

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. 1667 •• 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. 44/45

Berlin, den 10. November 1915

XXXII. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis.

Über Elektrizitätszähler, Zählerprüfung und Zählereinrichtungen (Fortsetzung), S. 281. — Zeitschriftenschau, S. 283. — Verschiedene Nachrichten: Nachrichten über Patente, S. 284; Gewerblicher Rechtsschutz, S. 285; Personalia, S. 285; Literaturnachrichten, S. 285; Aus Vereinen und Gesellschaften, S. 285. — Handelsteil: Markt- und Kursberichte, S. 285; Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen, S. 286; Berichte von Firmen und Gesellschaften, S. 286; Industrie, Handel und Gewerbe, S. 288; Generalversammlungen, S. 288.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Über Elektrizitätszähler, Zählerprüfung und Zählereinrichtungen.

Von J. Schmidt, Nürnberg.

(Fortsetzung.)

Daß auch der Aronsche Zähler bereits frühzeitig für Ein- und Mehrphasenstrom ausgebildet wurde, wurde schon angedeutet. Der Bau dieser Pendelzähler für Wechselstrom ist fast der gleiche wie der von Gleichstromzählern. Der Drehstrompendelzähler beruht auf der von Aron angegebenen Leistungsmessung in Drehstromnetzen nach der Zweiwattmeterschaltung, und es ist die Schaltung dieses Zählers durch Abb. 28

wickelt, wodurch erzielt wird, daß der Winkel χ (welcher die Phasenverschiebung im Nebenschluß darstellt) sehr klein wird. Daher ist die Verzögerung und Beschleunigung der Pendel nahe gleich $E \cdot J \cdot \cos \varphi$, also gleich der in dem zugehörigen Stromkreise entwickelten Leistung. Außerdem sind die Aufzugsspulen bei Wechselstrom wegen der Selbstinduktion anders dimensioniert. Die Abb. 29 zeigt die innere Konstruktion eines Drehstromzählers für Netze mit neutraler Leitung, während seine Schaltung aus der Abb. 29a zu ersehen ist.

Eine von den bisher angeführten Zählerkonstruktionen abweichende Aus-

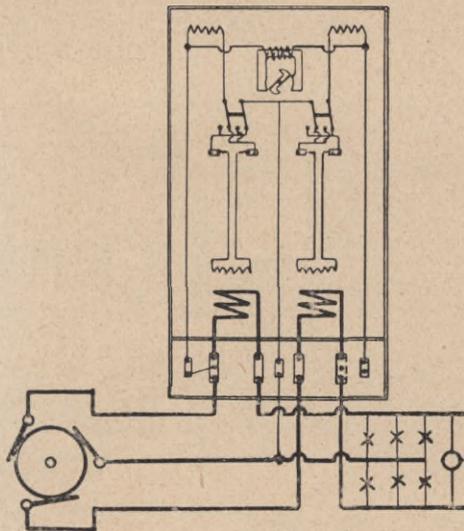


Abb. 28.

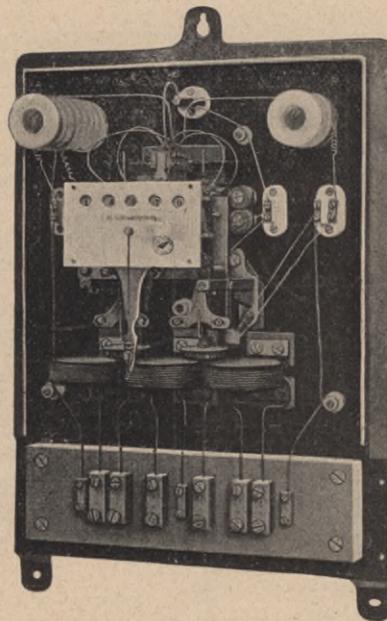


Abb. 29.

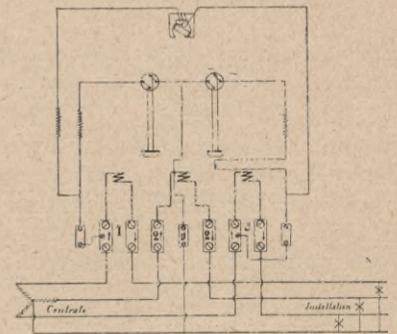


Abb. 29 a.

dargestellt. Der Strom in den Hauptspulen ist in der Phase gegen die Spannung um einen Winkel φ , der Nebenschlußstrom um einen Winkel χ verschoben. Infolgedessen ist die elektrodynamische Kraft, welche das eine Uhrwerk beschleunigt und das andere verzögert, proportional dem Produkte aus Stromstärke und Spannung multipliziert mit $\cos(\varphi - \chi)$. Der Vorschaltwiderstand im Nebenschluß wird nun bei diesen Zählern zweidräftig ge-

führt wurde gegen Ende der neunziger Jahre auch von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft auf den Markt gebracht. Es ist dies im Gegensatz zu dem Motorzähler ein sogenannter „oszillierender Zähler“ oder Wendemotorzähler*), dessen Wattmesserspule nicht rotiert,

*) Oszillierende Zähler wurden schon früher von M. Rotter und E. Thomson, später auch von Hummel konstruiert.

sondern im magnetischen Felde der Hauptstromspule zwischen zwei fixierten Stellungen hin und her schwingt. Hieraus ergibt sich eine reibungslose Stromzuführung, die nicht wie bei den Motorzählern mit rotierendem System durch Kollektor und Bürsten, sondern mittels zweier feiner Metallfäden erfolgt. Die Konstruktion dieses nach den Angaben von A. Lotz gebauten Zählers ergibt sich aus den Abb. 30 und 30a. Beide Teile sind mechanisch nicht miteinander verbunden. Der in Abb. 30 dargestellte eigentliche Meßapparat besteht aus der Hauptstromspule H, vor der in vertikaler Lage die Achse A des beweglichen Systems angeordnet ist. Außer der Nebenschlußspule S trägt diese noch den Kontaktarm K, welcher durch Anschlagen an die beiden, die Bewegung nach beiden Seiten begrenzenden Kontaktstifte K_1 , K_2 die Drehrichtung des beweglichen Systems umkehrt. Die die Stromzuführung von unten betätigenden beiden dünnen Metallfäden F sind so lang bemessen, daß ihre Torsion praktisch zu ver-

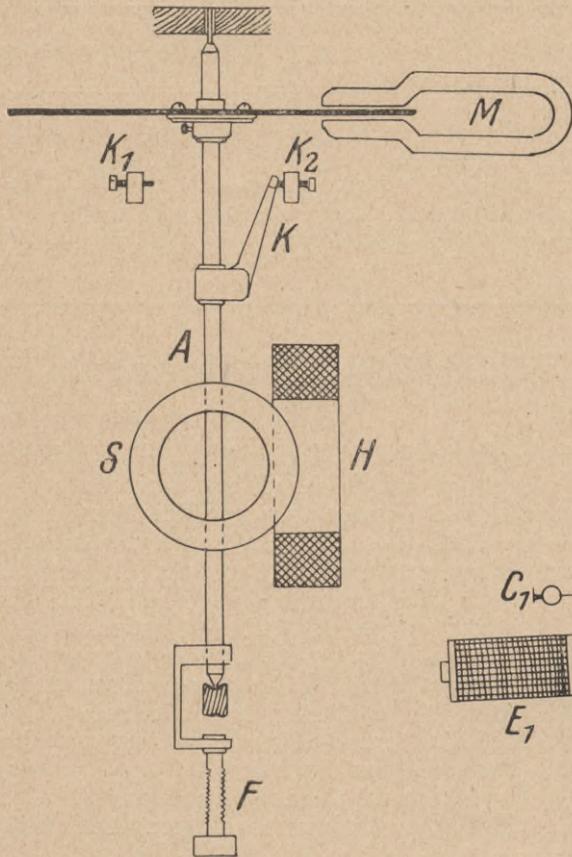


Abb. 30.

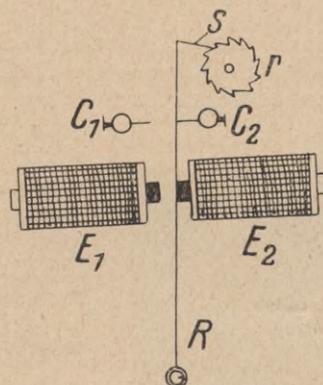


Abb. 30a.

nachlässigen ist. Die von dem Strome im Zähler geleistete Arbeit wird wiederum durch den Bremsmagnet M konsumiert. Der zweite in Abb. 30a gezeigte Teil besteht aus einem Relais in Verbindung mit einem Zählwerk. Das Relais besitzt einen zwischen 2 Elektromagneten E_1 , E_2 pendelnden Anker R, dessen Bewegung ebenfalls beiderseits durch je einen Kontakt C_1 und C_2 begrenzt ist. Die Übertragung auf das Zählwerk geschieht vom Relais aus mittels des Sperrhakens s und des Sperrades r. Das Zählwerk besitzt springende Ziffern und gestattet, da der Zähler mit der Konstanten „1“ geeicht wird, in einer einzigen Ziffernreihe die Ablesung direkt in Kilowattstunden.

Die Schaltung und Arbeitsweise dieser Zählertypen ist durch die Abb. 31a—d schematisch dargestellt. Der stets an einem der beiden Anschlagkontakte liegende Anker des Relais liegt hier in Abb. 31a an C_2 ; dadurch liegt die Stromspule S parallel zum Widerstand w_2 . Die Stromrichtung in der Systemspule S ist in diesem Falle eine solche, daß sich diese und mit ihr der Kontakt-

arm K nach dem Kontakt K_2 hinbewegt. Beim Anschlagen an denselben wird der Elektromagnet E_2 des Relais, an welchem der Anker anlag, kurzgeschlossen — Abb. 31b —, so daß letzterer von dem Elektromagneten E_1 angezogen wird — Abb. 31c —. Hierdurch wird die Systemspule S zu dem anderen Widerstand w_1 parallel geschaltet, wodurch

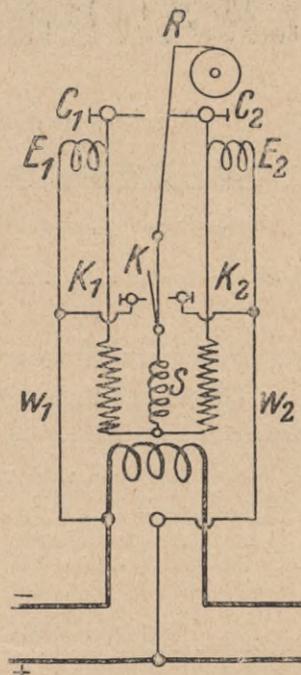


Abb. 31a.

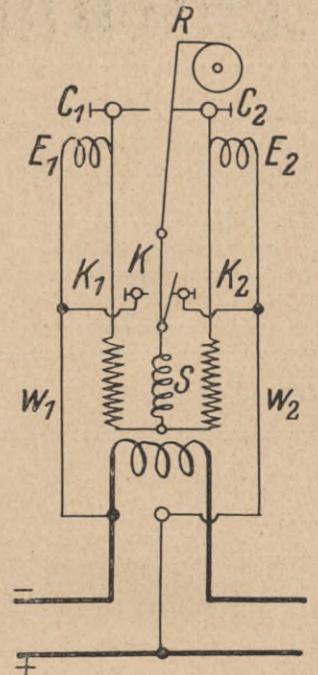


Abb. 31b.

die Stromrichtung in derselben umgekehrt wird. Das System wird sich also in umgekehrter Richtung bewegen, bis der Kontaktarm K den Kontakt K_1 berührt — Abb. 31d —, worauf sich dasselbe Spiel, wie vorhin mit dem Elektromagnet E_1 wiederholt, und so fort, so daß

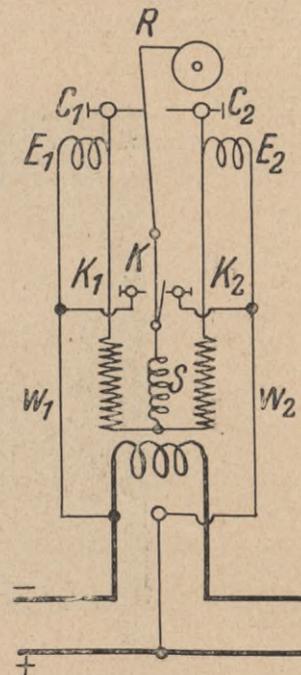


Abb. 31c.

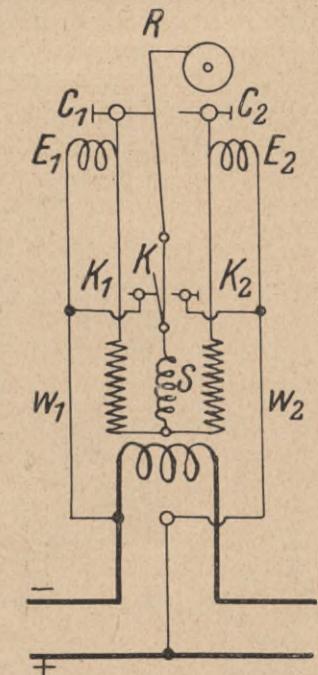


Abb. 31d.

zwischen System und Relais eine beständige Wechselwirkung besteht. Da der Nebenschlußstromkreis nicht unterbrochen wird, sondern nur Teile desselben kurzgeschlossen werden, so tritt an den Kontakten auch keine Funkenbildung auf. Spannungsschwankungen haben auf die Genauigkeit des Zählers keinen Einfluß.

(Fortsetzung folgt.)

Zeitschriftenschau.

Meßapparate und -Methoden.

Δ_{KI} Zeitschrift für praktischen Maschinenbau, 1915, Heft 4: „Elektrische Instrumente zur Werkstattkontrolle.“

Den meisten Amperemetern, Voltmetern, Wattmetern, Wattstundenmessern, Synchronoskop, Frequenzmessern, Leistungsfaktormessern, Erdschlußzeigern u. dgl., einerlei, ob sie zum Ablesen oder zum selbsttätigen Aufzeichnen eingerichtet sind, liegt wie den Elektromotoren die ablenkende Kraftwirkung zugrunde, die ein in einem gleichmäßigen Magnetfeld befindlicher, beweglicher Draht beim Durchgang des elektrischen Stromes erfährt. In der Werkstatt können anzeigende Meßinstrumente in erster Linie zur Überwachung richtiger Strombeschickung der Motoren benutzt werden. Die Registrierinstrumente sollen mehr zur Überwachung richtiger Beanspruchung und Ausnutzung der Werkzeugmaschinen herangezogen werden. Wird in den Stromkreis des Betriebsmotors einer Werkzeugmaschine ein registrierendes Wattmeter geschaltet, so kann man jederzeit feststellen, wann und wie lange die Maschine leer lief und ob ihre Arbeitsweise jederzeit dem auf Grund von Ausnutzungsversuchen als vorbildlich festgestellten Kurvenverlauf entspricht. Man fand z. B. mit solchen Instrumenten, daß manche Werkzeugmaschinen täglich mehrere Stunden nicht recht ausgenutzt wurden, und, als man dem auf den Grund ging, ergab sich, daß dies an unzulänglichem Betrieb lag und durch bessere Hilfe beim Aufspannen auf die Maschinen ohne weiteres völlig vermieden werden konnte. Einige Instrumente und ihre Aufzeichnungen, besonders die der Amperediagramme von elektrisch getriebenen Lufthämmern, sind angegeben, und das Muster eines Vordruckes zur elektrischen Arbeitsüberwachung einer Werkzeugmaschine wird gezeigt.

Δ_{KI} Elektrotechnische Zeitschrift, Band 32 Heft 14 Seite 355, Band 36 Heft 13 Seite 145: „Magnetische Prüfung von Eisenblech im Epsteinschen Apparat.“

Durch die Fortschritte in der Blechherstellung konnten die Verluste immer mehr herabgedrückt werden. Man ist jetzt in der Lage, vorteilhaft mit höheren Induktionen zu arbeiten als etwa vor zehn Jahren. Die Frage der Permeabilität, welche bei den geringen Beanspruchungen, denen das alte Blech unterworfen werden konnte, hatte seinerzeit nur eine untergeordnete Rolle gespielt; sie hat heute eine ganz besonders hohe Bedeutung. Die Permeabilität muß darum seitens der Dynamofabriken zur Beurteilung der von den Hütten angebotenen oder gelieferten Bleche kontrolliert werden, und auch die Hütten müssen in der Lage sein, die Permeabilität in einfacher Weise unter Kontrolle zu halten. Hierzu dienen besondere Apparate, von denen der Epsteinsche viel Verbreitung gefunden hat. Der vorliegende Aufsatz befaßt sich eingehend mit dieser Anordnung. An den Messungen Epsteins und Gumlich-Rogowskis wird gezeigt, daß die magnetische Permeabilität von Eisenblechen auch mittels des gewöhnlichen Epsteinschen Apparates genügend genau zu bestimmen ist, falls man die höchste Blehinduktion zu messen hat. Auch ein „Universal-Galvanometernebenschluß“ für gleichmäßige (beliebig zu wählende) Dämpfung bei veränderlicher Empfindlichkeit, passend zu jedem Galvanometer, wird als Neuerung besonders erwähnt.

Δ_{KI} Elektrotechnische Zeitschrift, Band 36 Heft 18 Seite 216: „Über die Messung und Auszeichnung elektrischer Glühlampen.“

Die verschiedenen Bauarten des Leuchtkörpers der modernen Glühlampen haben eine sehr mannigfaltig geartete Lichtverteilung zur Folge. Die bis vor kurzem allgemein übliche Messung der maximalen Lichtstärke in horizontaler Richtung zur Lampenachse ist daher nicht mehr zulässig. Es wird empfohlen, Angaben über die Lichtstärke nur unter Zugrundelegung der mittleren sphärischen Intensität zu machen. An Stelle der Angabe der Lichtstärke auf den Lampen wird vorgeschlagen, den Gesamtverbrauch in Watt anzugeben. Die deutschen und die österreichischen Glühlampenfabriken haben sich bereit erklärt, diese Bezeichnung auf den Glühlampen einzuführen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die neutralen Staaten, soweit eine Verständigung jetzt während des Krieges möglich ist, sich der Bewegung der gleichen einwandfreien Bezeichnung anschließen werden.

Elektrische Betriebe.

Δ_{KI} Elektrotechnische Zeitschrift, Band 36 Heft 7 Seite 82: „Wechselstrompufferung.“

Die Elektrotechnik beschäftigt sich in letzter Zeit sehr eingehend mit der Frage der Wechselstrompufferung. Solche Anlagen sind überall da erwünscht, wo besonders große Spitzenleistungen durch noch wirtschaftlich arbeitende, also nicht zu große Stromerzeuger gedeckt werden sollen. Hauptsächlich trifft dies bei Walzwerken, Bahnen und ähnlichen Stoßbetrieben zu. Die Pufferbatterie steht hierbei mit der Wechselstromanlage durch einen Umformer in Verbindung; in den Gleichstromkreis dieses Umformers wird eine

Zusatzmaschine geschaltet, deren Erregung durch einen Danielson'schen Umformer in Abhängigkeit von der Belastung der Wechselstromanlage derart geregelt wird, daß bei einer bestimmten (mittleren) Belastung der Batteriestrom = 0 ist, während bei Belastungsschwankungen die Batterie in dem jeweils erforderlichen Sinne zur Stromlieferung herangezogen wird. Als Hauptumformer kann sowohl ein Motorgenerator wie auch ein Einankerumformer benutzt werden. Es wurden mit den beschriebenen Anordnungen in einem besonders zu diesem Zweck eingerichteten Raum Versuche durchgeführt, deren Ergebnisse an Hand von Schaulinien beschrieben werden. Es zeigte sich, daß bei Belastungsstößen bis zum Dreifachen der normalen Leistung die Belastung des Stromerzeugers nahezu unverändert blieb. Die Versuche wurden auch auf den Fall ausgedehnt, daß die Stromerzeugungsanlage plötzlich unbrauchbar wird, und die gesamte Stromlieferung von der Batterie bzw. dem Umformer übernommen werden muß. Auch für diesen Fall waren die beschriebenen Anordnungen zweckmäßig.

Δ_{KI} Electrical World, New York, Band 65 Heft 7 Seite 419: „Card System for Motors“ (Motor-Kartothek).

Ein New Yorker Elektrizitätswerk führt eine Kartothek über alle an ihr Netz angeschlossenen Motoren. Die Karten enthalten alle Einzelheiten der Maschinen, auch die Einzelheiten des Verbrauches. Nicht nur die Größe des Motors, sondern auch die Art der Maschine, die von ihm angetrieben wird, muß auf den Karten verzeichnet werden. Man hofft, auf diese Weise nicht nur eine weitgehende Prüfung der Belastung durchführen zu können, sondern auch einen Überblick über den Kraftbedarf verschiedener Arbeitsmaschinen zu erhalten. Erfahrungen sind angegeben.

Elektromedizin.

Δ_{KI} Electric Railway Journal, Band 39 Heft 23 Seite 966: „Rules for Resuscitation from Electric shock“ (Wiederbelebungsverschriften).

Eine gemischte Kommission, bestehend aus amerikanischen Ärzten, Ingenieuren und Abgeordneten verschiedener elektrotechnischer Vereine, hat die alten Verschriften zur Wiederbelebung von Personen, die durch elektrische Schläge betäubt wurden, überprüft und neue Vorschriften für die erste Hilfeleistung entworfen. Diese sind angegeben.

