

Elektrotechnische und polytechnische Rundschau

Versandt jeden Mittwoch.

Früher: Elektrotechnische Rundschau.

Jährlich 52 Hefte.

Abonnements

werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten zum Preise von
Mk. 6.— halbjährl., Mk. 12.— ganzjährl.
angenommen.

Direct von der Expedition per Kreuzband:
Mk. 6.35 halbjährl., Mk. 12.70 ganzjährl.
Ausland Mk. 10.—, resp. Mk. 20.—.

Verlag von **BONNESS & HACHFELD, Potsdam.**Expedition: **Potsdam, Hohenzollernstrasse 3.**

Fernsprechstelle No. 255.

Redaction: **R. Bauch, Consult.-Ing., Potsdam,
Ebräerstrasse 4.****Inseratenannahme**

durch die Annoncen-Expeditionen und die Expedition dieser Zeitschrift

Insertions-Preis:

pro mm Höhe bei 65 mm Breite 15 Pfg.
Berechnung für $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{8}$ etc. Seite nach Spezialtarif.

Alle für die Redaction bestimmten Zuschriften werden an **R. Bauch, Potsdam, Ebräerstrasse 4**, erbeten.
Beiträge sind willkommen und werden gut honoriert.

Inhaltsverzeichnis.

Die Wasserkünste von Versailles, S. 243. — Die technischen Einrichtungen des Albert Schumann-Theaters (Circus) in Frankfurt a. M., S. 246. — Kleine Mitteilungen: Die diesjährige Generalversammlung des Deutsch-Russischen Vereins, S. 250. — Handelsnachrichten: Zur Lage des Eisenmarktes, S. 250; Vom Berliner Metallmarkt, S. 250; Börsenbericht, S. 250. — Patentanmeldungen, S. 251. — Briefkasten, S. 252.

Hierzu: **Kunstdruckbeilage No. 2** und **F.M.E.-Karte No. 21—24.**

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 1. 6. 1907.

Die Wasserkünste von Versailles.

(Fortsetzung von Seite 239.)

III. Reservoir auf halber Höhe, Quellwasser, Pumpen.

Das von den 64 Pumpen gehobene Flusswasser vereinigt sich in fünf Leitungen von je 8 Zoll Durchmesser und wird dann gemeinsam auf halber Höhe, d. h. 45 m über dem Anfang der Wasserläufe in ein Becken entleert, von wo aus es sich zu einem Reservoir*) begiebt, das noch existiert und 40 Toisen lang bei 12 Toisen Breite ist. Von diesem Reservoir aus floss das Wasser durch zwei Leitungen von ca. 300 mm Durchmesser, die in einem Aquaduct lagen, zu den Communicationsbecken der beiden Maschinenhäuser auf halber Höhe, deren eines zu den kleinen Pferdchen, das andere zu den grossen Pferdchen gehörte. Jedes dieser Becken zerfiel in soviel Unterabteilungen, als Pumpengruppen vorhanden waren. Es waren demnach $7 + 1 = 8$ Abteilungen in der Anlage der kleinen Pferdchen und $5 + 1 = 6$ in der der grossen Pferdchen. Jede der Pumpenabteilungen war durch ein specielles Rohr und ein Absperrorgan mit Communicationsbecken verbunden. Auf diese Weise konnte man bei einer notwendig werdenden Reparatur das kleine Abteil sich leeren lassen und dann die Pumpe abstellen, ohne die anderen dadurch in Mitleidenschaft zu ziehen.

Die Becken sind mit einem Gerüst aus grober Zimmermannsarbeit construiert, nämlich 3 Pfähle und 8 Riegel, 4 Holmen, unten verbunden durch eichene Bohlen von 4 Zoll Dicke, an den Seiten 4 Zoll stark. Alle Teile der Bohlen sind tüchtig calfatert und unten mit Bändern aus geteertem Bettdrillich, oben aber mit Streifen von Rindleder bedeckt. Dazu kommen

noch Bleibänder von 4 Zoll Breite. Festgenagelt wurde dies mit sehr weichen Eisennägeln, derart, dass die Nagelköpfe eingedrückt wurden, damit das Wasser nicht durchsickern kann. Fig. 20 und 22 geben Details dieser Anlage. Man bemerkt die Welle mit dem Seil und die kleine Laufbahn, die in dem Deckengerüst angebracht ist, die zum Manövrieren mit den Pumpenteilen dient, falls dies erforderlich ist.

Diese Installationen wurden vervollständigt durch das Hinzukommen von Quellwassern, die auf der halben Höhe vorhanden waren. Man stiess auf sie als man die Sohle für die Anlage hier aushob. Später traten an diese Stelle die Quellen, die bei Prunay, Louveciennes etc. entsprangen und durch entsprechende Canalisation hierher geführt wurden. Dazu kamen noch die ziemlich erheblichen Verluste, die trotz aller Sorgfalt, die man darauf verwendete, in den Reservoirs und den Rohrleitungen auftraten. Diese Wasser wurden in einem Reservoir, Fig. 20 und 22, vereinigt und von dort in einen besonderen Behälter geführt, der neben der Maschinenanlage der kleinen Pferdchen sich befand. Hier waren über der Passage der Ketten 14 Kreuze, 14 Wellen und 28 Pumpen aufgestellt, die diese Quellwasser hoben und zu jedem Becken führten, das wir oben erwähnten. Diese Anlage zum Heben der Quellwasser und der verlorenen Wasser existierte nicht mehr gegen Ende des 18. Jahrhundert.

Die grosse Anlage war der, die wir eben betrachtet haben, ähnlich. Das Wasser aus dem Bassin der kleinen Pferdchen, Fig. 25, kam durch 3 Rohrleitungen von 8 Zoll Durchmesser in ein erstes Becken und das der grossen Pferdchen durch zwei ähnliche Rohrleitungen in ein zweites Becken, das mit dem ersteren durch ein Rohr von 12 Zoll Durchmesser in Verbindung stand.

*) Dies Reservoir ist mit No. 29 in Figur 7 bezeichnet. Es wurde bei einer Reparatur im Jahre 1770 auf seine halbe Länge reduciert.

Vom ersten Becken gelangte das Wasser zu dem grossen Reservoir*), das 41 Toisen lang und 21 Toisen breit war. Von diesem Reservoir ging das Wasser in ein Communicationsbecken durch zwei Leitungen von ca. 30 cm. Schliesslich wurde es ebenso wie bei dem Reservoir auf halber Höhe durch 13 unabhängige Rohrleitungen geleitet, die zu einer Gruppe von je 6 Pumpen gehörten.

In dieser Installation existierte ausserdem noch ein Specialreservoir, das die Drainage-Wässer des oberen Teiles vom Plateau De Saint-Cloud, Louveciennes und ausserdem alle Verluste auf den Rohrleitungen und

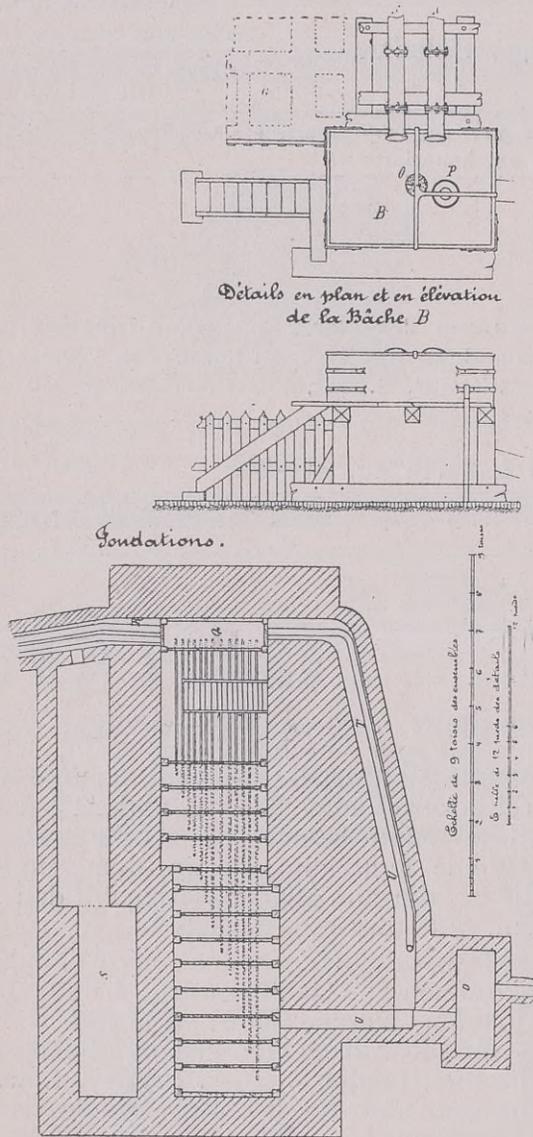


Fig. 26.

Bassins aufnehmen. Das Wasser wurde in das Communicationsbecken gehoben, und zwar durch 16 Pumpen, die an die 8 Kettenpaare der grossen Pferdchen angehängt waren, die bei ihrem Durchgang durch die Anlage auf halber Höhe nicht zum Antrieb von Pumpen in dieser Etage Verwendung finden.

Pumpen. Im ganzen waren 64 Saug- und Druckpumpen im Fluss und 8 „Ammenpumpen“ tätig, von denen weiter unten gesprochen werden soll.

In halber Höhe standen 7 Gruppen von je 7 Pumpen, das sind zusammen 49 Pumpen. Sie wurden von den

*) Dies Reservoir, das neben der Wohnung von De Ville lag, ist in Fig. 6 mit No. 32 versehen, ganz vorn zu erkennen. Es war ursprünglich nur ein Schmuckbassin und existiert noch heute.

