und Zollwesen, Ausfuhr, Einfuhr: Ausnahmetarife für Kohlen- und Erzbezug 93, Das Kohlensyndikat 94, Italien. Ausfuhrverbote 9. Kanada. Ausfuhrverbote 94, Ausfuhrverbot in Frankreich 94, Niederlande. Ausfuhrverbote 94. — Markt- und Handelsberichte: Aus dem oberschlesischen Industriebezirk 9. Vom Stahlwerksverband 95, Der Markt ausländischer Nutzhölzer 96.