Verschiedenes.

Δ_{KI} Elektrotechnik und Maschinenbau, Band 32 Heft 52 Seite 885: „Anregungen zur Verbesserung der Lage unserer Elektrizitätsindustrie.“

Die uns durch die Ereignisse aufgezogene Muße gibt Gelegenheit und Zeit, bei uns selbst Einkehr zu halten und uns zu fragen, ob wirklich nur äußere Umstände an der ungünstigen Geschäftslage Schuld sind, oder ob nicht vielmehr auch in unseren Kreisen selbst vieles versäumt wurde. Zur Stärkung unserer Stellung und zur Steigerung des Umsatzes ist es notwendig, 1. den Mißständen im Angebotswesen durch vernünftige Angebotbedingungen ein Ende zu machen; 2. die Industrie von der Last allzu langer Kreditgebung durch lebhaftere Hilfe der bestehenden Banken und eventuell durch Gründung einer besonderen Bank für elektrische Anlagewerte zu befreien; 3. wirtschaftlich kräftige und gut geleitete Exportgesellschaften für die Überseeausfuhr zu schaffen; 4. den einheimischen Absatz durch vernünftige Tarife der Elektrizitätswerke und lebhaftere Werbetätigkeit zu heben.

Δ_{KI} Schweizerische Bauzeitung, 1915, Heft 3 bis 7: „Radiumblitzableiter.“

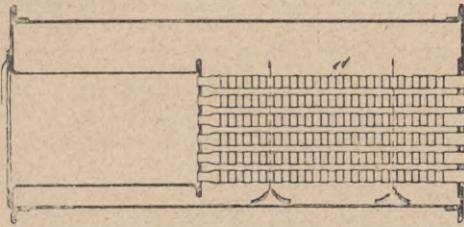
Bei gewöhnlichen Blitzableitern findet, selbst bei Verwendung von zahlreichen kleinen Spitzen, eine nennenswerte Ableitung von atmosphärischer Elektrizität nur dann statt, wenn jene bereits zur Bildung von Funkenentladungen neigen. Um die nur geringe, und dabei außerdem räumlich beschränkte, vorbeugende Wirkung des Blitzableiters zu erhöhen, hat man versucht, radioaktive Strahlen zu Hilfe zu nehmen. Unterhalb der Spitzenkrone des Blitzableiters ist eine Scheibe von 25 cm Durchmesser angebracht, auf die man elektrolitisch 2 mg Radiumbromid in Form eines Ringes in kleiner Entfernung vom Rande aufträgt. Durch das Radium wird, infolge Ionisierung, die Leitfähigkeit der in der Nähe der Spitze befindlichen Luft außerordentlich stark erhöht. Infolgedessen tritt dabei ein starkes Sinken des normalen Potentials der Luftelektrizität ein, das einen Ausgleich zwischen den verschiedenen übereinanderliegenden Luftschichten und gleichzeitig eine Ableitung von atmosphärischer Elektrizität zur Erde in Form eines ununterbrochenen Stromes zur Folge hat. Der Radiumblitzableiter hat also eine ausgesprochen vorbeugende Wirkung und erleichtert außerdem die Bildung des Funkens, bevor die elektrischen Vorgänge in der Atmosphäre stark vorgeschritten sind. Im Freien gemachte Versuche haben gezeigt, daß selbst bei ruhigem Wetter eine Ableitung stattfindet, die beim Abnehmen der radioaktiven Scheibe sofort aufhörte.

Verschiedene Nachrichten.

Nachrichten über Patente.

Inland.

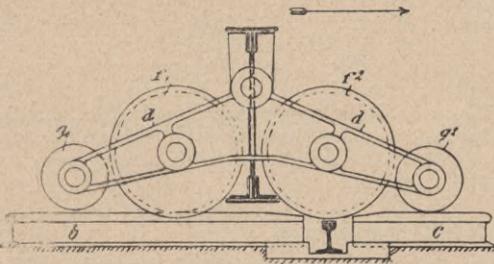
Klasse 13a. No. 282 156 vom 5. Juni 1914. Wilhelm Platz in Weinheim i. B.



Heizröhrenkessel, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizröhren von Wasserröhren (d) quer durchzogen sind, die in regelmäßiger Anordnung von unten nach oben durchlaufende Wasserkanäle bilden.

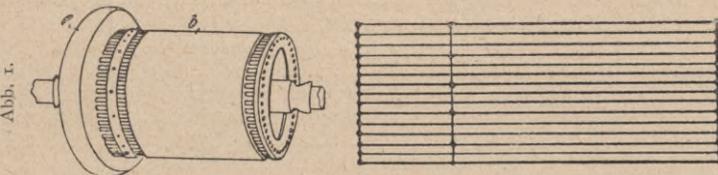
Klasse 20g. No. 282 496 vom 12. Februar 1914. Siegener Eisenbahnbedarf Act.-Ges. und Richard Lagemann in Siegen.

Lauförderanordnung und Schienenkreuzung, insbesondere für Schiebebühnen mit in Schwingen gelagerten Laufradpaaren, dadurch gekennzeichnet, daß vor und hinter den beiden hintereinander angeordneten Laufwädlern (f_1, f_2) je eine gegenüber den Laufwädlern schwebend angeordnete Stützrolle (g_1, g_2) vorgesehen ist, und daß die sich gegenüberstehenden Enden der Bühnenschienen (b, c) in den Kreuzungen abgeschrägt sind, in der Weise, daß die Laufschwinge (d) sich bei der Einfahrt des vorderen Laufwädlers in die Kreuzung so weit dreht, daß die diesem Laufwädlern benachbarte Stützrolle die Schiene berührt und die nachfolgenden Lauf- und Stützrollen die Schienenlücke schwebend und stoßfrei durchfahren.



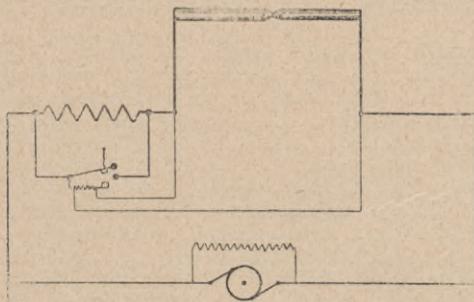
Klasse 21d. No. 282 415 vom 14. Dezember 1913. Konrad Ansgarius Vesterlund in Norrköping, Schweden.

Vorrichtung zum Anlassen von Induktionsmotoren mit an dem Läufer angebrachtem induktivem Anlaßwiderstand, der mit der Läuferwicklung unmittelbar und



dauernd verbunden ist, wobei die verlängerten Kurzschlußstäbe in einem besonderen Anlaßkern aus Eisen, Stahl o. dgl. eingebettet sind, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Leiter der Kurzschlußläuferwicklung zwischen dem Läufer (b) und dem Anlaßkern (c) in sich kurzgeschlossen ist, zum Zwecke, ein stärkeres Anfahrmoment zu erzielen.

Klasse 21f. No. 282 068 vom 5. Mai 1914. Körting & Mathiesen Akt.-Ges. in Leutsch-Leipzig.



Motorbogenlampe, bei der der Motor parallel zum Hauptstromkreis liegt, dadurch gekennzeichnet, daß im Hauptstromkreis ein Widerstand angeordnet ist, der beim Brennen der Lampe kurzgeschlossen wird.

Klasse 21h. No. 281 894 vom 17. Juli 1913. Bergmann-Elektricitäts-Werke Akt.-Ges. in Berlin.

1. Anordnung zum Betriebe von Ein- und Mehrphasen-Wechselstrom-Widerstandsöfen mit mehreren parallelen Elektroden für jede Phase, dadurch gekennzeichnet, daß in die Verzweigungen der n- oder n-1-Phasen Drosselspulen, Potentialregulatoren oder Zusatztransformatoren derart geschaltet sind, daß ein bestimmtes Verhältnis der Ströme in den Elektroden erzwungen wird, insbesondere so, daß die Elektroden oder Elektrodengruppen, die in einer kalten Zone des Bades liegen, im Verhältnis zu anderen Elektroden oder Gruppen von solchen einen erhöhten Anteil vom Gesamtstrom erhalten, um hier eine stärkere Heizwirkung zu erzielen.

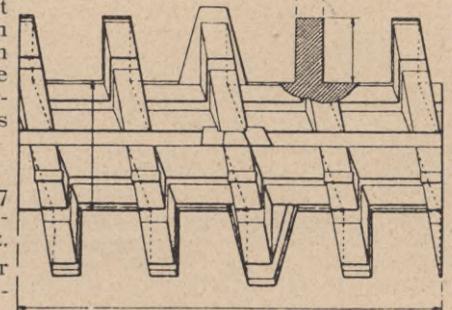
Klasse 30i. No. 281 842 vom 14. März 1914. Grubenholz-Imprägnierung G. m. b. H. in Berlin.

Desinfektions- und Konservierungsmittel. Quecksilberchloridhaltiges Mittel zum Desinfizieren, Imprägnieren von Holz, Beizen von Getreide u. dgl., gekennzeichnet durch einen Zusatz von Alkalinitrit zu wäßrigen Quecksilberchloridlösungen, gegebenenfalls unter weiterer Zugabe anderer Alkalinitrit nicht zerstörender, löslicher Salze.

Klasse 32b. No. 281 685 vom 30. September 1913. Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. in Siemensstadt b. Berlin.

Verfahren zur Mattierung von Glasgegenständen mit unebener Oberfläche, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahl eines Sandstrahlgebläses derart gegen die zu mattierende unebene Oberfläche geführt wird, daß er nur die in Richtung der beabsichtigten Ablendung liegenden Teile der Unebenheiten der Oberfläche des Gegenstandes trifft.

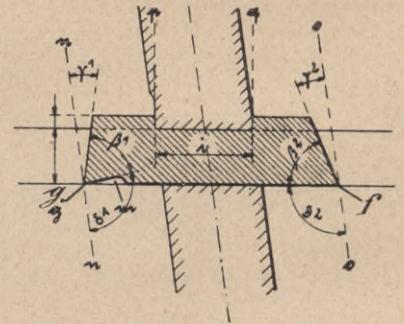
Abb. 1 zu No. 282 077.



Klasse 49a. No. 282 077 vom 19. Oktober 1912. Hermann Pfauter in Chemnitz.

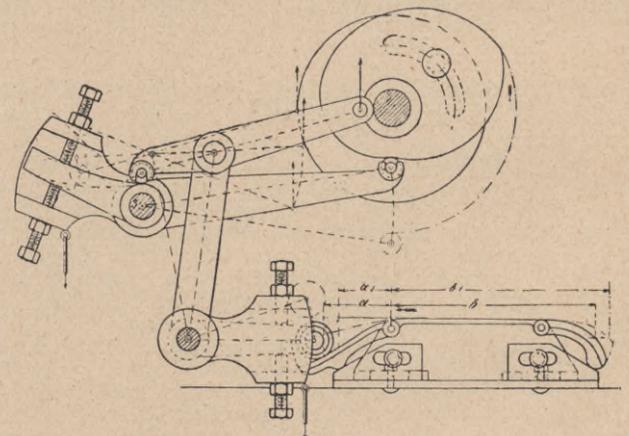
Schneckenfräser zur Herstellung von Zahnwädlern nach dem Abwälzverfahren, dadurch gekennzeichnet, daß in den schraubengangartigen Grundkörper in parallel zur Fräserachse stehenden Reihen Messer mit prismatisch eingearbeiteten Paßflächen eingesetzt sind, deren beim Fräsen einer Zahnücke nacheilende seitliche Schneidkante (g) derart hintergeschliffen ist, daß der Schneidwinkel nur ebenso groß wird wie bei der voraneilenden Schneidkante (f).

Abb. 4 zu No. 282 077.



Klasse 76c. No. 281 760 vom 22. Februar 1913. Otto Reinhardt in Reichenberg, Böhmen.

1. Selbsttätiger Drehzahlregler für Ringspinn- und Ringzwirnmachines mit einer die Regelungsvorrichtung be-



einflussenden Gleitbahn, dadurch gekennzeichnet, daß eine oder mehrere der Gleitbahnen in ihrer Form veränderlich sind, um eine und dieselbe Gleitbahn durch Regeln ihrer Form für verschiedene oder wechselnde Betriebsverhältnisse geeignet zu machen.

Klasse 80b. No. 281 900 vom 9. März 1913. Eduard Buchmann in Schiltigheim i. Els.

Verfahren der Herstellung eines Bindemittels für den Straßenoberbau unter Verwendung von rohem Gasteer, Pech, Bitumen und steinigen Stoffen, dadurch gekennzeichnet, daß roher Gasteer durch Kochen entwässert und kochend mit einer kochenden Mischung aus Pech und etwas Bitumen vermischt wird, so daß ein starkes Aufschäumen entsteht, das Wasser aus dem Gasteer vollständig ausgetrieben wird und in diesem wasserfreien Zustande unmittelbar die Vereinigung der verschiedenen Stoffe zu einer einheitlichen Masse erfolgen kann.

Gewerblicher Rechtsschutz.

p— Die Ernennung des nichtständigen Mitglieds des Kaiserlichen Patentamtes, des ordentl. Professors an der Technischen Hochschule Dresden, Geh. Hofrats **Ernst Müller**, ist durch Erlaß des Reichskanzlers auf weitere fünf Jahre erstreckt worden.

× **Luxemburg.** Zahlung der Patentgebühren während des Krieges. Nach einer Mitteilung der Großherzoglich Luxemburgischen Regierung wurden besondere Erleichterungen aus Anlaß des Krieges auf dem Gebiete des Patentwesens, insbesondere wegen der Frist zur Zahlung der Jahresgebühren, bis jetzt im Großherzogtum Luxemburg auf gesetzlichem Wege nicht eingeführt, und zwar aus dem Grunde, weil diese Verordnungen notgedrungen sehr lückenhaft vorgenommen worden wären und nicht alle vorkommenden Fälle hätten vorsehen können. In der Praxis wird jedoch so verfahren, daß die Erfindungspatente nicht verfallen, auch wenn die Jahresgebühren nicht innerhalb der bedingten Frist von drei Monaten bezahlt sind. Die staatlichen Einnahmer nehmen die Gebühren entgegen, auch wenn sie nach dieser Frist eingezahlt werden, und seit Anfang des Krieges sind vom Großherzoglichen Patentamt nur die Patente für erloschen erklärt worden, für welche die Taxen vor dem 1. August 1914 hätten bezahlt sein müssen. Eine allgemeine Regelung der Angelegenheiten wird nach Beendigung des Krieges erfolgen, und es wird dann eine bestimmte Frist festgesetzt werden, innerhalb welcher die verfallenen Taxen nachgezahlt werden können, woraufhin dann endgültig über das Weiterbestehen oder Nichtweiterbestehen der Patente entschieden wird.

Z h. **Ausbeutung der feindländischen Patente in Frankreich.** Das Gesetz vom 27. Mai d. J. hat einen Sonderausschuß vorgesehen zur Prüfung der Anträge auf Gewährung der Ausbeuteberechtigung feindländischer Patente. Der Handelsminister hat kürzlich nunmehr diesen Ausschuß eingesetzt. Er besteht aus 17 Personen. Die Bedingungen für die Unterbreitung, Veröffentlichung und Prüfung der einschlägigen Anträge werden noch durch besondere Verfügungen des Handelsministers geregelt werden.

Z h. **Gewerblicher Rechtsschutz in Australien.** Wie mitgeteilt wird, verlangt man von den Anmeldern neuer Patente sowohl im Australischen Bund wie in Neuseeland neuerdings Ausfüllung eines Fragebogens mit folgenden Fragen: „1. Sind Sie Untertan eines mit England im Krieg befindlichen Staates? 2. Sind Sie eine Firma oder Gesellschaft, die in einem solchen Staate errichtet ist oder mit ihm in Geschäftsverkehr steht? 3. Sind Sie persönlich in solchem Staat ansässig oder in Geschäftsverbindung mit ihm? 4. Wenn Sie der Bevollmächtigte des Erfinders oder einer ihn hinsichtlich der Erfindung vertretenden Person sind: Ist der Erfinder oder die betreffende Zwischenperson eine unter 1 bis 3 fallende Persönlichkeit? 5. Sind Sie eine Gesellschaft, deren Geschäftstätigkeit geführt oder kontrolliert wird von Untertanen eines solchen Staates oder ganz oder teilweise zugunsten eines solchen Untertanen geführt wird, unbeschadet der erfolgten Eintragung der Gesellschaft in englischen Besitztungen?“ Die Kolonien sind demnach englischer als England. Während in England Patente von feindlichen Ausländern während des Krieges angemeldet und geprüft werden (nur die Erteilung wird vorläufig zurückgestellt), werden in den englischen Kolonien (ob in allen, entzieht sich unserer Kenntnis) Patentanmeldungen von feindlichen Ausländern überhaupt nicht angenommen.

Personalia.

o Geh. Oberbergrat **Lepsius †**. Der ordentliche Professor für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Darmstadt, Geh. Oberbergrat Dr. Richard Lepsius, ist, 63 Jahre alt, gestorben. Lepsius, in Berlin als Sohn des Ägyptologen Richard Lepsius geboren, hatte in Genf, Göttingen und Heidelberg studiert; hier habilitierte er sich, und er wurde dann nach Darmstadt zur Leitung der Geologischen Landesanstalt berufen. Seine Forschungen beschäftigten sich mit den Gebirgen im Elsaß und dem Vorkommen des Muschelkalks in den Alpen. Er stellte eine geologische Karte Deutschlands her, hat die rheinische Tiefebene, das Gebiet von Mainz in geologischer Be-

ziehung aufgeklärt. Er machte 1883, 1887 und 1889 Studienreisen in Griechenland und Kleinasien und erbohrte 1900 den neuen Sprudel in Bad Nauheim.

o Professor **Eugen Hartmann**, Dr.-Ing. h. c., der Begründer der im Jahre 1879 in Würzburg entstandenen Werke der Aktiengesellschaft Hartmann & Braun in Frankfurt a. M., ist am 18. Oktober in München gestorben.

o Der ehemalige ordentliche Professor der Ingenieurwissenschaften an der Technischen Hochschule in Darmstadt, Geh. Baurat Dr.-Ing. h. c. **Theodor Landsberg**, verstarb, 68 Jahre alt, am 20. Oktober in Berlin.

o Das Mitglied der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Geheimrat Professor Dr. **Karl Feußner**, ist in Charlottenburg gestorben.

o **Theodor Berliner**, der Generaldirektor der Bergmann-Elektrizitätswerke ist am 30. Oktober im Alter von 65 Jahren einem Schlaganfall erlegen. Bevor er in den Vorstand der Bergmann-Elektrizitätswerke trat, war er Direktor der Siemens-Schuckertwerke.

o Der ordentliche Hochschulprofessor Dr. **Peter Vogel**, der an der Münchener Artillerie- und Ingenieurschule lehrte, ist in München im 59. Lebensjahre gestorben. Er nahm seinerzeit teil an zwei bedeutenden wissenschaftlichen Expeditionen, an der Expedition nach Georgien am Südpol und an der Expedition zur Erforschung des Gebietes des Schinku, eines Nebenflusses des Amazonasstromes.

Literaturnachrichten.

Eingegangene Drucksachen.

Z **Elektrotechnikers Notiz-Kalender 1915/16.** Leipzig, Verlagsbuchhandlung Schulze & Co., Querstraße 12.

Z **Hanomag-Nachrichten**, herausgegeben von der Hannoverschen Maschinenbau-Akt.-Ges. vorm. Georg Egestorff, Hannover-Linden. Jahrg. II, Heft 10, Oktober 1915. Aus dem Inhalt des neu erschienenen Hefes ist erwähnenswert ein Aufsatz „Über Wasserschläge, ihre Ursache und Verhütung“.

Z **BBC-Mitteilungen**, herausgegeben von der Brown, Boveri & Cie. Akt.-Ges., Mannheim. Jahrg. II, Heft 9, September 1915 ist neu erschienen.

Z **Deutscher Industrieschutzverband**, Sitz Dresden. Der Geschäftsbericht des D. I.-Schutzverbandes über das Jahr 1914, erstattet durch den Verbandsdirektor K. Grützner, ist erschienen.

Aus Vereinen und Gesellschaften.

o **Die 17. Hauptversammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft** wird am 18. November in der Aula der Technischen Hochschule in Charlottenburg abgehalten. Es werden sprechen: Direktor Professor Pagels über „Schottvorschriften“, Oberingenieur Roth-Elbing über „Materialuntersuchungen, insbesondere des Turbinenschaukelmaterials“, Dipl.-Ing. Achenbach-Berlin über „Das Wesen der Schiffshavarien“ und Dipl.-Ing. Schaffran-Berlin über „Die Aufstiegsverhältnisse der Wasserflugzeuge“ mit kinematographischen Vorführungen.

o **Verein Deutscher Brücken- und Eisenbau-Fabriken** (Sitz Berlin). In der letzten Generalversammlung führte der Vorsitzende über das abgelaufene Geschäftsjahr 1914/15 u. a. folgendes aus: Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden insgesamt 263 848 t gegen 413 000 t im Jahre 1913/14 neuer Aufträge hereingenommen, was einem Ausfall von zirka 36 v. H. entspricht. Hiervon entfielen rund 15 1/2 v. H. auf öffentliche Ausschreibungen von Behörden gegen 18 v. H. im Vorjahre. Die Beteiligung auf dem Auslandsmarkte mußte infolge des Krieges bedeutend zurückgehen. Der Wert der Ausfuhr stellte sich auf 3 1/2 Mill. Mark gegen 13 1/4 Mill. Mark im Vorjahr; hierin sind die Lieferungen nach den von unseren Truppen besetzten feindlichen Gebietsteilen nicht einbegriffen. Den in dem Verein zusammengeschlossenen Werken sind durchschnittlich 50 bis 55 v. H. ihrer Arbeiter und Angestellten durch den Heeresdienst entzogen, so daß bei dem vorhandenen Beschäftigungsgrad von etwa 65 v. H. gegen das Vorjahr ein Mangel, besonders an geschulten Arbeitern eingetreten ist.

