

Elektrotechnische Rundschau

Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau

:: Anzeigen ::

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

Verlag und Geschäftsstelle:

W. Moeser Buchdruckerei

Hofbuchdrucker Seiner Majestät des Kaisers und Königs

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

:: Bezugspreis ::

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

No. 40

Berlin, den 30. September 1914

XXXI. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis.

Elektrische Wasserzersetzung-Apparate (Schluß), S. 487. — Neues in der Technik und Industrie, S. 489. — Verschiedene Nachrichten: Nachrichten über Patente, S. 489; Recht und Gesetz, S. 490; Gewerblicher Rechtsschutz, S. 491; Nachrichten von Hochschulen und öffentlichen Lehranstalten, S. 492. — Handelsteil: Markt- und Kursberichte, S. 492; Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen, S. 492; Berichte von Firmen und Gesellschaften, S. 492; Industrie, Handel und Gewerbe, S. 494; Handel und Verkehr, S. 494.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Elektrische Wasserzersetzung-Apparate.

Von J. Schmidt, Nürnberg.

(Schluß.)

Abb. 15 zeigt das Innere einer durch Oberlichtfenster gelüfteten kleineren Elektrolyseuranlage mit Sicherheitsapparaten, Heizröhren und Gasometer. Sie ist für eine stündliche Leistung von 4 m³ Wasser- und 2 m³ Sauerstoff bemessen. Die Elemente werden gewöhnlich für den zum Auftrieb der Gasometerglocken ausreichenden Druck von 60 bis 70 mm Wassersäule gebaut. Das Fassungsvermögen der Gasbehälter, solange sie nur als Ausgleichsbehälter zwischen Batterie und den Kompressorumpen dienen, ist für eine 2- bis 3stündige Produktion zu bemessen (Abb. 15). Will man dagegen Gase in größeren Mengen, z. B. bei

Nachtbetrieb unter Ausschaltung der Kompressionsanlagen, aufspeichern, so sind die Gasbehälter für die in Frage kommende Produktion zu dimensionieren (Abb. 1). Wie schon bei

Beschreibung des Oerlikon-Elektrolyseurs bemerkt wurde, können die Gase je nach ihrem Verwendungszweck durch besondere Kompressionsmaschinen unter beliebigen Druck gebracht werden. Ist beispielsweise beabsichtigt, sie

zum Versand in Stahlflaschen zu füllen, so wird die Aufstellung von Hochdruckkompressoren erforderlich, die die Gase selbsttätig aus den Gasometern ansaugen und unter den gewünschten Druck bis zu 200 at bringen. Die Kompression erfolgt je nach Höhe in 2 und 3 Stufen unter jedemaliger Zwischenkühlung des Gases. Abb. 16 zeigt eine Anlage zum komprimieren von 11 m³ Sauerstoff und 20 m³ Wasserstoff pro Stunde auf 160 at, während Abb. 17 die gesamte Schaltung und Disposition einer Schuckertschen Batterieanlage mit Reinigung und Kompression der Gase schematisch veranschaulicht. In diesem Schema bedeuten

E, E die Elektrolyseurelemente; D, D die Druckvorgelege; M, M die Gasdruckmesser; W, W die Waschflaschen; S, S die Wasser vorlagen; R, R die Reinigungsöfen; G, G die Gasometer; T, T die Trockenvorgelege; K, K die Kompressionspumpen und F, F die Gasabfüllstellen. Besonders hervorzuheben wäre noch, daß der Elektrolyseur, System Schuckert, stets mit dem Einrücken des Schalthebels betriebsfertig ist, sofort reine Gase

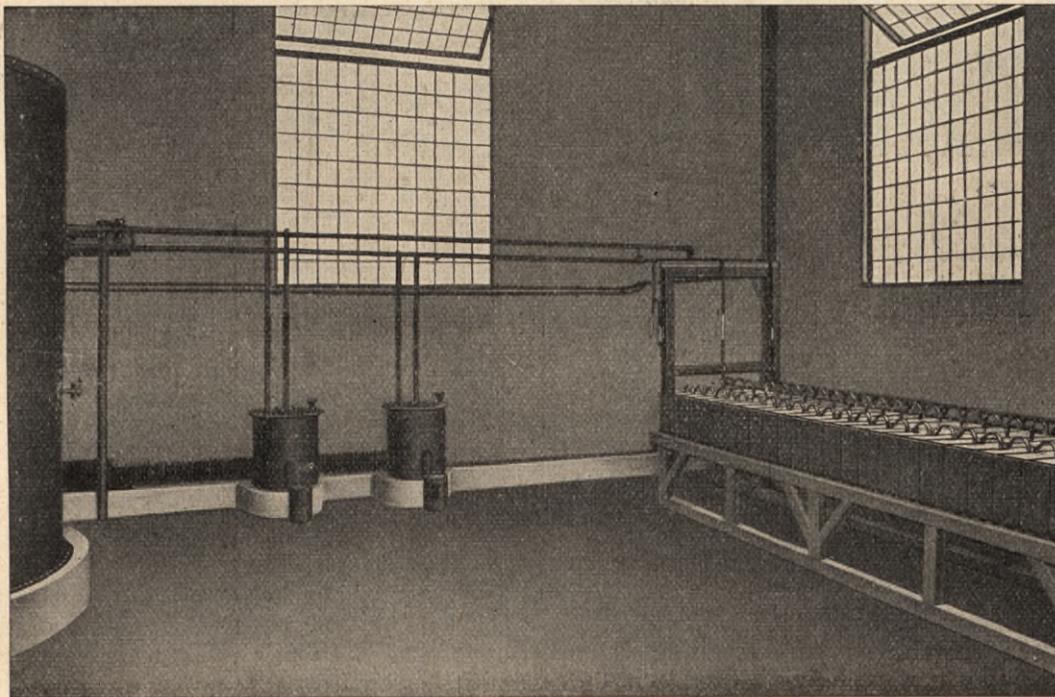


Abb. 15.

liefert und sich dabei auch noch durch höchste Explosions-sicherheit auszeichnet, gleichgültig, ob es sich um mittlere, große oder ganz große Anlagen handelt. Nach dem System Schuckert arbeitende Wasserzersetzeranlagen sind bereits für sehr gewaltige Leistungen dem Betrieb übergeben worden. So bestehen u. a. zwei große Anlagen für die deutsche Militär-behörde, deren jede ebenso wie die in Abb. 2 veranschaulichte und vor zirka 10 Jahren errichtete Anlage innerhalb 24 Stunden 1200 m^3 Wasserstoff und 600 m^3 Sauerstoff maximal zu erzeugen vermag. Die größten Anlagen des Schuckert-schen Systems sind jedoch für die Fettindustrie, zum Härten der flüssigen Fette mittels Wasserstoffes installiert. Die Tagesleistung dieser teilweise bereits im Betrieb befindlichen Anlagen beträgt zirka $40\,000\text{ m}^3$ Wasserstoffgas. Der von diesem System beanspruchte große Aufstellungs-raum ist meist nicht von erheblicher Bedeutung, da solche Anlagen wohl durchgehends auf billigem Gelände errichtet werden und nur Bauten primitivster Ausführung bean-

werden. Bei der Zersetzung des Wassers bildet sich nämlich an der Elektrode Eisenoxyduloxyd, das zwar das Eisen gegen weiteren Angriff durch Sauerstoff schützt. Da indessen diese Schutzschicht von Zeit zu Zeit in Form feiner Schuppen abfällt, so kann die Oxydation des Eisens weiter fortschreiten, bis schließlich die Aufzehrung so weit fortgeschritten ist, daß eine Erneuerung (erfahrungsgemäß in zirka 1 bis $1\frac{1}{2}$ Jahren) vorzunehmen ist, wiewohl sich Anlagen im Betrieb befinden, bei denen sich die Elektroden auch 4 Jahre und darüber betriebsfähig erhalten haben. Wohl könnte der Elektrodenverschleiß durch Einbau von Nickelblechanoden vermieden werden, doch würden diese im Verhältnis zu den äußerst billigen Eisenblechen, die sich mit verhältnismäßig ganz geringen Mitteln jederzeit und überall leicht ersetzen lassen, zu teuer sein und die Anschaffungskosten der Elektrolyseure wie auch die Gesteungskosten der Gase in ungünstiger Weise beeinflussen. Allerdings würde die Verwendung von Nickel-

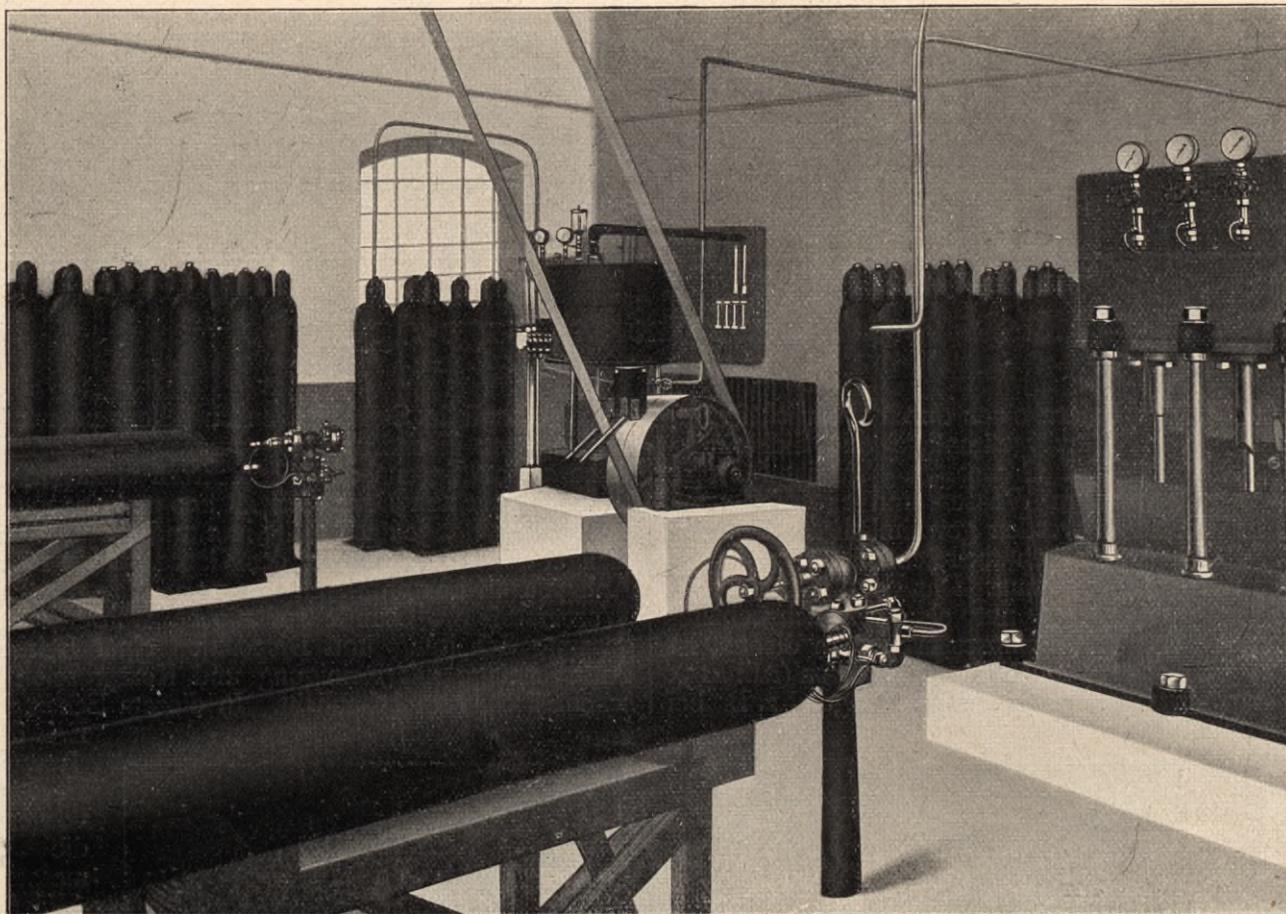


Abb. 16.

sprungen, was aus den Abb. 1 und 2 erkennbar ist. Der zur Aufstellung der Elementkästen erforderliche Unterbau kann ausschließlich aus Holz bestehen (Abb. 1 und 14) und meist direkt an Ort und Stelle ohne große Kosten beschafft werden.

Als besonderen Vorzug gegenüber anderen Systemen kann der Schuckertsche Elektrolyseur bei gleichen Preisen und gleichem Energieverbrauch den der einfacheren Wartung und geringeren Instandhaltung in Anspruch nehmen, wiewohl auch die meisten Systeme in dieser Hinsicht allen billigen Anforderungen in hohem Maße zu entsprechen vermögen, und dies auch schon aus dem Grunde mit allen möglichen Mitteln zu erreichen suchen müssen, weil eben die Gesteungskosten der Gase ganz wesentlich von letztgenannten Punkten abhängen. Bei dem Schuckertschen Elektrolyseur unterliegen lediglich die positiven Eisenplatten, die ziemlich dünn gehalten und mehr als Eisenbleche anzusprechen sind, einem Verschleiß, indem sie durch Oxydation, wenn auch verhältnismäßig sehr langsam, aufgezehrt

blechen infolge der Unterdrückung der Oxydation auch eine geringere Schlammabildung mit sich bringen. Ebenso ist auch der chemische Vorgang an der Eisenanode für die Aufrechterhaltung eines ungestörten Betriebes tatsächlich sehr wesentlich. Deshalb müssen starke Verunreinigungen der Lauge durch Chloride, Sulfate und auch zu hohe Konzentrationen, die eine direkte Auflösung des Eisens herbeiführen, möglichst vermieden werden. Es würde sich sonst Eisenoxydhydrat bilden, das nicht wie Oxyduloxyd zu Boden fällt, sondern sich zum Teil löst, zum Teil als metallisches Eisen ausscheidet. Diese Niederschläge an der Kathode in Verbindung mit der Verschlämzung des Elektrolyten könnten zu hohem Spannungsabfall führen, aus welchem Grunde die E.-A. Schuckert & Co. für die Zubereitung der Lauge bei seinen elektrolytischen Anlagen Ätznatron, das an Chloriden, Sulfaten und Nitraten nicht mehr als 0,1 Gewichtsprozent des reinen NaOH enthält, verwendet, und damit sehr günstige Resultate erreicht.

Im Gegensatz zu den vorerwähnten Verunreinigungen wirken verseifbare Zusätze zum Elektrolyten, wie sie die E.-A. vorm. Schuckert & Co. nach einem ihr patentierten Verfahren anwendet, außerordentlich günstig. Es ist hauptsächlich diesen Zusätzen zu verdanken, daß der Schuckertsche Elektrolyseur so stark wechselnde Strombelastungen ohne Beeinträchtigung der Gasreinheit aufzunehmen vermag.