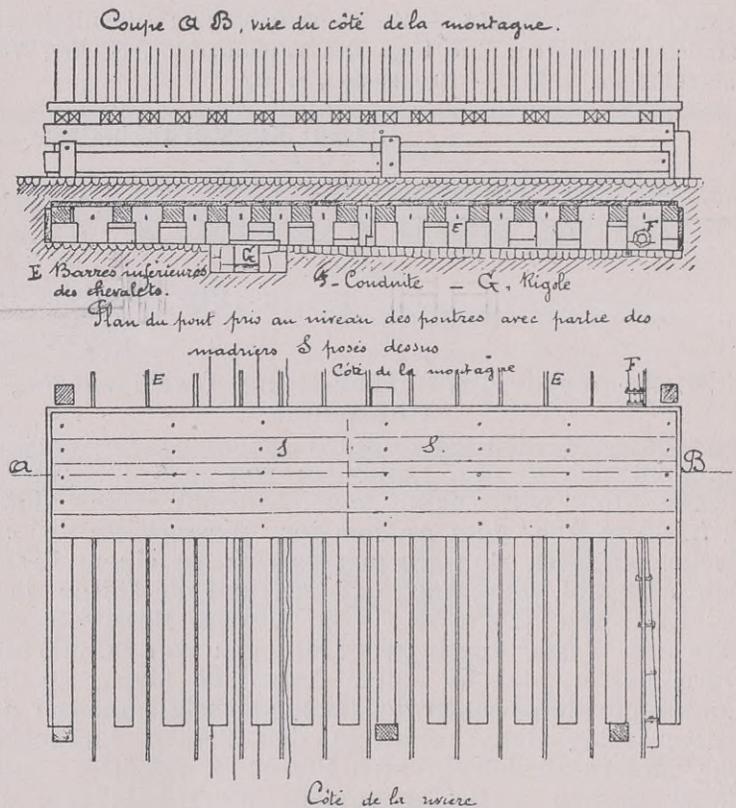
kleinen Schaukelpferden und 5 Gruppen zu je 6 gleichen, 30 Pumpen wurden von den grossen betrieben. Das sind zusammen 79 Pumpen.

Auf dem Gipfel des Hügels standen 13 Gruppen zu je 6 Pumpen, gleich 78 Pumpen insgesamt, die von den grossen Schaukelpferden angetrieben wurden.

Auf halber Höhe nahmen 14 Pumpen das Quellwasser auf, und ganz oben dienten 16 dem gleichen Zweck.

Die ganze Anlage umfasst demnach 259 Pumpen, wobei die 8 Ammenpumpen im Fluss mitgezählt sind, aber, wie bereits gesagt, waren nicht alle Pumpen auf einmal im Betrieb. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts unterdrückte man die Pumpen, die das Quellwasser resp. das Verlustwasser hoben. Alle diese Pumpen hatten ungefähr 4 Fuss Kolbenhub und 6 1/2 Zoll Durchmesser. Nach Ende des Jahres 1769 vorgenommener Untersuchung differierten die Durchmesser für fast alle Pumpen. Sie variierten von 6 Zoll 2 Linien bis zu 6 Zoll 10 Linien.

Abgesehen von den zum Heben des Quellwassers bestimmten Pumpen stehen, in den beiden oberen Etagen mehr Pumpen als am Fluss. Es hat dies seinen



Côté de la rivière

Fig. 27.

Grund darin, dass die aus den Ketten gebildeten Transmissionen häufig brachen, und infolgedessen waren die von ihnen angetriebenen Pumpen viel häufigeren Stillsetzungen unterworfen als die am Fluss, um Beschädigungen zu beseitigen.

Die grössere Zahl rechtfertigt sich andererseits auch aus dem Hinzukommen der Quellwasser, die sich mit dem Sainewasser vereinten. Die grossen Reservoirs auf halber Höhe (40 mal 12 Toisen) und der oberen Anlage (41 mal 26 Toisen) haben den Zweck, Wasser aufzuspeichern, um Betriebsstörungen durch Reparatur zu beseitigen, wenn die Verbindung zwischen den verschiedenen Pumpengruppen aufhörte oder wenn man sie nicht in den verschiedenen Etagen in Betrieb setzen konnte.

Fig. 28 giebt die Details einer der vier Saug- und Druckpumpen der Maschine von Marly. Fig. 29 zeigt die Art und Weise nach der diese Pumpen verteilt

waren. Man sieht aus diesem Plan, wie die Druckleitungen zweier benachbarter Pumpen sich zu einer einzigen vereinigen, die in ein gemeinsames Rohrstück mit vier Stufen angeschlossen waren, das die Lieferung

eine 9. Pumpe beigegeben, die die Ammenpumpe genannt wurde (pompe nourrice), um stets Wasser in einem Bassin zu haben, das ungefähr in der oberen Höhe des oberen Randes der Pumpenkörper sich befand, ebenso

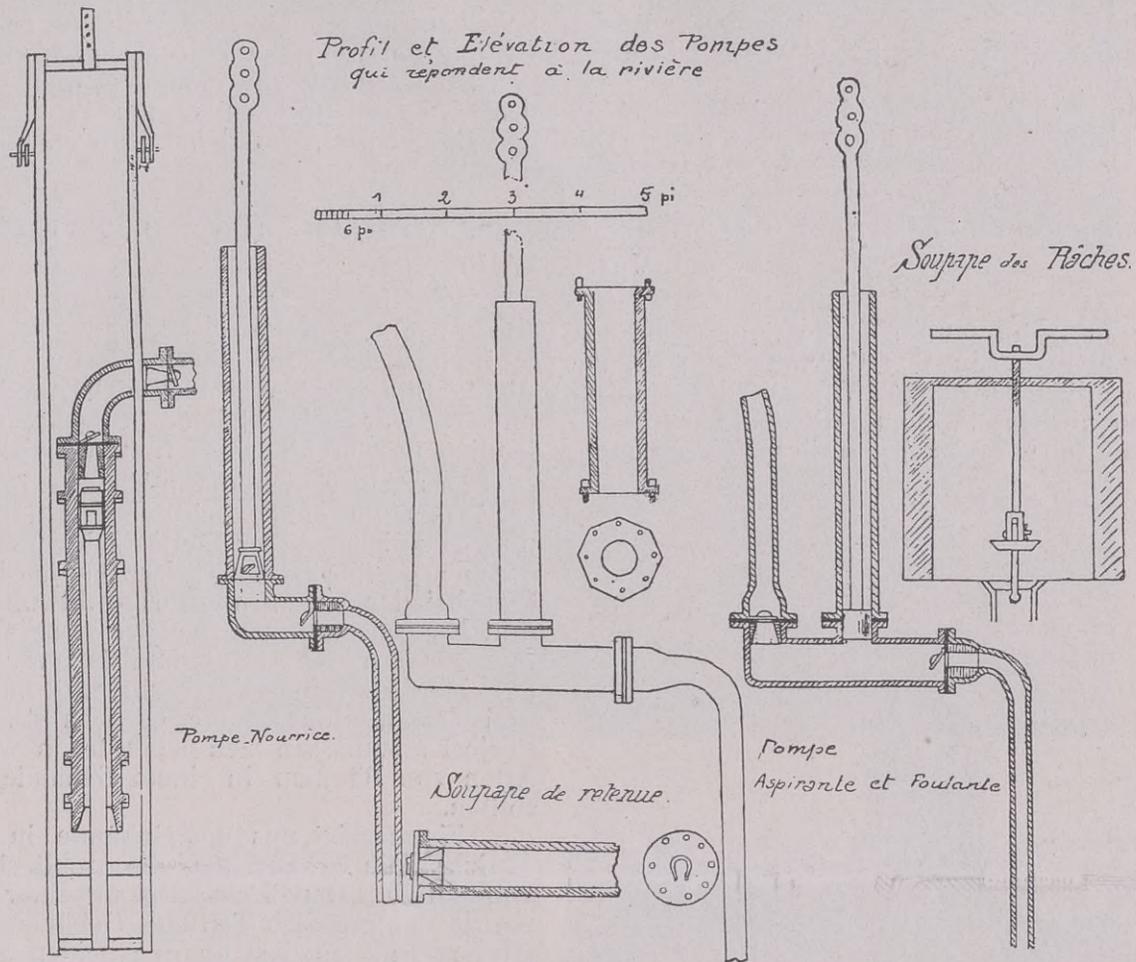


Fig. 28.

der 8 Pumpen jeder Gruppe auf diese Weise aufnahm. Um zu verhindern, dass Luft in die Pumpenkörper kommt und um zu verhindern, dass die Lederscheiben, die den Kolben bilden, nicht Luft durchlassen oder sich erwärmen, hat man jeder Gruppe von 8 Pumpen

wie bei einer der Balance einer Gruppe mit einem 5. Kolben zu versehen*).

Die Zeichnungen von la Jonchère, Fig. 9 (diese Zeitschrift 1906), das Details des 5. Rades Fig. 29, rechts

*) Belidor.

Vue en plan des pompes en rivière des troisième, cinquième et septième rouets de leur tuyauterie.