Handelsteil.

Markt- und Kursberichte.

o **Vom Walzdrahtmarkt.** Die Lage am Walzdrahtmarkt hat sich gebessert. Die Geschäftstätigkeit ist sehr lebhaft geworden. Teilweise wird auch schon für Lieferung zum ersten Vierteljahr 1916 abgeschlossen. Der Preis für Walzdraht beträgt gegenwärtig 170 *M* pro Tonne, der Mindestpreis der Konvention beträgt 140 *M* und wurde bekanntlich noch vor einigen Wochen um 5 *M* unterboten.

o **Westdeutscher Eisenhändlerverband.** Die Verhandlungen wegen Verlängerung des Verbandes in Düsseldorf haben das Ergebnis gehabt, daß mit einer Verlängerung des Verbandes vorläufig sechs Monate über Friedensschluß hinaus gerechnet werden kann.

Z **Bergmann Elektrizitätswerke Akt.-Ges.**, Berlin. Die Gesellschaft eilt mit, daß die größer gewordenen Schwierigkeiten hinsichtlich

der Beschaffung der Rohmaterialien, insbesondere der Metalle, die dadurch entstehenden Mehrkosten, sowie die hohen Arbeitslöhne sie nötigen, anstatt des am 15. Februar d. J. bekanntgegebenen Zuschlages von 20 % bis auf weiteres für Installationsmaterialien laut ihrer Rabattliste Pos. 2a, 11, 12 und 13 (nicht verbandsmäßige Rohzubehöerteile aus Messing, Schalter, Steckvorrichtungen, Sicherungen, Fassungen und Schirmhalter u. dgl.) einen Materialaufschlag von 30 % zu erheben. Derselbe tritt für alle nach dem 25. Oktober 1915 bei der Gesellschaft eingehenden Bestellungen in Kraft.

Z **Preiserhöhung elektrischer Heiz- und Kochapparate.** Die Firmen: Bergmann-Elektrizitätswerke, Berlin N. 65, Brockdorff-Witzenmann m. b. H., Berlin SW. und Pforzheim, Ehrich & Graetz, Berlin SO. 36, Elektra, G. m. b. H., St. Ludwig i. Els., Hugo Helberger, München-41, Henkels Elektrizitätswerke, Cassel-Wilhelmshöhe, H. A. Köhlers Söhne,

Altenburg, „Mirella“, G. m. b. H., Laasphe, Prometheus, G. m. b. H., Frankfurt am Main-West, C. Schmiewindt, Neuenrade i. W., Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt, Weintraud & Co., G. m. b. H. (Rowenta-Apparate), Offenbach am Main, sehen sich laut einer uns zugegangenen Nachricht, infolge der immer mehr zunehmenden Schwierigkeiten in der Beschaffung der Rohmaterialien, insbesondere der Metalle und der damit verbundenen bedeutenden Mehrkosten, sowie infolge der weiter gestiegenen Löhne gezwungen, für alle ab 1. November 1915 bei ihnen eingehenden Aufträge einen erhöhten Materialzuschlag von 25 % zu erheben. Dieser Satz liegt bei der untersten Grenze der Teuerung und wird von vielen Materialien schon heute beträchtlich überschritten.

Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen.

Inland.

o **Adorf.** Die Anschaffung von 100 Zählern für das Elektrizitätswerk wurden von dem Rat bewilligt.

o **Blankenburg a. H.** Mit einem Kostenaufwand von 2000 *M* wurde die Anlage für elektrische Beleuchtung in der ersten Bürgerschule bewilligt.

o **Braunschweig.** Die Stadtverwaltung beschloß, die neue Herzogbrücke mit elektrischer Beleuchtung zu versehen.

o **Dockenhuden.** Die Gemeindevertretung bewilligte 175 *M* für die Herstellung einer elektrischen Lichanlage in den Räumen des Mädchenhorts.

o **Erfurt.** Das Elektrizitätswerk Erfurt will den Ort Dittelstedt anschließen. Die zu diesem Zweck erforderlichen Kosten betragen 7600 *M*.

o **Frankfurt a. M.** Die Magistratsvorlage betreffend Einführung des elektrischen Lichts in Schönhof wurde von den Stadtverordneten genehmigt.

o **Freiburg.** Die Elektrisierung auf der Teilstrecke der schlesischen Gebirgsbahn von Freiburg bis Niedersalzbrunn ist durchgeführt.

o **Hamburg.** Der Senat beantragte einen Beitrag von 10 695 *M* für Erweiterung der Akkumulatorenbatterie des Elektrizitätswerkes in Farmsen.

o **Karlsruhe (Baden).** Die Stadtverordneten bewilligten die Mittel zur Kabelnetzerweiterung in Durlach.

o **Krefeld.** Dem städtischen Elektrizitätswerk wurden 80 000 *M* für die Erneuerung der positiven Platten für die große Kraft- und Lichtbatterie bewilligt.

o **Lützenburg.** Die Stadt will ein eigenes Elektrizitätswerk errichten.

o **München.** Die Bayerische Überlandzentrale A.-G. Haidhof bei Ibenhan, Oberpfalz, beteiligt sich an den Naab-Werken G. m. b. H. in Weiden, Oberpfalz, deren Leitungsnetz einen Teil der nördlichen Oberpfalz mit Strom versorgt.

o **Nürnberg.** Der Magistrat bewilligte 90 000 *M* für Schwachstromanlagen im Sparkassenneubau.

o **Reichenbach.** Die Stadtverordneten bewilligten 60 000 *M* zur Beschaffung von elektrischen Zählern.

o **Reichenberg i. V.** Zur Beschaffung von Elektrizitätszählern bewilligten die Stadtverordneten 60 000 *M*.

o **Stallupönen.** Die Stadt projektiert den Bau eines städtischen Elektrizitätswerkes.

o **Tettens (Oldenburg).** Der Ort erhält elektrische Beleuchtung.

o **Wentorf.** Die Gemeindevertretung beabsichtigt den Anschluß an die Lübecker Überlandzentrale vorzunehmen.

o **Westig (Westfalen).** Die elektrische Zentrale der westfälischen Kleinbahnen soll erweitert werden.

o **Wilhelmshaven.** Das elektrische Leitungsnetz hat letzthin eine große Ausdehnung erhalten. Ungefähr 900 Glühlampen und 40 Heizapparate wurden an das Netz angeschlossen.

Ausland.

o **Bern.** Die Errichtung eines Elektrizitätswerkes im Kanton Schwyz beabsichtigt die Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen.

o **Esztergom (Ungarn).** Die Stadt Esztergom hat für geplante öffentliche Bauten laut Programm 2 600 000 K nötig. Aus diesem Betrage entfallen auf den Bau einer Schlachtrücke 215 000 K, auf Flutenschutzarbeiten 300 000 K, für eine Elektrizitätsanlage 450 000 K und für Errichtung einer Wasserleitung 1 160 000 K.

o **Kelenföld (Ungarn).** Eine neue Hydrogenfabrik. Die Hydrogen-Fabriks A.-G. wird ihre Fabriksanlage von Ujpest nach Kelenföld verlegen. Sie wird daselbst eine neue mit den modernsten Einrichtungen versehene Fabriksanlage erbauen, wo sie die Hydrogen-erzeugung nach ihrem eigenen patentierten Verfahren mit Oxygen- und Nitrogenherstellung intensiver betreiben wird.

o **Krems (N.-Ö.).** Gemeinderatssitzung. Hinsichtlich der Anschaffung eines neuen Gasofens mit vier Retorten für das städtische Gaswerk wurden die erforderlichen Schritte eingeleitet.

o **Mariazell (Stm.)** Elektrische Bahn. Das k. k. Eisenbahnministerium hat die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niedriger Ordnung vom Markte Mariazell einerseits auf die Bürgeralpe, andererseits bis zum Erlaufsee erteilt.

o **Orsova.** Elektrische Bahn. Der ungarische Handelsminister hat der Ganzschen Elektrizitäts-Akt.-Ges. die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für den Bau einer Lokalbahn mit elektrischem Betrieb in der Gemeinde Orsova nächst der Niederlassung der Ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Akt.-Ges., von einem geeigneten Punkt der Széchénystraße ausgehend, durch die Széchénystraße, die Keresztgasse, die Donauzeile, den Skellaplatz, die Koronagasse, die Csernagasse über die Karánsebeserstraße im Zuge der Reichsstraße bis zur Station Herkulesfürdő (Herkulesbad) der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen und von dort im Zuge der Badefahrstraße über die Herkulesfürdő-Mehadiaer Landstraße vorüber am Ferenczfürdő (Franzensbad), Máriafürdő (Marienbad), den Gyogyplatz und den Franz Josefshof bis zum Theresenhof, erteilt.

o **m.** Der kgl. ung. Handelsminister hat folgende Bewilligungen zur Vornahme technischer Vorarbeiten erteilt: 1. Der Ujvidéker Elektrizitäts-Akt.-Ges. für den Bau einer normalspurigen Lokalbahn mit elektrischem Betriebe vom Ujvidéker Brückenkopf der zwischen Ujvidék (Neusatz) und Petrovaradin (Peterwardein) geplanten Donaubrücke im Anschlusse an die Ujvidéker Elektrische Straßenbahn bis zu einem geeigneten Punkte in der Stadt Petrovaradin, 2. die Konzession für den Bau einer Straßenbahn mit elektrischem Betriebe, ausgehend vom Endpunkte der Kocsistraße in der Gemeinde Táta bis zum Ende der Hauptstraße, gegen Tóváros bis zum Kapuzinerplatz und von hier einerseits über Tóváros durch die Almásistraße und die Bezirksstraße bis zum Bahnhofsvorplatz der Station Táta-Tóváros der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen; andererseits vom Kapuzinerplatz bis ans Ende der Esterházystraße, sodann links wendend bis zur Station Táta-Tóváros kert (Totiser Park) sowie über die Tóvároser Bezirksstraße zu der über den Bach in die Brettersäge führenden Brücke, durch die Tópartstraße zwischen den zwei Mühlen, vor die Mennichsche Apotheke, in die Esterházystraße und hier in die Hauptlinie wieder einmündend und 3. die Bewilligung für den Bau einer Lokalbahn mit elektrischem Betriebe von Szentendre über Visegrád bis Pilismarót.

o **ar. Unter-Engadin.** Das Elektrizitätswerk in Schuls, welches mehrere Gemeinden des Unter-Engadins mit elektrischer Beleuchtung versorgt, läßt gegenwärtig eine derartige Leitung auch für Remüs erstellen.

o **Zillingdorf-Ebenfurth (N.-Ö.).** Der Stadtrat hat anlässlich der Aufstellung von zwei Dampfturbinenaggregaten von je 12 000 PS Leistung und fünf Kesseln von je 500 qm Heizfläche für die vorzunehmenden baulichen Herstellungen bei dem Überlandkraftwerk Ebenfurth einen Betrag von 455 216 K genehmigt.

Berichte von Firmen und Gesellschaften.

Inland.

o **Berliner Elektrizitätswerke.** Die Anlagen der Berliner Elektrizitätswerke, soweit sie im Weichbilde der Stadt Berlin und in deren Nachbarschaft liegen, sind zwar am 1. Oktober d. J. an die Stadt übergegangen, der Ertrag des am 30. Juni d. J. abgelaufenen Geschäftsjahres gehörte aber noch der Privatgesellschaft. Der auf den 23. November einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung soll die Ausschüttung einer Dividende von 4 1/2 % auf 20 Mill. Mark Vorzugsaktien und von 9 gegen 12 % auf 44,1 Mill. Mark Stammaktien vorgeschlagen werden. Die Abgaben an die Stadt Berlin beziffern sich auf 5 406 330 *M*. Der Vorstand berichtete ferner über die durch beiderseitiges Entgegenkommen geförderte Abwicklung der Geschäfte mit der Stadt Berlin, über die neuen Unternehmungen und die Finanzlage der Berliner Elektrizitätswerke, über die der in Kürze zu veröffentlichende Geschäftsbericht nähere Mitteilungen enthält. Vor kurzem hat bekanntlich die AEG. den Aktionären der Berliner Elektrizitätswerke das Angebot gemacht, ihre Aktien in AEG.-Aktien derart umzutauschen, daß für je 4000 *M* BEW.-Aktien je 3000 *M* AEG.-Aktien zu zahlen seien. Von diesem Angebot haben etwa drei Viertel des gesamten Aktienkapitals der Berliner Elektrizitätswerke Gebrauch gemacht.

o **Kraftwerk Alt-Württemberg Akt.-Ges.** Das Unternehmen, an dem die Lahmeyerwerke, Frankfurt a. M., beteiligt sind, schlägt für 1914/15 eine Dividende von wieder 4 % vor.

o **Carlshütte Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau, Altwasser (Schlesien).** Das Werk schlägt für 1914/15 7 % Dividende gegen 0 % in 1913/14 vor.

o **Kabelwerk Rheydt Akt.-Ges., Rheydt.** In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 18 % gegen 12 % i. V. festgesetzt. Wie der Vorsitzende mitteilte, sind die Aussichten für das laufende Jahr sehr günstig, so daß man mit einem durchaus guten Ergebnis rechnen könne.

o **Stettiner Elektrizitätswerke.** Mit dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahr blickt die Firma auf ein 25jähriges Bestehen zurück. Obwohl infolge des Krieges der Strombedarf in vielen Betrieben und Geschäften erheblich zurückgegangen ist und zum Teil ganz

aufgehört hat, so ist doch, dem Bericht der Direktion zufolge, der Zugang an neuen Abnehmern groß genug gewesen, um nicht nur den Rückgang auszugleichen, sondern die Einnahmen gegen das Vorjahr noch um 2,75 v. H. zu steigern. Zum weitaus größten Teil sind diese Mehreinnahmen auf die immer mehr verlangten Mietspauschalanlagen zurückzuführen. Dagegen sind auch die Ausgaben wesentlich gestiegen, so daß der Bruttoüberschuß gegen das Vorjahr um rund 77 000 *M* zurückgeblieben ist. Auch wurden weiter die Verluste abgeschrieben, welche auf die Umwandlung des Betriebes infolge des neuen Vertrages mit der Stadtgemeinde Stettin zurückzuführen sind. Der Anschlußwert ist um 968 kW von 12 996 auf 13 965 kW gestiegen. Die Konsumentenanzahl beträgt 18 108 gegen 15 591 im Vorjahr, der Zugang somit 2517. Der Gesamtanschluß verteilt sich wie folgt: 6968 Zählerkonsumenten mit 149 565 Glühlampen, 1770 Bogenlampen, 1962 Motoren, 894 Apparaten. Anschlußwert 12 402,83 kW. 2368 Flurbeleuchtungskonsumenten mit 17 576 Glühlampen. Anschlußwert 356,6 kW. 8961 Pauschalkonsumenten mit 52 373 Glühlampen. Anschlußwert 1206,17 kW. Bis zum Schlusse des Geschäftsjahres sind insgesamt 9068 Mietsanlagen mit 54 958 Lampen ausgeführt und angeschlossen. Infolge des eingetretenen Petroleummangels ist die Nachfrage nach Mietsanlagen außerordentlich gestiegen, so daß für das nächste Jahr ein erheblicher Zugang zu erwarten ist. Die vertraglich garantierte Abgabe an die Stadtgemeinde beträgt für dieses Jahr 140 000 *M*; abgeführt werden dagegen 183 044 *M*, so daß die Garantiesumme erheblich überschritten ist. Der Gewinn von 385 972 *M* (i. V. 444 451) gelangt wie folgt zur Verteilung: 6% Dividende auf 5 000 000 *M* = 300 000 *M* (7% = 350 000), Gewinnanteil Stadtgemeinde 50 000 *M* (50 003), Gewinnvortrag für 1915/16 7 *M* (4).

o **Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Hermann Pöge, Chemnitz.** Nach dem Bericht des Vorstandes für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr konnte mit der nach der Mobilmachung übriggebliebenen Belegschaft voll weitergearbeitet und die Fertigfabrikate bei der später wieder anziehenden Nachfrage zu günstigen Preisen abgestoßen werden. Auch die sonstigen Vorräte wurden, ohne daß große Kapitalien neu in Rohmaterialien festzulegen waren, aufgearbeitet und zu gewinnbringenden Preisen verkauft. Die im vorigen Jahre mit 160 000 *M* festgelegte Rückstellung für Kriegsrisiko wurde auf 100 000 *M* ermäßigt; dies konnte ohne Bedenken geschehen, da sowohl im Inlande wie auch vom neutralen Auslande der Eingang der Gelder ein sehr zufriedenstellender war. Obiger Betrag deckt beinahe voll die Außenstände im feindlichen Auslande, und glaubt der Vorstand in Anbetracht der vorsichtigen Wahl der Kundschaft nicht, daß ein hoher Prozentsatz davon verlorengehen wird. Der Bestand der Debitoren ist zudem gegenüber dem Vorjahre wesentlich zurückgegangen und das Delkrederkonto von 160 000 *M* deshalb relativ hoch. Die Fabrik war im übrigen für direkte oder indirekte Heeres- und Marinezwecke dauernd gut beschäftigt. Nach dem Umfang der derzeitigen Beschäftigung erhofft der Vorstand für das laufende Geschäftsjahr ebenfalls ein zufriedenstellendes Ergebnis. Die Verteilung des 423 861 *M* (i. V. 416 094) betragenden Reingewinns wird wie folgt vorgeschlagen: Reservefonds 25 000 *M* (wie i. V.), Rückstellung für Talonsteuer 5000 *M* (wie i. V.), $7\frac{1}{2}\%$ Dividende = 337 500 *M* (4% = 180 000), Tantieme für den Aufsichtsrat 10 053 *M* (—), Vortrag auf neue Rechnung 46 308 *M* (46 094).

o **Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-Akt.-Ges., Waldenburg.** Die Verwaltung schlägt für das Geschäftsjahr 1914/15 bei etwa gleichen Abschreibungen und Reservestellungen wie im Vorjahre wieder 8% Dividende vor.

o **Akt.-Ges. Lauchhammer.** Die in Riesa abgehaltene Generalversammlung der Gesellschaft setzte die Dividende auf 10% fest. Die Verwaltung teilte mit, daß der jetzige Geschäftsgang ungefähr dem des Vorjahres entspricht; Aufträge liegen für längere Zeit in genügendem Maße und zu befriedigenden Preisen vor, aber die Ausführung derselben wird durch die Einberufungen zu den Fahnen mehr und mehr erschwert.

o **Capito & Klein Akt.-Ges.** Wie verlautet, sollen nähere Beziehungen der Gesellschaft zu der Fried. Krupp Akt.-Ges. angeknüpft werden. Voraussichtlich werden zwei Direktoren von Krupp in den Aufsichtsrat von Capito & Klein eintreten. Auch die geschäftliche Entwicklung der Fried. Krupp Akt.-Ges. hat die Notwendigkeit geschaffen, an Unternehmungen der Fertigungsindustrie Anschluß zu suchen. Capito & Klein Akt.-Ges. fabrizieren bekanntlich Qualitätsbleche.

o **Munitionsmaterial- und Metallwerke Hindrichs-Auffermann Akt.-Ges., Beyenburg.** Es verbleibt nach dem Geschäftsbericht ein Überschuß von 897 794 *M* (i. V. 386 942), aus dem 30% (15) Dividende gezahlt werden.

o **Sächsische Gußstahlfabrik, Döhlen.** In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 25% festgesetzt. Auf Anfrage teilte der Vorsitzende mit, daß sich seit Abfassung des Geschäftsberichts an der günstigen Geschäftslage nichts geändert habe. Eine der Verwaltung nahestehende Gruppe habe durch Ankauf von Aktien Interesse an der Königin-Marienhütte in Cainsdorf genommen. In welcher Weise sich das Verhältnis von Döhlen zu Cainsdorf gestalten werde, lasse sich heute noch nicht sagen.

o **Kalker Maschinenfabrik Akt.-Ges., Cöln-Kalk.** In der Generalversammlung teilte der Vorsitzende mit, daß es der Gesellschaft ge-

lungen sei, lohnende Aufträge hereinzubekommen. Die Lieferungen an die Heeresverwaltung sowie alle sonstigen übernommenen Arbeiten seien zur vollen Zufriedenheit ausgeführt worden. Auf diese Weise sei man in die Lage gekommen, auch während der Kriegszeit eine angemessene Dividende zu zahlen. Auch das laufende Jahr werde voraussichtlich ein günstiges Resultat zeitigen.