Die Reparaturen sind infolge Verwendung erstklassigen

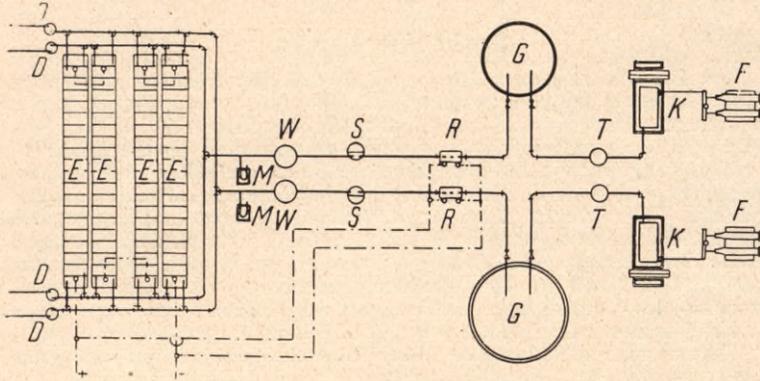


Abb. 17.

und zweckentsprechenden Materials sehr geringe. Als Isolationsmaterial wird Hartgummi und Glas, als Dichtungsmaterial für die Gasableitungen bester Paragummi verwendet. Die Wartung für die Elektrolyseurbatterie, System Schuckert, besteht lediglich darin, täglich einmal das verbrauchte Wasser nachzufüllen, was je nach Größe der Batterie 1/4 bis 2 Stunden erfordert. Im übrigen bedarf der Batteriebetrieb keinerlei Aufsicht. Außer dem Nachfüllen des Wassers muß man von Zeit zu Zeit den Elementen etwas Natronlauge zusetzen, da als Folge der Wasserverdunstung

und des Mitreißen durch die Gase Laugeteilchen auf mechanischem Wege verloren gehen. Auf 1 1/2 m³ Gasproduktion sind täglich, je nach Beanspruchung der Batterie 2 bis 10 g Ätznatron und 1 bis 1,5 l Nachfüllwasser zu rechnen. Einschließlich des zeitweise notwendig werdenden Ersatzes von defekten Isolations- und Dichtungsmaterialien sowie des Ätznatrons betragen die gesamten Wartungs- und Instandhaltungskosten pro 1 1/2 m³ Gasgemisch je nach Größe der Anlage 2 bis 5 Pf. Einige genauere Berechnungsbeispiele hat Petz in dem in Heft 2 des Jahrgangs 1912 der ETZ. erschienenen Artikel über Reindarstellung und Herstellungskosten von elektrolytischem Sauerstoff wiedergegeben. Die Einhaltung der Betriebsvorschriften gewährleistet vollkommene Betriebssicherheit nach jeder Hinsicht. Wird ein Element schadhaf, so braucht nur dieses und nicht die ganze Batterie außer Betrieb gesetzt zu werden. Die Abschaltung des Elementes geschieht selbst im Betriebe lediglich durch Überbrückung und elektrische Verbindung der benachbarten Elemente.

Aus den Ausführungen des vorliegenden Aufsatzes ist zu folgern, daß die eigene Herstellung von Sauerstoff und Wasserstoff durch Wasserersetzer überall dort bedeutende wirtschaftliche Vorteile bietet, wo elektrische Energie billig zur Verfügung ist und ständig Bedarf an möglichst reinen Gasen vorhanden ist, so daß der Bezug von komprimierten Gasen in Flaschen infolge des damit verbundenen zeitraubenden und kostspieligen Transportes vermieden werden kann. Aber auch die fabrikmäßige Herstellung von Wasserstoff und Sauerstoff auf elektrolytischem Wege gestaltet sich, falls ein entsprechendes Absatzgebiet vorhanden ist, lohnend und konkurrenzfähig. Denn das Ingangsetzen einer Luftverflüssigungsanlage erfordert eine jedesmalige Anfahrzeit von 2 bis 3 Stunden und die Luft-Sauerstoffgewinnung kommt daher rationell nur bei durchgehendem Tag- und Nachtbetrieb in Frage.

Neues in der Technik und Industrie.

× **Anlage eines Wasserstauwerkes im Transvaal.** Das Parlament in Kapstadt hat sich, nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulates in Johannesburg, im Juni d. Js. mit der Anlage eines großen Wasserstauwerkes im Transvaal beschäftigt und nach längeren Beratungen die Regierungsvorlage angenommen.

Nach dem Entwürfe, gewöhnlich der „Hartebeestpoort“-Entwurf genannt, ist beabsichtigt, etwa 20 Meilen westlich von Pretoria einen Durchlaß in der sich von Osten nach Westen ziehenden Bergkette, Magaliesberge genannt, durch einen Staudamm zu versperrern und damit die Gewässer der Fluß-Systeme des Krokodilflusses und des Magaliesflusses aufzustauen.

Soweit die bis jetzt hier bekannten Einzelheiten des Planes ersehen lassen, ist beabsichtigt, einen Damm aus Beton mit Verkleidung aus Mauerwerk zu errichten, der sich 159 Fuß über das Flußbett und 199 Fuß über das unterste Fundament erheben soll. Die Dammkrone wird 5 Fuß über dem Wasserspiegel bei höchster Fluthöhe sein, das Wehr zum Ablassen von Flutwasser wird an der Seite des Dammes sein und an der Dammkrone eine Breite von 250 Fuß haben.

Bei höchstem Wasserstand wird der Stausee etwa 2280 Morgen*) Grund unter Wasser setzen und rund 5000 Millionen Kubikfuß**) Wasser enthalten. Mit dem aufgestauten Wasser sollen etwa 30 000 Morgen Land bewässert werden. Die für Verzinsung und Tilgung usw. aufzubringenden Kosten werden einen Wasserzins von 1 £ für den Morgen bewässerten Landes nötig machen, doch hofft die Regierung durch Verkauf von Land einen Gewinn von rund 190 000 £ zu erzielen, so daß sich der für Verzinsung usw. aufzubringende Betrag noch erheblich verringern wird.

Die Anlage wird nicht, wie viele andere derartige Stauanlagen in Südafrika, durch eine Wassergenossenschaft unternommen werden, sondern ist als reines Regierungsunternehmen gedacht. Die Kosten werden etwa 720 000 £ betragen. Davon sollen für den Damm allein 361 000 £ aufgewendet werden und für Wasserleitungsanlagen etwa 165 000 £. Der Rest des Betrags wird auf Enteignungen, Errichtung von Gebäuden usw. entfallen.

*) 1 Morgen = 80,94 Ar.

**) 3 1/2 Kubikfuß = 1 Hektoliter.

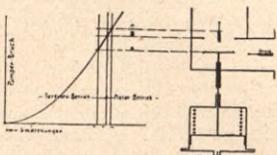
Verschiedene Nachrichten.

Nachrichten über Patente.

Inland.

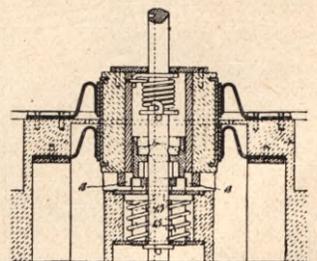
Klasse 14c. No. 276 491 vom 14. Oktober 1913. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie. in Baden, Schweiz.

Verfahren zum Betriebe von Pumpen oder Pumpengruppen, welche wechselweise durch einen Elektromotor und eine Turbine angetrieben werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Regelungsvorrichtung der immer mitlaufenden Turbine auf eine Drehzahl eingestellt wird, die um so viel niedriger ist als diejenige des Motors, daß ihr Regelungsorgan bei Motorbetrieb infolge der Überdrehzahl vollständig abschließt, zu dem Zwecke, bei Unterbrechung des Motorbetriebs ohne Betriebsunterbrechung selbsttätig auf den Turbinenbetrieb umzuschalten (oder umgekehrt).

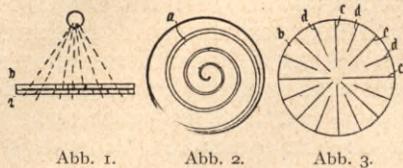


Klasse 21c. No. 276 427 vom 12. November 1913. Firma Gebr. Jaeger in Schalksmühle i. W.

1. Momentdrehschalter, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere unabhängig voneinander axial verschiebbare Sperrstifte (15) in Ausparungen (18) einer Sperrscheibe oder eines sonstigen Sperrteiles derart eingreifen, daß sie zum Teil an dem in der Drehrichtung rückwärts, zum Teil an dem in der Drehrichtung vorwärts liegenden Ende der Ausparungen anliegen, so daß ein Teil der Sperrstifte während des ersten Teiles der Drehung der Schaltachse die Mitnahme des Schaltwerks verhindert, während der übrige Teil der Sperrstifte zur Begrenzung der Fortschnellbewegung des Schaltwerks dient.



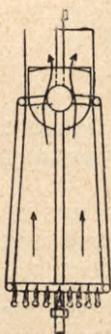
Klasse 30a. No. 276362 vom 20. Januar 1914. Werner Otto in Berlin.



1. Vorrichtung zum Abblenden sekundärer Röntgenstrahlen, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Blenden übereinander angeordnet sind, die unabhängig voneinander bewegbar sind, und von denen jede ein System von Wänden ohne

Knotenpunkte enthält, derart, daß die Wände beider Blenden einander kreuzen.

Abb. zu No. 276411.



Klasse 36e. No. 276411 vom 25. Juli 1913. Wilhelmshütte Act.-Ges. für Maschinenbau und Eisen gießerei in Eulau-Wilhelmshütte b. Sprottau.

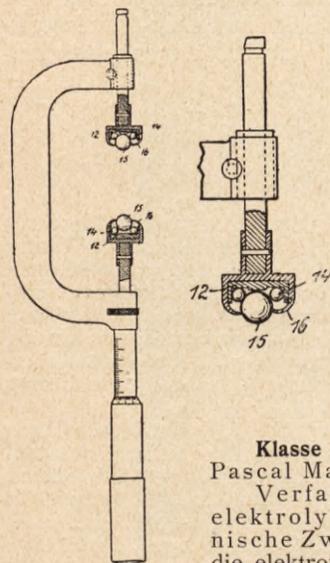
Liegende Rippenheizrohre für Flüssigkeitserhitzer, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen an der oberen Seite seitlich der Rohre umgebogen sind, so daß sie eine dichte Wand bilden, während die Rippenzwischenräume oberhalb des Rohres für den Abzug der Heizgase offen bleiben.

Klasse 40c. No. 276294 vom 13. Januar 1911. N. V. Hybinette in Kristiania.

Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von Kupfer aus den durch Auslaugen von Kupfererzen entstehenden, Kupfersulfat und Eisensulfat enthaltenden Lösungen, dadurch gekennzeichnet, daß folgende Maßnahmen gleichzeitig zur Anwendung kommen:

- a) die Benutzung eines Elektrolyten, der das Eisensulfat in erheblichen Mengen (50 bis 60 Prozent) als Ferrisalz enthält, und dann
- b) die Verwendung eines als Filter wirkenden Diaphragmas, das aus einem Bleirahmen und losen säurebeständigen Fasern besteht, und durch welche eine Strömung des Elektrolyten vom Kathodenraum nach dem Anodenraum geht.

Abb. zu No. 276213.

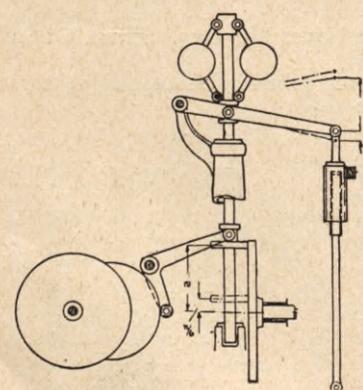


Klasse 42b. No. 276213 vom 3. August 1913. Fritz Züfle und Karl Ring in Berlin.

Tasterkopf für Präzisionsmeßinstrumente mit einem eine Meßkugel in der Meßachse haltenden und dieselbe teilweise umfassenden Halter, dadurch gekennzeichnet, daß der im Tasterkopf vorgesehene Halter (16) auf einer Lagerfläche (12) zugleich auch eine Anzahl im Kreise angeordneter Stützkugeln (14) aufnimmt, welche ihrerseits die gegen den Rand des Halters vorstehende Meßkugel (15) tragen und ein seitliches Herausdrängen dieser Meßkugel aus der Meßachse verhindern, zugleich aber den Rand des Halters bei Benutzung des Instrumentes entlasten.

Klasse 48a. No. 276258 vom 31. Oktober 1912. Pascal Marino in London.

Verfahren zur Herstellung eines elektrolytischen Bades für galvanotechnische Zwecke unter Verwendung von Metallen, die elektronegativer sind als Aluminium, dadurch gekennzeichnet, daß der wässrigen Metallsalzlösung Magnesiumborzitat zugefügt und die Mischung nach Erhitzen und Wiedererkalten noch mit einer Mischung von Glukose (1 Grammolekel) und Weinsäure (2 Grammolekel) oder von Glukose (1 Grammolekel) und Zitronensäure (3 Grammolekel) versetzt wird.



Klasse 60. No. 276403 vom 16. August 1912. Ernst Kauffmann in Berlin-Grünwald.

Regelungsvorrichtung mit Fliehkraftregler für Kraftmaschinen, deren Umdrehungen in weiten Grenzen geregelt werden, dadurch gekennzeichnet, daß der Fliehkraftregler während des einen Teiles des Regelungsbereiches als fast astatischer Regler mit veränderlichem Übersetzungsverhältnis des Reglerantriebes, während des anderen Regelungsbereiches als stark statischer Regler mit veränderlichem Stellzeug wirkt.

Klasse 77g. No. 276242 vom 8. August 1913. Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. in Siemensstadt bei Berlin.

1. Einrichtung zum Vortäuschen des Flimmerns der Sterne auf Bühnenhimmeln, gekennzeichnet durch elektrische Glühlampen, die von Wechsel- oder Drehstrom niedriger Frequenz gespeist werden.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Glühlampen in Gruppen eingeteilt sind, deren jede von einer Phase einer Mehrphasenmaschine gespeist wird.

3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Frequenz der Wechselstromquellen während des Betriebes verändert wird.

Recht und Gesetz.

Die Einwirkung des Krieges auf die deutsche Arbeiterversicherung.

Eine schwere und unerwartete Belastungsprobe hat die deutsche Arbeiterversicherung zu tragen, und die durch den Krieg über sie hereingebrochene Krise ist um so bedeutungsvoller, als die Arbeiterversicherung sich in einer Übergangszeit befindet und gerade begonnen hat, sich in die neue Reichsversicherungsordnung hineinzuleben. Wie wenig diese an den Krieg gedacht hat, ergibt sich daraus, daß in dem paragraphenreichen Werke nur an einer einzigen Stelle vom Kriege die Rede ist, nämlich im § 1395, in welchem bestimmt ist, daß in der Invalidenversicherung als volle Beitragswochen die Wochen angerechnet werden, in denen der Versicherte in Kriegszeiten zur Erfüllung der Wehrpflicht eingezogen ist.