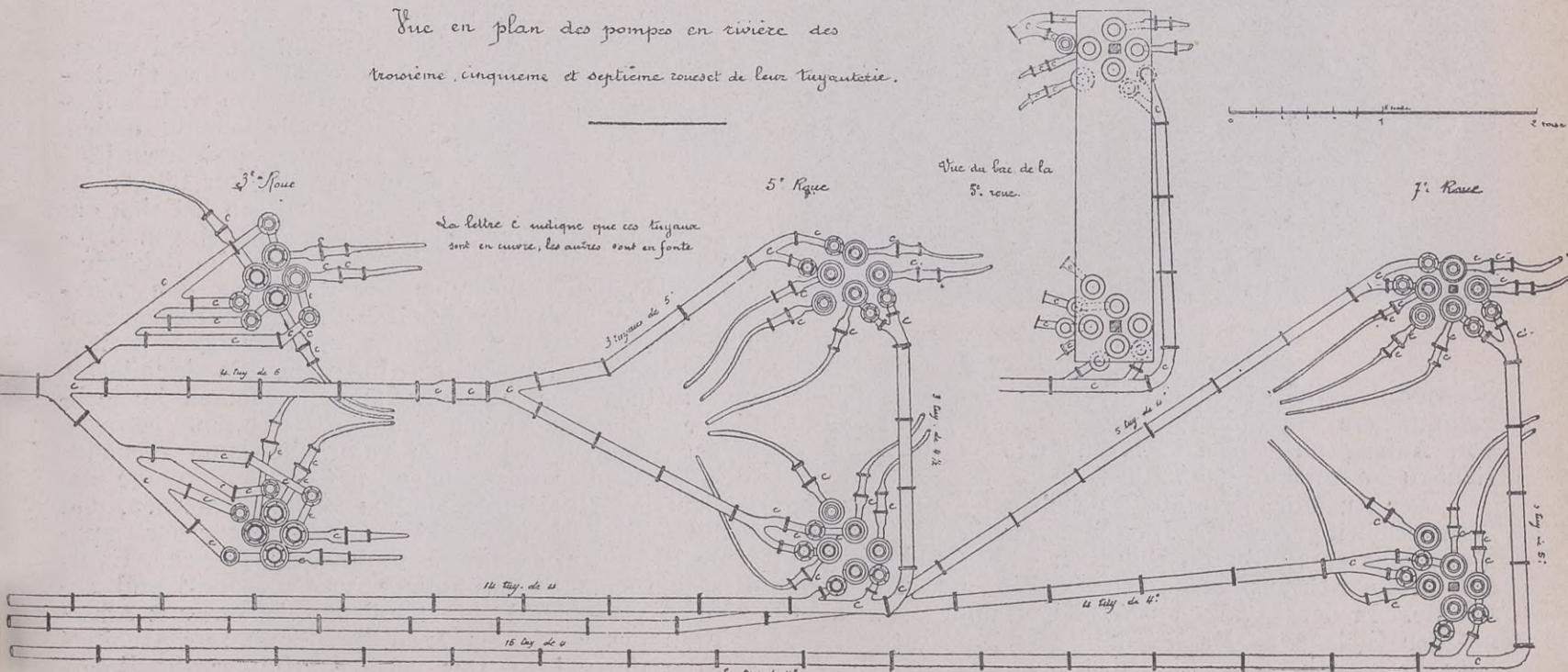


Fig. 29.

oben, Fig. 16 und 17 geben ein complettes Bild des Bassins. Die Details einer Ammenpumpe Fig. 28. Hier stellt die Zeichnung ganz links eine Beckenpumpe dar, dann kommt von links nach rechts gezählt die Amplitude im Schnitt, in der Mitte steht eine Saug- und Druckpumpe in der Ansicht, woselbst sich das Rückschlagventil befindet, und rechts daneben ist diese Pumpe im Schnitt dargestellt.

Die Pumpen der oberen Maschinenanlagen, Fig. 20, 21, 22, 24, 25, sowie im Detail Fig. 28 ganz links. Die

(Fortsetzung folgt.)

Pumpen der oberen Maschinenanlagen standen anders herum. Jeder Pumpenkörper wurde mit Hülfe von eisernen Trägern gehalten, so, wie man das in Fig. 28 ganz links sieht. Die Kolbenstangen waren am unteren Ende eines eisernen Rahmens angebracht, der durch Scheiben an seinem oberen Ende geführt war. Jede Gruppe von drei Rahmen (vier bei den kleinen Schaukelpferdchen) wurde von einem eisernen Dreieck getragen, dessen complete Details man in Fig. 23 links neben den Grundrissen des Gebäudes sieht.

Die technischen Einrichtungen des Albert Schumann-Theaters (Circus) in Frankfurt a. M.

Julius Weil.

(Hierzu Kunstdruckbeilage 2.)

Vor mehr als zehn Jahren fasste Commissionsrat Albert Schumann in Berlin den Gedanken, in Frankfurt a. M., wo er alljährlich einige Wochen Vorstellungen gab und bei dem dortigen Publicum die denkbar freundlichste Aufnahme fand, einen festen Circus zu erbauen.



Fig. 1.

Schumann errichtete alljährlich gegenüber dem Hauptbahnhof ein Holzgebäude, und er hatte auch schon von Anfang an diesen Platz für den obenerwähnten Neubau in Aussicht genommen.

Der Ausführung seines Vorhabens stand aber die Schwierigkeit gegenüber, dass ein fester Circus an dieser Stelle sehr grosse Summen kosten würde und schwerlich in einer Circus-Saison seine Verzinsung aufbringen könnte. In der Erwägung dieses Umstandes kam man auf den Gedanken, das Gebäude derart auszugestalten, dass es sowohl dem Circusbetriebe, wie auch noch anderen, natürlich verwandten Zwecken dienen könnte.

Die Aufgabe, ein Haus zu schaffen, welches für Circus und gleichzeitig für Theater bzw. Variété brauchbar sein könnte, war bisher noch nicht durchgeführt worden, und es war keine leichte Aufgabe, diesen Gedanken baulich und architectonisch zu verwirklichen.

Das Albert Schumann-Theater in Frankfurt a. M. zeigt uns die erste praktische Lösung dieser Aufgabe, und es soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass der geniale Schöpfer, Herr Baumeister Hugo Sonnenthal, bei der Ausführung das wohlwollende Verständnis und Entgegenkommen bei der staatlichen Baubehörde, insbesondere dem Arbeits-Ministerium, fand, welches die bestehenden strengen Vorschriften, die für Theater-, Circus- und Versammlungsräume gegeben sind, diesem neuen Project anzupassen sich bemühte, in welchem alle drei Arten von Räumen in einem Gebäude vereint werden sollten.

Fig. 1 zeigt uns das Gebäude in seiner äusseren Ansicht. Die Erbauer sind die Architekten Kristeller und Sonnenthal. Der Circus liegt an einer Ecke, und doch wurde der grössere Teil des Gebäudes in das Hinterland verlegt, so dass an den beiden Strassenseiten des Geländes, nämlich der Taunus- und Karlstrasse, noch durch Errichtung von Flankengebäuden die Erzielung einer höheren Rentabilität möglich erschien. Eine weitere besondere Eigenart des Bauplanes besteht darin, dass an die den üblichen Theatergrundrissen entsprechende Rangbildung sich noch ein gewaltiges Amphitheater anschliesst, welches die Unterbringung grosser Menschenmassen ermöglicht, ohne dem eigentlichen Zuschauer-raum den intimen Character zu nehmen.

Dem Wunsche der Behörden entsprechend sollten alle Erfahrungen, welche nach dem Chicagoer Theaterbrande für die Einrichtung von Theatern sich aufgedrängt hatten, bei diesem Bau Verwirklichung finden, und da ausserdem in diesem Bau auch alle Vorschriften zu berücksichtigen waren, die sowohl für Circus als auch für Variété und Theater bestehen, so hat sich das Bauproject nach und nach als ein Product von Compromissen herausgebildet, bei welchem die Behörden, und zwar die Baubeamten der Regierung von Wiesbaden, wie auch die Mitglieder des städtischen Bauamtes in Frankfurt a. M., den Anforderungen, welche der Bauherr in materiellem Interesse, die Architekten im künstlerischen und der Bühnenfachmann im technischen Interesse stellen mussten, Rechnung getragen haben. Nach mehrjährigen Vorarbeiten und Verhandlungen mit den maassgebenden Behörden konnte am 20. September 1904 mit dem Bau begonnen werden, und schon nach Verlauf von 14 Monaten wurde der imposante Riesenbau seiner Bestimmung übergeben. Es ist dies eine ganz ungewöhnliche Arbeitsleistung und sowohl das Verdienst der Baufirma Schaffner & Albert in Frankfurt a. M., als auch des Bauführers Architect A. Voss, dortselbst. Der geistige Schöpfer des Unternehmens aber war der Commissionsrat Albert Schumann,