o **Elektrische Überlandzentrale Oberhausen Akt.-Ges., Oberhausen i. Br.** Nach dem Bericht über das am 31. März beendete Geschäftsjahr 1914/15 dieser Gesellschaft, der die Rheinische Schuckert-Gesellschaft für elektrische Industrie, Akt.-Ges. in Mannheim, nahesteht, hat der Krieg die Entwicklung des Unternehmens nicht wesentlich beeinträchtigt. Zwar hat die Einnahme aus Vertragslieferung infolge Stilliegens eines Teils der angeschlossenen Betriebe keine Steigerung erfahren, doch haben die vermehrten Anschlüsse für Licht und Installationen einigermaßen einen Ausgleich geschaffen. Der Bau weiterer Fernleitungen und Ortsnetze sei nicht durchgeführt worden; doch werden die Vorarbeiten für weitere Anschlüsse auch während des Krieges gemacht, damit nach seiner Beendigung die Gemeinden, mit denen bereits Verträge abgeschlossen sind, rasch angeschlossen werden können. Der benötigte Strom, soweit er nicht mit der Wasserkraft der Gesellschaft erzeugt werden konnte, sei außer in den Monaten August und September von der Badischen Kraftlieferungsgesellschaft bezogen worden. Es verbleiben 79 099 *M* (i. V. 88 728) Reingewinn, aus dem 6% Dividende verteilt werden.

o **Straßenbahn Kaiserslautern Akt.-Ges.** Unter dieser Firma, mit dem Sitze zu Kaiserslautern, ist die neue Gesellschaft eingetragen worden. Der Gesellschaftsvertrag ist am 21. Mai 1915 errichtet. Gegenstand des Unternehmens ist die Erbauung, Einrichtung und der Betrieb einer Straßenbahn in Kaiserslautern. Das Grundkapital beträgt 360 000 *M* und zerfällt in 360 auf den Inhaber lautende Aktien zu je 1000 *M*, die sämtlich von den Gründern zum Nennwert übernommen wurden.

o **Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein.** Die Bilanz für 1914/15 weist einen Betriebsüberschuß auf von 6 289 468 *M* (i. V. 7 423 360). Über die Verwendung des Reingewinns wird, wie die Verwaltung bemerkt, die Generalversammlung zu befinden haben. Für 1913/14 wurden 6% gleich 372 120 *M* Dividende auf die Vorzugsaktien gezahlt und 620 200 *M* für die Einziehung von Vorzugsaktien zurückgestellt.

o **Schwelmer Eisenwerk Müller & Co. Akt.-Ges., Schwelm.** Es wurde beschlossen, der Generalversammlung die Verwendung des Gewinns zur Zahlung einer Dividende von 8% (i. V. 6) vorzuschlagen. Auf neue Rechnung sollen 210 359 *M* (205 058) vorgetragen werden.

o **Maschinenbauanstalt Humboldt, Cöln-Kalk.** Der Betriebsgewinn beträgt 6 103 252 *M* (i. V. 6 144 049). Einschließlich Vortrag verbleibt ein Überschuß von 4 001 723 *M* (3 563 152). Es werden nach den üblichen Rückstellungen 7% (6) Dividende vorgeschlagen und 1 451 373 *M* (1 385 084) auf neue Rechnung vorgetragen.

o **Stettiner Oderwerke, Akt.-Ges. für Schiff- und Maschinenbau.** Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung eine Dividende von 5% für das verflossene Geschäftsjahr bei angemessenen Abschreibungen in Vorschlag zu bringen.

o **Wilhelmshütte Akt.-Ges. für Maschinenbau und Eisengießerei.** Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 5% fest.

o **Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke vorm. Munscheid & Co., Gelsenkirchen.** Der Generalversammlung wird die Ausschüttung von 12% (i. V. 6) Dividende vorgeschlagen werden.

o **Stahlwerke Brüninghaus Akt.-Ges. Werdohl.** Es ergibt sich ein Reingewinn von 198 735 *M* (i. V. 186 224). Einschließlich des Vortrages sind verfügbar 306 651 *M* (277 220), aus dem 8% Dividende gezahlt und auf neue Rechnung 96 243 *M* vorgetragen werden. Die Werke der Gesellschaft sind gegenwärtig mit lohnender Arbeit auf längere Zeit versehen.

o **Geraer Elektrizitätswerke und Straßenbahn Akt.-Ges.** In dem Abschluß für das abgelaufene Geschäftsjahr, welches 11 Kriegsmonte umfaßt, kamen die Einwirkungen des Krieges deutlich zum Ausdruck. Die Einnahmen sind gegen das Vorjahr erheblich zurückgeblieben, während sich die Ausgaben infolge höherer Materialpreise nicht entsprechend verringern ließen. Daher hat sich der Betriebskoeffizient von 53% auf 58% erhöht. Die Einnahmen der Straßenbahn betragen aus dem Personenverkehr 238 990 *M* (i. V. 257 708), die Einnahmen aus dem Güterverkehr 34 962 *M* (40 221). Beim Elektrizitätswerke betragen die Einnahmen einschließlich Stromabgabe an die Straßenbahn, Zählermieten und Installationsgewinn 390 713 *M* (454 841). Der Anschlußwert des Gleichstrom- und Drehstromnetzes erhöhte sich im Berichtsjahre von 5200 auf 5428 kW. Es werden $3\frac{1}{2}\%$ Dividende ($5\frac{1}{2}\%$) 70 000 *M* (110 000) gezahlt und auf neue Rechnung 2538 *M* vorgetragen.

o **G. Sauerbrey, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Staßfurt.** In der Generalversammlung wurde bestimmt, daß aus dem Überschuß in Höhe von 173 939 *M* eine Dividende von 6% (i. V. 5) ausgeschüttet und der Rest auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Der Vorsitzende erklärte auf Anfrage, daß das Unternehmen sich mit den vorhandenen Werkzeugen habe behelfen können, und es seien infolgedessen auch keine größeren Abschreibungen erforderlich.

o **Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe.** Die Dividende wurde in der Generalversammlung auf 12 % festgesetzt. Die Verwaltung teilte mit, daß das Unternehmen im neuen Geschäftsjahr in allen Abteilungen mit Aufträgen reichlich versehen sei.

o **Amperwerke, Elektrizitäts-Akt.-Ges., München.** Die Gesellschaft verteilt für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr bei entsprechenden Abschreibungen und Rücklagen eine Dividende von 6 % gegen 5 % im Vorjahre.

o **Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther, Akt.-Ges., Braunschweig.** Für das Geschäftsjahr 1914/15 werden 5 % Dividende (i. V. o) zur Verteilung vorgeschlagen. Von dem Rest werden u. a. 25 297 M (33 258) auf neue Rechnung vorgetragen.

o **Akt.-Ges. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk, Essen (Ruhr).** In der Generalversammlung wurde für 1914/15 die Dividende auf 8 % festgesetzt.

o **Phönix Akt.-Ges. für Bergbau und Hüttenbetrieb.** In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 12 % festgesetzt. Der Generaldirektor beurteilte die Aussichten sowohl für das Werk als auch für die Eisenindustrie im allgemeinen als recht günstige. Der Auftragsbestand betrug am 1. Oktober d. J. 295 000 t gegen 334 000 t am 1. Oktober des Vorjahres.

o **Maschinenfabrik Kappel Akt.-Ges., Kappel bei Chemnitz.** Der Aufsichtsrat beschloß, für das Geschäftsjahr 1914/15 eine Dividende von 5 % in Vorschlag zu bringen. Für 1913/14 wurden 4 % aus dem Dividendenreservefonds ausgeschüttet.

o **Sächsische Werkzeugmaschinenfabrik vorm. Escher.** Das Werk erzielte in 1914/15 einen Überschuß von 497 312 M (1913/14 176 063), daraus soll eine Dividende von 15 % (4) gezahlt werden. Nach Mitteilung der Verwaltung hält die gute Beschäftigung des Unternehmens auch im laufenden Jahre an.

o **Karges-Hammer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Braunschweig.** Der Aufsichtsrat der Gesellschaft schlägt für das am 30. September abgelaufene Geschäftsjahr 16 % Dividende vor gegen 11 % im Vorjahre.

o **Zittauer Maschinenfabrik Akt.-Ges.** Das Unternehmen schließt das Jahr 1914/15 mit 60 464 M Betriebsverlust (i. V. wurde ein Überschuß von 51 401 M erzielt, eine Dividende aber nicht ausgeschüttet) ab.

o **Max Kohl Akt.-Ges., Chemnitz.** Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4 % fest. Die Verwaltung teilte mit, daß die Aufträge in den ersten drei Monaten des laufenden Geschäftsjahres besser eingegangen seien als erwartet und als im Vorjahre. Es lasse sich jedoch noch nicht sagen, wie sich dieselben für die nächsten Monate gestalten werden.

o **Maschinenfabrik C. Blumwe & Sohn Akt.-Ges., Bromberg-Prinzenhthal.** Die Gesellschaft beging am 24. Oktober ihr 50jähriges Bestehen. Im Herbst 1865 wurde das Etablissement von Carl Blumwe unter bescheidenen Verhältnissen als Huf- und Wagenschmiede nebst Reparaturwerkstatt begründet; bereits im Jahre 1872 konnte mit Beschaffung einer Lokomobile Fabrikbetrieb eingeführt werden, der 1874 und 1878 bedeutend vergrößert, 1888 auch auf elektrische Anlagen ausgedehnt und 1897 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde. Heute beschäftigt das Unternehmen über 400 Arbeiter.

o **Thüringische Elektrizitäts- und Gaswerke Akt.-Ges., Apolda.** Für das Jahr 1914/15 schlägt das Werk 6 1/2 % (i. V. 8 1/2) Dividende vor. Mit der Stadtgemeinde Apolda wurde ein neuer bis Ende 1927 unkündbarer Vertrag wegen der Gas- und Stromabgabe geschlossen.

o **Elektrische Licht- und Kraftanlagen-Akt.-Ges.** Nach vorsichtiger Bewertung der Aktiven verbleibt für 1914/15 ein Überschuß von 1 865 064 M gegen 1 862 822 M für 1913/14, aus dem 5 % Dividende gezahlt werden sollen.

o **Berliner Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenfabrikation vorm. Freund.** Der Aufsichtsrat beschloß nach Abschreibungen, die als reichlich bezeichnet werden (i. V. 41 194 M), eine Dividende von 4 % für das Jahr 1914/15 in Vorschlag zu bringen.

o **Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal.** Das Werk erzielte einen Reingewinn von 343 025 M (i. V. 217 433), woraus 9 % (6) Dividende verteilt werden sollen.

Ausland.

o **Aktieselskabet Hafslund.** Das dem Siemens-Schuckertkonzern nahestehende Unternehmen schlägt für das abgelaufene Jahr 1914/15 8 % (i. V. 7 1/2) Dividende vor bei 1 252 598 Kronen Überschuß. Das Aktienkapital wurde von 13 1/2 auf 17 1/2 Mill. Kronen erhöht. Der Ausbau der Kraftanlage Wamma ist in der Hauptsache durchgeführt.

o **Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** Das Unternehmen erzielte im Jahre 1914/15 ein Rohertragnis von 11 044 039 K (gegenüber dem Vorjahre + 4 896 962). Der Überschuß stellt sich auf 6 747 331 K (+ 3 642 440). Es soll eine Dividende von 50 K gegen 38 K i. V. für die Aktien zur Ausschüttung vorgeschlagen werden.

o **Vereinigte Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen.** Der „Luxemburger Zeitung“ zufolge wird Burbach-Eich-Düdelingen auf der Abteilung Dommeldingen (Eich) gegen Ende Oktober einen Hochofen ausblasen. Das Ausblasen dieses Hochofens in Dommeldingen wird

aber aufgewogen durch das Anzünden je eines bisher stillliegenden Hochofens in Esch und in Düdelingen. Einem Teil der Arbeiter, die in Dommeldingen überflüssig werden, wurde freigestellt, in Düdelingen oder in Esch ihre Beschäftigung fortzusetzen.

o **Lothringer Hüttenverein Aumetz-Friede.** In der in Brüssel abgehaltenen Generalversammlung wurde der dividendenlose Abschluß genehmigt. Wie die Verwaltung mitteilt, war die Abteilung Kneuttingen mit 60 v. H., die Kohlenbergwerke mit 70 v. H. und die Werke Mannstaedt und Düsseldorf mit 80 v. H. der normalen Zahl beschäftigt. Für die gegenwärtige Leistungsfähigkeit sei die Gesellschaft in allen Abteilungen bis zum Frühjahr beschäftigt. Die bisherigen Betriebsergebnisse seien befriedigende, es könne damit gerechnet werden, daß für das laufende Jahr die Dividendenzahlung wieder aufgenommen werde.

o **United States Steel Corporation.** Nach dem Bericht betragen die Einnahmen im dritten Quartal dieses Jahres 38 711 000 \$ gegen 27 950 055 \$ im Vorquartal und 22 276 002 \$ im dritten Quartal des Vorjahres. Auf die einzelnen Monate des Quartals verteilen sich die Einnahmen wie folgt:

	3. Quartal 1915	2. Quartal 1915	3. Quartal 1914	3. Quartal 1913
Juli	12 048 000	7 286 409	7 475 993	12 936 658
August	12 869 000	9 320 576	7 584 926	12 657 430
September ..	13 794 000	11 343 070	7 215 083	12 856 312
Total ..	38 711 000	27 950 055	22 276 002	38 450 400

Der Reingewinn stellt sich auf 30 046 000 \$ gegen 20 311 584 \$ im Vorquartal und 14 682 022 \$ im dritten Quartal 1914. Auf die Vorzugsaktien wurde wie bisher eine Dividende von 1 3/4 % ausgeschüttet. Auf die Stammaktien wurde keine Dividende erklärt.

Industrie, Handel und Gewerbe.

a— **Die Beschäftigung der deutschen elektrischen Industrie im Monat September 1915.*** In der Herstellung elektro-medizinischer Apparate hat sich nichts geändert. Infolge von Kriegslieferungen war die Beschäftigung besser als zur gleichen Zeit des Vorjahres. Im Bau von Dynamos, Elektromotoren und Transformatoren ist gleichfalls keine Veränderung eingetreten. Der Friedensbedarf ist gering, aber reichliche Heeresaufträge bieten dafür Ersatz. Dasselbe gilt für diejenigen Betriebe, welche elektrotechnische Meßinstrumente herstellen. Aus dem Bau von Apparaten für elektrische Beleuchtung wird berichtet, daß in der Hauptsache nur noch Heeresaufträge ausgeführt werden. Auch bei den Unternehmungen, welche sich mit dem Bau, Betrieb und der Finanzierung elektrischer Betriebe befassen, hat sich nichts Wesentliches geändert. Dasselbe gilt für die Unternehmungen, die sich mit der Herstellung von elektrischen Licht- und Kraftanlagen und dem Schaltwandbau befassen. Aus der Fabrikation von Kabeln und Isoliermaterial ist gleichfalls keine Änderung zu melden. Es wurden Teuerungszulagen und mäßige Lohnerhöhungen gewährt, auch wurde in doppelter Schicht gearbeitet.

Generalversammlungen.

13. November. Kraftwerk Altwürttemberg Akt.-Ges. Ord. 10 Uhr, Stuttgart, im Hotel Marquardt.
- Styrum Eisenindustrie i. L. Ord. 11 1/2 Uhr, Oberhausen, im Fürstenzimmer des Hauptbahnhofs.
15. November. Landkraftwerk Leipzig Akt.-Ges., Kulkwitz. Ord. 11 1/2 Uhr, Leipzig, im Sitzungszimmer der Gesellschaft, Thomasing 13 I.
- Siegener Maschinenbau-Akt.-Ges. vorm. A. & H. Oechelhäuser. Ord. 5 Uhr, Siegen, Gesellschaftshaus der „Erholung“.
16. November. Maschinenfabrik Kappel. Ord. 1/3 Uhr, Chemnitz, Hotel Stadt Gotha.
18. November. A. Wernicke Maschinenbau-Akt.-Ges. i. L., Halle a. S. Ord. 9 1/2 Uhr, Halle a. S., Hotel Stadt Hamburg.
- A. Stotz Akt.-Ges., Stuttgart. Ord. 3 Uhr, Stuttgart, im Charlottenbau.
19. November. Amperwerke Elektrizitäts-Akt.-Ges., München. Ord. 11 Uhr, München, in den Büroräumen der Gesellschaft, Schützenstraße 1 a/IV.
20. November. Akt.-Ges. für Licht- und Kraftversorgung, Dresden. Ord. 12 Uhr, Dresden, im Geschäftslokal der Gesellschaft, Mosenstraße, Erdgesch. links.
- R. Dolberg Maschinen- und Feldbahnfabrik Akt.-Ges., Rostock i. M., Hamburg, Berlin. Ord. 3 1/2 Uhr, Hamburg 1, im Geschäftshaus, Spitaler Straße 10, Semperhaus.
- Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Pfalz). Ord. 12 Uhr, Frankenthal, im Geschäftslokal.
22. November. Gustav Kuntze Wassergas-Schweißwerk Akt.-Ges., Worms. Ord. 10 Uhr, Düsseldorf, im Geschäftshaus der Mannesmannöhrenwerke.
23. November. „Carlshütte“ Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau, Altwasser (Schlesien). Ord. 10 Uhr, Breslau, im Geschäftshaus von G. v. Pachaly's Enkel. Aktien-Feilenfabrik Sangerhausen. Ord. 3 Uhr, Sangerhausen, im Geschäftszimmer der Gesellschaft.
24. November. Eisengießerei und Schloßfabrik Akt.-Ges. Velbert. Ord. 10 1/2 Uhr, Velbert, im Geschäftslokale der Gesellschaft.
25. November. Elektrische Licht- und Kraftanlagen Akt.-Ges. Ord. 11 Uhr, Berlin, im Gebäude der Deutschen Bank, Mauerstraße 39.
- Baroper Walzwerk Akt.-Ges., Barop i. W. Ord. 11 Uhr, Dortmund, Hotel „Zum Römischen Kaiser“.
27. November. Vereinigte Thüringer Metallwarenfabriken Akt.-Ges., Mehli. Ord. 2 1/2 Uhr, Gotha, Schloßhotel.
- Badische Maschinenfabrik und Eisengießerei vorm. G. Sebald und Sebald & Neff. Ord. 3 1/2 Uhr, Durlach, im Geschäftslokal der Gesellschaft.
30. November. Maschinenbau-Akt.-Ges. Markt-Redwitz vorm. Heinrich Rockstroh. Ord. 10 Uhr, Dresden, im Sitzungssaale der Dresdner Bank, König-Johann-Straße 3.
- Akt.-Ges. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen. Außerord. 12 Uhr, Aachen, im Gebäude der Generaldirektion, Hochstr. 11/15.

*) Nach Mitteilungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes.

Nachdruck der mit Δ bezeichneten Artikel verboten

Aus der Welt der Technik

Der Wirbel-Heißluftfeger zur Reinigung von Dampfkesseln.

⊙ br. Die Reinhaltung der Dampfkessel ist eine außerordentlich wichtige Frage der Wirtschaftlichkeit der Fabrikbetriebe. Wasser und Feuer, jene beiden den Dampfkessel bearbeitenden Elemente lassen leider auf dem Schauplatz ihrer Wirkung Spuren zurück, die oft von

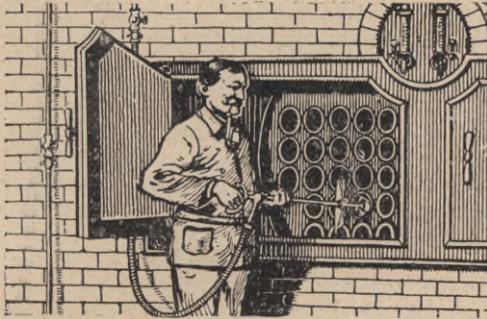


Abb. 1. Apparat für Rauchrohrkessel in Tätigkeit

schweren Schädigungen des Dampferzeugers begleitet sind. Während dem Kesselstein schon auf mannigfache Weise zu Leibe gerückt wird, schenkt man dem Ruß und der Flugasche aber immer noch nicht die geeignete Beachtung. Innerhalb weniger Betriebsstunden nach der Anheizung lagern sich bekanntlich in den Rauchrohren und auf den Siederohren schon erhebliche Mengen Ruß und Flugasche ab und diese beiden ganz vorzüglichen Wärmeisolatoren verschlingen gar bald einen bedeutenden Teil der nutzbaren Wärmeenergie. Dadurch wird nicht

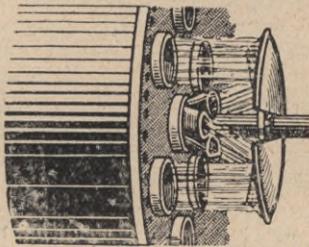


Abb. 2. Abfang-Glocke mit Ansaugung durch den Apparatkopf. Ausströmung der Heizgase aus den Nebenrohren

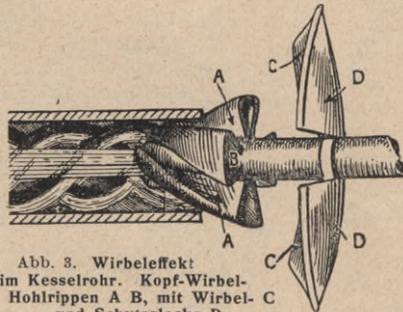


Abb. 3. Wirbeleffekt im Kesselrohr. Kopf-Wirbel-Hohlrippen A B, mit Wirbel- und Schutzglocke D

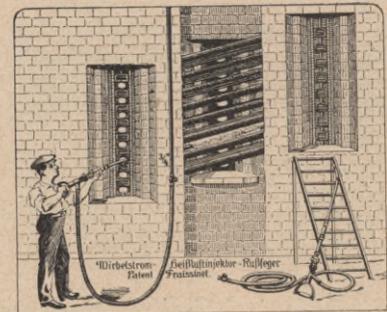


Abb. 4. Siederrohrapparat in Tätigkeit. Links Putzöffnung im Mauerwerk

nur ein unnötiger Mehrverbrauch an Kohle verursacht; es wird auch die Leistungsfähigkeit und die Grenze der Beanspruchung des Dampferzeugers recht wesentlich herabgesetzt. Die Wärmeverluste sind schon bei einer Flugascheschicht von wenigen Millimetern erhebliche. Bei der allgemein anzutreffenden Verunreinigung der Dampfkessel betragen die Verluste wenigstens 5 v. H. und erreichen nicht selten bis 20 v. H. des gesamten Kohlenverbrauches. Ist es doch bei Verwendung von Braunkohle keine Seltenheit, daß die Flammrohre zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ des Raumes voll Asche liegen.