Wenn man die Momente näher ins Auge faßt, wie im einzelnen die verschiedenen Versicherungsarten von der Veränderung der Dinge betroffen werden, so gibt es zunächst solche, die alle in gleicher Weise angehen. Das gemeinsame ist, daß alle Träger der Versicherung erheblich an Mitgliedern verloren haben, einerseits durch die ins Feld gezogenen Truppen, die den Kern und die Blüte der Versicherung darstellen, andererseits durch das Daniederliegen von Handel und Verkehr, durch das Stillstehen der Industrien und die dadurch bedingte Arbeitslosigkeit. Am meisten haben die Krankenkassen darunter zu leiden; die gesündesten, kräftigsten und bestzahlenden Elemente hat sie verloren, geblieben sind die ganz jungen, dann die älteren, kränklicheren oder invaliden Elemente, die von jeher ein größeres Bedürfnis nach Inanspruchnahme der Kassenleistungen zeigten und die auch jetzt wieder in der Zeit der Arbeitslosigkeit gern die Kassen als Arbeitslosenversicherungsanstalten betrachten. Dazu kommt noch, daß bei Aufrechterhaltung der freiwilligen Versicherung die Kassen erhebliche Summen für Verwundete und für Sterbegelder zu entrichten haben. Mit Andauer des Krieges, mit Verschlechterung der Volksgesundheit und dem Ausbruch von Seuchen, mit denen man ja immer zu rechnen hat, wird eine noch stärkere Inanspruchnahme der Kassen zu erwarten sein. Für diese Fälle sind dann allerdings die Reservefonds der Kassen bestimmt. Endlich werden auch nach dem Kriege die Kassen damit zu rechnen haben, daß viele Kriegsteilnehmer zwar jetzt noch die ungeheuren Strapazen aushalten, daß diese aber nach dem Kriege in einer größeren Anfälligkeit der Teilnehmer zum Ausdruck kommen werden. So ziemlich in der gleichen Lage wie die Krankenkassen befinden sich die Invalidenversicherungsanstalten. Hier wird vor allem die neue Bestimmung des Gesetzes über die Renten für die Hinterbliebenen sich segensreich geltend machen, nach dem Kriege wird die Inanspruchnahme der Renten seitens der Kriegsteilnehmer steigen.

Am wenigsten in finanzieller Hinsicht berührt durch den Krieg wird die Unfallversicherung; die Zahl der gewerblichen Unfälle nimmt naturgemäß während des Krieges bedeutend ab; nach dem Kriege wird die Auseinanderhaltung zwischen der im Kriege erlittenen und der im Gewerbebetrieb erworbenen Verletzungen manche Schwierigkeiten machen.

Um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Kassen aufrechtzuerhalten, hat die Reichsregierung bekanntlich dem Reichstag drei Notgesetze vorgelegt. Die Leistungen sind im allgemeinen auf die Regelleistungen und die Beiträge auf 4 1/2 % des Grundlohnes festgesetzt worden; wenn die Kasse leistungsunfähig wird, hat der Gemeindeverband oder bei Betriebskrankenkassen der Arbeitgeber mit Zuschüssen einzutreten. Um die Kassen technisch leistungsfähig zu erhalten, hat man bedauerlicherweise die Krankenversicherungen der Hausgewerbetreibenden größtenteils vorübergehend opfern müssen. Die infolge des Krieges ins Ausland gehenden Kassenmitglieder können die Mitgliedschaft freiwillig fortführen, und zwar auch in einer niederen Lohnklasse. Es kommen hier wesentlich die Fälle der Weiterversicherung in Betracht, in denen den zurückgebliebenen Angehörigen eine angemessene Fürsorge gesichert werden soll. Erfreulicherweise haben die Arbeitgeber vielfach diese freiwillige Versicherung ihrer Arbeiter auf ihre Kosten übernommen. Wie Kaskel in seinem Aufsätze „Sozialversicherung und Krieg“ in den Veröffentlichungen des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft hervorgehoben, hat die Kasse dem arbeitsunfähig Gewordenen das volle Krankengeld zu zahlen, da sie Krankenpflege, die ihm etwa in Lazaretten usw. zuteil wird, nicht gewährt. Ferner haben die Hinterbliebenen eines im Kriege Gefallenen oder infolge der Wunden oder Krankheiten verstorbenen Kassenmitgliedes gegen die Kasse Anspruch auf Sterbegeld, wenn der Todesfall während der Kassenmitgliedschaft oder binnen Jahresfrist nach Ablauf der Kassen

hilfe infolge derselben Krankheit eintritt. Der Umstand, daß die Angehörigen Kosten des Begräbnisses nicht zu tragen hatten, befreit die Kasse nicht.

Bei der Unfallversicherung kann es zweifelhaft sein, ob die Rente für einen früher erlittenen Unfall ruht oder entzogen werden kann, weil der zur Fahne Eingezogene durch die Folgen der Verletzung nicht mehr in der Verwendung seiner Arbeitskraft geschädigt wird, also nicht mehr Anspruch auf Ersatz des durch den Unfall erlittenen Schadens haben kann. Der Bezug einer Militärpension wegen einer im Kriege erlittenen Beschädigung beeinträchtigt nicht den Anspruch auf eine früher festgesetzte Unfallrente, auf der anderen Seite begründet aber auch eine im Kriege erlittene Gesundheitsschädigung nicht den Anspruch auf Erhöhung der Unfallrente. Wenn ein Invalidenrentner dauernd zum Kriegsdienst eingezogen ist, so liegen damit die Voraussetzungen zum Einziehen der Rente vor. Die Hinterbliebenen haben Anspruch auf die Hinterbliebenenrente neben der militärischen Versorgung, ein Umstand, der den versicherten Kriegsteilnehmern den Ausblick auf die Zukunft etwas leichter macht. Daß die Versicherungsanstalten gesetzlich nicht gehindert sind, versicherten Kriegsteilnehmern, die verwundet oder erkrankt sind, Heilbehandlung zu gewähren, ist selbstverständlich. Die Versicherungsanstalten sind ferner nicht gehindert, ihre Heil- und Genesungsanstalten als Lazarette zur Verfügung zu stellen, sowie ihre reichen Mittel zur Unterstützung der Versicherten und ihrer Angehörigen herzugeben. Erfreulicherweise ist dies bereits vielfach geschehen. Am wenigsten von allen Versicherungsträgern hat die Angestelltenversicherung eine Schädigung ihrer wirtschaftlichen Lage vom Krieg zu befürchten. Der durch die Einberufung zahlreicher Ärzte zur Fahne zu befürchtende Notstand hinsichtlich der Versorgung der Krankenkassen mit ärztlicher Hilfe ist dadurch gemindert worden, daß einerseits die Reichsbehörden Notprüfungen eingeführt haben und gestatteten, daß Medizinalpraktikanten und Kandidaten der Medizin an den Kassen tätig sind, andererseits hat der Leipziger Verband in weitgehender Weise für Besetzung verwaister Arztstellen durch geeignete Vertreter gesorgt.

Gewerblicher Rechtsschutz.

□ Die gewerblichen Schutzrechte und der Krieg. Infolge des Krieges haben nicht nur die beteiligten, sondern auch einige neutrale Staaten Änderungen oder besondere Bestimmungen zu den Gesetzen über den gewerblichen Rechtsschutz eingeführt. Sie beziehen sich meist auf Vorschriften rein formaler Art, wie die Verlängerung der Fristen zur Zahlung von Gebühren, zur Einlegung von Rechtsmitteln und dergl. Sachliche Änderungen scheinen — bezeichnenderweise — nur in Großbritannien vorgenommen worden zu sein. Da die Tagespresse meist nur unvollständige, zum Teil falsche Nachrichten gebracht hat, seien im folgenden diejenigen neuen Bestimmungen zusammengestellt, über die bis zum 19. September 1914 vollkommen zuverlässige Meldungen vorliegen.

Im Deutschen Reiche erließ zunächst der Präsident des Patentamtes am 4. August 1914 eine Bekanntmachung, wonach die in Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichensachen von dem Patentamt verfügbaren Fristen um 3 Monate verlängert worden sind. Diese Bestimmung berührte also die gesetzlichen Vorschriften nicht, die für die Zahlung von Gebühren, Einlegung von Rechtsmitteln und dergl. gelten. Über diese erging mit Gültigkeit vom 10. September 1914 folgende Bekanntmachung des Bundesrates.

§ 1. Das Patentamt kann bis auf weiteres einem Patentinhaber, der infolge des Krieges außerstand gesetzt worden ist, die nach dem Patentgesetz fällige Jahresgebühr zu zahlen, auf Antrag die Gebühr bis zum Ablauf von längstens 9 Monaten vom Beginne des laufenden Patentjahres an stunden und die Zuschlagsgebühr erlassen. Die Entscheidung des Patentamtes ist unanfechtbar. Für Patente, die am 31. Juli 1914 noch nicht erloschen waren, ist die Stundung auch dann zulässig, wenn sie nach Ablauf der gesetzlichen Zahlungsfristen beantragt ist.

§ 2. Wer durch den Kriegszustand verhindert worden ist, dem Patentamt gegenüber eine Frist einzuhalten, deren Versäumung nach gesetzlicher Vorschrift einen Rechtsnachteil zur Folge hat, ist auf Antrag wieder in den vorigen Stand einzusetzen. Die Wiedereinsetzung muß innerhalb einer Frist von 2 Monaten beantragt werden. Im übrigen sind die Bestimmungen der §§ 233 ff. der Zivilprozessordnung entsprechend anzuwenden.

§ 3. Die Vorschriften der §§ 1, 2 finden zugunsten von Angehörigen ausländischer Staaten nur dann Anwendung, wenn in diesen Staaten nach einer im Reichsgesetzblatt enthaltenen Bekanntmachung den deutschen Reichsangehörigen gleichartige Erleichterungen gewährt werden.

In Österreich erging mit Rückwirkung vom 26. Juli 1914 ab am 2. September 1914 eine Verordnung des Ministeriums, die im wesentlichen folgendes bestimmt: Den Personen, die im militärischen Dienst oder sonst in militärischer Verwendung stehen, können über Ansuchen die Jahresgebühren für Patente, sowie die Gebühr für eine Beschwerde oder Berufung gestundet werden. Die bewilligte Stundung endigt mit Ablauf eines Monats nach einem Tage, der seinerzeit durch eine weitere Verordnung festgesetzt werden wird. Für gestundete Jahresgebühren brauchen keine Zuschläge entrichtet zu werden. Über das Stundungsgesuch entscheidet endgültig der

Präsident des Patentamtes. War innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes eine Gebühr zu entrichten, deren Nichtzahlung die Erlöschung des Patentes zur Folge hätte, und wird längstens binnen einem Monate nach dem durch die Verordnung festzusetzenden Tage unter Nachholung der versäumten Gebührensatzung der Nachweis erbracht, daß das Versäumnis durch die Kriegereignisse verursacht wurde, ohne daß dem Patentinhaber oder seinem Vertreter ein Verschulden trifft, so gilt die Erlöschung des Patentes als nicht eingetreten. Über das Ansuchen beschließt die Anmeldeabteilung unter Vorbehalt der Beschwerde. Personen, welche die Erfindung in der Zwischenzeit im guten Glauben in Benützung genommen haben, können wegen dieser Benützung nicht wegen Eingriffes in das Patent in Anspruch genommen werden. Ein Recht zur Weiterbenützung der Erfindung erwerben sie nicht. Wenn der Anmelder durch seine oder seines Vertreters Heranziehung zum militärischen Dienste oder sonst zu einer militärischen Verwendung oder durch eine wegen des Krieges oder der Mobilmachung eingetretenen Störung des öffentlichen Verkehrs oder überhaupt durch die Kriegereignisse behindert war, seine Anmeldung gehörig zu verfolgen, und wenn infolgedessen die Anmeldung wegen unterbliebener Zahlung der ersten Jahresgebühr oder der Zusatzpatentgebühr als zurückgenommen angesehen, oder endgültig die Anmeldung zurückgewiesen, das Patent versagt oder nur in beschränktem Umfang erteilt worden ist, ist über Ansuchen Wiedereinsetzung zu bewilligen. Das Ansuchen um Wiedereinsetzung kann bis zum Ablaufe eines Monats nach dem durch die Verordnung festzusetzenden Tage gestellt werden, wenn jedoch die Behinderung darüber hinaus fortgedauert hat, noch binnen einem Monate nach dem Tage, an dem das Hindernis weggefallen ist.

In Ungarn ist laut Ministerial-Verordnung vom 12. August 1914 eine, mit dem 1. August 1914 beginnende Nachfrist von 2 Monaten für die Zahlung von Patentgebühren gewährt worden. Für schwebende Taxzahlungen, die vor dem 1. August 1914 fällig waren, ist die Frist von diesem Tage ab zu berechnen. Diese Bestimmungen gelten jedoch für Angehörige fremder Staaten nur dann, wenn letztere den ungarischen Staatsbürgern gleichartige Erleichterungen gewähren.

In Frankreich und Algier sind vom 1. August 1914 ab durch einen Ministerialerlaß die Fristen zur Zahlung der Jahres- und Anmeldegebühren für Patente, sowie zur Ausübung von Patenten bis zu einem Tage verlängert worden, der seinerzeit durch einen späteren Erlaß festgesetzt werden soll.

In Großbritannien wurde zunächst durch Gesetz vom 7. August 1914 das dem Patentamt übergeordnete Handelsamt ermächtigt, Verordnungen zu erlassen, kraft derer Patente, Lizenzen und Warenzeichen ganz oder teilweise zurückgenommen werden können, falls der Inhaber Angehöriger eines feindlichen Staates ist. Zugleich wurde dem Handelsamt die Befugnis erteilt, Sonderbestimmungen für die Behandlung der Anmeldungen von Angehörigen der feindlichen Staaten zu erlassen. Dieses Gesetz hebt also keineswegs — wie anfangs fälschlich gemeldet wurde — die den Deutschen, Österreichern und Ungarn erteilten gewerblichen Schutzrechte, sowie die von ihnen eingereichten Anmeldungen einfach auf, sondern unterstellt sie einer besonderen Behandlung, die durch eine Verordnung des Handelsamtes vom 28. August 1914 im wesentlichen wie folgt geregelt wurde: Zur Aufhebung eines Patentes oder einer Lizenz ist ein Antrag an das Handelsamt erforderlich. Dieses kann den Nachweis verlangen, daß der Inhaber Angehöriger eines feindlichen Staates ist, ferner daß der Antragsteller das Patent zu benutzen beabsichtigt, und daß endlich die Benutzung des Patentes im allgemeinen Interesse des Landes, eines Teiles der Bevölkerung oder eines Gewerbes liege. Durch die gleiche Verordnung wurde weiter der Präsident des Patentamtes u. a. befugt, Schutzrecht-Anmeldungen von Angehörigen feindlicher Staaten abzuweisen oder auszusetzen, sowie unter gewissen Bedingungen die sonst geltenden gesetzlichen Fristen zu verlängern. Auf Grund dieser Verordnung hat endlich der Präsident des Patentamtes unter anderem folgendes verfügt: Während des Krieges werden den Angehörigen feindlicher Staaten keine Patente erteilt und keine Warenzeichen oder Muster eingetragen. Schutzrecht-Anmeldungen von Angehörigen feindlicher Staaten werden zwar angenommen, ihre Behandlung wird jedoch ausgesetzt.