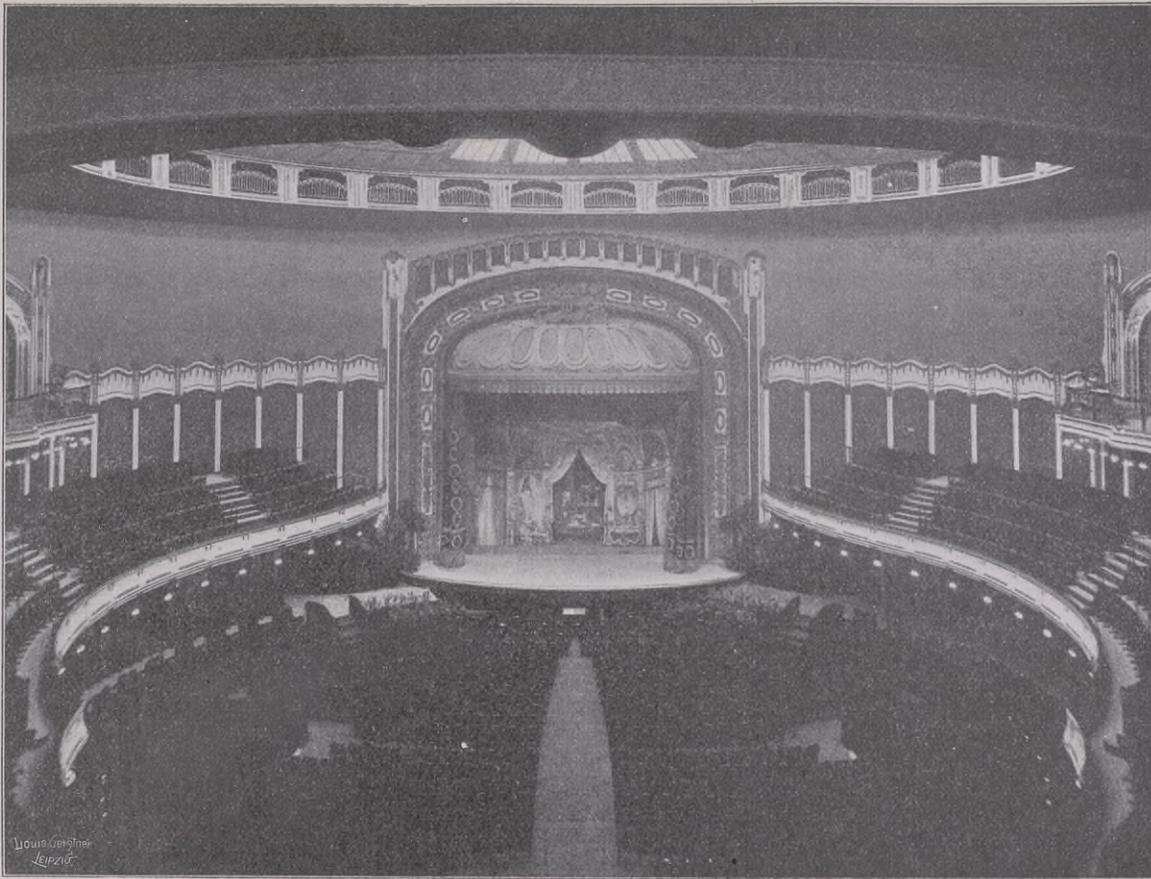


Fig. 2.

der durch grosse materielle Opfer dem Unternehmen Grundlage und Gestaltung gegeben hat. Das Haus erhielt auch deshalb den Namen Albert Schumann-Theater.

Es würde zu weit führen, auf die allerdings nicht uninteressante Baugeschichte näher einzugehen, jedoch würde der Rahmen der vorliegenden Arbeit zu sehr

überschritten, und deshalb soll nachstehend direct auf die technischen Einrichtungen näher eingegangen werden.

Das Terrain am Bahnhofplatze, gegenüber dem Frankfurter Bahnhof liegend, ist von der Taunus- und Karlstrasse begrenzt und hat eine Grösse von 5300 qm. Es wird vermehrt um den restlichen Teil des Baublocks



Fig. 3.



Fig. 4.

in einer Grösse von 2200 qm, und der Kaufpreis des Terrains beträgt 1 750 000 Mark. Das eigentliche Circusgebäude bedeckt eine Fläche von 3450 qm. Das Vorderhaus enthält ausser den Eingängen und Treppen die Foyers des Hauses, an den Ecken ein holländisches Café und ein Weinrestaurant, unter dem ganzen Gebäude einen grossen Biertunnel.

Die Fig. 2 zeigt das Innere des Theaters, und zwar in seiner Verwendung als Theater, und die Fig. 3 zeigt den Zuschauerraum von der Bühne aus. Die Fig. 4–6

zeigen die äusserst schwierige Eisenconstruktion des ganzen Baues, welche von der Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Kalk bei Cöln ausgeführt worden ist. Fig. 4 zeigt den Zuschauerraum gegenüber der Bühne, Fig. 5 einen Seitenblick in diesen Raum mit den grossen Gitterträgern über der Oeffnung und Fig. 1 der Kunstdruckbeilage die Manege und die Balkonträger, die Ausrüstung der Umfassungswände mit den Windevorlagen. Die Fig. 2 der Kunstdruckbeilage stellt die Umfassungswände mit der teilweise unmontierten Kuppel während

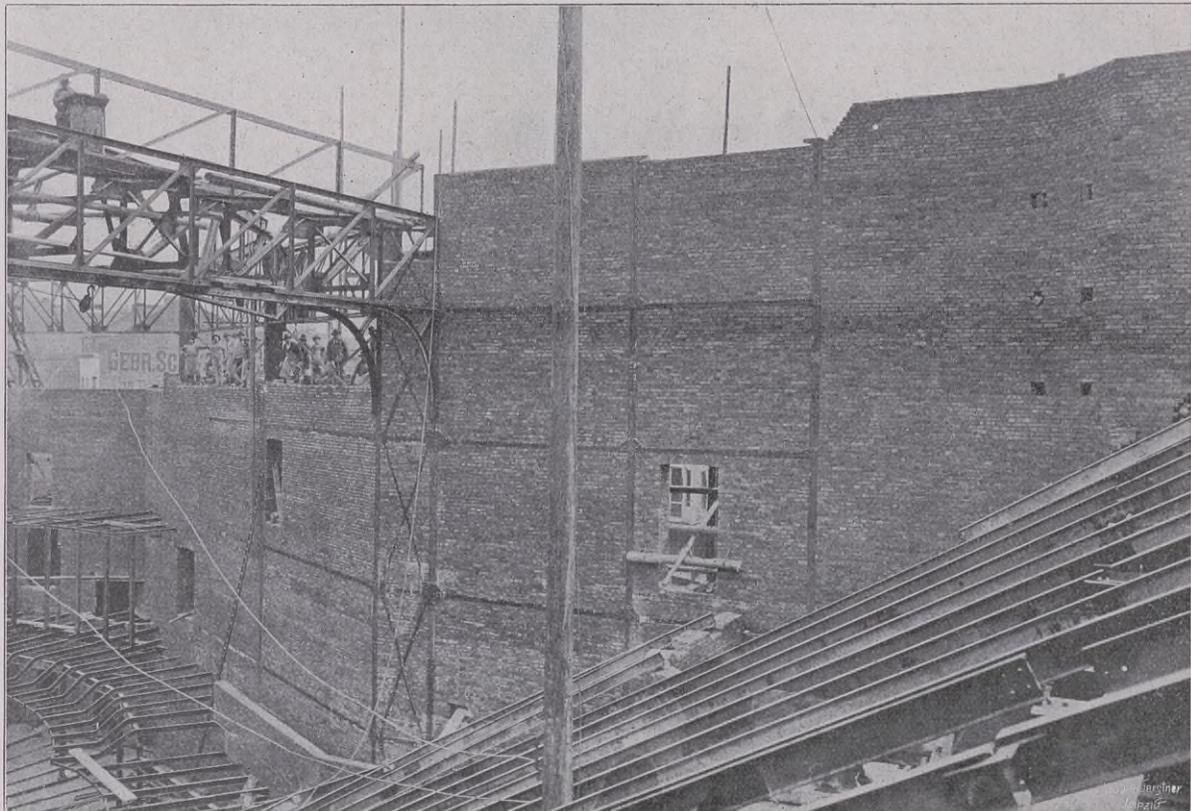


Fig. 5.

des Baues dar, während Fig. 6 die ganze Kuppel von unten gesehen zeigt. In Fig. 7 ist die zum Teil schon eingedeckte Kuppel von oben gesehen.

Die Fundierung des vorderen Rundbaues reicht bis in eine Tiefe von 5 m. Bei den rückwärtigen An-

Umfassungswände des Rundbaues sind 21,5 m hoch und mussten durch eine Eisenconstruction mit kräftigen Windevorlagen stabil gemacht werden, wie das aus den Fig. 1 und 2 der Kunstdruckbeilage hervorgeht. Sie tragen die Balcondecken, welche nach innen über eine

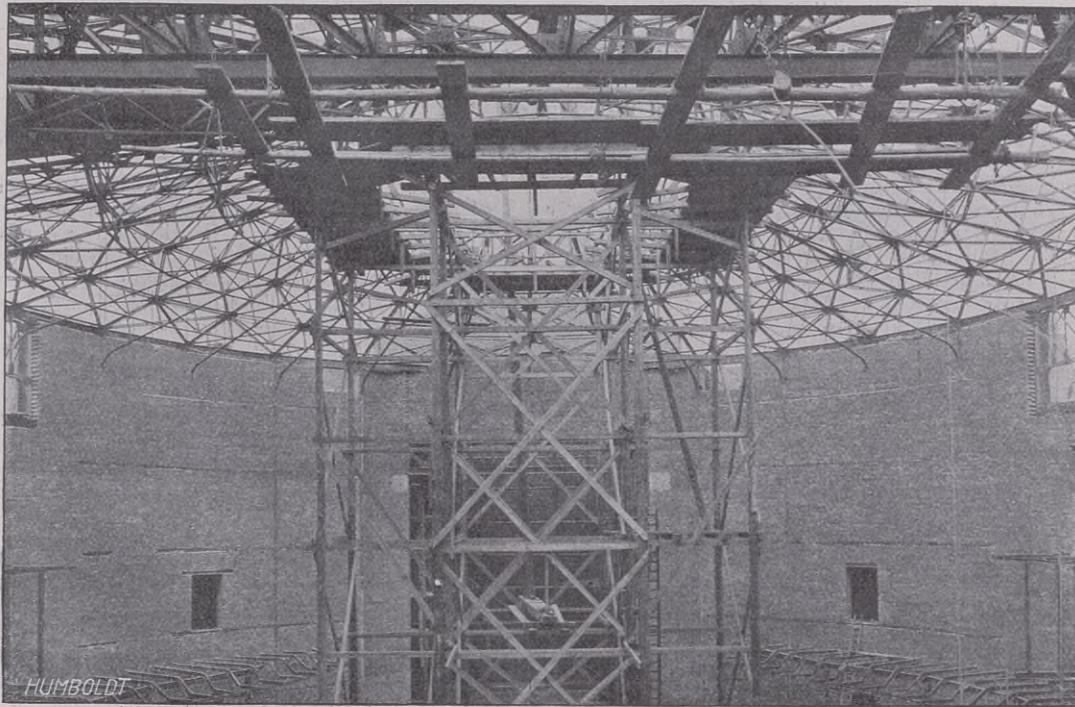


Fig. 6.