Die Ursache dieses Übelstandes ist in den Mängeln der bisherigen Art der Bürstenreinigung von Hand aus zu finden. Diese Arbeitsweise ist mühselig und zeitraubend. Sie dauert bei einem Kessel etwa eine Stunde und mehr. Der Heizer mag die Reinigung nur ungern unternehmen, so daß sie auch seltener als erforderlich geübt wird. Die Reinigung mit Handbürsten ist aber auch in vielen Fabriken, die ununterbrochenen Betrieb haben, fast unmöglich, und man kann sich vorstellen, wie wenig ökonomisch z. B. in Zuckerfabriken, Papierfabriken mit kontinuierlicher Arbeitszeit das Brennmaterial verfeuert wird. Die Kessel werden tagelang, ja Wochen hindurch nicht gereinigt, während eine tägliche, vielleicht zweimal tägliche Beseitigung der Flugasche und des Rußes dringend geboten ist.

Man hat aus diesem Grunde die Bürstenreinigung durch Einblasen von Dampf in die Rohre schon zu ersetzen versucht. Allein, dieses

Mittel ist ungeeignet, weil der gewöhnlich nasse Dampf sich in den Rohren, wo er mit Flugascheteilchen zusammentrifft, zu einer schlammigen Masse vereinigt, die anbackt und schwer entfernbare Krusten bildet.

Die Bauart des Wirbel-Heißluftfegers der Firma A. Fraissinet, Chemnitz, beruht auf dem Gedanken, den Dampf nur nach dem Prinzip des Injektors wirken zu lassen und mit einem großen Überschuß von heißer, trockener Luft zu arbeiten, so daß die Rohre durchaus rein und trocken gefegt werden. Der Apparat besitzt die folgend beschriebene Bauart: Durch einen an den Kessel oder die Dampfleitung nicht unter $\frac{3}{4}$ Zoll anzuschließenden Metallschlauch gelangt der Dampf in das Apparatrohr, an dessen vorderem Ende sich der wichtigste Teil der Vorrichtung, nämlich der Apparatkopf, befindet, in welchem sich die enge, je nach der Kesseltype und dem Dampfdruck zu bemessende Dampfdüse und der Misch- und Trocknungsraum befindet. Am hinteren Teil des Apparates betätigt ein als Handgriff ausgebildetes, leichtgehendes Ventil den Zutritt und die Absperrung des Dampfes. Im Apparatkopfe sind mehrere, Schneckengehäuse-Gängen ähnlich angeordnete Scheidewände und Kanäle angebracht, nach deren Passieren die komprimierte Luft spiralförmig austritt. Dieser Apparatkopf mit 3facher Wirbelsaugwirkung, einer inneren, B, und zwei äußeren, C und D, ermöglicht die gründliche Reinigung, weil nur hierdurch die dreifache Heißluftwirbelung B und C D schraubenartig bohrend gegeben werden kann. Vor dem Eintritte in das zu reinigende Rauchrohr tritt zum zentralen noch ein seitlicher Luftstrom, und das ganze angesaugte Quantum gelangt in eine drehende Bewegung. Es entsteht eine Art Wirbelwind, der mit großer mechanischer Kraft längs der Rohrwandungen dahinfegt und in seiner Bewegung an ein aus gezogenem Rohr abgefeuertes Geschoß erinnert. Die große Menge angesaugter, aus den Rauchzügen und der Feuerbüchse stammender, warmer Luft, vermischt mit dem heißen Dampf, trocknet diesen vollständig aus, so daß ein Niederschlag von Feuchtigkeit verhindert und das Anbacken von Krusten vollständig vermieden wird. Die Wirkung des Heißluftfegers wird begreiflich, wenn man bedenkt, daß bei Annahme einer Luftverdünnung im Apparatkopfe von nur 20 cm Wassersäule die Luftgeschwindigkeit in den Rohren theoretisch 55 m pro Sekunde beträgt,

mit einer Arbeitsleistung von 110 Kilogrammetern = 1,5 PS pro Quadratdezimeter des Röhrenquerschnittes. Dies ist mehr als hinreichend, um unter allen Umständen Ruß und Flugasche gründlich wegzufegen. Deshalb genügen 1 bis 2 Sekunden für das Durchfegen eines Rohres, und es kann ein Kessel von 100 Rohren in etwa vier Minuten tadellos gereinigt werden. Da diese Reinigungsmethode den Heizer nicht ermüdet, und die Kesselreinigung nur wenig Zeit in Anspruch nimmt, so ist eine regelmäßige, tägliche eventuell zweimalige Reinigung des Kessels mit Sicherheit zu erwarten. Von besonderer



Abb. 5. Innen-Ansicht des Lanzenrohr-Mundstückes als Wirbel-Injektor C, mit Luftsaugschlitz D, Wirbeleffekt A

Bedeutung ist die Reinhaltung der Kessel bei Lokomotiven. Mit Rücksicht auf den enormen Kohlenkonsum bei Eisenbahnen können demnach jährliche namhafte Ersparnisse an Feuerungsmaterial erzielt werden, wenn Wirbel-Heißluftfeger angewendet werden. Bei Schiffskesseln hat der stets reine, daher immer gleich leistungsfähige Dampfkessel wohl auch noch Bedeutung für die Aktionsfähigkeit des Schiffes.

△ t. **Möbel aus Eisenbeton.** Die jüngste Verwendungsart des Eisenbetons ist wohl die zur Herstellung von Wohnungseinrichtungen. Die ersten Möbel aus Beton wurden vor etwa 5 Jahren für ein Laboratorium in Schottland angefertigt. Sie bestehen aus einem Tisch und einem Schrank. Der Tisch hat 4 Füße mit kreisförmigem Querschnitt, die aus Beton mit Rundenisenstabeinlagen hergestellt wurden, während seine Platte aus demselben Material mit Streckmetallbewehrung besteht. Der Schrank ist in einem Stück aus Beton gearbeitet mit Einlagen von Streckmetall. Seine Wände haben 25, der Boden 30 mm Stärke. Die Rahmen der aus demselben Material bestehenden Türen sind 25, ihre Füllungen 12 mm dick. Derartige Möbel bieten eine erhöhte Sicherheit gegen Feuersgefahr und Diebstahl. Sie kommen deshalb immer mehr in Aufnahme, besonders für Laboratorien, Fabrikanlagen, Werkstätten und Geschäftsräume, eignen sich aber, ihrer gesundheitlichen Vorzüge wegen, auch für Kasernen, Menagen und ähnliche Massenwohnungen. Ebenso finden ihre Vorzüge schon vielfache Beachtung bei der Ausstattung von Wirtschaftsräumen und Privatwohnungen.

Wirtschaftliches

○ **Die deutsche Flußstahlerzeugung.** Nach den Erhebungen des Vereins Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller betrug die Flußstahlerzeugung im deutschen Zollgebiet während des Monats September (26 Arbeitstage) insgesamt 1 174 350 t gegen 1 158 702 t im August (26 Arbeitstage). Die tägliche Erzeugung belief sich auf 45 167 t (gegen 44 566 t im August). Die Erzeugung verteilte sich auf die einzelnen Sorten wie folgt (wobei in Klammern die Erzeugung für August angegeben ist): Thomasstahl 580 428 t (563 358 t), Bessemerstahl 13 801 t (14 931 t), Basischer Siemens-Martinstahl 474 855 t (468 794 t), saurer Siemens-Martinstahl 19 895 t (28 721 t), Basischer Stahlformguß 37 546 t (42 117 t), saurer Stahlformguß 24 791 t (19 341 t), Tiegelstahl 8 415 t (8 761 t), Elektro Stahl 12 619 t (12 679 t). Von den Bezirken sind im September 1915 (gegenüber August) beteiligt: Rheinland-Westfalen mit 677 095 t (674 767 t), Schlesien mit 108 692 t (104 489 t), Siegerland und Hessen-Nassau mit 28 253 t (27 984 t), Nord-, Ost- und Mittelddeutschland mit 47 243 t (47 642 t), Königreich Sachsen mit 21 969 t (20 709 t), Süddeutschland mit 11 744 t (11 773 t), Saargebiet und bayerische Rheinpfalz mit 87 879 t (83 644 t), Elsaß-Lothringen mit 107 802 t (105 599 t), Luxemburg mit 83 673 t (82 095 t). Im Vergleich zum Vorjahre ergibt sich:

	1914	1915
	t	t
im Januar	1 602 480	963 790
„ Februar	1 509 785	946 191
„ März	1 634 297	1 098 311
„ April	1 488 545	1 012 334
„ Mai	1 577 970	1 044 107
„ Juni	1 558 317	1 080 786
„ Juli	1 627 803	1 138 651
„ August	567 610	1 158 702
„ September	663 448	1 174 350
„ Oktober	900 522	
„ November	900 357	
„ Dezember	941 964	

× **Spaniens Bergbau im Jahre 1913.** Der Wert der Grubenförderung Spaniens betrug am Schacht im Jahre 1912: 255,6 Millionen, im Jahre 1913: 269,7 Millionen Peseten und der der Verhüttung ab Hütte im Jahre 1912: 293,2 Millionen, im Jahre 1913: 302,7 Millionen Peseten. Beide Werte sind also im Jahre 1913 nicht unbeträchtlich gestiegen, und zwar der der Grubenförderung um mehr als 14 Millionen und der der Verhüttung um 9 1/2 Millionen. Die Anzahl der ausgenutzten Konzessionen belief sich im Jahre 1913 auf 2303 über rund 269 000 ha gegen 2288 Konzessionen über rund 267 000 ha im Jahre zuvor. Der Abbau hat sich somit unbeträchtlich erhöht. Von Hütten und Salinen arbeiteten 370 wie im Vorjahre. Ende 1913 stellte sich der Abbau der wichtigsten Mineralien wie folgt:

	Gruben	Bodenfläche in ha
Steinkohle	699	40 589
Eisen	479	10 965
Blei	327	4 664
Kupfer	79	3 267
Braunkohle	62	3 109
Zink	56	793

In Hinsicht auf die Zahl der ausgenutzten Gruben steht die Provinz Oviedo mit 732 Minen, auf die bebaute Fläche die Provinz Ciudad Real mit 198 278 ha an der Spitze. Im Jahre 1913 wurden 1366 Minenkonzessionen neu erteilt, darunter 793 für Eisen, 212 für Blei, 110 für Steinkohle und 63 für Braunkohle. Die Gesamtbodenfläche dieser Konzessionen betrug 58 444 ha. Den Konzessionen standen 1262 Verfallerkklärungen über eine Bodenfläche von 52 058 ha

gegenüber. Es nahm also die Anzahl der zu Recht bestehenden Konzessionen um ein geringes zu. Von sämtlichen Bergbaukonzessionen werden in Spanien nur 10 v. H. ausgenutzt. Das Ergebnis der wichtigsten Fördererzeugnisse erhellt aus nachstehender Übersicht:

	1000 t	Millionen Peseten ab Schacht
Eisenerz	9 862	62,6
Kupfererz	2 266	35,1
Eisenkies	927	8,0
Bleierz	279	66,3
Zinkerz	172	6,1
Silberhaltiges Bleierz	24	5,3

An Maschinen waren in Tätigkeit: a) im Minenbetriebe: Dampfmaschinen 1369 mit 76 556, elektrische Maschinen 646 mit 40 713, hydraulische Maschinen 37 mit 3044 PS. b) im Hüttenbetriebe: Dampfmaschinen 508 mit 47 116, elektrische Maschinen 789 mit 38 221, hydraulische Maschinen 122 mit 16 569 PS.

a - **Die Beschäftigung der deutschen Industrie im Monat September 1915.*** In der Lothringischen Eisenerzgewinnung war der Geschäftsgang befriedigend und besser als im Vorjahre. Über die Inanspruchnahme der Eisenhütten liegen aus Westfalen und Mitteldeutschland befriedigende Berichte vor. Die Löhne verfolgen weiter steigende Richtung. In Süddeutschland war die Lage wiederum weniger befriedigend. Die Beschäftigung der rheinischen Blei- und Zinkerzgruben und Zinkhütten war gut. Von den westdeutschen Bleihütten wird lebhafter Versand von Blei gemeldet. Auch aus Oberschlesien wird gemeldet, daß die Beschäftigung der Zinkhütten in Anbetracht der verminderten Arbeiterzahl gut zu nennen sei. In der Lage der westdeutschen Kupferhütten hat sich nichts geändert. Vereinzelt wurden Teuerungszulagen gegeben. Die Berichte über die Beschäftigung der Eisengießereien lauten aus Westdeutschland, Schlesien und Süddeutschland fast durchweg günstig, teilweise sehr befriedigend; die Berichte aus Mittelddeutschland und aus Sachsen gehen auseinander, doch lauten sie gleichfalls überwiegend günstig. Gegenüber dem Vormonat ist meist keine Veränderung eingetreten. Die Stahl- und Walzwerke waren in der Mehrzahl sehr stark in Anspruch genommen. Die Beschäftigung war im allgemeinen der des Vormonats gleich und besser als im Vorjahre. Die Nickelwalzwerke waren befriedigend beschäftigt. Die Blechwalzwerke waren ebenso wie im Vormonat sehr gut und besser als im Vorjahr beschäftigt. Auch die Lage der Emailierwerke war unverändert gut und gleichfalls besser als im Vorjahre. Teilweise waren Lohn-erhöhungen und Überstunden erforderlich. Bei den westdeutschen Röhrenwalzwerken hat sich nichts geändert. Aus Oberschlesien wird gemeldet, daß die Verladungen um 8 bis 10 v. H. geringer wie im August, aber um 20 v. H. größer als im Vorjahr waren. Die mit der Herstellung von Heeres- und Marinebedarf beschäftigten Röhren- und Blechwalzwerke waren auch im Monat September bis zur Grenze ihrer herabgesetzten Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen. Der Geschäftsgang der Drahtindustrie war mit Rücksicht auf den Krieg befriedigend zu nennen. Es war nicht immer möglich, mit den vorhandenen Arbeitskräften die Aufträge der Kundschaft auszuführen. In der Stacheldrahtherstellung war Überarbeit erforderlich. In der Solinger Kleisenindustrie war die Beschäftigung immer noch befriedigend, wenn auch ein kleiner Rückgang in der Herstellung von Kriegsgut gemeldet wird. Die Lage war bedeutend besser als im Vorjahr. Vereinzelt wurden Überstunden geleistet. Aus Schlesien wird starke Beschäftigung in der Herstellung von Kriegsbedarf, zufriedenstellende in der von Friedensgut gemeldet. In der Aachener Nadelindustrie hat der Absatz infolge der Beschränkung der Ausfuhr nachgelassen. Aus der Feilenfabrikation wird reichliche Beschäftigung gemeldet. Die Lage des allgemeinen Maschinenbaues war im allgemeinen befriedigend und durchschnittlich besser, nur vereinzelt weniger gut als im Vorjahre. Gegenüber dem Vormonat sind keine wesentlichen Änderungen eingetreten. Der Lokomotivbau war gut beschäftigt, wesentliche Änderungen gegenüber dem Vormonat sind nicht zu berichten. Der Wechsel in der Arbeiterschaft wird als sehr stark bezeichnet. Aus der Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen wird im allgemeinen rege Nachfrage gemeldet; gegenüber dem Vormonat hat sich nichts Wesentliches geändert, gegenüber dem Vorjahre ist im großen und ganzen eine Besserung eingetreten. Die Beschäftigung der Fabriken, welche Maschinen für die Zuckerindustrie herstellen, reichte im allgemeinen für den verringerten Arbeiterstand aus, teilweise war sie sogar recht gut, besonders in Betrieben, welche Kriegsaufträge auszuführen hatten. Der Beschäftigungsgrad war ungefähr dem des Vormonats und Vorjahrs gleich. Aus dem Bau von Verbrennungsmotoren für flüssige und gasförmige Brennstoffe wird eine geringe Abschwächung des Geschäftsganges gemeldet, der aber immer noch besser war als im Vorjahre. Im Bau von Naßappreturmaschinen ist eine kleine

* Nach Mitteilungen des kaiserlichen statistischen Amtes.

Besserung gegenüber dem Vormonat eingetreten. Die Betriebe für Brücken- und Eisenkonstruktionsbau waren im allgemeinen befriedigend und etwa ebenso stark wie im Vormonat beschäftigt. Aus der Drahtseilbahnindustrie wird unverändert lebhaft Beschäftigung und eine Besserung gegenüber dem Vorjahre gemeldet. In der guten Lage der Bergwerksmaschinenindustrie hat sich nichts geändert. Die Werke, welche Kohlenaufbereitungsanlagen herstellen, hatten reichlich zu tun; gegenüber dem Vormonat und Vorjahr wird eine Verbesserung gemeldet. In der Fabrikation von Ziegeleimaschinen hat sich gegenüber dem Vormonat nichts geändert. Die Inanspruchnahme der Dampfkessel- und Armaturenfabriken ist gleichfalls im wesentlichen dieselbe geblieben wie im Vormonat. Die Beschäftigung der Werkzeugmaschinenfabriken war im dritten Vierteljahr 1915 durchweg gut, vielfach sogar sehr gut, hauptsächlich infolge großer Aufträge zur Herstellung von Kriegsbedarf. Die Betriebsabteilungen für Friedensbedarf waren nur mäßig beschäftigt. Einige größere Aufträge waren für das befreundete Ausland zu erledigen. Gegen das Vorvierteljahr sind wesentliche Änderungen nicht eingetreten, nur stellenweise konnten Verbesserungen festgestellt werden. Im Vergleich mit der gleichen Zeit des Vorjahrs war die Beschäftigung durchweg besser. Die Arbeiterzahl hat sich vielfach erhöht, jedoch ist die Steigerung nicht gleichbedeutend mit einer Vermehrung der Leistungsfähigkeit, weil der Ersatz der zum Heeresdienst eingezogenen gelernten Arbeiter durch ungelernete oder sonstige weniger leistungsfähige Arbeitskräfte erfolgen mußte. In immer weiterem Umfang geht man mit Einstellung weiblicher Arbeiter vor. Auch Kriegsbeschädigte und Kriegsgefangene wurden mehrfach beschäftigt. Die Berichte aus der Herstellung von Hebezeugen und Transportanlagen gehen nach wie vor auseinander. Gut, zum Teil sehr gut sind diejenigen Betriebe beschäftigt, welche Kriegsgut herstellen. Die Werke, welche Maschinen für Papier-, Pappen-, Karton-, Zellulose-, Holzstofffabriken und Kartoffeltrockenanlagen herstellen, waren gut beschäftigt. Aus Österreich-Ungarn und dem neutralen Ausland lagen reichliche Aufträge vor. Die Gerbereimaschinenfabriken hatten rege zu tun; der Beschäftigungsgrad war lebhafter als im Vormonat und Vorjahr. Die Fabrikation der Holzverarbeitungsmaschinen meldet teils befriedigenden,

teils weniger befriedigenden Geschäftsgang; eine Änderung gegenüber dem Vormonat ist nicht eingetreten. Aus der Industrie der Blechverarbeitungsmaschinen wird teils über gute, teils über weniger befriedigende Beschäftigung berichtet. Aus der Fabrikation von Schweißapparaten wird lebhafter Geschäftsgang gemeldet. In den Betrieben, welche Kellereimaschinen herstellen, ist teilweise ein Rückgang infolge Verminderung der Kriegslieferungen eingetreten. Die Berichte über den Geschäftsgang der Schiffswerften gehen auseinander, doch ist bei der Mehrzahl der Werften die Beschäftigung gut, nur bei der Minderzahl weniger befriedigend. Gegenüber dem Vormonat sind keine wesentlichen Änderungen eingetreten. Die Inanspruchnahme der Reparaturwerkstätten ist nach wie vor im allgemeinen gering. Die Werke, welche Eisenbahnwagen herstellen, hatten im Durchschnitt reichlich zu tun. In einzelnen Betrieben waren Überstunden oder Nacharbeit erforderlich. Auch wurden stellenweise Zulagen gewährt. Aus der Fabrikation von Kleinbahnen wird schwacher Geschäftsgang gemeldet. In der Herstellung von Eisenbahn- und Schiffsbaumaterial hat sich nichts geändert. Der Eisenbahnsignalbau hatte reichlich zu tun. Die Automobilfabriken waren stark in Anspruch genommen. Gegenüber dem Vormonat ist keine Veränderung zu berichten. Dasselbe gilt für die Fahrräderfabriken. Aus der optisch-mechanischen Industrie wird wie im Vormonat lebhafter Geschäftsgang und eine Besserung gegenüber dem Vorjahre gemeldet. Überarbeit war in großem Umfange erforderlich.