In Norwegen ist durch Gesetz vom 18. August 1914 die Frist zur Zahlung von Jahresgebühren, die eigentlich zwischen dem 20. Mai und 30. September 1914 fällig sind, um 9 Monate verlängert, und die Zahlungsfrist für die Jahresgebühren, die vom 1. Oktober 1914 bis zum 29. März 1915 fällig werden, auf den 30. Juni 1915 verschoben worden.

In der Schweiz ist durch Beschluß des Bundesrates vom 4. September 1914 die Frist zur Zahlung von Anmeldegebühren, sowie der ersten Jahresgebühr für Patente, die zwischen dem 1. August 1914 und dem 31. Dezember 1914 angemeldet werden, bis zum 31. Dezember 1914 verlängert worden. Ferner ist zur Zahlung von Gebühren für das zweite oder eines der folgenden Patentjahre, sowie für die zweite oder die dritte Schutzperiode von Mustern eine außerordentliche Nachfrist bis zum 31. Dezember 1914 gewährt worden, sofern die gesetzliche Zahlungsfrist in der Zeit vom 1. August 1914 bis 31. Dezember 1914 endigen würde.

In Belgien soll ein ähnlicher Ministerialerlaß wie in Frankreich ergangen sein.

In den Niederlanden soll ein Gesetz in Vorbereitung sein,

welches das Patentamt ermächtigt, diejenigen Fristverlängerungen für Jahrestaxen und andere Gebühren zu gewähren, die der Krieg erforderlich machen wird.

Aus anderen Staaten, insbesondere aus Rußland liegen bisher keine oder nur unverbürgte Nachrichten vor. Die mancherorts eingeführten Moratorien dürften nicht ohne weiteres für die Zahlungen gelten, die für gewerbliche Schutzrechte zu leisten sind.

Patentanwalt L. Werner, Berlin.

× **Deutsches Reich.** Vorübergehende Erleichterungen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichenrechts. Das Reichs-Gesetzblatt No. 74 vom 11. September 1914 enthält eine Bekanntmachung des Stellvertreters des Reichskanzlers vom 10. September 1914, wonach der Bundesrat auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Ermächtigung des Bundesrats zu wirtschaftlichen Maßnahmen usw. vom 4. August 1914 verschiedene vorübergehende Erleichterungen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichenrechts getroffen hat.

○ **Warenzeichenrecht.** Eingetragene „Freizeichen“ sind geschützt. An sich sind zwar Freizeichen, das heißt Schutzmarken, die bereits allgemein für bestimmte Artikel in Gebrauch sind, nicht eintragungsfähig. Ist aber die Eintragung einer als Freizeichen anzusehenden Marke in das Warenzeichenregister einmal erfolgt, so wird dasselbe Schutzrecht für diese Marke begründet, wie für sonstige (eintragungsfähige) Zeichen. Das gilt natürlich nur so lange, als das Unrecht eingetragene Zeichen nicht auf die Klage eines Interessenten hin gelöscht ist. Wer aber vor der Löschung des Zeichens wissentlich dieselbe Marke anderweitig verwendet, oder wer für seine Waren ein Zeichen gebraucht, das dem eingetragenen zum Verwechseln ähnlich ist, macht sich strafbar. Diese Grundsätze hat das Reichsgericht in einem ergangenen Erkenntnis (Akt.-Zeich. 5. D. 547. 14) ausgesprochen.

× Im Bureau der „Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft“ sind folgende Druckschriften eingegangen:

Renseignements de l'Office Colonial No. 7 — Juillet 1914 — Bruxelles 1914. (Inhalt: kurze Angaben über die wirtschaftliche Lage einiger Distrikte Belgisch Kongos im 2. Halbjahr 1913; über die Fabrikation einheimischer Getränke, über die Einrichtung eines Transportdienstes für Pakete von 10 bis 15 kg zwischen Belgien, der Kongokolonie und umgekehrt; eine Aufforderung an die Kaufleute und Industriellen, ihre Geschäftskataloge dem Generalgouverneur in Boma und den Vizegouverneuren in Stanleyville und Elisabethville in Postpaketen zu 5 kg einzusenden, sowie ein Bericht über die Lage des Antwerpener Kolonialmarkts im Monat Juni d. J.) Relazione sui Servizi Marittimi Sovvenzionati Esercizio 1912/13. Roma 1914. Die Drucksachen liegen im Bureau der „Nachrichten“ im Reichsamt des Innern, Berlin NW. 6, Luisenstr. 33/34, zur Einsichtnahme aus und können inländischen Interessenten auf Antrag für kurze Zeit übersandt werden.

Die Anträge sind unter Beifügung eines mit Aufschrift und Marke zu 20 ₰ (Berlin 5 ₰) versehenen Briefumschlags an das genannte Bureau zu richten.

○ **Budapest.** Das Amtsblatt veröffentlicht eine Verordnung, durch die der Handelsminister ermächtigt wird, von den Gesetzen über Patente und Markenschutz abweichende Maßregeln zu treffen.

× **Schweiz.** Erfindungspatentgebühren. Der Bundesrat hat am 4. September folgendes beschlossen:

I. Zur Bezahlung der Hinterlegungsgebühr sowie der ersten Jahresgebühr für Erfindungspatente, die in der Zeit vom 1. August 1914 einschließlich bis und mit 31. Dezember 1914 angemeldet werden, wird Frist bis zum Ablauf des 31. Dezember 1914 gewährt. Als Anmeldungsdatum der in dem angegebenen Zeitraum eingereichten Patentgesuche gilt das Datum, an welchem dem eidgenössischen Amte für geistiges Eigentum ein schriftlicher Antrag auf Erteilung des Patents eingereicht und außerdem der Ziffer 1 des ersten Absatzes des Art. 6 der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz vom 21. Juni 1907, betreffend die Erfindungspatente, entsprochen worden ist.

II. Zur Bezahlung der Gebühren:

1. für das zweite oder eines der folgenden Patentjahre,
2. für die zweite oder die dritte Schutzperiode von Hinterlegungen gewerblicher Muster oder Modelle wird, sofern die gesetzliche Zahlungsnachfrist in der Zeit vom 1. August 1914 einschließlich bis und mit 31. Dezember 1914 endigen würde, eine außerordentliche Nachfrist bis zum Ablauf des 31. Dezember 1914 gewährt.

III. Prioritätsausweise für die vor dem 10. November 1914 eingetragenen Erfindungspatente und gewerblichen Muster oder Modelle, deren Anmeldungsdatum dem 30. April 1913 nachgeht, können bis zum Ablauf des 31. Dezember 1914 nachgereicht werden.

× **Rußland.** Zurückweisung von Patentanträgen. Die russische Patentbehörde lehnt die Annahme von Anmeldungen seitens deutscher und österreichischer Untertanen und Firmen ab oder verweigert die Ausstellung von Schutzscheinen.

Nachrichten von Hochschulen u. öffentlichen Lehranstalten.

○ Zum Nachfolger des verstorbenen Professors Dr. Hettner, des hervorragenden Mathematikers der Charlottenburger Technischen Hochschule, ist Professor **Dr. Rudolf Rothe**, Professor an der Technischen Hochschule in Hannover, ernannt worden.

○ Die eidgenössische Technische Hochschule in Zürich hat dem Professor Dr. phil. **Hermann Amandus Schwarz** in Berlin zum fünfzigsten Jahrestage seiner Doktorpromotion ehrenhalber die Würde eines Doktors der Mathematik verliehen in Würdigung seiner ausgezeichneten wissenschaftlichen Leistungen.

Handelsteil.

Markt- und Kursberichte.

Lötzinn-Notierungen von A. Meyer, Hüttenwerk, Berlin-Tempelhof.

Preise vom 25. September 1914.

		Zur Lieferung per sofort in 3 Mon.	
Lötzinn mit garantiert	50 %	Zinngehalt M 209 M —
„ „ „	45 %	„ M 193 M —
„ „ „	40 %	„ M 177 M —
„ „ „	35 %	„ M 161 M —
„ „ „	33 %	„ M 154 M —
„ „ „	30 %	„ M 144 M —

Die Preise verstehen sich per 100 kg, frei Berlin, gegen netto Kasse, unter Garantie der angegebenen Zinngehalte.

Metallmarkt.

Bericht von Rich. Herbig & Co., G. m. b. H., Berlin, Prinzenstr. 94.			
Aluminiumbleche	M 360	Messingband	M 165
Aluminiumbronze	—	Messingbleche	M 165
Aluminiumrohr	550	Messingdraht	M 105
Blei	—	Messingstangen	M 150
Bronzedraht	—	Messingprofile	M 190
Kupferbleche	220	Messingrohr o. N.	M 190
Kupferdraht	220	Messing-Stoßrohr	—
Kupferrohr o. N.	260	Messingsprossen	—
Kupferlötkolben	260	Messing-Kronenrohr	240
		Neusilber-Prima	M 300
		Neusilberrohr o. N.	M 630
		Nickelbleche	M 605
		Nickel-Zink	M 110
		Phosphorbronze	M 320
		Schablonenbleche	—
		Schlaglot	M 150
		Tomb.-Fabrikate	M 165
		Zinnstengel	M 420

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

Die Verkaufsstelle vereinigter Fabrikanten isolierter Leitungsdrahte berechnet ab Donnerstag, den 17. September 1914, einen Kupferzuschlag von 4,60 M pro Quadratmillimeter Kupferquerschnitt und 1000 m Länge, tägliche Änderung vorbehalten.

○ **Preiserhöhung für verzinkte Eisenblechwaren.** Der Verband der Fabriken verzinkter Eisenblechwaren erhöhte seine Preise durchweg um 7,50 % wegen der vorangegangenen Preisheraufsetzungen der Rohstoffverbände.

○ **Die Trägerhändlervereinigungen** haben den Verkauf von Formeisen bis Ende Oktober d. J. wieder aufgenommen, und zwar entsprechend den Beschlüssen des Stahlwerksverbandes zu unveränderten Preisen. Indes ist bei den Abschlüssen zur Bedingung gemacht worden, daß die Spezifikationen sofort nach Lieferbarkeit der in Auftrag gegebenen Mengen durch die Werke zu erfolgen haben.

○ **Erhöhung der oberschlesischen Eisenpreise.** Die oberschlesischen Werke erhöhten wegen gesteigerter Roheisenpreise die Verkaufspreise für Stabeisen, Eisenbleche, Stahlbleche, Gießereiartikel, Formgußstahl, Bandeisen und kleinprofilierter Baueisen um 15 bis 20 M pro Tonne. Die westlichen Montanwerke haben bereits früher entsprechende Preiserhöhungen vorgenommen.

Berichte über projektierte und ausgeführte Anlagen, Submissionen.

Ausland.

× **Italien.** Lieferung von Eisen, Soda, Ätznatron usw. Im Bezirke der Handelskammer Turin besteht Bedarf an Soda, Ätznatron, kieselsaurem Natron, schwefelsaurem Natron, Gußeisen (bisherige Marken Eglington 1 Clarence 3 Middlebrorimstein), Roheisen, Nadeln für Weberei, Spinnerei und Wirkmaschinen, Zellulose, Kaolin, kohlenaurer Magnesia, sämtlichen Teilen Stahl und Eisenblechen, Temperguß, rohen Stahlstanzen für die Fahrräder- und Motorräderfabrikation. Interessenten wollen Rückfragen an das Kaiserliche Konsulat in Turin richten.

Berichte von Firmen und Gesellschaften.

Inland.

○ **Die Waffenfabrik Mauser** in Oberndorf, Akt.-Ges., die zum Konzern der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken gehört, wird, wie man meldet, durch Neubauten beträchtlich vergrößert.

o **Die Bergmann Elektrizitätswerke** teilen dem B. T. auf Anfrage hin mit, daß das Geschäft nach Beginn des Krieges vollständig ins Stocken geriet und diese Sachlage noch verschärft wurde durch die Einstellung des Güterverkehrs. Der Eingang neuer Aufträge nehme auch jetzt nur einen ganz geringen Umfang an, einzelne Abteilungen seien zwar durch Kriegsaufträge gut beschäftigt, indes sei dadurch eine ausschlaggebende Verbesserung der Gesamtlage nicht zu erwarten. Wenn sich die Kriegslage für Deutschland sehr günstig gestalten sollte, wäre wohl eine Belebung des normalen Geschäfts zu erwarten.

o **Aufgehobene Kapitalserhöhung.** Die Metallbank und metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges. in Frankfurt a. M. beruft zum 16. Oktober eine außerordentliche Generalversammlung ein, die über die Aufhebung des früheren Beschlusses wegen Erhöhung des Grundkapitals um 10 Mill. Mark beschließen soll. Die Kapitalserhöhung sollte zur Aufnahme neuer Geschäfte und zur Erhöhung vorhandener Beteiligungen erfolgen, die jetzt infolge des Krieges bis auf weiteres verschoben, teilweise vielleicht ganz unterbleiben werden. Der Aufhebungsbeschluß soll auf Verlangen der Stempelbehörde erfolgen.

o **Der Abschluß der Gasmotorenfabrik Deutz** in Köln ergibt für das Geschäftsjahr 1913/14 Betriebsüberschüsse in Höhe von 6 933 463 *M* (i. V. 7 080 225). Nach Abzug von Handlungskosten usw. von 2 989 827 *M* (2 613 332) und nach Abschreibungen in Höhe von 1 160 734 *M* (1 347 149) verbleibt ein Überschuß in Höhe von 3 014 509 *M* (3 477 248). Der Generalversammlung soll vorgeschlagen werden, 30 000 *M* (wie im Vorjahre) der Hilfskasse und 500 000 *M* (wie im Vorjahre) der Bilanzrücklage für Außenstände zu überweisen. Weitere Vorschläge für die Verwendung des restlichen Reingewinns von 2 484 509 *M* der Generalversammlung zu machen, behält sich der Aufsichtsrat vor, bis eine bessere Übersicht über die Geschäftsentwicklung und insbesondere eine Klärung der für die Aufrechterhaltung eines großen Teiles der Betriebe ausschlaggebenden Fragen eingetreten sein wird, ob das am 12. September dieses Jahres ergangene Ausfuhrverbot für Verbrennungsmotore jeder Art in kurzem aufgehoben oder doch wesentlich eingeschränkt werden kann.