bauten unter der Bühne wurde der tragfähige Boden erst in einer Tiefe von 8,5 m gefunden. Die Manege, deren Construction in Fig. 6 erkennbar ist, enthält in der Mitte ein längliches Wasserbassin und ruht auf einer kräftigen Trägerlage. Die Bodenconstruction der Manege

eiserne Säulenreihe hervorragen. Auf die Umfassungswände setzt sich die Kuppelconstruction von 38 m auf. Dieselbe erscheint auf den Fig. 2 der Kunstdruckbeilage und 6 von innen, auf Fig. 7 von oben. Die Höhe bis zur Dachspitze beträgt 32 m. Der Zuschauerraum

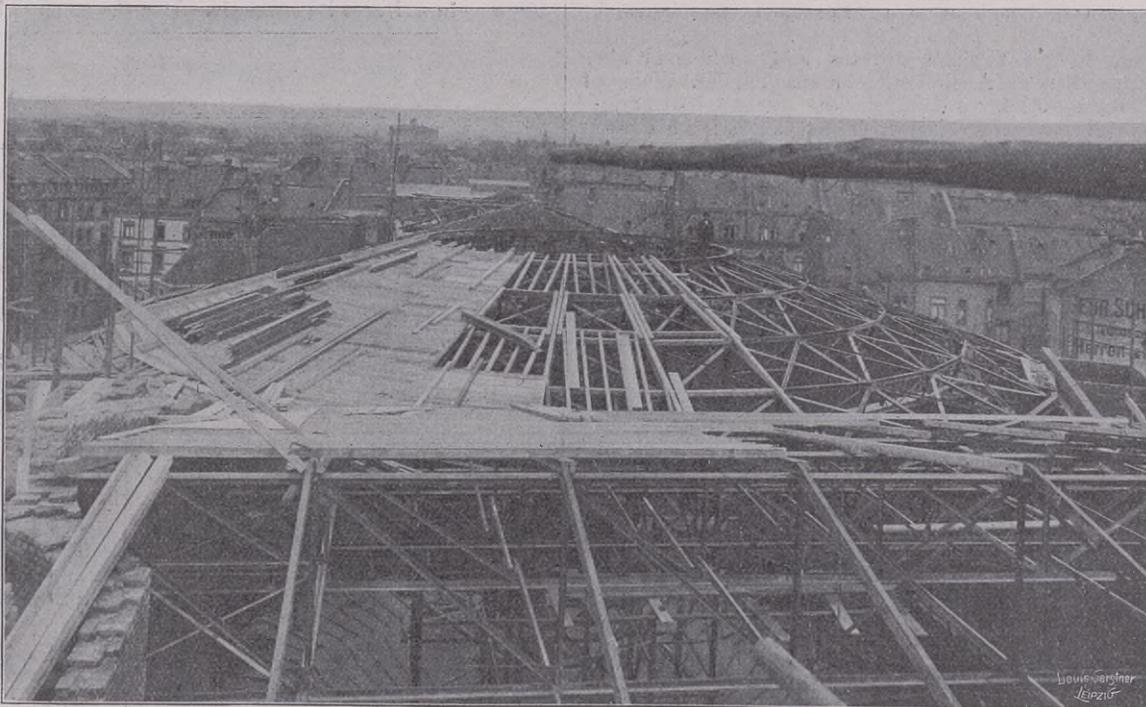


Fig. 7.

steigt nach aussen hin an, und es setzen sich an der Stelle, wo ihre Träger die stärkste Krümmung zeigen, die vordersten Logen auf. Unter diesen Logen ist der sogenannte Umritt. Während der Theatervorstellungen wird die ganze Manege, wie aus den Fig. 2 und 3 hervorgeht, überdeckt und als Parkett eingerichtet. Die

ist gegenüber der Bühne, wie aus den Fig. 2 und 3 hervorgeht, zur Galerie erweitert, und die Fig. 4 und 5 zeigen die Eisenconstruction zum Tragen dieser Sitzreihen, sowie den Gitterträger, der die vordere Oeffnung überspannt. Das ganze Gewicht der Eisenconstruction einschliesslich der eisernen Nottreppen beträgt 900 000 kg.

(Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

* Die diesjährige Generalversammlung des Deutsch-Russischen Vereines wird dadurch eine besondere Bedeutung erlangen, dass ein Mitglied der Kaiserlich Russischen Finanz- und Handels-Agentur in Berlin, Herr Dr. Alexis Markow, über verschiedene Fragen betreffend den Handelsverkehr zwischen Russland und Deutschland sprechen wird. Ferner wird Herr Professor Dr. Ballod, Mitglied des Königlich Preussischen Statistischen Landesamtes, dem die Literatur über Russlands Volkswirtschaft zahlreiche wertvolle Beiträge zu verdanken hat, über die Productivfähigkeit Sibiriens reden. Ausserdem wird der Generalsecretär des Vereines, Herr M. Busemann, die Tätigkeit des Deutsch-Russischen Vereines unter besonderer Berücksichtigung seiner Wirksamkeit als Auskunftsstelle für den Handel zwischen Deutschland und Russland besprechen. Die Versammlung findet am Donnerstag, den 6. Juni, 12 Uhr, im Palast-Hotel in Berlin statt.

Handelsnachrichten.

* **Zur Lage des Eisenmarktes.** 29. 15. 1907. Die Meldungen über die Ernteaussichten in den Vereinigten Staaten lauten wohl ein wenig günstiger, gut aber noch keineswegs. Trotzdem dauert die bessere Stimmung an, erhält sich die ausserordentliche Nachfrage für Roheisen. Noch nie hat die Erzeugung eine derartige Höhe erreicht und doch ist dauernd eine bedeutende Einfuhr notwendig. Man kann aber nicht sagen, dass Sicherheit über die weitere Entwicklung des Marktes vorherrscht, schon die ungünstigen Geldverhältnisse lassen es dazu nicht kommen. Viele Verbraucher scheinen allerdings auf eine Weiterdauer des grossen Consums zu rechnen und machen Abschlüsse für nächstjährige Lieferung. In Fertigeisen und Stahl war der Verkehr belebt, in Stahlschienen kamen umfangreiche Geschäfte zustande.

Die Nachwirkungen der Feiertage machten sich anfänglich noch in England bemerkbar, da viele Werke lange Pause eintreten lassen und die Arbeit erst mit Beginn dieser Kalenderwoche wieder aufgenommen haben. Warrants erfuhren einen Rückgang, im allgemeinen bleibt die Stimmung für Roheisen aber zuversichtlich, da der Verbrauch gross ist, die Erzeuger über starke Beschäftigung verfügen. Die Hersteller von Fertigeisen und Stahl sind ebenfalls ausreichend mit Arbeit versehen, und wenn auch der laufende Umsatz in letzter Zeit etwas nachgelassen hat, so dürfte dies doch nur vorübergehend sein, da entschiedener Bedarf vorliegt. Die Preistendenz ist daher auch nach oben gerichtet.

Kaum eine Veränderung wies der Markt in Frankreich auf. In der Hauptstadt sind einige Abgeber zu Nachlässen bereit gewesen, da die Nachfrage gering ist, im allgemeinen aber herrscht Festigkeit. Die Werke in den Departements sind durchweg mit Beschäftigung reichlich versehen. Neue Bestellungen gingen nicht allzu zahlreich ein, aber da auch für die wenigen stets lange Lieferfristen gestellt werden mussten, so bleibt die Tendenz unverändert.

Die günstigere Stimmung, welche sich bald nach der Verlängerung des deutschen Stahlwerksverbandes in Belgien bemerkbar machte, hat angehalten. Geldknappheit beeinträchtigt zwar immer noch den Verkehr, im ganzen kann er jedoch trotzdem als rege bezeichnet werden. Die Bestellungen gehen gut ein; da steigende Tendenz herrscht, beilen die Verbraucher sich, ihren Bedarf zu decken. Die Constructionswerkstätten sind andauernd mit Beschäftigung überreichlich versehen.

Ueber die Lage des deutschen Marktes und noch mehr über die Zukunft desselben gehen die Ansichten sehr auseinander. Während es von einer Seite so dargestellt wird, als ob die Verhältnisse bereits eine bedeutende Verschlechterung erfahren haben und sich im Verlauf noch ungünstiger gestalten werden, beurteilen andere sie optimistisch. Im allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Beschäftigung noch gut ist, wie die fortgesetzte Knappheit von Roheisen und Halbzeug beweist, dass jedoch die Aufträge weniger flott eingehen. Die kühlere Jahreszeit dürfte weit ruhiger verlaufen als es die verflossene gewesen ist.