○ **Die zukünftige Industrie Polens.** Die Industrie in Polen erholt sich langsam, nachdem sie noch bis vor einigen Monaten fast ganz darniederlag. Daß es in Polen sehr wertvolle Gebiete von Industrie und Bergbau gibt, beweisen die bedeutenden Kupfergruben bei Kielce, die wieder in Betrieb gesetzt werden sollen. Diese Gruben bergen äußerst gehaltvolle Kupfererze, deren Förderung nach Möglichkeit gehoben werden soll, um den Bedarf an Kupfer decken zu helfen. Die Gebiete um Brest-Litowsk mit bedeutenden Mengen Terpentinöls werden uns von großem Nutzen sein. Wie bedeutend die Fabrik- und Bergwerksindustrie Polens ist, haben wir bereits in Nr. 43 der „P. R.“

Eisenbahn- und Postverkehr, Schifffahrt

○ Die Verlängerung der Protestfrist in den Grenzgebieten.

Nachdem der Bundesrat bestimmt hat, daß die Protestfrist für Wechsel, die in Elsaß-Lothringen und in einzelnen Teilen der Provinz Ostpreußen zahlbar sind, frühestens mit dem 31. Januar 1916 statt mit dem 30. Oktober 1915 abläuft, ist jetzt die Postordnung vom 20. März 1900 entsprechend geändert worden. Danach werden die Postprotestaufträge mit Wechseln, die in diesen Gebieten zahlbar sind und deren Zahlungstag in die Zeit vom 30. Juli 1914 bis einschließlich 28. Januar 1916 fällt, am 31. Januar 1916 nochmals zur Zahlung vorgezeigt werden.

Fracht- und Zollwesen, Ausfuhr, Einfuhr

z h. Eine wesentliche Erleichterung der Ausfuhrbewilligungen

ist neuerdings auf Antrag des Handelsvertragsvereins von der Regierung zugestanden worden. Bekanntlich verzögert sich die Behändigung der Ausfuhrbewilligung an den Antragsteller dadurch, daß nach erteiltem grundsätzlichen Einverständnis des Reichsamts des Innern erst noch von der handelspolitischen Abteilung des Auswärtigen Amts „Kompensationen“ dafür gesucht werden, d. h. gleichwertige Einfuhrbewilligungen aus dem betreffenden neutralen Auslandsstaat nach Deutschland. Dies dauert in der Regel 3 bis 4 Wochen, wenn nicht länger. Auf Vorschlag des Handelsvertragsvereins ist nun von der Regierung genehmigt worden, daß der Antrag auf Ausfuhrbewilligung jetzt von der ausführenden Firma bereits dann gestellt werden kann, wenn sie die ausländische Bestellung erhalten und angenommen hat, nicht erst dann, wenn die betreffende Ware hergestellt ist und versandfertig vorliegt. Da in sehr vielen Fällen die Herstellung der Ware erst auf die Bestellung hin erfolgt und selbst längere Zeit dauert, so kann künftig bereits im voraus die Kompensation für die Ausfuhr vorbereitet werden, so daß sie bei erfolgter Fertigstellung der Ware oder kurz nachher schon vorliegt.

○ **Ausfuhrverbote für Metalle.** Unter Aufhebung einer früheren Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 12. September 1914 wird verboten die Ausfuhr und Durchfuhr von: Kupfer, Zinn, Aluminium, Blei, Antimon, Nickel und Zink, auch als Altmittel, Abfälle und Rückstände; Legierungen und Verbindungen dieser Metalle untereinander und mit anderen Stoffen, auch in Altmittel, Abfällen und Rückständen; Waren jeder Art und in jedem Zustand der Bearbeitung, zu deren Herstellung die obengenannten Metalle oder deren Legierungen und Verbindungen verwendet worden sind. Ausgenommen von dem Ausfuhr- und Durchfuhrverbot sind Sendungen von Erzeugnissen der oben-

genannten Metalle oder ihrer Legierungen und Verbindungen, soweit sie ein Gewicht von 2 kg nicht übersteigen oder nicht mehr als 2 kg der obengenannten Metalle oder ihrer Legierungen und Verbindungen enthalten.

○ **r.-Königliche Eisenbahndirektion Elberfeld. Staats- und Privatbahngüterverkehr.** Ausnahmetarif 7 g für Eisenerz usw. vom Sieg-, Lahn- und Dillgebiet nach Oberschlesien. An Stelle des Ausnahmetarifs vom 15. März 1912 tritt am 1. November 1915 eine Neuausgabe in Kraft, in der die inzwischen im Verfügungswege eingeführten Ergänzungen berücksichtigt sind.

Norwegen. Ausfuhrverbot. Ein Rundschreiben des Departements des Äußern vom 26. Oktober 1915 verbietet die Ausfuhr von Ferrovanadin.

z h. Tarifreformbewegung in den Vereinigten Staaten. Den aus verschiedenen Teilen des Landes in Washington einlaufenden Berichten zufolge, schreibt die „New Yorker Handels-Zeitung“, zeigt sich in vielen Distrikten Unzufriedenheit mit den Bestimmungen und der Wirkung des demokratischen Tarifgesetzes. Die Aussichten für Zollerhöhungen wären nur gering, ließe nicht die hauptsächlich durch den Krieg veranlaßte starke Abnahme der Zoll- wie der Steuereinnahmen baldige Hilfsmaßnahmen als wünschenswert, wenn nicht notwendig erscheinen.

z h. Ausfuhrzölle in Italien. Ein Dekret der italienischen Regierung hat kürzlich auf Kriegsdauer einen allgemeinen Ausfuhrzoll in der Höhe von 1 v. H. vom Werte eingeführt, wobei jedoch für eine Reihe von Exportartikeln spezifische Gewichtszölle festgesetzt wurden. So beträgt der Ausfuhrzoll für Eisenerz 10 Lire, für Kupfererz 20 Centesimi per Meterzentner. Der Ausfuhrzoll für Automobile beträgt 100 Lire per Stück, plus 5 Lire für jede Pferdekrafteinheit.

z h. Zusammenstellung der Ein- und Durchfuhrverbote in Österreich-Ungarn. Die Wiener Handels- und Gewerbekammer teilt mit, daß von der Zusammenstellung der österreichisch-ungarischen Aus- und Durchfuhrverbote eine Neuauflage erschienen ist. Das neue Verzeichnis enthält alle dem Aus- und Durchfuhrverbote unterworfenen Waren in alphabetischer Reihenfolge nach dem Stande vom 4. September 1915.

z h. Der neue Zolltarif in Russisch-Polen. Die deutsche und österreichisch-ungarische Verwaltung haben bekanntlich im Juni d. J.

geschildert. Sie beschäftigt in normalen Zeiten weit über eine Viertel-million Arbeiter. Die der Laurahütte gehörige, in Polen gelegene Blachownia, die Stanz- und Emaillierwerk mit Eisengießerei besitzt, befindet sich auch noch nicht im Betrieb. Die Hantkeschen Hüttenwerke in Czenstochau, an denen die Oberschlesische Eisenindustrie-Aktiengesellschaft beteiligt ist, konnten noch nicht in gehörigem Maße den Betrieb aufnehmen. Das Hüttenwerk in Czenstochau arbeitete bisher mit zwei Hochöfen und fünf Martinöfen. Von den durch den Krieg in Mitleidenschaft gezogenen Betrieben sind noch die Sosnowicer Röhrenwalzwerke und Eisenwerke zu nennen, an denen die Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-Aktiengesellschaft beteiligt ist. Es befinden sich in Polen viele deutsche industrielle Unternehmungen, die der Krieg mitgenommen hat. Es steht aber bei dem unermüdlichen Fleiß unsrer industriellen Kräfte zu hoffen, daß in absehbarer Zeit die arg zerstörten Betriebe wieder neu aufblühen.

△ t. **Englische Erfindungsarmut.** In eitler Selbstüberschätzung suchten die Engländer ehemals der ganzen Welt den Glauben beizubringen, sie seien das erste aller Industrievölker, dessen technische Leistungen unerreicht daständen. Der Verlauf des Krieges zeigt jedoch, daß die englische Industrie außerstande ist, den Bedarf des Söldnerheeres an Waffen, Munition und anderen Kriegswerkzeugen aus eigener Kraft zu decken. Ein Beweis, daß die englische Industrie in ihrer Organisation und Produktionsfähigkeit rückständig ist und einen Wettbewerb mit Deutschland, das ein weit größeres Heer mit allem gut versorgt, nicht aushalten kann. In einer großen Versammlung englischer Industrieller erklärte jüngst der Präsident in seiner Eröffnungsrede, der Fehler der britischen Industrie sei ein mangelndes Zusammenarbeiten von Industrie und Wissenschaft. Deutschlands Erfolg komme von seinem volkswirtschaftlichen System her, das die Wissenschaft zur Basis aller seiner Industrien mache, während England auf seinen früher errungenen Lorbeeren ausruhe. Diese Selbsterkenntnis kommt reichlich spät; denn schon vor vier Jahren wies die „Westminstergazette“ darauf hin, daß alle bedeutenden Erfindungen in den letzten 25 Jahren außerhalb Englands gemacht worden sind. Als einzige Ausnahme wird

einen neuen gemeinsamen Zolltarif an Stelle des alten russischen Tarifs in Kraft treten lassen. Es soll, wie die Kaiserlich Deutsche Zivilverwaltung mitteilt, keinen protektionistischen, sondern ausschließlich finanzpolitischen Zwecken dienen. Seine Zollsätze sind deshalb im allgemeinen auch erheblich niedriger als die des früheren russischen Tarifs. Freilich kommen auch auffallende Ausnahmen vor. Der Tarif umfaßt als ein grundsätzlich fiskalischer im ganzen nur rund 100 Positionen, und zwar mit der Maßgabe, daß die nicht im Tarif aufgeführten Waren zollfrei, nicht etwa der nächstverwandten Positionen zu unterwerfen sind. Soweit Unklarheiten und Zweifel über die Zollpflicht einer Ware oder die für sie zuständige Tarifnummer sich geltend machen, sind Anfragen an die Kaiserl. Deutsche Zivilverwaltung in Warschau zu richten.

○ **Verzeichnis der deutschen Ausfuhr- und Durchfuhrverbote aus Anlaß des Krieges.** Zu dem von der Handelskammer in Berlin herausgegebenen Verzeichnis ist der Nachtrag II erschienen, der u. a. die wichtigen Änderungen hinsichtlich der Metalle und Metallwaren enthält. Die Drucksache kann zum Preise von 5 Pfg und 3 Pfg Porto von dem Verkehrsbureau der Handelskammer, Universitätstr. 3b, bezogen werden.

× **Niederlande. Ausfuhrverbot.** Durch königliche Verordnung vom 15. Oktober 1915 ist die Ausfuhr von Zinn verboten worden.

⊕ **Budapest. Sperre für landwirtschaftliche Maschinen in Ungarn.** Das „Amtsblatt“ veröffentlicht einen Regierungserlaß, wonach Dampfpflüge sowie andre Motor- oder Dampfmaschinen, welche landwirtschaftlichen Zwecken dienen, behufs Sicherstellung ihrer eventuellen Inanspruchnahme zu Kriegszwecken mit Sperre belegt werden.

× **Norwegen. Auslegung von Ausfuhrverboten.** Ein Rundschreiben des Finanz- und Zolldepartements vom 8. Oktober 1915 lautet: Unter Bezugnahme auf die Rundschreiben des Departements an die Zollkammern vom 7. Januar und 30. Juni 1915, betreffend die Ausfuhrverbote für Nickel und Nickelerz wird bekanntgegeben, daß das Ministerium des Äußeren auf Veranlassung mitgeteilt hat, daß Nickelstein, enthaltend etwa 40 v. H. reines Nickel, nicht unter die zurzeit geltenden Ausfuhrverbote fällt.

Verschiedenes

○ **Preis Ausschreiben des Vereins deutscher Ingenieure für einen Armersatz.** Der Krieg hat leider zu einem Massenbedarf an

die Parsons-Turbine aufgeführt. Die elektrische Beleuchtung habe ihren Ursprung in Amerika, das Telephon sei eine deutsche Erfindung, die drahtlose Telegraphie wurde in Italien zuerst angewandt, nachdem ihre Grundlagen in Deutschland erforscht worden sind. An der Entwicklung der Aluminiumindustrie ist England unbeteiligt, auch die Elektrostahlherstellung und andere Verbesserungen in der Eisen- und Stahlerzeugung sind nicht von England ausgegangen, die Azetylen-Industrie ist in England wenig vertreten, die chemische Großindustrie und ihr gewaltiger Aufschwung sind fast ausschließlich Resultate deutschen Erfindergeistes. Als Grund dieser auffälligen Erfindungsarmut stellte die „Westminstergazette“ damals schon die Tatsache hin, daß die englische Technik und Industrie zu wenig Beziehungen zu den exakten Wissenschaften hat. Der Mangel an Erfindungsgeist, der im Gegensatz zu früher die modernen Engländer unvorteilhaft auszeichnet, läßt sich auch aus den Patentlisten der verschiedenen Länder unschwer feststellen. Im Jahre 1912 wurden in Deutschland 13 080 Patente erteilt, und zwar 8588 an deutsche Erfinder und 4492 an ausländische. Auf England dürften kaum 800 Patenterteilungen entfallen. Von den 5650 Patenten, die Österreich im gleichen Jahre erteilte, kamen nur 327 auf England. An den 4810 schweizerischen Patenten ist England mit nur 232 beteiligt. Von 4500 Patenten, die Nordamerika an Ausländer erteilte, entfallen 1558 an Deutsche und 952 an Engländer. Angesichts dieser Rückständigkeit ist es nicht verwunderlich, daß die englische Industrie ihr Heil in der rechtswidrigen Verletzung und Ausbeutung deutscher Patente sucht. Weil es ihnen versagt ist, selbstschöpferisch zu arbeiten und zu forschen, fallen sie wie Patenträuber über die geistige Arbeit deutscher Erfinder her.

○ **Amerikanischer und englischer Handelsschiffsbau.** Lloyds Register of Shipping für 1914 bis 1915 erwähnt, dass sich in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika eine lebhaftere, gegen früher wesentlich gesteigerte Tätigkeit im Bau von Handelsschiffen geltend macht, während die englischen Werften sehr zurück sind und in manchen Fällen diesen Betrieb gänzlich eingestellt haben. Als Grund wird der große Bedarf an Kriegsfahrzeugen aller Art angegeben.

künstlichen Gliedmaßen geführt. Manches Gute ist von den auf diesem Gebiete arbeitenden Fachmännern geleistet worden, manches Brauchbare ist auch von verschiedenster Seite aus während des Krieges entstanden, aber auch hier ist die Entwicklung noch lange nicht abgeschlossen. Die Hoffnung ist durchaus berechtigt, daß, wenn es gelingt, weitest Kreise, besonders auch die Ingenieurwelt, zur Mitarbeit heranzuziehen, neue Verbesserungen sich ergeben werden. Für unsere Soldaten, die in den furchtbaren Kämpfen ihre gesunden Glieder für das Vaterland geopfert haben, ist aber das Beste nur gerade gut genug. Von diesen Überlegungen ausgehend, hat der Verein deutscher Ingenieure 15 000 M an Preisen (erster Preis 10 000 M) für einen Armersatz ausgeschrieben, der es ermöglicht, viele Tätigkeiten innerhalb der mechanischen Industrie auszuüben. Diese bewußte Einschränkung der Aufgabe, die in dem Ausschreiben noch näher bestimmt ist, wird die Lösung günstig beeinflussen. Es kann dabei überlegt werden, ob man nicht auch für andere Berufe, z. B. für landwirtschaftliche Arbeiten, in ähnlicher Weise vorgehen sollte. Zur Beteiligung an dem Ausschreiben sind alle Kreise eingeladen. Auch schon vorhandene Konstruktionen sind vom Wettbewerb nicht ausgeschlossen. Die gebrauchsfähige Konstruktion — Modell oder Zeichnung genügt nicht — ist bis zum 1. Februar 1916 an den Verein deutscher Ingenieure, Berlin NW. 7, Sommerstr. 4a, zu senden. Von dieser Stelle können auch die näheren Bedingungen kostenlos eingefordert werden. Das Preisgericht setzt sich aus hervorragenden Vertretern der Technik und Industrie, der Mediziner, der Orthopädie, der Chirurgie-Mechanik zusammen. Die Ausstellung und Vorführung von künstlichen Gliedmaßen, mit deren Veranstaltung das Reichsamt des Innern die Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfaht beauftragt hat, wird Mitte November in Charlottenburg, Fraunhoferstr. 11, in Betrieb kommen und dann gewiß vielen Erfindern mancherlei Anregung bringen. Sie wird auch eine wünschenswerte Möglichkeit geben, die durch das Preisausschreiben hervorgerufenen neuen Konstruktionen zu erproben. So ist zu hoffen, daß dieses Preisausschreiben der deutschen Ingenieure dazu beitragen wird, mit Hilfe der Technik einige von den Wunden zu heilen, die von den gewaltigen Zerstörungsmitteln der Technik geschlagen wurden.

Markt- und Handelsberichte

○ **Die Kleiseisenindustrie.** Die ruhigere Geschäftslage im Eisenindustriegewerbe hat sich zwar auch auf dem Markt für Kleiseisenzeug in gewissem Grade ausgedehnt, indessen nicht in dem Umfange, daß von einer abflauenden Bewegung gesprochen werden könnte. Die Lage der Kleiseisenindustrie, schreibt die „Bresl. Ztg.“, zeigt heute ein freundlicheres und zuversichtlicheres Bild als im Frühjahr, wo die Be-

z Metall-Beratungs- und Verteilungsstelle für die Lampenindustrie. Von der Metallfreigabestelle für Friedenszwecke ist der Vereinigung deutscher Lampenfabrikanten und Großisten, Sitz Dresden, geschäftsführender Vorsitzender Alfred Bösenberg, Dresden, Perresstraße 7, die Wahrnehmung der Geschäfte einer Metallberatungs- und Verteilungsstelle für die Lampenindustrie übertragen worden.

× Rußland. Eisenerzförderung im Bergwerksbezirke von Nishnij-Nowgorod im Jahre 1914. Im Bergwerksbezirke von Nishnij-Nowgorod wird Eisenerz in den Gouvernements Nishnij-Nowgorod und Wladimir gefördert und zwar vorzugsweise brauner Eisenstein. Gebraucht wird das Erz von den örtlichen metallurgischen Werken. Die Entwicklung und Verminderung der Ausbeute steht in engem Zusammenhang mit der Tätigkeit dieser Werke. Im Laufe des Jahrzehnts 1904 bis 1913 ist die Ausschmelzung von Roheisen in den metallurgischen Werken des Bezirkes im ganzen geringer geworden; der Durchschnittsertrag ist von 2 957 000 Pud in der ersten Hälfte des Jahrzehnts auf 2 688 000 Pud in der zweiten Hälfte heruntergegangen, d. h. die Ausschmelzung hat sich um 296 000 Pud oder um 9,1 v. H. vermindert. Im Zusammenhang damit ist auch die jährliche durchschnittliche Ausbeute an Eisenerz im Bezirke von der ersten Hälfte des Jahrzehnts zur zweiten von 6 257 000 Pud auf 4 805 000 Pud heruntergegangen, d. h. sie hat sich um 1 452 000 Pud oder um 23,2 v. H. vermindert. Die durchschnittliche jährliche Eisenerz-Ausbeute im Bergwerksbezirke von Nishnij-Nowgorod hat im Jahrzehnt 1904—1913 5 531 000 Pud betragen und machte nur etwa 1,5 v. H. der gesamten Eisenerzausbeute in dieser Zeit im russischen Reiche aus. Die Verminderung der Ausbeute, welche sich nach dem Jahre 1912 erneuert hatte, dauerte fort. Im Jahre 1913 wurden 4 281 000 Pud Eisenerz, um 1 375 000 Pud oder 24,3 v. H. weniger als im Jahre 1912, gewonnen. Nach amtlichen Feststellungen im Bergwerksbezirk von Nishnij-Nowgorod sind im Jahre 1914 in diesem Bezirke 4 070 000 Pud Eisenerz gefördert worden, was im Vergleich zur Ausbeute im Jahre 1913 eine Abnahme um 211 000 Pud oder um 4,9 v. H. ausmacht. Gegen die durchschnittliche Jahresausbeute im Jahrzehnt 1904—1913 ist die Ausbeute des Jahres

beschäftigung der Fabriken infolge der durch den Krieg verursachten Verschiebungen in den Absatzverhältnissen noch recht verschiedenartig war. Diejenigen Werke, deren Arbeitsprogramm ausschließlich Friedensartikel umfaßte und welche durch den Krieg infolge vollständiger Unterbindung der Ausfuhr oder aus ähnlichen Ursachen besonders empfindlich benachteiligt worden sind, haben sich nämlich inzwischen auf die Herstellung von Heeresbedarfsartikeln eingerichtet und von der Militärverwaltung in der Zuteilung von Bestellungen weitestgehende Berücksichtigung gefunden. Die Nachfrage aus den neutralen Ländern hat sich in der letzten Zeit wesentlich belebt und namentlich sind neben handelsüblichem Kleiseisenzeug landwirtschaftliche und industrielle Bedarfsartikel sowie Baubedarf in umfangreicheren Mengen begehrt, wobei merklich der Kreis von Abnehmern wächst, die von England nicht mehr bedient werden können. Verbandsseitig wird berichtet, daß die Ausfuhrschwierigkeiten, die sich aus der behördlichen Beschränkung und Überwachung der Ausfuhr ergaben, erfreulicherweise heute weniger fühlbar sind, abgesehen von Spezialstahlartikeln, deren Export zwecks Verhütung von Weiterlieferungen an das feindliche Ausland einer besonders strengen Kontrolle unterzogen wird. Dies gilt namentlich im Handelsverkehr mit der Schweiz, wo erst kürzlich die Absicht vereitelt wurde, deutsche Waren nach Italien in der Weise zu befördern, daß die Sendungen zunächst nach der neutralen Schweiz geschickt und von dort aus als Schweizer Ware weiterbefördert werden sollten. Im wesentlichen erstreckt sich zurzeit die Ausfuhr nach Dänemark, Schweden, Norwegen und Holland. Spanien, Schweiz und Rumänien kommen fast nur für landwirtschaftliche Artikel in Frage. Die Werkzeugfabriken haben neben den belangreichen Anforderungen der Heeresverwaltung befriedigende Bestellungen vom Handel, der von seiner Zurückhaltung abging, nachdem der erwartete Preisrückgang ausblieb, sich dagegen längere Lieferfristforderungen einstellten. In sehr zufriedenstellender Weise entwickelte sich auch die Werkzeugmaschinenindustrie, sowohl in quantitativer wie in preislicher Beziehung. Die behördliche starke Ausfuhrbeschränkung in diesem Zweige hatte keine störende Einwirkung auf den Geschäftsgang, denn dafür hob sich der Inlandsbedarf ziemlich stark. Jedenfalls müssen Überstunden geleistet werden, damit man den Lieferungsverbindlichkeiten zusagegemäß nachkommen kann. Die Werke, die Kleiseisenzeug für Eisenbahn- und Schiffbau herstellen, sind auch weiterhin stark beschäftigt, sodaß dem Handelsbedarf gar nicht nachgegangen wird. Schiffsketten werden in noch einmal so großem Umfange als in Friedenszeiten begehrt. Viele auf Baubeschlag und Handelsartikel bisher eingerichtete Fabriken wandelten ihren Betrieb auf die Herstellung von Ketten um, um auch den zunehmenden Privataufträgen und namentlich dem verstärkten Abruf von Kran- und Grubenketten entsprechen zu können. In den Waffen- und Munitions-

1914 um 1 461 000 oder um 26,4 v. H. zurückgeblieben. 1139 Arbeiter waren im Bergwerksbezirke von Nishnij-Nowgorod tätig, während im Jahre 1913 1451 Mann in diesen Gruben beschäftigt waren. Die Roheisenausschmelzung ist im Bezirke bedeutend stärker zurückgegangen als die Förderung von Eisenerz. Im ganzen sind nach amtlichen Feststellungen 2 047 000 Pud Roheisen ausgeschmolzen worden, um 741 000 Pud oder 26,6 v. H. weniger als im Jahre 1913 und um 775 000 Pud oder 27,5 v. H. weniger als im jährlichen Durchschnitt des Jahrzehnts 1904—1913.