o **Heddernheimer Kupferwerke und Süddeutsche Kabelwerke Akt.-Ges.** in Frankfurt-Mannheim. Der Vorstand verlaublicht, daß die Gesellschaft in ihren Abteilungen für Aluminiumwalzerei, ferner in ihrer Kabelabteilung stark für Kriegszwecke beschäftigt ist. In den Walzwerken und Zinkereien für Kupfer seien Aufträge für den Lokomotivbau und für Telephonzwecke in Arbeit, so daß etwa 50 % ihrer Arbeiter vorläufig noch genügend Arbeitsgelegenheit finden.

o **Walzengießerei vorm. Kölsch & Cie. A.-G.** in Siegen i. W. Der Aufsichtsrat beschloß, in Anbetracht der politischen Lage, den Reingewinn aus dem abgelaufenen Geschäftsjahre als Vortrag auf neue Rechnung zu benutzen. Nach Abzug sämtlicher Unkosten der Abschreibungen (i. V. 65 000 *M*), der Rückstellung zum gesetzlichen Reservefonds und der Tantieme verbleiben inklusive Vortrag von 93 000 *M* zirka 233 000 *M* (302 000) verfügbar. Im Vorjahr wurden 10 % Dividende gezahlt.

o **Die Hamburger Elektrizitätswerke** hatten im Jahre 1912/13 eine Stromabgabe von 45 146 794 gegen 42 849 662 kWstd im Vorjahre. Der Überschuß stellt sich nach Abschreibungen von 2 284 000 (2 312 000) *M* auf 4 409 287 (3 549 868) *M*. Daraus soll, wie bereits mitgeteilt, die Ausschüttung einer Dividende von 8½ % auf das 22 Mill. Mark betragende Aktienkapital = 1 870 000 *M* vorgeschlagen und 810 200 gegen 361 461 *M* auf neue Rechnung vorgetragen werden. Der Hamburger Staat erhielt an Abgaben und Steuern aus dem Bruttogewinn und aus dem Reingewinn zusammen 3 375 533 (2 949 654) *M*. Wie im Geschäftsbericht mitgeteilt wird, ist der Gesellschaft nach einem neuen Abkommen mit dem Hamburger Staate das gesamte Staatsgebiet für die Stromversorgung überlassen worden, was eine wesentliche Steigerung des Kraftbedarfs zur Folge haben wird. Deshalb ist von der Gesellschaft die Errichtung eines neuen großen Kraftwerkes auf einem vom Hamburger Staate gepachteten Platze projektiert worden. Im Laufe dieses Monats wurde mit den umfangreichen Bauarbeiten begonnen.

o **Isariaählerwerke, München.** Die Gesellschaft, die zum Brown-Boveri-Konzern gehört, schüttet, wie gemeldet wird, 5 % gegen die ursprünglich vorgeschlagenen 10 % Dividende aus. Der Überschuß beträgt 442 201 *M* (i. V. 382 144), der Vortrag 311 493 *M* (94 043).

o **Geisweider Eisenwerke.** Die Gesellschaft nimmt eine starke Reduzierung ihrer Dividende vor. Es sollen für das Geschäftsjahr 1913/14 die Vorzugsaktien nur 6 % erhalten (i. V. 13), während die Stammaktien dividendenlos bleiben (i. V. 11 %). Wie ein Auszug aus dem Geschäftsbericht besagt, wurde in 1913/14 nach Abzug aller Zinsen und Unkosten ein Rohgewinn von 643 233 *M* gegen 1 904 382 *M* im Vorjahr erzielt, der sich um den Vortrag von 489 359 *M* (i. V. 264 289) auf 1 132 628 *M* (2 168 670) erhöht. Die Abschreibungen sind mit 777 301 *M* (i. V. 1 011 587) erheblich geringer als im Vorjahr. Zu den geringeren Abschreibungen bemerkt die Verwaltung, daß unter den

vorjährigen Abschreibungen 119 000 *M* auf Disagiorechnung enthalten waren. Aus dem Gewinn sollen 5000 *M* (3000) zu Stiftungen, 8500 *M* (o) für die Talonsteuerrücklage verwandt, 20 000 *M* (o) dem Sicherheitsbestand überwiesen und 41 356 *M* (84 816) als Gewinnanteile und Belohnungen verteilt werden. Der Vortrag vermindert sich auf 256 471 *M* (489 395).

o **Gußstahlwerk Witten.** Die Bilanz für 1913/14 weist einen Rohgewinn von 1 892 250 *M* gegen 2 201 202 *M* im Vorjahre nach. Es wurde beschlossen, davon 643 388 *M* (i. V. 694 045) zu Abschreibungen, 150 000 *M* (150 000) für den Erneuerungsfonds, 96 521 *M* (157 733) zu Tantiemen, 40 000 *M* (45 000) zu Gratifikationen an Beamte und Meister, 20 000 *M* (25 000) für Beamtenpensionszwecke, 50 000 *M* (40 000) für Arbeiter-Prämien- und Unterstützungszwecke, 7 000 *M* (7 000) für Talonsteuerrückstellung zu verwenden. 235 340 *M* (142 423) sollen auf neue Rechnung vorgetragen werden. Die Dividende wird mit 10 % (Vorjahr 14 %) vorgeschlagen und soll gleich nach der Generalversammlung gezahlt werden. Die Generalversammlung findet am 14. Oktober in Witten statt.

o **Eisengießerei Akt.-Ges. vormals Keyling & Thomas** in Berlin. Die Gesellschaft ist, wie das B. T. erfährt, nur indirekt für Heereszwecke beschäftigt insofern, als die Abnehmer der Gesellschaft deren Produkte für Kriegszwecke verwenden. Die Stockung des Güterverkehrs nach dem neutralen Ausland ist für die Gesellschaft nicht von sehr großer Bedeutung, weil das Hauptabsatzgebiet der Gesellschaft innerhalb Deutschlands liegt, der Export mithin für sie keine sehr große Rolle spielt. Das erste Semester dieses Jahres brachte für die Gesellschaft keinen sonderlich günstigen Geschäftsgang. Von den Angestellten sind 250 zu den Fahnen einberufen worden, für die Zurückgebliebenen sei noch genügende Beschäftigung vorhanden.

o **Die Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft** in Köln teilt der Tagespresse mit, daß infolge der Durchschneidung ihrer Kabel beim Beginn des Krieges der Telegrammverkehr ruht und wohl vor Beendigung des Krieges nicht wieder aufgenommen werden kann. Die Gesellschaft habe außer den Telegrammgebühren noch andere Einnahmequellen, die durch den Krieg gar nicht oder nur wenig berührt werden. Inwiefern die veränderte Sachlage bei der Ausschüttung von Dividende für das Jahr 1914 zum Ausdruck kommen wird, entziehe sich zurzeit noch der Schätzung.

o **Dillinger Hüttenwerke** in Dillingen a. d. Saar. Auf der Tagesordnung der am 7. Oktober stattfindenden ordentlichen Hauptversammlung steht u. a. ein Antrag auf Bewilligung von Kredit für neue Bauten, ferner ein solcher auf An- und Verkauf und sonstige Veränderungen von Gruben und Hütteneigentum. Die Gesellschaft arbeitet mit 16 875 000 *M* Grundkapital, auf das für die Rechnungsjahre 1911/12 und 1912/13 je 29 % Dividende verteilt worden sind.

o **Die Vereinigte Königs- und Laurahütte** hat nach der „Frkf. Ztg.“ im abgelaufenen Geschäftsjahr trotz niedergehender Konjunktur einen im Vergleich zu früheren Jahren sehr erheblichen Gewinn erzielt. In Anbetracht der gegenwärtigen Lage aber dürfte auf eine Verstärkung der offenen und namentlich der stillen Reserven Bedacht genommen und die Dividende nur mit 4 % gegen 8 % i. V. vorgeschlagen werden. Im neuen Jahre waren die bisher abgelaufenen Monate wenig günstig. Die Katharinenhütte liegt still. Mit dem ermäßigten Dividendenvorschlag soll eben auf diese Verhältnisse Rücksicht genommen werden.

o **Rheinisch-Westfälisches Zementsyndikat.** Unter dem Einfluß des Krieges hat der Versand des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes in Bochum im Monat August nur rund 1 % der etwa 21 Mill. Faß betragenden Beteiligung der Verbandswerke ausgemacht. Im Monat September hat sich, wie verlautet, die Lage unter dem Einfluß der besseren Wagengestellung etwas günstiger gestaltet.

o **Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges.** in Charlottenburg. Aus Kreisen der Verwaltung verlautet, daß auch nach Kriegsausbruch der Betrieb auf sämtlichen Werken der Gesellschaft, wenn auch in beschränktem Umfang aufrechterhalten wird. Ein beträchtlicher Teil der Arbeiterschaft ist zu den Fahnen einberufen worden. Die in Österreich gelegenen Werke der Gesellschaft arbeiten mit einem Drittel der Leistungsfähigkeit, während das amerikanische Werk seinen Betrieb voll aufrechterhalten hat. Die Gesellschaft ist mit Aufträgen noch immer ziemlich reichlich versehen, und zwar hauptsächlich für Kommunalzwecke, ferner aber liegen auch Aufträge für Fortifikationszwecke und für Sprengstoffwerke vor.

o **Die Überlandzentrale Stolp Akt.-Ges.** Die Gesellschaft erhöht ihr Aktienkapital um 300 000 *M* auf 3 376 500 *M*; die neuen Aktien übernimmt der Provinzialverband von Pommern.

Ausland.

o Der Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft **Brown, Boveri & Cie.,** Baden (Aargau), hat beschlossen, der auf den 26. Oktober einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 5 % (i. V. 8 %) vorzuschlagen.

Industrie, Handel und Gewerbe.

○ **Auflösung des Walzdrahtverbandes.** In der außerordentlichen Mitgliederversammlung des Verbandes deutscher Drahtwalzwerke, die am 21. September stattfand, hat sich infolge des Vorgehens der Thyssenschen Gewerkschaft Deutscher Kaiser, die eine Mehrbeteiligung von 36 000 t oder 5 *M* Entschädigung pro Tonne für ihr neues Werk in Bruckhausen forderte, die Unmöglichkeit herausgestellt, den Walzdrahtverband, wie vorgesehen, für die Zeit des Krieges und einen Monat darüber hinaus zu verlängern. Der Verband wird deshalb zum 31. Oktober d. J. aufgelöst. Die letzte provisorische Verlängerung des Walzdrahtverbandes war unter Zurückstellung der Differenz in der Beteiligungsfrage mit der Maßgabe erfolgt, daß bis zum 1. Oktober eine Verständigung über die endgültige Verlängerung des Verbandes erzielt werden müsse, andernfalls die Werke zu Verkäufen für Lieferung vom 1. November d. J. ab frei würden.

○ **Über die Lage des Eisenmarktes** schreibt die „Rhein.-Westf. Ztg.“: Allmählich greifen auf dem rheinisch-westfälischen Eisenmarkt wieder ruhigere und übersichtlichere Verhältnisse Platz. Die Werke des hiesigen Reviers haben die Stabeisenwalzung wieder in größerem Umfange aufgenommen. Wenn die Werke ihre Vorbehalte hinsichtlich der infolge der Kriegslage eintretenden Ereignisse auch noch aufrechterhalten, so liefern sie mit wenigen Ausnahmen einstweilen zu Abschlußpreisen und -bedingungen weiter. Dem Eintreten der Handelskammern und wirtschaftlichen Vereinigungen sowie der sonstigen öffentlichen Organe dürfte es neben dem energischen Widerstand der Verbraucher zu verdanken sein, daß die Werke ihre ursprüngliche Haltung aufgegeben haben. Anders dagegen verhalten sich die süddeutschen Werke, die allerdings nur mit einer geringen Belegschaft — zum Teil überhaupt noch nicht — walzen. Diese halten sich an ihre Abschlüsse nicht gebunden und verlangen für neue Spezifikationen wesentlich höhere Preise. Mit der Freigabe des Güterverkehrs, die in den letzten Tagen auch für die linksrheinische Seite erfolgt ist (Krupp, Aachen), hat sich der Versand, der im August sehr darniederlag, seit Anfang dieses Monats gehoben. Da ein großer Teil der Verbraucher erhebliche Lieferungen für den Staat auszuführen hat, so liegt auch überall noch Bedarf vor; hauptsächlich handelt es sich hierbei um Nieteisen, Schraubeneisen, Stollenstahl usw. Vereinzelt kommen die Verbraucher jetzt auch wieder mit Anfragen heraus, doch ist von einem regelrechten Geschäft auch heute noch nicht zu reden. Man rechnet heute etwa mit einem Stabeisenrundpreis von 110 *M* pro Tonne mit 1½ % Skonto ab rheinisch-westfälischen Werk. Die weitere Preisentwicklung bleibt abzuwarten. Der Ausfall der süddeutschen Werkslieferungen dürfte der hiesigen Industrie zugute kommen und daher die gegenwärtige Preisbesserung wohl anhalten. Der Abruf nimmt wieder etwas zu. Was das Formeisen anbelangt, so dürfte für das vierte Vierteljahr d. J. mit einer Preiserhöhung zu rechnen sein. Als äußerst günstiges Zeichen der sich wieder hebenden Konjunktur ist es zu betrachten, daß das von Reichs wegen erlassene allgemeine Ausfuhrverbot für Formeisen, Halbzeug und andere Eisensorten nach neutralen Ländern bereits wieder aufgehoben ist, und der Stahlwerksverband auch schon wieder nach Kräften bemüht ist, neue Lieferungen nach den erwähnten Ländern zu tätigen. Allerdings begegnet die Ausfuhr noch immer gewissen Schwierigkeiten, die in den Transportverhältnissen begründet sind. Das gilt besonders von der Kleineisenindustrie. In dem Solinger und Remscheider Industriebezirk hat die Stahlwaren- und Waffenindustrie gute Aufträge für das überseeische neutrale Ausland vorliegen, die aber wegen des Risikos der Seeversicherung nicht zur Ausführung gelangen können. Die Versicherungsprämien der Transportgesellschaften sind aber so enorm hoch, daß sie von den Exportfirmen nicht getragen werden können. In Industriekreisen besteht deshalb der Wunsch, daß die Reichsregierung die Regelung dieser Frage in die Hand nehmen möchte.

○ **Der drohende Farbstoffmangel in Amerika.** Die „New-Yorker Handelszeitung“ schreibt: Da von deutschen Farbstoffen, die auch in der amerikanischen Textilfabrikation starke Verwendung finden, nur noch Vorrat für etwa zwei Monate vorhanden ist, so müssen die Fabrikanten von Baumwoll-, Wollen- und Seidenwaren ernste Schwierigkeiten befürchten. Sollte sich der Vorrat nicht ergänzen lassen, so werden zahlreiche Fabriken schließen und ihre Arbeiter, zusammen Hunderttausende an der Zahl, entlassen müssen. Die Bundesregierung wird der Kalamität abzuwehren suchen, und sie hat daher bei ihren diplomatischen Vertretern in Deutschland angefragt, ob die dortige Regierung die Verschiffung von deutschen Farbstoffen nach den Vereinigten Staaten erlauben würde, und ob der Rhein für solchen Versand offen sei.