— O. W. —
* **Vom Berliner Metallmarkt.** 29. 5. 1907. Die verflossene Berichtszeit brachte keine bedeutenden Veränderungen, und der Verkehr hielt sich durchgängig in engen Grenzen. Kupfer hat in London etwas nachgegeben, und zwar notierte Standard zuletzt per Cassa £ 100 und per 3 Monate £ 97¹/₄. Auch hier konnte der Consum zum Teil ein wenig billiger ankommen, indem Mansfelder A. Raffinaden zu Mk. 235 bis 240, englische Sorten zu Mk. 220 bis 225 erhältlich waren. Bei der günstigen statistischen Lage des Artikels rechnet man indes in Abgeberkreisen mit einer baldigen Befestigung. Im Gegensatz hierzu zeigte Zinn in London, wie in Berlin, anfänglich aufwärts gerichtete Tendenz, um in den letzten Tagen allerdings wieder infolge stärkeren Angebots sich abzuschwächen. Dort schlossen Straits per Cassa auf £ 189³/₄, per 3 Monate auf £ 186³/₄. Bei der Preisbewegung spielten die mässigen Verschiffungen in der letzten Zeit eine grössere Rolle. In Berlin hatte man im Durchschnitt etwa 5% mehr anzulegen, nämlich für Banca Mk. 395 bis 405, für englisches Lammzinn Mk. 385 bis 395, und für gutes australisches Mk. 390 bis 400. Blei hat sich überall heben können, obwohl bei Beginn Neigung zur Schwäche bemerkbar war. Am englischen Markt notierte spanisches Blei am Schluss £ 20³/₈ und englisches 20¹/₄. Ersteres war am hiesigen Platz mit Mk. 47 bis 49 zu bezahlen, während geringere Sorten zu Mk. 43 bis 45 weggingen. Zink hat sich in London mit £ 25 und 26 je nach Qualität kaum verändert, auch hier sind die Verschiebungen unbedeutend, sie bestehen allerdings in kleinen Abschwächungen. W. H. v. Giesche's Erben notierten Mk. 58 bis 59, billigere Qualitäten Mk. 55 bis 56. Die Grundpreise für Bleche und Röhren sind: Zinkblech Mk. 68¹/₂, Messingblech Mk. 210, Kupferblech Mk. 265, nahtloses Kupfer- und Messingrohr Mk. 290 bzw. 225. Sämtliche Preise gelten für 100 Kilo und, abgesehen von speciellen Verbandsbedingungen, netto Cassa ab hier.

— O. W. —

* **Börsenbericht.** 31. 5. 1907. Die Berliner Börse, die im Zeichen der Liquidation stand, trug dieselbe Depression zur Schau, wie in der vorausgegangenen Woche. An zwei Tagen, darunter noch am letzten, schien sich eine zuversichtlichere Anschauung Bahn zu brechen, weil aus New-York ein kleiner Rückgang der Weizenpreise signalisiert und über die Beschäftigung in der heimischen Kohlenindustrie Günstiges berichtet wurde. Dieses vereinzelte Aufklackern einer freundlicheren Tendenz blieb indes ohne nachhaltige Wirkung auf die Durchschnittshaltung, und die meisten leitenden Werte zeigten per Saldo Rückgänge. Noch immer beherrscht die Sorge, wie die Getreidepreise sich entwickeln, den Verkehr, dazu traten bei Beginn, vom Paris ausgehend, Bedenken politischer Natur, die in den marokkanischen Verhältnissen ihren Ursprung hatten, und schliesslich ist die Lage des internationalen Geldmarktes nicht derart, dass sie keinen Anlass zu Besorgnissen gäben. Der Privatdiscount blieb unverändert auf dem hohen Satze von 4¹/₂%, ebenso hoch mussten tägliche Darlehen bezahlt werden, und Ultimomittel waren nicht allzureichlich zu ca. 5% erhältlich. Im einzelnen ist kaum etwas Neues zu sagen. Das Geschäft auf allen Gebieten gestaltete sich recht ruhig, zumal die Regulierung, wie üblich, die Unternehmungslust einschränkte. Unter den Renten erfuhren die heimischen Anleihen neue Abschwächungen, auch fremde Staatsfonds erscheinen niedriger als letzthin. Für Banken zeigte sich am Schluss etwas Interesse, ohne dass die anfangs eingetretenen, teilweise ziemlich bedeutenden Rückgänge hätten ausgeglichen werden können. Von Bahnen zeigen Amerikaner im Einklang mit New-York die stärksten Abschwächungen. Verhältnismässig am lebhaftesten, allerdings vorwiegend infolge von Realisationen, ging es am Montanactienmarkt zu. Eine Befestigung erfuhren schliesslich Kohlenactien infolge der günstigen Nachrichten, die über die Situation im legitimen Geschäft einliefen. Eisenwerte dagegen wurden stark vernachlässigt. Hier spielte der Umstand eine wesentliche Rolle, dass man allmählich den Gedanken an eine Conjecturverschlechterung sich zu eigen macht; zumal die Mitteilungen, die nach und nach über den Geschäftsgang in den einzelnen Branchen eingingen, nicht besonders ermutigend lauteten. Die Verschärfung des Ausstandes im Berliner Baugewerbe bildete ein weiteres Baissemotiv. Der Cassamarkt lag vorwiegend matt.

Name des Papiers	Cours am		Differenz
	23. 5. 07	30. 5. 07	
Allgemeine Electric.-Ges.	998,10	198,50	+ 0,40
Aluminium-Industrie	336,—	335,—	— 1,—
Bär & Stein	328,50	330,—	+ 1,50
Bergmann El. W.	264,75	257,25	— 7,50
Bing, Nürnberg, Metall	207,75	206,25	— 1,50
Bremer Gas	97,50	97,—	— 0,50
Buderus	118,75	115,50	— 3,25
Butzke	96,50	96,80	+ 0,30
Elektra	75,50	76,—	+ 0,50
Façon Mannstädt, V. A.	230,75	232,50	+ 1,75
Gaggenau	106,75	105,—	— 1,75
Gasmotor Deutz	107,—	106,25	— 0,75
Geisweider	222,—	220,25	— 1,75
Hein, Lehmann & Co.	155,—	154,10	— 0,90
Ilse Bergbau	338,75	336,—	— 2,75
Keyling & Thomas	137,75	135,50	— 2,25
Königin Marienhütte, V. A.	90,75	88,50	— 2,25
Küppersbusch	205,25	205,50	+ 0,25
Lahmeyer	125,60	122,—	— 3,60
Lauchhammer	190,40	187,70	— 2,70
Laurahütte	226,—	225,30	— 0,70
Marienhütte	116,25	116,—	— 0,25
Mix & Genest	134,75	132,10	— 2,65
Osnabrücker Draht	112,—	112,50	+ 0,50
Reiss & Martin	90,40	89,30	— 1,10
Rhein. Metallw., V. A.	128,—	127,—	— 1,—
Sächs. Gussstahl	284,50	279,50	— 5,—
Schäffer & Walcker	50,75	50,25	— 0,50
Schlesisch. Gas	154,75	151,75	— 3,—
Siemens Glas	240,50	240,10	— 0,40
Thale Eisenw., St. Pr.	116,60	116,50	— 0,10
Tillmann	100,80	102,—	+ 1,20
Verein. Metallw. Haller	209,75	207,30	— 2,45
Westfäl. Kupferw.	140,—	136,20	— 3,80
Wilhelmshütte	—	91,70	—

— O. W. —

Patentanmeldungen.

Der neben der Classenzahl angegebene Buchstabe bezeichnet die durch die neue Classeneinteilung eingeführte Unterklasse, zu welcher die Anmeldung gehört.

Für die angegebenen Gegenstände haben die Nachgenannten an dem bezeichneten Tage die Erteilung eines Patentes nachgesucht. Der Gegenstand der Anmeldung ist einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 27. Mai 1907.)

- 13 d.** M. 30 634. Ueberhitzeranordnung für Schiffsdampfkessel. — Alfred Mehlhorn, Dietrichsdorf b. Kiel. 21. 9. 06.
- 14 e.** F. 19 230. Vorrichtung zum Ausgleich des Axialdrucks bei Dampfturbinen; Zus. z. Pat. 182 822. — Hugh Francis Fullagar, Newcastle-on-Tyne; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen und A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 27. 8. 04.
— J. 9224. Turbinenrad mit angeschweissten Schaufeln. — Emil Imle, Weisser Hirsch b. Dresden. 26. 6. 06.
- 14 g.** L. 23 102. Aufnehmer für zwei- oder mehrcylindrige Verbundlocomobilen. — Gebr. Lutz, Act.-Ges., Maschinenfabrik und Kesselschmiede, Darmstadt. 29. 8. 06.
- 18 b.** S. 23 245. Verfahren zur Herstellung eines Schrauben- und Mutterneisens. — Egon Sauerland, Laucherthal b. Sigmaringen. 22. 8. 06.
- 20 e.** P. 18 847. Feststellbare Abstützvorrichtung für Kuppelungen mit in senkrechter Ebene drehbarem Kuppelglied. — Anton Parik, Mähr.-Ostrau, Mähren; Vertr.: Otto Sack, Pat.-Anw., Leipzig. 27. 8. 06.
— St. 9822. Mittelbuffer-Kupplung. — Dr. Ludwig Stephan, Ilseburg a. H. 10. 10. 05.
- 20 i.** C. 13 764. Selbsttätiges Warnungssignal für unbewachte Eisenbahnüberwege. — C. Capelle, Aachen, Marschierort-Bbf. 9. 6. 7. 05.
— S. 23 346. Elektrisch gesteuerte Weichenstellvorrichtung. — Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H., Berlin. 11. 9. 06.
— Z. 5147. Elektrische Ueberwachungsvorrichtung für Signal- und Weichenstellwerke. — Zimmermann & Buchloh, Berlin-Borsigwalde. 20. 12. 06.
- 21 a.** B. 45 624. Tragvorrichtung für Erregerdrähte an Masten für drahtlose Telegraphie. — The Brown Hoisting Machinery Company, Cleveland; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 25. 2. 07.
— D. 17 508. Verfahren zur Uebertragung von Schriftzeichen und Strichzeichnungen unter Benutzung der Kathodenstrahlenröhre. — Max Dieckmann und Gustav Glage, Strassburg i. Els. 11. 9. 06.
— L. 23 610. Vorrichtung zur Messung der Frequenz, der Dämpfung, der Kopplung und anderer Grössen elektrischer Schwingungskreise. — C. Lorenz, Act.-Ges., Berlin. 14. 12. 06.
— Sch. 27 292. Empfangsschaltung für ungedämpfte Schwingungen. — Otto Scheller, Steglitz b. Berlin, Albrechtstr. 126. 4. 3. 07.
— Sch. 27 381. Empfangsschaltung für drahtlose Telegraphie. — Otto Scheller, Steglitz b. Berlin, Albrechtstr. 126. 16. 3. 07.
- 21 e.** D. 17 711. Befestigungsvorrichtung für elektrische Apparate auf Schalttafeln. — Paul Druseidt, Remscheid, Bismarckstrasse 66. 10. 11. 06.
— F. 21 330. Einrichtung zur Unterteilung der Schaltstufen von Schaltapparaten für sehr grosse Stromstärken. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke Act.-Ges., Frankfurt a. M. 17. 2. 06.
— K. 33 304. Schaltungsanordnung zur Fernbeeinflussung selbsttätiger Anlasser für Elektromotoren. — Dr. Martin Kallmann, Berlin, Kurfürstendamm 40/41. 24. 11. 06.
— M. 29 473. Sicherungsstöpsel mit mehreren nach einander benutzbaren Schmelzdrähten. — Eduard Michel, Planufer 88, und Robert Heising, Blücherstr. 38, Berlin. 26. 3. 06.
— M. 31 279. Drahtgruppenklemmvorrichtung. — Eberhard Müller, Konstanz, Bad. 22. 12. 06.
— S. 23 014. Schaltungsweise für mehrere Stromverbraucher und mehrere sie speisende Stromquellen. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 5. 7. 06.
- 21 d.** A. 13 378. Wechselstromcommutatormaschine mit Kurzschluss und Erregerbürsten. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 13. 7. 06.
— F. 21 681. Gleichstrommaschine ohne Stromwender. — Fritz Finning, Nürnberg, Fürtherstr. 93. 1. 12. 05.
— J. 9445. Einspulen-Transformator mit Stufenschalter. — Svend Emanuel Johannesen, Pittsburg, V. St. A.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 17. 10. 06.
- 21 f.** D. 16 935. Elektrische Taschenglühlampe in Stabform. — Deutsche Gasglühlicht-Act.-Ges. (Auer-Gesellschaft), Berlin. 4. 4. 06.
- 24 f.** B. 40 857. Wanderrost; Zus. z. Pat. 186 275. — Emil Bousse, Berlin, Umlandstr. 53. 4. 9. 05.
- 24 g.** L. 22 645. Funkenfänger für Locomotiven und Locomobilen mit einer das Blasrohr in der Rauchkammer umgebenden Absaugekammer für die Gase. — Hermann Liechty, Bern, Schweiz; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 18. 5. 06.
- 35 b.** A. 14 173. Blockzange mit concentrisch in einander gelegten Armen. — Act.-Ges. Lauchhammer, Lauchhammer. 12. 3. 07.