× Rußland. Steinkohlenförderung im Ural im ersten Halbjahr 1915. In den ersten 6 Monaten des Jahres 1915 sind im Ural an Steinkohlen gefördert worden in den Gruben Ust-Uswen des Handelshauses Gebr. Badinski 728 952 Pud, Lunjewsk-Gruben Demidows-Erben 3 137 771 Pud, Werchne-Gubachin von W. J. Trusow & Co. 365 079 Pud, Kiselowski-Grube des Fürsten S. S. Abamelek-Lazarew 24 350 925 Pud, Tschussow-Gruben der Kama-Aktien-Gesellschaft 240 000 Pud, den Bogoslawski-Gruben der Bogoslawski-Gesellschaft 7 980 000 Pud, und in den Tugaikul-Gruben der Mittel-Ufali-Gesellschaft 929 180 Pud, im ganzen 37 731 807 Pud, d. h. im Vergleich zur Ausbeute in den ersten 6 Monaten des Vorjahres um 803 000 Pud weniger.

o ar Weitere Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs in Berlin. Gegenüber dem August 1914, dem ersten Kriegsmonat, hat der Verbrauch an elektrischem Strom in der Reichshauptstadt erheblich zugenommen. Die Hebung des Wirtschaftslebens trotz der Kriegszeit kommt auch hier zum Ausdruck. Die Berliner Elektrizitätswerke gaben im August d. J. nutzbar ab 15 586 848 gegen 11 332 107 Kilowattstunden im August 1914. Hiervon entfielen auf die Straßenbahnen 5 836 923 gegen 4 430 839 Kilowattstunden, auf Private zur Beleuchtung 1 568 367 gegen 1 383 655 Kilowattstunden und für Kraftfahrzwecke 4 384 112 gegen nur 2 683 860 Kilowattstunden im August v. J. Besonders in den letzten beiden Zahlen spiegelt sich das ruhigere gewerbliche Leben Berlins wider, das nach einem Jahre Krieg seine alten Bahnen wiedergefunden hat.

fabriken gibt man sich die größte Mühe, durch Einstellung neuer Belegschaften die Leistungsfähigkeit zu erweitern und voll auszunutzen. Die Hufeisenfabriken haben aus den früheren Bestellungen noch auf Monate ausreichende Beschäftigung vorliegen. Die Sägen- und Feilenfabriken finden guten Absatz; der im Oktober eingetretene weitere Preisaufschlag von 10 v. H. hat keine Verringerung in der Perfekturierung neuer Abschlüsse zur Folge gehabt. In Nieten und Schrauben hat sich der Bedarf auf bisheriger Höhe gehalten, die Leistungsfähigkeit der Fabriken, die sich auf 60 v. H. beläuft, wird voll in Anspruch genommen. Man hofft, durch Einstellung von Kriegsgefangenen die Produktion gemäß der Nachfrage ausdehnen zu können. Die drahtverarbeitenden Fabriken sind mittelbar und unmittelbar für den Heeresbedarf flott beschäftigt; die Erlöse sind befriedigend.

o Die Eisengießereien Oberschlesiens, sowie auch die Gußstahl- und Elektrostahlfabriken hatten in letzter Zeit sehr gute Beschäftigung, und zwar in erster Linie für den Heeresbedarf. Aber auch in Friedensbedarf dauert die günstige Lage fort, so daß zum Teil lange Lieferfristen gefordert werden. Die Nachfrage in Bau- und Maschinenguß war gut. In Röhrenguß sind die Bestellungen ziemlich umfangreich, und zwar herrscht in Röhren kleineren Durchmessers immer noch Mangel, so daß die Lieferfristen sich auf längere Zeit erstrecken. Die Verkaufspreise sind für alle Zweige des Gießereigewerbes in die Höhe gegangen, in erster Reihe für Lieferungen nach dem neutralen Auslande. Die günstige Geschäftslage wird aller Voraussicht nach noch lange anhalten. Im großen und ganzen bleiben die Erzeugungsmengen hinter denjenigen aus der Friedenszeit nicht zurück und es dürfte auch weiter so bleiben, zumal, da sich die Zufuhr von Gießereiroheisen ziemlich gleichmäßig gestaltet, ausgenommen Qualitätsroheisen, das schon seit längerer Zeit knapp ist. Bei den Stahlformgußwerken ist die Lage günstig.

o Der obereschlesische Röhrenmarkt. Die Röhrenpreise sind erhöht worden. Ein Rückgang im Bestellszufluß ist aber infolge dieser Preissteigerung nicht eingetreten, im Gegenteil, der Röhrenmarkt liegt günstig. Die Umsätze in Walzröhren sind größer geworden. In Spritzwasserleitungs- und Sandversatzröhren haben die Walzwerke bei befriedigenden Preisen gut zu tun. In Bohrröhren ist die Nachfrage zwar weniger stark, sie kommt aber aus Galizien allmählich wieder heran. Aus Rumänien ist die in normalen Zeiten ziemlich umfangreiche Nachfrage nach Bohrröhren ausgeblieben. Nach schmiedeeisernen Röhren größerer Dimensionen, zu denen auch wassergeschweißte Röhren gehören, ist die Nachfrage aus den neutralen Nordstaaten seit einiger Zeit rege. Die Belebung des obereschlesischen Röhrenmarktes macht

○ **Rußlands Eisenmangel** macht sich immer mehr bemerkbar, obwohl Gußeisen in großen Massen im Ural vorhanden ist, das man aber wegen Mangels an Lastzügen nicht verfrachten kann. Nur so ist es erklärlich, daß beispielsweise ein Pud Nagel, das früher 3 Rbl. kostete, jetzt auf 40 Rbl. gestiegen ist. Die Semstvos verlangen Senses für 1916, die aber unmöglich zu erhalten sind, da es kein Eisen im Lande gibt.

○ **Siegerländer Eisensteinsyndikat.** In der Hauptversammlung des Siegerländer Eisensteinsyndikats vom 2. November wurde mitgeteilt, daß ein flotter Absatz von Eisenstein bestehe. Die Förderung habe in den letzten Monaten zugenommen, wegen des derzeitigen Wagenmangels seien allerdings die Gruben veranlaßt, Eisensteinvorräte auf Lager zu nehmen.

a - **Der Geschäftsgang der Chemischen deutschen Großindustrie im Monat September 1915*** hat keine wesentliche Änderung erlitten. Aus der Industrie der chemisch-pharmazeutischen Präparate wird nur vereinzelt lebhaftere Beschäftigung gemeldet. Im allgemeinen ist das Geschäft in dieser Industrie still. Gegenüber dem Vormonat hat sich nichts Wesentliches geändert. Aus der Kali- und Cyanindustrie wird unveränderte Lage, aus der Fabrikation von Soda, Natronsulphat, Schwefelsäure und Salzsäure wird teils reichliche Beschäftigung, teils für Schwefelsäure und Superphosphat eingeschränkte Produktion gemeldet. Die bayerische Potée- und Vitriolfabrikation war nur schwach beschäftigt. Die Berichte über die Lage der Anilin- und Teerfarbenfabrikation geben kein einheitliches Bild. Von einer Seite wird gemeldet, daß durch Zunahme der Lieferungen von Kriegsbedarf eine Verbesserung stattgefunden habe. Aus der Herstellung von Blei- und Zinkfarben wird ein Rückgang des Absatzes gemeldet. In der Fabrikation von Teerprodukten ist keine Änderung eingetreten. Die Kokereien waren ausreichend beschäftigt. Die Unternehmungen, welche Wärme- und Kälteschutzmittel herstellen, waren gut beschäftigt;

*) Nach Mitteilungen des Kaiserlichen statistischen Amtes

sich nun schon seit Beginn dieses Jahres geltend, namentlich die Ausfuhr fällt erheblich in die Wagschale. Im allgemeinen kann man die Lage der Röhrengießereien entschieden als besser bezeichnen, wie sie vor dem Kriege war. Ein Andauern der guten Geschäftslage ist wohl anzunehmen.

○ **Der oberschlesische Drahtmarkt.** Die Preise haben sich auf der bisherigen Höhe erhalten. Für die in den vergangenen Monaten eingetretene Preissteigerung war maßgebend die fortgesetzte Steigerung der Rohstoffpreise. Die Verkaufstätigkeit für spätere Abnahmetermine entwickelt sich zufriedenstellend. Wie sich die Preisstellung für das erste Jahresviertel 1916 gestalten wird, läßt sich noch nicht übersehen. Diejenigen Betriebe, die direkt oder indirekt für Heerzwecke arbeiten, haben auch in den nächsten Monaten mit guter Beschäftigung zu rechnen. Die Gesamtlage muß nach wie vor als befriedigend bezeichnet werden.

○ **Der Londoner Zinnmarkt.** Prompte Ware setzte gegen Ende Oktober mit 150 £, Dreimonatslieferung mit 152 £ per Tonne ein. Später zogen die Preise etwas an bei gutem Begehren und später Lieferung. Die Notierungen stiegen später um 10 sh auf 152 3/4 £ für prompte sowie auf 154 £ für Dreimonatsware. Englische Barren notierten schließlich 152 bis 153 £ per Tonne. Kurz vor Ultimo kablete Südostasien, daß die bisher als Gerücht umlaufende Nachricht, die Regierung beabsichtige einen hohen Zollsatz auf auszuführendes Zinn zu erheben, sich bestätige. Diese Nachricht erhöhte den Preis für Banca- und Billiton-Zinn von 32,70 bis 33,00 Cents auf 33,25 bis 33,50 Cents per Pfund.

z h. **Geschäftlicher Kurierdienst mit dem Ausland.** Der Handelsvertragsverein teilt mit, daß anfangs bzw. Mitte November Kuriere nach Rußland, den Vereinigten Staaten von Amerika, Holland evtl. Argentinien gehen, die bereit sind, geschäftliche Aufträge deutscher Firmen zu erledigen. Möglichst schriftliche Anfragen sind an das Bureau des Handelsvertragsvereins, Berlin W. 9, Köthenerstr. 28/29, zu richten.

○ **Der amerikanische Eisen- und Stahlmarkt.** Bei zunehmender Produktion gestaltet sich die Nachfrage für Roheisen lebhaft. Die Preise sind weiter steigend. Bessemereisen notiert 16 bis 16,50 Doll., basisches Eisen 15 bis 15,50. Die Tendenz für Stahlprodukte ist fest. Die Preise für Barren, Platten und Formen für Lieferung 1916 stellen sich auf 1,45 Doll. Die Tendenz verfolgt weiter steigende Richtung

gegenüber dem Vormonat ist eine geringe, gegenüber dem Vorjahre eine bedeutende Verbesserung eingetreten. In der Weißblechzinnung hat sich nichts geändert.

○ ar. **Elektrizitätsindustrie und Krieg.** In einem kürzlich erschienenen Zirkular der Basler Handelsbank liest man: „Es ist nicht zu verwundern, daß die Stromerzeugungsunternehmen gerade jetzt ihre schon des öftern betonte große Lebensfähigkeit und bemerkenswerte Stabilität beweisen. Nachdem die im ersten Augenblick eingetretene Stockung in der Stromabgabe, die übrigens nur dem allgemeinen Stillstand der wirtschaftlichen Tätigkeit entsprach, überwunden war, sind hier die normalen Verhältnisse so ziemlich wiedergekehrt. Wenn auch der private Stromverbrauch aus Sparsamkeitsrücksichten etwas eingeschränkt wurde, so hat die vermehrte Nachfrage von seiten des Kleingewerbes und der Industrie genügt, die dort eingetretene Verminderung auszugleichen. Verschiedene Werke weisen sogar steigende Einnahmen gegenüber den entsprechenden Ziffern vor Kriegsbeginn auf. Auch ist anzunehmen, daß diese Entwicklung nach dem Friedensschluß keinen Rückschlag erleiden wird, denn wer sich einmal der Elektrizität zugewandt hat, bleibt ihr erfahrungsgemäß meist treu. In einigen Ländern bedeutet die infolge des Petroleummangels eingetretene Verbreitung der Hausanschlüsse für die Stromerzeugungswerke eine dauernde Vermehrung ihrer ständigen Abnehmer; die Verteilungsgesellschaften beruhen also auf dauerhaften Grundlagen, stellen ihre Tätigkeit mehr und mehr in den Dienst der breiten Massen und sichern sich einen regelmäßigen und wachsenden Absatz, der ihnen die Möglichkeit der Preismäßigung offen läßt und sie damit konkurrenzfähig erhält. Sie sind mit der Zeit zu einer unentbehrlichen Einrichtung geworden, ähnlich wie die Eisenbahnen, denen sie in kommenden Jahren noch in ganz anderem Maße als bisher Kraft abgeben werden.“

× **Deutsches Reich. Bestandserhebung für elektrische Maschinen, Transformatoren und Apparate.** Eine den zuständigen Stellen zur Veröffentlichung übermittelte Bekanntmachung des Königl. Preußischen Kriegsministeriums bezieht sich auf sämtliche elektrische Maschinen nebst Anlassern und Regulatoren, Transformatoren, Apparate

infolge der gänzlich ausverkauften Werke und der dringenden Nachfrage. Die Drahtwerke sind gezwungen, neue Aufträge abzuweisen trotz angebotener Prämien von 2 bis 5 Doll. Die Nachfrage von seiten des Auslandes ist dringend. Das Fachblatt „Iron Age“ schreibt in seinem Wochenbericht: Trotzdem die größeren Stahlwerke alle Anstrengungen machen, die Nachfrage in Schranken zu halten, nimmt der Umfang der einlaufenden Aufträge ständig zu und hat bereits Rekordhöhe erreicht. Für einige Fabrikate ist die Hauptsache prompte Lieferung, während die Preise nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die Fabrikation von Roheisen im Oktober weist Rekordziffern auf. Die Nachfrage für den Export bleibt andauernd groß, besonders für Stacheldraht, Stahlstäbe und Stahlbarren. Auch die Aufträge der Eisenbahnen nehmen zu. Ebenso sind die Schiffswerften große Käufer für fertige Platten. Die Tendenz für Roheisen ist fest. Basisches Eisen wird knapp, da die Hochofenbesitzer viel Material aus dem Markte nehmen. Die Konsumenten von Koks sind gezwungen, hohe Preise anzulegen. Man erwartet, daß für bessere Eisenerze in der nächsten Saison 50 Cents höhere Preise notiert werden. Bei der Knappheit an Stahl, berichtet das Blatt weiter, und der allgemeinen Erwartung, daß die gegenwärtige Hochkonjunktur am Stahlmarkt noch für Monate hinaus anhalten wird, ist der Umfang des laufenden Geschäfts für Lieferung 1916 nicht so umfangreich, als angenommen werden könnte. Nur wenige Werke machen Anstrengungen, für irgendwelche Zeit des nächsten Jahres Verkaufsverträge abzuschließen, und viele Stahlgesellschaften nehmen überhaupt keine Aufträge mehr an, da sie für die nächsten Monate genügend Lieferungen haben und ein weiteres Steigen der Preise erwarten.

z h. **Verdrängung des deutschen und österreichischen Handels.** Wie Londoner Blätter melden, hat das „Textile Institute“ in Manchester eine Ausstellung von Mustern deutscher und österreichischer Fabrikate eröffnet. Der Verband will das Bestreben des Handelsamtes und der englischen Fabrikanten unterstützen, die früher von den deutschen und den österreichischen Waren beherrschten Märkte mit englischen Erzeugnissen zu versorgen.

z h. **Mißachtung internationaler Abmachungen.** Der Zentralverband Deutscher Handelsagenten-Vereine in Berlin erläßt folgende Erklärung: Die am 4. Oktober durch die Schweizerische Depeschagentur verbreitete Mitteilung der Geschäftsleitung der „Union Internationale des Associations d'Agents Représentants“, daß die Verbände

für jede Stromart und Spannung der nachstehend aufgeführten Klassen 1—5: 1. Elektromotoren von mehr als 5 PS (3,7 KW) nebst Zubehör, 2. Stromerzeuger (Dynamomaschinen, Generatoren) von mehr als 4,5 KW bzw. KVA nebst Zubehör, 3. Umformer und Motorgeneratoren von mehr als 4,5 KW bzw. KVA an der Sekundärseite nebst Zubehör, 4. Transformatoren von mehr als 4,5 KVA nebst Zubehör, 5. Schaltapparate, Sicherungen, Anlaß- und Regulierapparate, Zellschalter, Elektrizitätszähler usw. für Stromstärken von mehr als 500 A, soweit sie nicht schon als Zubehör zu den unter 1 bis 4 aufgeführten Maschinen und Transformatoren gehören. Die Verordnung tritt mit Beginn des 15. Oktober 1915 in Kraft. Die Meldungen sind zu richten an: Verteilungsstelle für elektrische Maschinen des Kriegsministeriums, Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 106.

z. h. Überführung in die Friedenswirtschaft. Der Gesamtverband des Verbandes sächsischer Industrieller behandelte kürzlich die Frage des Schutzes der deutschen Industrie für die Zeit nach dem Friedensschluß und betonte die Notwendigkeit, seitens des Bundesrats Maßnahmen zu ergreifen, um eine Überflutung des bei Friedensschluß voraussichtlich rohstoffarmen deutschen Marktes mit ausländischen Produkten zu verhindern.

o. r. Schwedens elektrische Kraftanlagen. Die kriegerischen Ereignisse sind wohl schuld, daß man der vor einigen Monaten erfolgten Elektrisierung der nördlichsten Bahn der Erde, der schwedischen Ofotenbahn, die von dem schwedischen Ostseehafen Lulea quer durch die skandinavische Halbinsel in nordwestlicher Richtung bis zum norwegischen Ozeanhafen Narvik verläuft, und der damit im Zusammenhang stehenden Eröffnung des neuen großen elektrischen Kraftwerkes am Porjus-Fall des Lule-Elf, nicht die Aufmerksamkeit geschenkt hat, wie es bei derartigen Kulturwerken in Friedenszeiten der Fall gewesen wäre. Schweden steht nunmehr mit Norwegen in der Ausnutzung der Wasserkraft zur Umwandlung in elektrische Kraft und ihre Benutzung für den Betrieb von Eisenbahnen an der Spitze der europäischen Länder. Es ist kein Zufall, daß Schweden hier die anderen Länder,

dieser Union in Frankreich, England, Italien und Belgien auf einer Zusammenkunft in Paris Maßnahmen für die Zeit während des Krieges und nachher beraten wollen, damit keine Angehörigen einer feindlichen Macht Vertretungen von Geschäftshäusern in den Ländern der Alliierten erhalten oder behalten, stellt einen groben Verstoß gegen Satzung, Gründungsabsicht und Ziele dieser internationalen Vereinigung dar, gegen den der schärfste Protest erhoben werden muß. Der von der „Union“ selbst hiermit begangene Mißbrauch des Gedankens einer internationalen Handelsagentenvereinigung ist um so schlimmer, als verschiedene Verbände in neutralen und auch mit dem Vierverbande im Kriege befindlichen Ländern ebenfalls der „Union“ angeschlossen sind.