○ **Abschlüsse von Montanwerken.** Die Abschlüsse einiger Montanwerke, die ihr Geschäftsjahr mit dem 30. Juni beendet haben, so z. B. der Harpener Bergbaugesellschaft und der Rheinischen Stahlwerke, sollen demnächst veröffentlicht werden. Nach Informationen des „B. T.“ ist bei diesen Gesellschaften nicht beabsichtigt, jetzt bereits die definitiven Dividendenvorschläge zu machen und diese unter das Niveau der (bei der Harpener Gesellschaft bereits mit 10 gegen 11 % i. V. öffentlich abgegebenen) Dividendenschätzungen zu ermäßigen. Es sollen vielmehr jetzt nur die

Abschlußzahlen bekanntgegeben, die Festsetzung der Dividende dagegen den Generalversammlungen vorbehalten bleiben, die voraussichtlich aber bis zum Dezember hinausgeschoben werden dürften. Sollte bis dahin der Kriegsverlauf sich für Deutschland weiter günstig gestaltet haben und die wirtschaftlichen Verhältnisse ein erträgliches Bild zeigen, so würden die Verwaltungen der genannten Gesellschaften keinen Grund für eine Verkürzung der ursprünglich in Aussicht genommenen Dividenden sehen, auch auf die Gefahr hin, daß das laufende Jahr die Ausschüttung von Dividenden überhaupt nicht gestatten würde.

○ **Deutsche Gläubiger vor russischen Gerichten.** Von einem im neutralen Auslande ansässigen Rechtsanwalt wird dem „B. T.“ geschrieben: Seit Ausbruch des Krieges zwischen Deutschland und Rußland ist durch einen Ukas des Zaren vom 24. Juli 1914 (alten Stils) die Geltung der Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und Rußland aufgehoben worden, nach der deutsche Staatsangehörige zur Geltendmachung irgendwelcher Ansprüche vor den russischen Gerichten rechtlich ebenso gestellt waren wie russische Staatsangehörige. Aus der russischen Zeitung „Russkoje Slowo“ ersehe ich, daß die russischen Gerichte daraufhin von Klägern deutscher Staatsangehörigkeit die Leistung von Geldkautionen verlangen, und ferner, daß Klagen deutscher und österreichischer Staatsangehöriger von den russischen Gerichten abgewiesen werden. Dieser Tage las ich in der genannten Zeitung auch, daß die russischen Gerichte deutschen und österreichischen Staatsangehörigen sogar die Vollstreckung von zu ihren Gunsten schon vor der Kriegserklärung ergangenen Urteilen in Rußland verweigern. Es ist demnach deutschen Staatsangehörigen zu empfehlen, während der Dauer des Krieges im eigenen Namen keine Zivilklagen vor den russischen Gerichten zu erheben. Im Falle der Notwendigkeit, solche Rechtsansprüche mit Rücksicht auf die unsichere Lage der Schuldner rasch geltend zu machen, empfiehlt es sich, die Guthaben an Angehörige neutraler Staaten abzutreten, die sie dann in Rußland einklagen müßten.

× **Rußland.** Absatz von Beleuchtungsartikeln in Odessa. In Lampen und Beleuchtungsartikeln hat sich in Odessa 1913 der bereits vor einigen Jahren begonnene Wandel vollzogen. Die Eröffnung der Elektrizitätswerke im Jahre 1912 ermöglicht die Beleuchtung durch elektrische Energie in einem großen Teile der Privatwohnungen. Die Folge davon war eine rege Nachfrage nach Beleuchtungskörpern zu den neuen Einrichtungen. Der Verkauf der sogenannten elektrischen Kronen und des Zubehörs ging daher flott vonstatten, wenn auch zu gedrückten Preisen. Besonders fühlbar war das Sinken der Preise der elektrischen Glühlampen. Aus diesem Grunde wurde vorsichtigerweise keine größere Menge dieser Artikel gekauft; man fürchtete einen weiteren Preissturz. Eine deutsche Gasgesellschaft hat 1913 ihre Tätigkeit in Odessa begonnen. Sie verspricht manche nützlichen Neuerungen und hat in ihren Magazinen eine Menge der verschiedensten Gasapparate zum Heizen, Kochen und zur Beleuchtung aufgestellt. In dem Maße, in dem die elektrische Beleuchtung eingeführt wurde, ging das Geschäft mit Petroleumlampen zurück. Der Bedarf in diesen Artikeln beschränkt sich auf die Vororte der Stadt und auf die kleineren Ortschaften auf dem Lande. Infolgedessen war der Bezug von Beleuchtungskörpern zu Petroleum gering. Starklichtlampen deutschen Ursprungs zur Außenbeleuchtung mit Petroleum konkurrieren mit schwedischen und russischen Lampen dieser Art.

○ **Das Geschäft auf dem Roheisenmarkt** hat, wie gemeldet wird, im laufenden Monat gegenüber dem Vormonat eine Belebung erfahren. Die Nachfrage, die sich hauptsächlich auf Qualitätseisen erstreckt, ist durchweg sehr dringend, wenn auch das Geschäft an sich immer noch wenig umfangreich ist, da immer noch nur für den augenblicklichen Bedarf gekauft wird. Man rechnet damit, daß der Roheisenversand des Roheisenverbandes sich im September auf zirka 40 bis 45 % der Beteiligung stellen wird, während der Augustversand, der sich infolge der durch die Mobilmachung eingetretenen Verkehrsstockung fast nur auf Lieferungen für Heereszwecke erstrecken konnte, nur 22 % der Beteiligung betrug.

Handel und Verkehr.

○ **Beendigung des englischen Moratoriums.** Die englische Regierung beschloß, das Moratorium am 4. November aufhören zu lassen. Die Aufhebung des von der Tagespresse gemeldeten, für den 4. Oktober bevorstehenden Moratoriums soll sich dem Verlauten nach nur auf Wechsel für kleine Handelsschulden und auf Pacht-schulden beziehen.

× **Frankreich.** Wechsel mit deutschem Indossament. Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsulates in Basel lösen die französischen Banken Wechsel aller Art mit deutschem Indossament, abgesehen vom Moratorium, nicht mehr ein.

○ **Amerikas Außenhandel.** Die Ausfuhr im Monat August zeigt eine Verminderung um 77 571 000 Doll., die Einfuhr eine Verminderung um 8 289 000 Doll.

Nachdruck der mit Δ bezeichneten Artikel verboten.

Aus der Welt der Technik.

Hochkraft-Fräsmaschinen.

Von H. Wilke, Berlin.

(Schluß).

Δ Eine weitere, in vielen Fällen anwendbare Vorrichtung ist die Kopiervorrichtung nach Abb. 20. Zum Fräsen von Fassonstücken, also Arbeitsstücken mit krummen Linien, erweist sich diese Vorrichtung als praktisch. Ein dem zu fräsenden Teile entsprechendes Kopierstück wird in einen am Frästisch sitzenden Winkel gespannt und durch zwei Gewichtshebel mittels Zahnrades und Zahnstange gegen die in einem Bock verstellbar angeordnete Rolle gedrückt.

Die Längsbewegung wird durch die Tischspindel vorgeschrieben, während die Querbewegung durch die Gewichtshebel erfolgt, indem diese, wie bereits erwähnt, den Tisch gegen die Rollen drücken. Die Spindel zur Querbewegung des Tisches ist bei Benutzung dieser Vorrichtung herauszunehmen.

Zum Fräsen von Kurven und Nocken dient die Kurven-Fräsvorrichtung nach Abb. 21.

Die Vorrichtung, die in ihrer oberen Partie als Schlitten ausgebildet ist, wird auf den Aufspanntisch gespannt. Auf dem Schlitten ist das Spindel-lager durch Schrauben befestigt. Der Antrieb der Aufspannschnecke erfolgt durch Schnecke und Schneckenrad, entweder von Hand oder durch Riemen. Das Kopierstück führt sich an der im Bock befindlichen Rolle, gegen die es durch ein über eine Seilrolle geführtes Gewicht fest gepreßt wird.

Es lassen sich Mantelkurven bis zu 200 mm Durchmesser und Plankurven bis zu 400 mm Durchmesser fräsen.

Die Plankurven (Abb. 22) werden bei paralleler, die Mantelkurven (Abb. 23) bei rechtwinkliger Stellung der Aufspannschnecke zur Fräsmaschinenspindel gefräst.

Das Spindel-lager wird zu diesem Zweck umgestellt und der Rollenbock an der Stirnseite des Unterteils der Vorrichtung befestigt.

In Betrieben, die die Anschaffung einer Universal-Fräsmaschine nicht lohnend erscheinen lassen, werden die besprochenen Vorrichtungen gute Dienste leisten.

Praktischer Ratgeber.

Δ **Härten von Stahl.** Gar vieles ist schon über dieses Thema geschrieben worden und doch bleibt es immer neu. Ein alter Erfahrungssatz auf dem in Rede stehenden Gebiete lautet, daß „beim Härten der Stahl langsam bis zur Dunkelrotglut erwärmt und dann schnell auf die richtige Härtetemperatur gebracht werden muß“. Dieser Leitsatz hat auch heute noch Geltung, wird aber viel zu wenig berücksichtigt, größtenteils wohl deswegen, weil man in modernen Betrieben von der provisorischen Art des Erwärms im Schmiede- oder Holzkohlenfeuer zu der genau einstellbaren Erwärmung der Salz-, Muffel- oder Plattenglühöfen übergegangen ist. Diese letzten Öfen, allgemein Härteöfen genannt, bieten in der Regel durch ihre Konstruktion die Gewähr, daß die Erwärmung gleichmäßig vonstatten geht und, wenn die Temperatur noch durch Pyrometer kontrolliert wird, daß Überhitzung des Härtegutes oder einzelner schwächeren Teile möglichst vermieden wird, was bei der Erwärmung im offenen Feuer nur zu leicht vorkommen kann. Das Erwärmen des Stahles zwecks Härtung erfolgt meist in der Weise, daß dem Werkstück von außen

die Wärme zugeführt wird, die dann von der äußeren Schicht nach innen wandert. Die äußeren Partien sind also während der Erwärmung stets wärmer als der Kern, wodurch Spannungen im Stück auftreten. Das Nacheilen der Temperaturzunahme im Kern gegenüber der Außenzone ist umso größer, je schneller das Stück erwärmt wird, je größer es in seinen Abmessungen ist und je geringer das Wärmeleitungsvermögen des Metalles ist. Stahl ist umso vorsichtiger zu erwärmen, je härter er ist und je mehr Legierungsbestandteile er besitzt. Bei verwickelteren Werkstücken sollte man stets zuerst eine Vorwärmung auf eine niedrige Temperatur vornehmen. Weist die Form des Stückes Querschnitte von verschiedener Größe auf, so werden die schwächeren Querschnitte die Härtetemperatur viel früher annehmen als die übrigen Teile. Ein zu langes Verweilen bei der Härtetemperatur hat ein Absteilen des Stahles und gleichzeitig ein Überhitzen dieser Partie zur Folge. Auch dürfte zur Genüge bekannt sein, daß der Stahl oberhalb einer bestimmten Temperatur, der sogenannten Umwandlungstemperatur, gegen äußere Einflüsse empfänglicher wird, und in manchen Fällen sucht man dieses auszunutzen durch Zuführung von sogenannten kohlen- oder oxydierenden Mitteln, die dem Stahl Kohlenstoff zuführen oder entziehen. Eine zu lange anhaltende Erwärmung in dieser Temperaturzone hat auch einen ungünstigen Einfluß auf den inneren Aufbau des Stahles insofern, als das Korn vergrößert und damit die Zähigkeit verringert wird. Den aufgestellten Forderungen nach langsamer Vorwärmung des zu härtenden Stahles entsprechen in besonderem Maße die Öfen mit Vorwärmekammern, bei welchen mit der höheren Härtetemperatur auch die Temperatur der Vorwärmekammer steigt. Diese

Öfen bieten aber auch noch gleichzeitig den Vorteil der Brennstoffersparnis, da die Vorwärmung umsonst durch die Abhitze geschieht. Die zweckmäßige Vorwärmtemperatur beträgt für Kohlenstoffstähle, Silicium-, Mangan-, Wolfram- und Nickelstähle 650 bis 700 ° C, für Chromstähle 700 bis 750 ° und für Schnelldrehstähle 800 bis 900 °. A. J.

Wirtschaftliches.

× **Türkei. Absatz von Baumaterialien in Beirut.** Das Beirut-Baugewerbe bietet Kapitalisten Gelegenheit zur Betätigung als Unternehmer oder als Fabrikanten von Baumaterialien (Zement und Kalk). Kalk wird in der Umgegend von Beirut in guter Qualität gewonnen, ist jedoch außerordentlich teuer (für 1 t 38—42 Fr.). Der Jahresverbrauch der Stadt beträgt etwa 10 bis 12 000 t im Werte von 400 000 bis 500 000 Fr. Der zumeist gebrauchte Baustein wird in der Gegend von Lattakie (Küstenplatz nördlich von Tripolis) gebrochen und mittels Segelboots nach Beirut geführt. Diese Bausteine kosten 100 Stück 60—80 Fr. und ergeben etwa 2,75 cbm Mauerwerk. Die 1913er Einfuhr hat sich auf 60 000 Fr. bewertet. Die sonstigen verwandten Steinarten müssen in immer größerer Entfernung von der Stadt gesucht werden, da die näher gelegenen Brüche erschöpft sind. Die gegenwärtigen Beförderungsmittel sind jedoch teuer und unzulänglich; es ergibt sich die Notwendigkeit, bessere Beförderungsarten zu schaffen oder den Naturstein durch den Kunststein zu ersetzen und letzteren an Ort und Stelle herzustellen. An Bauziegeln werden vornehmlich Hohlziegel Marseiller Herkunft gebraucht. Ihr Preis beträgt 350 Piaster-Beirut (ungefähr 65 Fr.) für 1000 Stück, während eine aus Cypern eingeführte geringere Qualität Ziegel um etwa 10 Fr. billiger ist. Feuerfeste Ziegel kosten 150 Fr., Vollziegel 120 Fr. für 1000 Stück. Der Bedarf an Ziegeln beziffert sich auf etwa 1 Million Stück im Werte

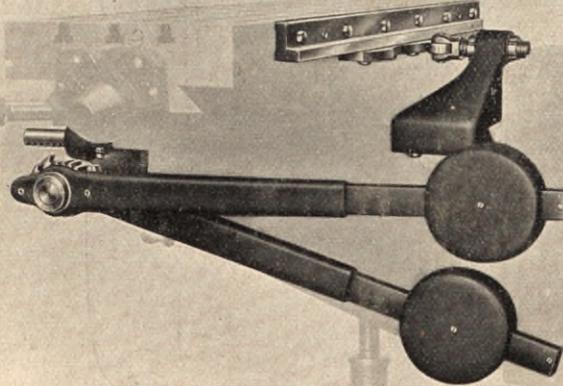


Abb. 20. Kopier-Vorrichtung.