43 a. B. 43 076. Registrierkasse mit einer Sortiervorrichtung für die eingezahlten Geldstücke und einer durch Tasten zu bedienenden Auszahlvorrichtung; Zus. z. Pat. 176 889. — Ludwig Böhm, München, St. Paulspl. 9. 10. 5. 06.

— B. 44 533. Registrierkasse mit einer Sortiervorrichtung für die eingezahlten Geldstücke und einer durch Tasten zu bedienenden Auszahlvorrichtung; Zus. z. Pat. 176 889. — Ludwig Böhm, München, St. Paulspl. 2. 10. 5. 06.

46 a. S. 21 816. Arbeitsverfahren für Verbrennungskraftmaschinen. — Gebr. Sulzer, Winterthur und Ludwigshafen a. Rh.; Vertr.: A. du Bois-Reymond, M. Wagner und G. Lemke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 1. 11. 05.

46 c. G. 23 201. Zündvorrichtung für Explosionskraftmaschinen. — Josef Gawron, Schöneberg-Berlin, Barbarossastr. 64. 14. 6. 06.

— G. 23 664. Carburator zum Vergasen von flüssigem Brennstoffe auf kaltem Wege. — Friedrich Grünewald, Schöneberg b. Berlin, Tempelhoferstr. 23. 22. 9. 06.

— S. 23 748. Einrichtung zum Schmieren von Explosionskraftmaschinen. — Süddeutsche Automobil-Fabrik, G. m. b. H., Gaggenau, 30. 11. 06.

47 b. A. 12 796. Federndes Halslager; Zus. z. Pat. 145 486. — Act.-Ges. der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. 27. 1. 06.

— L. 23 525. Kugelführungsring. — Hans Lutz, Schweinfurt. 26. 11. 06.

60. C. 14 825. Vorrichtung zur Ausübung des Verfahrens zur selbsttätigen Einstellung eines indirecten Reglers; Zus. z. Anm. C. 13752. — Dr. Rudolf Camerer, München. 15. 1. 06.

— C. 14 826. Vorrichtung zur selbsttätigen Tourenverstellung bei automatischer Regelung. — Dr. Rudolf Camerer, München. 25. 7. 06.

— E. 11 955. Elektromechanischer Turbinenregler mit Differentialgetriebe. — Friedrich Euler, Hagen i. Westf., Volmerstr. 56. 7. 9. 06.

— K. 34 073. Fliehkraft-Pendelregler. — Fa. Fr. Albert Kampf, Quedlinburg. 28. 2. 07.

63 b. G. 23 670. Zusammenklappbarer Bergschlitten für den Rodelsport. — Fa. L. B. Guberau, Göppingen. 22. 9. 06.

— K. 33 450. Laternenhalter für Wagen. — A. Krolzig, Hohenstein, Ostpr. 11. 12. 06.

— R. 23 528. Verbindung der Federn von Fahrzeugen mit dem Wagenrahmen. — Louis Renault, Billancourt, Frankr.; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 5. 11. 06.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom 20. 3. 83 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 14. 12. 00 anerkannt.

63 c. A. 13 478. Antriebsvorrichtung für Motorwagen und andere Fahrzeuge mittels Stossstangen. — August Ahlbrecht, Pittsburg, V. St. A.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 8. 8. 06.

— P. 18 181. Reibungsgetriebe für Motorwagen mit entgegen der Wirkung einer Feder verschiebbarem getriebenen Reibrade. — Henry Pattison und Luigi Scaglia, Neapel; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 16. 2. 06.

— St. 9782. Zahnradwechselgetriebe für Motorfahrzeuge. — G. F. Steinbuch, La Haye, Holland; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 16. 9. 05.

— St. 11 436. Vorrichtung zum Einstellen der Vorderlaternen an Kraftfahrzeugen. — Kurt Sternau, Berlin, Alexandrinenstrasse 137. 1. 8. 06.

63 d. A. 13 594. Federndes Rad. — Emile Aimond, St. Leu, Frankr.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 18. 9. 06.

63 e. B. 44 340. Schutzmantel für die Gummireifen der Räder von Wagen, Motorwagen, Fahrrädern u. dgl. — Max Bitschkus, Charlottenburg, Spreestr. 52. 13. 10. 06.

— F. 20 426. Gleitschutzdecke für Radreifen. — Edward Fairburn, Brighthouse, Grossbrit.; Vertr.: E. W. Hopkins und K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 20. 7. 05.

— H. 40 179. Federnder Radreifen. — K. W. zur Haar, Haag, Holland; Vertr.: B. Petersen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 11. 3. 07.

— L. 21 771. Elastischer Radreifen mit aus einzelnen Metallschuppen gebildetem Belag an der Lauffläche; Zus. z. Pat. 128 777. — Société des Brevets Le Grand Michel Sanson & Co., Paris; Vertr.: H. Neuendorf, Pat.-Anw., Berlin W. 57. 15. 11. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom 20. 3. 83 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 22. 11. 04 anerkannt.

— M. 28 687. Abnehmbare Gleitschutzdecke. — Frank X. Moyer, Tama, V. St. A.; Vertr.: M. Schmetz, Pat.-Anw., Aachen. 5. 12. 05.

— V. 6439. Radreifen für Motorwagen mit in offenen Rinnen der Lauffläche festgehaltenen und über diese vorstehenden Einlagen. — Friedrich Veith, Veithwerk b. Höchst i. Odenwald. 24. 2. 06.

65 a. C. 14 936. Wegnehmbare Kajütenwand. — Arthur Neville Chamberlain und Hoskins & Son Limited, Birmingham, Grafschaft Warwick, Engl.; Vertr.: Max Löser, Pat.-Anw., Dresden 9. 6. 9. 06.

— N. 8787. Verfahren zum Uebernehmen von Kohlen und sonstigen Förderkörpern zwischen zwei Schiffen oder zwischen Land und Schiff. — Georg Neudeck, Kiel, Holtenerstr. 146. 5. 12. 06.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 30. Mai 1907.)

13d. L. 23 269. Regelungs- und Absperrvorrichtung für Dampfüberhitzer. — Heinrich Lambion, Biebrich a. Rh. 6. 10. 06.

— W. 26 464. Ueberhitzer für Locomotivkessel mit über dem Kessel angeordneter Ueberhitzerkammer. — Ernst Weddigen, Breslau, Forckenbeckstr. 9. 8. 10. 06.

18a. G. 22 849. Verfahren und Ofenanlage zum Zusammenballen mulmiger Eisenerze; Zus. z. Pat. 173 688. J. Eduard Goldschmid, Frankfurt a. M., Friedensstr. 7. 4. 4. 06.

— L. 21 924. Verfahren zum Reinigen oder Anreichern minderwertiger Eisenerze unter Gewinnung von Nebenerzeugnissen. — Valentin Landsberg, Breslau, Trinitasstr. 6. 14. 12. 05.

20a. St. 9488. Seilgreifer für Seilhängebahn-Fahrzeuge, der unter dem Einflusse des Lastgewichtes steht. — Paul Stephan, Posen, Buddestr. 4. 13. 4. 05.