z. h. Spionage über die Verhältnisse in der deutschen Industrie scheint nach Anhaltspunkten, die der Handelskammer zu Berlin zugegangen sind, namentlich von England aus in der Weise betrieben zu werden, daß unter dem gefälschten Namen des in Feindesland kriegsgefangenen Angestellten einer deutschen Firma bei der letzteren scheinbar harmlos nach dem Gange der Geschäfte gefragt wird. Es empfiehlt sich, daß deutsche Firmen vor Beantwortung solcher Schreiben die Möglichkeit der bezeichneten Herkunft und Zweckbestimmung in Erwägung ziehen. Vorsicht ist geboten!

z. h. Geschäftslage in China. Aus Schanghai hat der Handelsvertragsverein einen Bericht über die wirtschaftlichen Verhältnisse in China erhalten, aus dem die allgemein interessierenden Ausführungen wiedergegeben seien: Die allgemeine Geschäftslage ist sehr schlecht. Besonders auf industriellem Gebiete ist jede geschäftliche Betätigung zum Stillstand gekommen. Infolgedessen wird es auch unseren dortigen Konkurrenten so gut wie unmöglich gemacht, Geschäfte abzuschließen und den deutschen Handel zu verdrängen. Die Japaner haben sich durch ihr scharfes Vorgehen schwer geschadet. Nach Bekanntwerden ihrer Forderungen setzte sofort eine Boykottbewegung gegen alle japanischen Waren ein, an einigen Plätzen kam es sogar zu Ausschreitungen gegen japanische Läden. Durch das Eingreifen der Regierung wurden zwar die offenen Kundgebungen gegen die Japaner eingestellt, jedoch besteht der Boykott fort. Hätten sich die Japaner auf die wirtschaftliche Eroberung Chinas beschränkt, so konnten sie mit Leichtigkeit den größten Teil des fremden Handels an sich reißen. Jetzt haben sie den größten Teil ihres eigenen Handels verloren. Merkwürdigerweise bekümmern sich die Vereinigten Staaten nur sehr wenig um den hiesigen Markt, jedenfalls nicht mehr als in früheren Jahren, einige Spezialartikel ausgenommen. Auch für den Export kommt Amerika nur in verschwindendem Maße in Betracht, da die Frachtraten nach Amerika sehr gestiegen sind und sich außerdem ein

vor allem auch Deutschland, überflügelt hat, obwohl gerade in Deutschland vor einigen Jahren mit elektrischen Schnellbahnen auf Versuchsstrecken die bedeutsamsten Erfolge erzielt worden sind. Vor allem wird Schweden durch seine Kohlenarmut, die ihm und seinem Handel während des gegenwärtigen Krieges vom „selbstlosen Beschützer der Neutralen“, dem Kohlenausfuhrland England, sehr empfindlich zum Bewußtsein gebracht wird, zur stärksten Ausnutzung seiner eignen Kraftquellen, seiner Wasserfälle, gedrängt, die man treffend als „weiße Kohle“ bezeichnet hat. Diese „weißen Kohlen“ Schwedens werden auf etwa 10 Millionen Pferdestärken veranschlagt, von denen in absehbarer Zeit $3\frac{1}{2}$ bis 5 Millionen ausnutzbar sein werden, was für die schwedische Industrie in den nächsten Jahrzehnten völlig ausreichend sein dürfte. Außer verschiedenen kleineren Kraftwerken besitzt Schweden das Kraftwerk an den berühmten Trollhätta-Fällen des Göta-Elfs, der im südlichen Schweden ins Kattegat fließt. Diese schon 1906 begonnene Anlage wurde zunächst für 40 000 PS in Aussicht genommen, soll aber auf die doppelte Kraftleistung erweitert werden, weil ein Teil der Kraft gegebenenfalls nach Dänemark über den Öresund hinaus geleitet und möglicherweise auch Kopenhagen mit elektrischer Kraft versehen soll. Das zweite große schwedische Kraftwerk ist das zum Anfang erwähnte Porjus-Werk in Nordschweden zur Elektrisierung der Ofotenbahn. Während das Trollhättawerk zwar im staatlichen Besitz ist, aber der Privatindustrie dient, wird das Porjus-Werk zunächst völlig für die Eisenbahn in Aussicht genommen. Der Porjus-Fall, der 50 000 PS auszunutzen gestattet, bildet den Abschluß einer großen Seenkette, denen der große Lule-Elf entströmt. Der Hauptfall stürzt auf 30 km Entfernung um 50 m und wird von einem kleinen See aufgenommen, in dessen Abfluß der berühmteste der nord-schwedischen Wasserfälle sich befindet, der Haarspranget, der auf 2 km Entfernung um volle 74 m herabstürzt. Später dürfte auch dieser Fall in Anspruch genommen werden, um die auszunutzenden Kräfte noch sehr wesentlich, bis zu 300 000 PS, zu erhöhen. Außer im Norden und Süden besitzt Schweden auch in seinem mittleren Gebiet ein großes Kraftwerk, das bald nach der Betriebsübergabe des Porjus-Werkes eingeweiht worden ist, das fast ebenso große Werk bei

bedeutender Mangel an Schiffen bemerkbar macht. Dagegen werden von englischer Seite die größten Anstrengungen gemacht und alle, auch die unlautersten, Mittel aufgeboden, um den deutschen Handel zu verdrängen. Ein Beispiel hierfür bietet das Vorgehen der englischen Regierung in Hongkong. China hat durch den Krieg deutlich gesehen, wo seine wunden Stellen sind. Es wird daher bestrebt sein, sich möglichst vom Ausland unabhängig zu machen. Dazu muß es seine natürlichen Hilfsquellen, die Bergwerke usw., erschließen. Hierzu braucht es die Hilfe europäischer Fachleute und ihre Maschinen. Es eröffnen sich daher nach Friedensschluß für den deutschen Unternehmungsgeist sehr gewinnbringende Aussichten. Die hiesigen Import- und Exportfirmen leiden außerordentlich, da ihr Geschäft fast ganz zum Stillstand gekommen ist. Die meisten Firmen haben durch die Zwangsliquidation ihrer Filialen in Hongkong sehr viel verloren, ebenso durch die Besetzung Tsingtaus, wo von einem Handel überhaupt nicht mehr die Rede sein kann. Hoffentlich ist diese teure Lehre, welche die hiesigen Kaufleute von den Engländern erhalten, von nachhaltiger Wirkung. Es wäre zu wünschen, wenn in Zukunft keine deutsche Firma mehr englische Ware vertreiben würde. Es ist wirklich unfassbar, welche Nachrichten durch die englische, französische, russische und japanische Presse über die Erfolge der Alliierten und den Barbarismus und Militarismus der Deutschen verbreitet werden. Es scheint, als ob die Alliierten China als Abfuhrplatz für ihren literarischen Schmutz benutzen. Die schmutzigsten und gemeinsten Lügen werden von den führenden Blättern mit großer Bereitwilligkeit und langen Kommentaren abgedruckt. Wir Deutsche tun natürlich alles, damit die chinesische Presse durch diese Nachrichten nicht ganz verseucht wird. Über die Absatzmöglichkeit verschiedener Waren in China sind übrigens der Berliner Handelskammer vertrauliche Mitteilungen zugegangen. Näheres ist im Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer, Universitätsstraße 3b, zu erfahren.

o. Der amerikanische Kupfermarkt zeigte in der letzten Oktoberwoche wenig Lust, sodaß die Preise sich nicht auf der Höhe derjenigen der Vorwoche zu behaupten vermochten. Sie schlossen vielmehr für Elektrolyt-Metall mit $17\frac{1}{8}$ bis 18 cts gegen 18 bis $18\frac{1}{8}$ cts pro Pfund. Der Londoner Markt begann die Woche ebenfalls mit geringem Geschäft. Während anfänglich für prompte Lagerscheine und für nahe Daten 73 \mathcal{L} , für prompte Lieferung aber $73\frac{1}{8}$ und für November-Daten $73\frac{1}{4}$ \mathcal{L} bezahlt wurden, konnte prompte Ware später nicht mehr als 73 \mathcal{L} bedingen, während für Dreimonats-Lieferung $73\frac{1}{2}$ \mathcal{L} zu bezahlen waren. Als dann die Baissiers zu eifriger Deckungen schritten, mußten November-Lieferungen und prompte Lagerscheine mit $73\frac{1}{4}$ \mathcal{L} bezahlt werden. Dreimonatsware wurde zu $73\frac{1}{2}$ \mathcal{L} notiert.

Älfkarleby am Dal-Elf, der etwa 8 km vor seiner Mündung, die von Touristen häufig besuchten Älfkarleby-Fälle bildet, keine eigentlichen Wasserfälle, sondern Stromschnellen, deren Ungleichmäßigkeiten durch ein Staubecken beseitigt worden sind. Dieses Werk liefert 45 000 PS, die von dem Staat, dem Besitzer des Werkes, der Privatindustrie zur Verfügung gestellt werden. Wir sehen somit Schweden auf dem besten Wege, seine Industrie von der Zufuhr der schwarzen Kohlen unabhängig zu machen.

× **Rumänien. Petroleumindustrie im Monat Juli/August 1915.** Die Gesamtgewinnung Rumäniens an Rohöl hat im Monat Juli 1915 a. St. (15. Juli bis 15. August d. J.) etwa 135 000 t gegen 148 565 t im gleichen Monat des Vorjahrs betragen. Die großen Aktiengesellschaften waren daran mit nachstehenden Ziffern beteiligt: Romäna-Americana 31 313 t, Astra-Romäna 27 279 t, Steaua-Romäna 26 871 t, Concordia 6772 t, Internationala 6367 t, Aquila Franco-Romäna 4933 t, Nafta 4751 t, Orion 4119 t, Colombia 3566 t, Roumanian Consolidated Oilfields 3560 t, Alpha 3059 t.

Nachfolgende Aufstellung gibt Aufschluß über die Fabrikationserzeugnisse, über die Ausfuhrmenge, den Verbrauch im Berichtsmonat und über das in den Raffinerien verwendete Brennmaterial:

Bezeichnung des Brennmaterials	Fabrikationserzeugnisse	Ausfuhr	Verbrauch im Juli	Verbrauch in den Raffinerien
Benzin	37 271	—	3 095	—
Leuchtöl	25 393	28 877	2 384	729
Mineralöl	13 046	9 201	3 626	1
Rückstände	70 826	—	37 225	13 118
Paraffin	—	—	103	—
Insgesamt	146 536	30 078	46 123	13 848

Die Ausfuhr erfolgt unter den gleichen Bedingungen wie bisher, so daß täglich etwa 100 Eisenbahnwagen die Grenze überschreiten. Kurzfristige Unterbrechungen des innern Verkehrs haben diese Durchschnittszahl nicht wesentlich beeinflußt. Die Preise für Rohöl haben im Berichtsmonat eine kleine Steigerung erfahren und stehen auf 3,75—3,80 Lei für 100 kg Rohöl aus Bustenari. Die Nachfrage ist gleich groß wie früher. Neben Rohöl aus Bustenari sind besonders Öle aus Moreni-Tuicani und Tintea gesucht, die in letzterer Zeit fast höhere Preise erzielen als ersteres.

○ **Mitteilungen zu Bestandserhebungen.** Die Bekanntmachung, betreffend Bestandserhebung für elektrische Maschinen, Transformatoren und Apparate, ist vielfach mißverstanden worden. Deshalb wird ausdrücklich auf den § 4 der Bekanntmachung, der die Meldepflicht

Elektrolyt-Metall blieb sehr fest bei stetigem Begehrt seitens der Konsumenten, sodaß der Preis auf 88 £ heraufging. Starke Bleche notierten mit 103 £ per t.

○ **Der Roheisenverband.** Der Versand des Roheisenverbandes betrug, wie in der Hauptversammlung am 28. Oktober von der Verbandsleitung mitgeteilt wurde, im September 53,69 v. H. der Beteiligung. Über die Marktlage wurde mitgeteilt, daß der Absatz in deutschem Gießereiroheisen I und III befriedigend sei, die Nachfrage nach Hämatit und Spiegeleisen halte unvermindert an, da die Martinwerke sehr stark beschäftigt seien und erhebliche Mengen in diesen Sorten anforderten. Die Hochofenwerke seien mit den vorliegenden Aufträgen bis Ende dieses Jahres voll besetzt. In den phosphorhaltigen Roheisensorten liege das Inlandsgeschäft sehr still.

Verkehrswesen

× **China. Der Dampfschiffsverkehr auf dem oberen Jangtse.** Vor kurzem ist eine vierte Gesellschaft, die sich mit der Dampfschiffahrt auf dem oberen Jangtse befassen wird, gegründet worden. Die Gesellschaft, die sich Ch'ing chi kung tzu nennt, hat ihren Sitz in Tschungking. Ihr Kapital soll 200 000 \$ betragen, wovon anscheinend aber erst wenig eingezahlt worden ist. Der erste Dampfer der Gesell-

behandelt, hingewiesen. Hiernach sind nur solche der im § 2 der Bekanntmachung aufgeführten Gegenstände zu melden, die verfügbar sind. Welche Maschinen als „verfügbar“ angesehen werden, ist in dem genannten § 4 ausführlich dargestellt. Nicht zu melden sind Maschinen, die sich im Betriebe befinden und nicht entbietet werden können. Nach der Bekanntmachung, betreffend „Bestandserhebung und Beschlagnahme von Kautschuk (Gummi), Guttapercha, Balata und Asbest, sowie von Halb- und Fertigfabrikaten unter Verwendung dieser Rohstoffe“, und der Nachtragsverordnung zu dieser Bekanntmachung waren die Bestände der Klassen 1—49 erneut zum 1. Oktober 1915 unter Einhaltung der Einreichungsfrist bis zum 10. Oktober 1915 zu melden. Das Kriegsministerium teilt mit, daß die Meldepflichtigen, deren Meldungen auch bis zum 25. Oktober d. J. noch nicht eingegangen sind, strafrechtliche Verfolgung zu gewärtigen haben.

○ **Eine Elektrizitätssteuer in Rußland.** Kürzlich fand in Petersburg eine Sitzung statt, in der die Frage der Besteuerung der elektrischen Energie zur Diskussion stand. Obgleich einzelne Redner prinzipielle Bedenken geltend machten, kam die Versammlung schließlich zu der Überzeugung, daß angesichts der großen Ausgaben des Reiches eine Besteuerung der elektrischen Energie (sowohl Licht als Kraft) zu befürworten sei. Die Verwaltung der indirekten Steuern hat folgende Besteuerung geplant: a) 4 Kopeken pro Kilowattstunde für Beleuchtung privater Wohnungen, Villen, Eigenhäuser, Theater, Handelshäuser, Läden usw. b) 2 Kopeken pro Kilowattstunde für Beleuchtung von Fabriken, Industriegebäuden, technischen Anlagen und der mit ihnen verbundenen Unterkunftsräume für Beamte und Arbeiter. c) 1 Kopeke pro Kilowattstunde für Beleuchtung von Straßen, Plätzen, öffentlichen Anlagen, Eisenbahnstationen privater Eisenbahnen. d) 1/2 Kopeke pro Kilowattstunde für Erwärmung und Antrieb von Maschinen, soweit die Steuer nicht unter b fällt. Steuerfrei bleiben sämtliche Kronanstalten, Gebäude und Betriebe.

Fragen und Antworten

Anfrage 25: **Läßt sich schmiedbarer Guß schweißen?** Reinh. T.-Berlin.

Antwort 25: Um schmiedbaren Guß zu schweißen, verwendet man folgendes Schweißpulver: 10 Gewichtsteile Borax, 4 Gewichtsteile Salmiak, 2 Gewichtsteile Blutlaugensalz, 1 Gewichtsteil Harz. Sämtliche Teile werden pulverisiert, vermengt und mit Wasser aufgekocht. Diese Masse erhärtet beim Erkalten. Beim Gebrauch wird sie abermals pulverisiert und mit noch einem Teile Eisenfeilspäne versetzt. H. W.

schaft, die Ch'ing an, ist auf seiner ersten Fahrt nicht weiter als bis zum Yeh 'tan gekommen, den er mit seinen schwachen Maschinen nicht zu überwinden vermochte. Unter Verlust einer Schraube kehrte er nach Itschang zurück. Da der Dampfer wohl niemals instande sein wird, die Stromschnellen zu durchfahren, so beabsichtigt die Gesellschaft, ihn in Zukunft auf der Strecke Itschang—Hankau verkehren zu lassen. Die Ch'ing an ist ein kleines Dampfboot von 48 Registertons, 84 engl. Fuß Länge und 19 Fuß Breite. Vollbeladen zieht sie 4 Fuß. Sie ist in Hanyang von den Chow Heng Shun Iron Works aus chinesischem Material erbaut worden und soll etwa 20 000 \$ gekostet haben. Die Geschwindigkeit beträgt 8 Seemeilen in der Stunde. Die Ch'ing an soll hauptsächlich der Beförderung von Reisenden dienen, von denen sie 139 in ihren drei Klassen aufzunehmen vermag. Wie verlautet, beabsichtigt die Ch'ing chi Gesellschaft, eine Anzahl größerer Dampfer von etwa 150 engl. Fuß Länge für den Verkehr auf dem oberen Flusse in Schanghai zu bestellen.

z h. **Der Panamakanal geschlossen.** Der Panamakanal ist bereits seit dem 20. September geschlossen und seine Wiedereröffnung nicht vor Januar nächsten Jahres zu erwarten. Angesichts der Unsicherheit und großen Anhäufung der Waren sollen die Reedereien beabsichtigen, wieder die früheren Routen über Suez und über Südafrika zu benutzen.

Inhalt: Aus der Welt der Technik: Der Wirbel-Heißluftfeger zur Reinigung von Dampfkesseln 209, Möbel aus Eisenbeton 210. — **Wirtschaftliches:** Die deutsche Flußstahl-erzeugung 210, Spaniens Bergbau im Jahre 1913 210, Die Beschäftigung der deutschen Industrie im Monat September 1915 210, Die zukünftige Industrie Polens 211, Englische Erfindungsarmut 212, Amerikanischer und englischer Handelsschiffsbau 212, Metall-Beratungs- und Verteilungsstelle für die Lampenindustrie 213, Rußland, Eisenerzförderung im Bergwerksbezirke von Nishnij-Nowgorod im Jahre 1914 213, Rußland, Steinkohlenförderung im Ural im ersten Halbjahr 1915 213, Weitere Zunahme des Elektrizitätsverbrauchs in Berlin 213, Rußlands Eisenmangel 214, Steierländer Eisensteinsyndikat 214, Der Geschäftsgang der Chemischen deutschen Großindustrie im Monat September 1915 214, Elektrizitätsindustrie und Krieg 214, Deutsches Reich, Bestandserhebung für elektrische Maschinen, Transformatoren und Apparate 214, Überführung in die Friedenswirtschaft 215, Schwedens elektrische Kraftanlagen 215, Rumänien, Petroleumindustrie im Monat Juli/August 1915 216, Mitteilungen zu Bestandserhebungen 216, Eine Elektrizitätssteuer in Rußland 216. — **Fragen und Antworten:** Läßt sich schmiedbarer Guß schweißen? 216. — **Eisenbahn- und Postverkehr, Schifffahrt:** Die Verlängerung der Protestfrist in den Grenzgebieten 211. — **Fracht- und Zolleisen, Ausfuhr, Einfuhr:** Eine wesentliche Erleichterung der Ausfuhrbewilligungen 211, Ausfuhrverbote für Metalle 211, Königliche Eisenbahndirektion Eberfeld, Staats- und Privatbahngüterverkehr 211, Norwegen, Ausfuhrverbot 211, Tarifreformbewegung in den Vereinigten Staaten 211, Ausfuhrzölle in Italien 211, Zusammenstellung der Ein- und Durchfuhrverbote in Österreich-Ungarn 211, Der neue Zolltarif in Russisch-Polen 211, Verzeichnis der deutschen Ausfuhr- und Durchfuhrverbote aus Anlaß des Krieges 212, Niederlande, Ausfuhrverbot 212, Budapest, Sperre für landwirtschaftliche Maschinen in Ungarn 212, Norwegen, Auslegung von Ausfuhrverboten 212. — **Verschiedenes:** Preisausschreiben des Vereins deutscher Ingenieure für Armersatz 212. — **Markt- und Handelsberichte:** Die Kleinteilenindustrie 212, Die Eisengießereien Oberschlesiens 213, Der oberschlesische Röhrenmarkt 213, Der oberschlesische Drahtmarkt 214, Der Londoner Zinnmarkt 214, Geschäftlicher Kurierdienst mit dem Ausland 214, Der amerikanische Eisen- und Stahlmarkt 214, Verdrängung des deutschen und österreichischen Handels 214, Mißachtung internationaler Abmachungen 214, Spionage über die Verhältnisse in der deutschen Industrie 215, Geschäftslage in China 215, Der amerikanische Kupfermarkt 215, Der Roheisenverband 216. — **Verkehrswesen:** China, Der Dampfschiffsverkehr auf dem oberen Jangtse 216, Der Panamakanal geschlossen 216.