von 50—60 000 Fr. Hydraulischer Kalk könnte gleichfalls an Ort und Stelle hergestellt werden; dies geschieht jedoch bisher nicht, vielmehr wird der gesamte Verbrauch (etwa 6000 t) vom Ausland, vorzugsweise von Marseille, eingeführt. Die Tonne wird gegenwärtig mit 60 Fr. am Platze bezahlt. Zement wird in immer zunehmender Menge gebraucht. Die Einfuhr betrug im Jahre 1913 3285 t, wobei berücksichtigt werden muß, daß die Beiruter Bautätigkeit infolge der ungünstigen Geschäftslage der letzten Jahre einen Rückgang aufzuweisen hat. Bei Wieder-

Bukarest, hat im Jahre 1913 namentlich im nördlichen Teile des Landes sehr unter den wirtschaftlichen Folgen der politischen Ereignisse gelitten. Zwar hat sich auch in dieser kritischen Zeit der Eisenwarenhandel — von einigen unbedeutenden Zusammenbrüchen, an welchen deutsches Geld nur wenig beteiligt war, wird hierbei abgesehen — als widerstandsfähig bewährt, doch ist in vielen Fällen der Schutz des Moratoriumsgesetzes von den Schuldnern in derart willkürlicher Weise ausgenutzt worden, daß längst fällige Forderungen

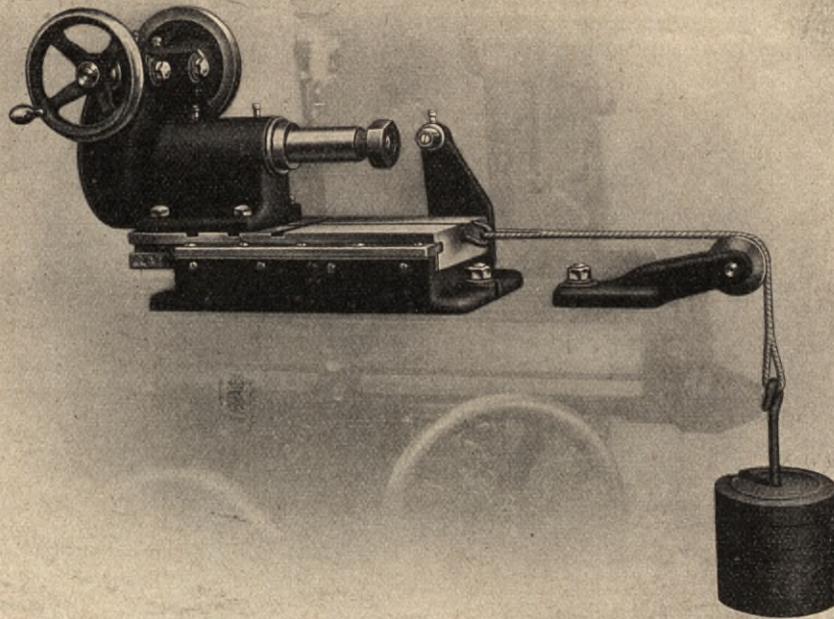


Fig. 21. Kurven-Fräsvorrichtung.

(Zum Artikel: „Hochkraft-Fräsmaschinen“.)

kehr normaler Zeiten wird mit der doppelten Einfuhr zu rechnen sein. Der Preis der gebräuchlichsten Qualitäten stellte sich in Beirut auf 70 Fr. für 1 t (Verpackung in Fässern zu 180 kg Rohgewicht), der Preis am Platze selbst je nach Marken und Qualität auf 100 bis 120 Fr. Angesichts des erheblich niedrigeren Preises, zu dem Zement in Ägypten erhältlich ist, finden nicht selten Lieferungen von dort hierher statt, die alsdann den Beiruter Lieferanten entgehen. An Dachziegeln wurden 1913 etwa 2 Millionen Stück von Marseille eingeführt. Sie wurden mit 170 Fr. für 1000 Stück verkauft. Der Wert der Einfuhr daher beziffert sich auf etwa 340 000 Fr. Marseille hat bisher keinen Konkurrenten in diesem Artikel. Derselben Herkunft sind die viel verwendeten Fliesen zum Fußbodenbelag, wovon 1913 etwa 1 Million Stück eingeführt und 1000 Stück mit 12 Fr. bezahlt wurden. Man versucht, sie durch eine in Beirut selbst mit Zementzusatz gefertigte Ware zu ersetzen. In den besseren Häusern dienen Marmorplatten als Fußbodenbelag. Im Jahre 1913 sind etwa 55 000 qm Marmorplatten eingeführt worden, die mit 8,50 Fr. für 1 qm bezahlt werden. Die Einfuhr erreichte sonach einen Wert von etwa 470 000 Fr. und stammte ausschließlich aus Italien (Livorno). An Eisen zu Bauzwecken in Gestalt von Trägern, Stäben usw. wurden etwa 7000 t eingeführt, die zum Marktwert von etwa 220 Fr. für 1 t einen Wert von reichlich 2½ Millionen Fr. darstellen. Der größte Teil wurde von dem internationalen Trägersyndikat (Comptoir de Poutrelles) geliefert, einem Syndikat, dem deutsche, belgische und französische Werke angehören. Die verwendeten Bauhölzer liefern Anatolien, Österreich-Ungarn und Rumänien. An anatolischen Hölzern wurden etwa 52 000 Stück „Katrani“ (Zedernart) zu 5 Fr. und etwa 36 000 Stück „Baiassi“ (Fichtenart) zu 3,50 Fr. für 1 Stück eingeführt. Dazu kommen aus Österreich-Ungarn und Rumänien 910 Waggons zu 22 cbm Fichten- und Tannenholz im Werte von etwa 1½ Millionen Fr. Die gesamte Holzeinfuhr hatte einen Wert von fast 2 Millionen Fr.

× **Rumänien. Werkzeuge und Bohrgeräte.** Das Geschäft in Werkzeugen und Kleisenwaren, berichtet das Kaiserl. Konsulat in

infolge erzwungener Wechselenerneuerungen noch zu Beginn des Jahres 1914 offenstanden. So ist denn auch die Zurückhaltung mancher deutschen Firmen, die noch alte rumänische Forderungen haben und vor Einleitung neuer Geschäfte die alten geregelt sehen wollen, in einzelnen Fällen als berechtigt anzuerkennen. Freilich darf diese Vorsicht nicht

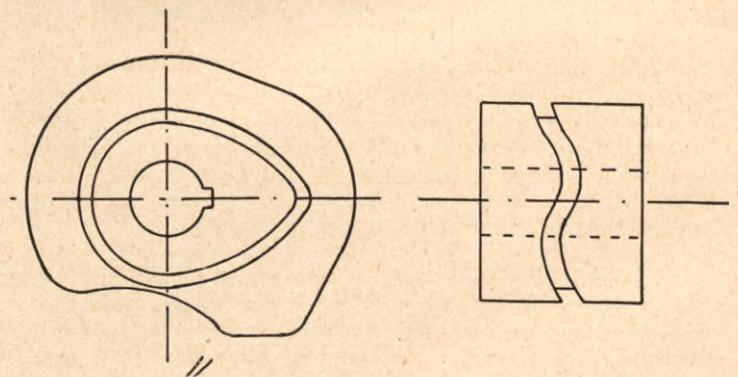


Fig. 22.

Fig. 23.

(Zum Artikel: „Hochkraft-Fräsmaschinen“.)

zu weit gehen. Bei den reichen Hilfsquellen Rumäniens steht dem Eisenwarenhandel, insbesondere in den Gebieten mit einer kapitalkräftigen, gewissenhaften Kaufmannschaft, eine vielversprechende Zukunft bevor. Im Jahre 1914 scheinen für das Kleisenwarengeschäft günstige Aussichten zu sein, da sich durch die von der rumänischen Eisenbahnverwaltung geplanten Neubauten und Streckenerweiterungen gute Absatzmöglichkeiten für die ausländischen Schrauben- und Nietenfabrikanten erschließen, die bisher durch die Fabriken in Sinaia und Bukarest nahezu ganz aus dem rumänischen Geschäft verdrängt

worden waren, jetzt aber bei der beschränkten inländischen Herstellung und dem erhöhten Bedarfe sich größere Staatsaufträge sichern können. Der Bedarf an Bohrgeräten ist gestiegen, außerdem haben sich verschiedene Gesellschaften zur Übernahme von Akkordbohrungen gebildet, und die größeren Gesellschaften, welche sich zunächst ablehnend gegen Bohrunternehmer verhielten, haben nachgerade einen Teil der Tätigkeit an diese übergehen lassen. Die einheimische Herstellung von Bohrgeräten hat zugenommen. Eine belgische Gesellschaft hat sich in Ploesti für die Herstellung von solchen niedergelassen, eine niederländische Gesellschaft ihre bereits bestehenden Werkstätten verdoppelt. Die Schiffswerft Fernic in Galatz hat die Herstellung von Bohrwerkzeugen ebenfalls aufgenommen, und die Firma Lucey aus Kalifornien hat in Ploesti ein mächtiges Lager von allen überhaupt in Frage kommenden Bohrgegenständen errichtet; sie selbst arbeitet auch als Bohrunternehmer nach eigenem System. Die Einfuhr von Bohrgeräten hat trotzdem nicht nachgelassen. Es gibt eine ganze Anzahl von Bohrunternehmern, welche für ihre besonderen Zwecke ihr Vertrauen ausschließlich in das eine ihnen bekannte Erzeugnis setzen und dafür höhere Preise zahlen.

Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen.

○ **Über die Beschäftigung der Industrie** hat die Handelskammer zu Hildesheim eine Umfrage veranstaltet, die zugleich über Betriebseinstellungen und dadurch notwendig gewordene Arbeiterentlassungen Aufschluß geben sollte. Normal oder gar überbeschäftigt sind danach im Bezirk der Handelskammer nur einige wenige Industriezweige, die für den Heeresbedarf in Anspruch genommen werden. In erster Linie ist zu nennen die Herdindustrie des Bezirks und die Mühlenindustrie. Eine Reihe von Industriezweigen hat ihren Betrieb entweder ganz einstellen oder erheblich verringern müssen, namentlich die für den Bezirk besonders wichtige Kaliindustrie, deren Absatzmöglichkeit nach dem Auslande fast gänzlich aufgehört hat, aber auch im Inlande wegen des Wagenmangels äußerst behindert ist. Eine Nachfrage nach Arbeitskräften besteht im ganzen nur für die Industrie, die für den Heeresbedarf arbeitet. Das Gesamtergebnis der von der Handelskammer veranstalteten Umfrage liegt noch nicht vor. Immerhin läßt sich bereits jetzt übersehen, daß auch im Bezirk der Handelskammer zu Hildesheim eine beträchtliche Anzahl von Arbeitern vorhanden ist, die infolge des Krieges ohne Beschäftigung sind.

○ **Internationaler Zahlungsausgleich durch die Schweiz?** Um die Schwierigkeiten zu beheben, die industriellen Kaufleuten und Finanzleuten entstehen, wenn sie bei Kunden der kriegführenden Länder ihre Außenstände einziehen wollen, wird in der „Gazette de Lausanne“ eine Anregung zur Gründung einer Chambre internationale de compensation gemacht, die die Konten regulieren könnte durch einfache Übertragung auf das Hauptbuch der Bank, die mit diesem Abrechnungsdienst der zu schaffenden Chambre internationale de compensation beauftragt ist. Diese Vermittlerfunktion könnte nur einer offiziellen Charakter tragenden Bank neutraler Staaten anvertraut werden. Als ein derartiges Institut wird die Schweizerische Nationalbank in Vorschlag gebracht.

Die Aussteller-Prämierung der Bugra. Die Prämierung der Aussteller der Weltausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914 war durch den Krieg zunächst noch in Frage gestellt, findet aber nun laut Beschluß des Ausstellungsdirektoriums doch statt. Das Preisgericht wird Anfang Oktober zusammentreten. Von der Prämierung sind diejenigen fremden Staaten, mit denen wir im Krieg stehen, ausgeschlossen. Genauere Mitteilung wird den Ausstellern zugehen.

× **Rußland. Winke für den Handel mit Südrußland.** Einem Berichte des Kaiserlichen Generalkonsulates in Odessa, den das Reichsamt des Innern veröffentlicht, ist folgendes über den Gegenstand zu entnehmen: Im Einfuhr- wie auch im Ausfuhrhandel Südrußlands macht sich immer mehr die Richtung geltend, die Zwischenglieder zwischen Fabrikanten und Verbrauchern, nämlich die Einkaufs- und Verkaufskommissionäre auszuschalten, um die ziemlich hohen Vermittlergebühren zu ersparen, da die allgemeine große Konkurrenz an sich schon zur Folge hat, daß dem Fabrikanten nur ein mäßiger Nutzen bleibt. Durch die unmittelbare Berührung zwischen Fabrikanten und Konsumenten wird außerdem der Warenaustausch individueller, beweglicher und intensiver. Mit den Zwischengliedern fällt aber für den Fabrikanten andererseits eine Reihe von Vorteilen fort. Der große Einkaufskommissionär kennt die oft schwierigen Verhältnisse des Absatzgebiets durch sorgfältiges Studium und lange Erfahrung, ist vorsichtig in der Auswahl der Kundschaft und behält diese durch seine sorgfältig durchdachte Vertreterorganisation an Ort und Stelle bis zur

× **Rußland. Absatz von Drogen und Chemikalien in Odessa.** In der Drogen- und Chemikalienbranche in Odessa brachte das Jahr 1913 einen starken Zuwachs an Umsätzen. Die Hauptgründe für den steigenden Verbrauch sind einerseits in der zunehmenden Bevölkerung, andererseits in ihrem wachsenden Wohlstand zu erblicken. Seit Einführung des letzten russischen Zolltarifs haben sich russische Fabriken besonders auf die Herstellung gewisser chemischer Erzeugnisse gelegt, um den Inlandsbedarf in ihnen zu decken und die bisherigen Lieferanten zu verdrängen. Solche Artikel sind Formalin, Soda-Bikarbonat, Methylalkohol, Kalziumkarbid, Wasserstoffsperoxyd, Schlemmkreide, Oxalsäure, Essigsäure, Sacchar-Saturn, Kolloidum usw. Freilich hat sich herausgestellt, daß diese Fabriken gar nicht in der Lage waren, erwähnte Artikel ordnungsgemäß zu liefern. So mangelte es insbesondere in der Holzverarbeitungsindustrie (Methylalkohol, Formalin) den Fabriken an dem erforderlichen Rohstoff; die Preise für letztere stiegen derart, daß die Fabriken die Verkaufsnotierungen beträchtlich erhöhen mußten. Da Rußland für die Nebenprodukte der Hochöfen und Gasindustrie nur unzureichende Absatzmöglichkeiten bietet, so sind in der letzten Zeit sowohl Salmiakgeist als auch Ammoniaksalze nach dem

Hereinbringung des Kaufpreises in der Hand. Er wirkt als sachkundiger Berater und wie eine Versicherung gegen Schaden. Nun arbeiten unter Verzicht auf solche Schutzvorrichtungen nach dem Auslande manchmal sogar kleine Fabrikanten, die ohne Kenntnis sind von den rechtlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen des Absatzgebiets, auch bei beschränktem Horizont nicht den Drang haben, sich diese Kenntnis zu erwerben, die weder das „Handelsarchiv“, noch die konsularischen Berichte lesen, sondern von den gesicherten deutschen Verhältnissen auf die des Auslandes schließen. Ihre Abnehmer im Ausland sind zum Teil kleine Leute ohne nennenswertes Kapital, die so lange zahlen, als es ihnen selbst gut geht, die aber, sei es aus Not, sei es aus Mangel an gutem Willen, Zahlung verweigern, sobald die allgemeine wirtschaftliche Lage schwierig wird. Der Rechtsweg in Rußland ist langwierig, schwerfällig und sehr teuer, gewissenhafte eifrige Anwälte sind dünn gesät. Und wenn ein obsiegendes Urteil endlich erstritten ist, so ist bei dem Schuldner meist nichts mehr zu holen; entweder er besaß von Anfang an kein ausreichendes Kapital für den Umfang seiner kaufmännischen Geschäfte oder er hat in der Zwischenzeit auf einem der zahlreichen Schleichwege es vers'anden, sein Vermögen beiseite zu schaffen und dem Zugriff ausländischer Gläubiger sich zu entziehen. Den deutschen Verkäufern kann daher nicht dringend genug geraten werden, vor Anknüpfung von Geschäftsverbindungen nach Südrußland sorgfältig über Ruf und Zahlungsfähigkeit der Kundschaft Auskunft einzuholen, entweder bei der bekannten großen deutschen Auskunftei, die auch in Odessa eine Zweigniederlassung unterhält, oder bei zuverlässigen großen Bankhäusern, die vom Generalkonsulat aufgegeben werden können.