201. A. 14 302. Weichensignal für doppelte Kreuzungsweichen mit paralleler Zungenschaltung; Zus. z. Pat. 180 057. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 11. 4. 07.

— K. 33 228. Weichenzungensicherung. Fried. Krupp Act.-Ges. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. 13. 11. 06.

— M. 31 528. Weichenzungenüberwachung mit elektromagnetischer Verriegelung. — Maschinenfabrik Bruchsal, Act.-Ges., vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal. 30. 1. 07.

— M. 31 780. Pressluftstellwerk mit elektrischer Steuerung. — Maschinenfabrik Bruchsal, Act.-Ges., vorm. Schnabel & Henning, Bruchsal. 5. 3. 07.

20k. A. 14 180. Aufhängung einer Anzahl neben einander liegender Stromzuführungsleitungen elektrischer Bahnen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 14. 3. 07.

21a. A. 13 050. Körnermikrophon. Giuseppe Angelini, Rom; Vertr.: C. Arndt, Pat.-Anw., Braunschweig. 6. 4. 06.

21b. W. 26 338. Galvanisches Element. — Ernst Wiechmann, Charlottenburg, Goethepark 13. 14. 9. 06.

21c. B. 43 012. Selbsttätiger elektromagnetischer Ladeschalter für Sammlerbatterien. — Joseph Bonne, Mülhausen i. Els., Treuheitsstrasse 21. 3. 5. 06.

— F. 20 350. Unverwechselbare elektrische Patronenschmelzsicherung. — Hermann Fiedeler, Döhren b. Hannover. 24. 6. 05.

— S. 24 082. Maximal- und Rückstromrelais für Wechselstrom. — Dr. Konrad Simons, Danzig-Langfuhr, Johannisberg 3. 2. 2. 07.

— Sch. 26 017. Durch eine Türe bewegter Zeitschalter. — Robert Schreiber, Crefeld, Dionysiusstr. 2. 27. 7. 06.

— V. 6 905. Sicherung für elektrische Stromkreise. — Dr. Carl Veltman, Zürich; Vertr.: H. Licht und E. Liebing, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 14. 12. 06.

21d. F. 22 102. Wechselstrom-Commutatormotor mit einer Arbeitswicklung auf dem Ständer und einer gleichaxigen Arbeitswicklung auf dem Läufer. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke A.-G., Frankfurt a. M. 8. 8. 06.

— F. 22 749. Wechselstrom-Collectormotor mit parallel an einen Teil der gesamten Ständerwicklung angeschlossenen Erregerbürsten. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke A.-G., Frankfurt a. M. 19. 12. 06.

J. 8239. Einrichtung zur Verminderung der Funkenbildung bei Stufentransformatoren. — Ray Philip Jackson, Wilkinsburg, Penns., V. St. A.; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann und Th. Stort, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 24. 1. 05.

— V. 6 237. Feldmagnet für elektrische Maschinen. — A. Vedrine & Cie., Neuilly s. Seine; Vertr.: M. Mintz, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 23. 10. 05.

21e. H. 39 666. Verfahren und Schaltungsanordnung zur Herstellung gleichen Temperaturzustandes für die temperaturabhängigen Widerstände elektrischer Messinstrumente mit mehr als einem Spannungsmessbereich; Zus. z. Pat. 181 496. Hartmann & Braun Act.-Ges., Frankfurt a. M. 12. 1. 07.

— H. 40 181. Schaltungsanordnung für elektrische Messinstrumente mit mehr als einem Spannungsmessbereich. — Hartmann & Braun Act.-Ges., Frankfurt a. M. 11. 3. 07.

— J. 9532. Drehstromzähler für beliebig belastete Phasen. — Isaria-Zähler-Werke G. m. b. H., München. 26. 11. 06.

— M. 31 064. Elektrizitätszähler für Gleichstrom mit permanentem Magneten und einem in dessen Felde angeordneten Anker. — Wilhelm Meyerling, Charlottenburg, Goethestr. 46. 23. 11. 06.

21f. A. 11 565. Bogenlampenlektrode. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 6. 12. 04.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unions-

vertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 10. 12. 03 anerkannt.

21g. B. 45 959. Röntgenröhre mit gekühlter Antikathode. — Max Becker & Co., Hamburg. 30. 3. 07.

24f. D. 17 745. Kettenrost mit längsliegenden, auf je zwei Querstangen gereihten Kettengliedern; Zus. z. Anm. D. 17 202. — Deutsche Babcock & Wilcox-Dampfkesselwerke, Act.-Ges., Oberhausen, Rhld. 17. 11. 06.

241. R. 21 076. Rauchverbrennungseinrichtung, insbesondere für Locomotiven. Otto Reichling, Dortmund, Gutenbergstr. 39. 26. 4. 05.

35a. G. 23 498. „Besetzt“ Anzeiger für elektrisch betriebene Aufzüge und dgl. mit Druckknopfsteuerung. — Karl Gruber, Berlin, Junkerstr. 1. 13. 8. 06.

35b. Sch. 24 590. Kran zur Förderung von Baumaterialien für Hochbauten. — Paul Schumilow, Pankow, Eintrachtstr. 7. 9. 11. 05.

35c. B. 42 157. Rücklaufsperrwerk für Hebezeuge. — Heinrich Baschy, Hamburg, Hafenstr. 53. 6. 2. 06.

35d. K. 33 278. Vorrichtung zum Anheben von Gegenständen mittels Lasthebels. — Albert Klausner, Rorschach, Schweiz; Vertr.: C. Kleyer, Pat.-Anw., Karlsruhe. 20. 11. 06.

46a. S. 22 486. Hilfskolben für Zweitactexplosionskraftmaschinen. — Charles Alexander van Swevelt, Uccle b. Brüssel; Vertr.: A. Rohrbach und W. Bindewald, Pat.-Anwälte, Erfurt. 19. 3. 06.

46b. R. 23 124. Gasmaschinensteuerung mit Gemischregelung. — Paul Rott, St. Johann-Saar. 3. 8. 06.

46c. L. 23 140. Antrieb für Petroleumpumpen von Verbrennungskraftmaschinen. — Frederick Lamplough, Brondesbury, und Thomas Threlfall, London; Vertr.: C. Röstel und R. H. Korn, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 6. 9. 06.

46d. D. 13 986. Dampfgaserzeuger mit continuierlich brennender Flamme. — Gustav Dünkel und Arthur Dünkel, Leipzig, Dresdnerstrasse 49. 16. 9. 03.

— V. 6 125. Gasturbine. — Denis Auguste Floran de Villepigue, Neuilly sur Seine, Frankr.; Vertr.: E. Schmatolla, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 1. 8. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom $\frac{20. 3. 83}{14. 12. 00}$ die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 31. 12. 04 anerkannt.

47d. W. 25 537. Vorrichtung zum Verschieben von Riemen auf Kegel- oder Stufenradvorgelegen mittels Zahnstangengetriebes. — Gustav Wagner, Reutlingen, Württ. 10. 4. 06.

47e. L. 22 242. Schmiervorrichtung für Rollen und dgl. mit einem Kolben, welcher in einem um die Axe herum gebildeten, das Schmiermittel aufnehmenden Hohlraum mittels Gewindes verschiebbar ist. — Otto Lange, Helsingborg; Vertr.: Walter Diettrich, Plauen i. V., Melanchthonstr. 10. 20. 2. 06.

47g. M. 29 622. Selbsttätiges Ventil für Verdichter und Pumpen. — Paul H. Müller, Hannover, Königstr. 10. 21. 4. 06.

47h. M. 28 696. Umlaufräder-Wechselgetriebe in Verbindung mit einem Planscheiben-Wechselgetriebe. — W. Eduard Marx, Cöthen i. A. 7. 12. 05.

63c. D. 17 181. Durch Inductionsstrom betriebene Signalvorrichtung mit elektromagnetisch bewegter Schallmembran, insbesondere für Motorfahrzeuge. — Deutsche Telephonwerke G. m. b. H., Berlin 13. 6. 06.

63d. M. 28 732. Federndes Rad. — John Newton Balfour Moore, Ipswich, Engl.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, Pat.-Anw., Berlin NW. 6. 13. 12. 05.

— W. 26 760. Teilbare Felge. — Ernst Weiler, Berlin, Blankenfelderstr. 6. 27. 11. 06.

63e. B. 43 713. Fahrrad-Luftpumpe mit Differentialwirkung. — Bridgeport Brass Company, Bridgeport, Conn., V. St. A.; Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 25. 7. 06.

— W. 25 269. Gleitschutzdecke für Automobil-Pneumatiks. — R. Weintraud, Offenbach a. M., Frankfurterstr. 69. 21. 2. 06.

63i. W. 24 710. Nebeninnenbremse für Fahrräder. — Weyersberg, Kirschbaum & Cie., A.-G. für Waffen und Fahrradteile, Solingen. 6. 11. 05.

65f. R. 20 410. Schiffsschraube. — Ludwig Ryger, Deutsch-Altenburg, Oesterr.; Vertr.: Ernst von Niessen, Pat.-Anw., Berlin W. 50. 19. 11. 04.

Briefkasten.

Für jede Frage, deren möglichst schnelle Beantwortung erwünscht ist, sind an die Redaktion unter der Adresse Rich. Bauch, Potsdam, Ebräerstr. 4, M. 3.— einzusenden. Diese Fragen werden nicht erst veröffentlicht, sondern baldigst nach Einziehung etwaiger Informationen, brieflich beantwortet.

Den Herren Verfassern von Original-Aufsätzen stehen ausser dem Honorar bis zu 10 Exemplare der betreffenden Hefte gratis zur Verfügung. Sonderabzüge sind bei Einsendung des Manuscriptes auf diesem zu bestellen und werden zu den nicht unbedeutenden Selbstkosten für Umbruch, Papier u. s. w. berechnet.