Eisenbahn- und Postverkehr, Schifffahrt.

○ **Postverbindung mit Großbritannien.** Nach einer Meldung des deutschen Gesandten in Stockholm hat die schwedische Postverwaltung mit schwedischen Reedereien eine Vereinbarung getroffen, wonach von Göteborg wöchentlich fünf Verbindungen mit London, Hull, Newcastle und Dundee hergestellt werden.

○ **Für das Ausland bestimmte Briefsendungen.** Die Handelskammer zu Berlin auf der Prüfungsstelle des Postamts 17 (am Schlesischen Bahnhof) übernimmt für handelsgerichtlich eingetragene Firmen des Bezirks die Prüfung fremdsprachiger, nach dem Auslande bestimmter Briefsendungen. Wegen Ausstellung der dazu notwendigen Bescheinigungen müssen sich die Firmen des Bezirks an das Zentralbureau der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstraße 8, wenden.

Fracht und Zollwesen.

○ **Die türkische Zollerhöhung.** Wie die Kölnische Zeitung meldet, erfährt das österreichische Handelsministerium, entgegen weitergehenden Gerüchten, aus Konstantinopel, daß die türkische Regierung lediglich die Erhöhung des allgemeinen Warenzolles auf 15 v. H. und zwar vom 1. Oktober für die nach diesem Tage eingeführten Waren beabsichtigt.

× **Schweden. Ausfuhrverbot.** Nach einer Verordnung der Schwedischen Regierung ist die Ausfuhr von rohem und bearbeitetem Nickel verboten. (Meldung der Kaiserl. Gesandtschaft in Stockholm.)

Ausland ausgeführt worden. Sonst hat der Bezug von chemischen Erzeugnissen gegen frühere Jahre wenig Veränderung erfahren. Neben Deutschland hat sich Großbritannien an den Lieferungen beteiligt, auch lieferten Deutschland und England zugleich, während Frankreich fast nur Brom- und Jodsalze sowie Glycerophosphate absetzte. Für die Einfuhr von Drogen sind wie bisher Hamburg, London, Marseille und Triest Hauptverladeplätze. Die Mehrzahl der direkten Verschiffung liegt in der Hamburger und Londoner Zwischenhand, doch suchen die Exporteure in den Ursprungsländern jetzt bereits ihrerseits direkte Verbindung anzuknüpfen.

○ **Gründung der Seeversicherungs-Akt.-Ges.** Unter großer Beteiligung aus den Kreisen der Transportversicherung, der Industrie und des Handels ist eine „Seeversicherungsgesellschaft von 1914 Akt.-Ges.“ mit dem Sitz in Hamburg und einer Zweigniederlassung in Berlin errichtet worden. Die Gesellschaft, deren Grundkapital 28 Millionen Mark beträgt, hat den Zweck, den Seehandel auf der Ostsee und der Nord-

see zu beleben, derart, daß nach den grundlegenden Bestimmungen sich die Versicherung nur auf Fahrten erstrecken soll, die zwischen deutschen Häfen und zwischen Deutschland, Schweden, Norwegen, Dänemark und Holland in der Nordsee oder in der Ostsee oder auch auf Flüssen oder in den aufgeführten Ländern ausgeführt werden. Weitergehende Versicherungen können nur nach Prüfung des einzelnen Falles mit Genehmigung des Aufsichtsrats ausgeführt werden. Grundsätzlich soll die Gesellschaft ein einzelnes Schiff und seine Ladung im einzelnen oder zusammen nicht höher als mit 600 000 M versichern. Der Sitz der neuen Gesellschaft ist Hamburg, doch soll auch in Berlin eine Zweigniederlassung errichtet werden.

○ **Erleichterte Warenbeleihung.** Der Vorstand der Kriegsdarlehnskasse hat beschlossen, daß diejenigen Waren, die bisher bis zu 40 v. H. beleihbar waren, fortan bis zu 50 v. H. vorsichtiger Schätzung ihres marktgängigen Wertes beliehen werden dürfen.

Verschiedenes.

△ **Berufskrankheiten der Elektrotechniker.** Kaum ein Beruf bleibt auf die Dauer unversehrt von gesundheitsschädlichen Einwirkungen, die in der Arbeitsweise oder den durch sie bedingten Umständen begründet sind. Im Gegensatz zum Betriebsunfall ist die Ursache einer Berufskrankheit eine chronische; der Zeitraum, während dessen die dem Beruf eigentümlichen Schädigungen auf den Menschen einwirken, ist ausschlaggebend, ob eine Erkrankung als Unfall oder Berufskrankheit anzusehen ist. Man unterscheidet gesunde und gefährliche Berufe; zu letzteren zählen alle Berufe, die den Einwirkungen des Alkohols, der Bleivergiftung, des Staubs, den Unbilden der Witterung, giftigen Gasen usw. ausgesetzt sind. Für bestimmte Berufsgruppen kann die Tuberkulose als typische Berufskrankheit angesehen werden, für andere Vergiftungen, Hauterkrankungen, Augenleiden, Nervenkrampf, Bleichsucht usw. In vielen Berufen sind hohe Temperaturen, hohe Feuchtigkeitsgrade, heftige Erschütterungen, gezwungene Körperhaltung, einseitige Inanspruchnahme einzelner Muskeln, Einatmen von Staub und giftigen Gasen nicht zu vermeiden. Anstrengende Arbeit, unzureichende Ernährung und nicht zuletzt die Außerachtlassung der Maßnahmen des persönlichen Arbeiterschutzes begünstigen den vorzeitigen Eintritt der Berufskrankheiten.

Wenn der Beruf des Elektrotechnikers von vielen als ein gefährlicher angesehen wird, so geschieht dies mehr im Hinblick auf die vielen Unfallgefahren, die mit elektrischen Betrieben und dem Wesen der Elektrizität verknüpft sind. Aber hiervon abgesehen sind auch eine Reihe von eigenartigen Berufskrankheiten der Elektrotechniker konstatiert worden. Man hat z. B. beobachtet, daß Schalttafelwärter und Laboranten in Versuchsräumen, in denen mit Hochspannung gearbeitet wird, sehr häufig an Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen leiden. Auf die anhaltende Beobachtungstätigkeit und die mit jedem Fehlgriff verbundene Lebensgefahr sind Herzkrankheiten und Nervenüberreizungen zurückzuführen. Krankheiten der Atmungsorgane und Muskelrheumatismus pflegen die in Elektrizitätswerken beschäftigten Arbeiter besonders häufig zu befallen, da sie aus den überheizten Maschinenräumen gelegentlich unvermittelt in die kalte Luft hinaustreten müssen. Solche Krankheitsfälle können jedoch nicht als spezifische Berufskrankheiten der Elektriker betrachtet werden, da erfahrungsgemäß in fast allen Betrieben die Arbeiter Erkältungen, bedingt durch die Temperaturunterschiede der verschiedenen Räume, ausgesetzt sind. Charakteristisch hingegen sind für Arbeiter, die mit elektrischen Schweißapparaten oder mit Bogenlampenprüfungen sich beschäftigen, der Bindehautkatarrh und die Lidrandentzündung der Augen. Die durch den Reiz des elektrischen Lichtbogens hervorgerufene Blendung und Augenentzündung hat große Ähnlichkeit mit der Schneeblindheit und besteht im wesentlichen in einer hartnäckigen katarrhalischen Bindehaut- und Netzhautentzündung neben vorübergehenden Blendungserscheinungen. Durch das Tragen von Schutzgläsern, bestehend aus einem Paar aufeinanderliegender dunkelgrüner und roter Glasscheiben, sucht man ersten Schädigungen der Augen vorzubeugen. Bei elektrischen Schweißungen in großem Stil bekommen die dabei Beschäftigten nicht allein an den Augen, sondern auch an der Haut aller unbedeckten Körperteile die Wirkungen des intensiven Lichtes zu fühlen. Die Haut nimmt nach einiger Zeit die Färbung von roter Bronze an, und das Sehvermögen ist stundenlang beeinträchtigt.

Nicht nur die Strahlen des elektrischen Bogenlichtes, sondern auch die Röntgenstrahlen können an gesunden Geweben und Organen des menschlichen Körpers schädliche Wirkungen hervorrufen, insbesondere, wenn Bestrahlungen von zu langer Dauer und zu häufig vorgenommen werden. Von solchen Schäden können bei Vernachlässigung der nötigen Vorsicht sowohl der Patient als auch der Arzt betroffen werden. Mit dem Namen „Röntgengermatitis“ bezeichnet man die gesundheitsschädliche Wirkung der Röntgenstrahlen, die bei einmaliger sehr intensiver oder bei häufiger Bestrahlung von zu starker Dosierung als akute Krankheitserscheinung auftritt und zur Verwüstung der oberen Hautschichten und zu bösartigen Geschwüren führt. In besonders schweren Fällen können diese Geschwüre nach einer Reihe von Jahren krebsartig entarten und zum Tode führen. Die ersten Röntgentechniker, die noch ohne genügende Schutzvorrichtungen arbeiteten, waren im besten Sinne des Worts Helden, die für andere ihre Haut zu Markte trugen. Bei Vornahme von Durchleuchtungen bietet der mit Bleiglas abgedeckte Leuchtschirm nur unvollkommenen Schutz für den Laboranten; man schützt die Augen am sichersten durch eine Bleiglasbrille, das Gesicht durch eine Schutzhaube und die Hände durch Handschuhe.

Viele Berufskrankheiten werden auf die einseitige Beanspruchung einzelner Muskeln zurückgeführt; die „Telegraphistenkrankheit“ der am Morseapparat beschäftigten Beamten zeigt als charakteristische Symptome in den ersten Stadien Finger- und Armkrampf, später eine Erkrankung des Zentralnervensystems und Nachlassen des Gedächtnisses. Auf dem letzten Kongreß des internationalen Telegraphenbeamtenverbandes wurde festgestellt, daß mehr als 5 v. H. aller Telegraphisten von dieser Berufskrankheit befallen werden. Auch durch Abwechslung der linken und rechten Hand beim Gebrauch der Morsetaste kann man der Erkrankung nur sehr schwer vorbeugen. Nicht viel besser sind die Radiotelegraphisten daran, die an Bord der Schiffe die Funkentelegraphenapparate bedienen. Sie leiden in der Regel an Blutarmut, Kopfschmerzen und Nervenüberreizung, die wohl durch die wenig hygienischen Lebensbedingungen in den engen Arbeitsräumen und durch die angespannte Aufmerksamkeit bedingt sind. Auch dürfte die übermäßig starke Ozonisierung der Luft durch hochgespannte Wechselströme in der Funkerkabine, die zur Erzeugung der elektrischen Wellen erforderlich sind, als Krankheitsursache von Bedeutung sein.

Allgemein bekannt sind die schädlichen Folgen, die beim Auftreten von Überspannungen in Fernspreckleitungen für das Betriebspersonal entstehen können. Sie werden neuerdings durch eine einfache Schaltung beseitigt, durch welche die nicht zum Stromkreise gehörenden Metallteile des Fernhörers (Polschuhe, Metallgehäuse, Membrane) geerdet werden. Diese Schaltung bleibt ohne Einfluß auf die Sprechverständigung und trägt hoffentlich dazu bei, die vielbeklagten Telefonschmerzen zu mildern. — Mit der Vervollkommnung der Sicherheitseinrichtungen und der Ausgestaltung der Schutzapparate dürften auch alle anderen Berufskrankheiten der Elektrotechniker immer mehr eingedämmt werden. Angesichts der großen Ausbreitung und vielseitigen Anwendung der Elektrizität treten die bisher beobachteten typischen Berufserkrankungen sowohl an Zahl wie Intensität völlig in den Hintergrund, so daß kein Anlaß vorliegt, den Beruf des Elektrotechnikers als besonders gefährlich und ungesund hinzustellen.

Inhalt: Aus der Welt der Technik: Hochkraft-Fräsmaschinen. Von H. Wilke, Berlin 53. — **Praktischer Ratgeber:** Härten von Stahl 53. — **Wirtschaftliches:** Türkei. Absatz von Baumaterialien in Beirut 53, Rumänien. Werkzeuge und Bohrgeräte 54, Rußland. Absatz von Drogen und Chemikalien in Odessa 55, Gründung der Seeversicherungs-Akt.-Ges. 56. Erleichterte Warenbeleihung 56. — **Handels- und Geschäftsverkehr, Ausstellungswesen:** Über die Beschäftigung der Industrie 55, Internationaler Zahlungsausgleich durch die Schweiz? 55, Die Aussteller-Prämierung der Bugra 55, Rußland. Winkler für den Handel mit Südrußland 55. — **Eisenbahn- und Postverkehr, Schifffahrt:** Postverbindung mit Großbritannien 55, Für das Ausland bestimmte Briefsendungen 55. — **Fracht und Zollwesen:** Die türkische Zollerrhöhung 55, Schweden. Ausfahrverbot 55. — **Verschiedenes:** Berufskrankheiten der Elektrotechniker 56.