

Elektrotechnische und poly-technische 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 58 mm Breite 15 Pfg.

Berechnung für $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ 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.

Das Rotterdamer Schwimmdock IV, S. 187. — Vorschläge zur Aenderung des Patentgesetzes, S. 192. — Kleine Mitteilungen: Ein neuer Elementprüfer (D. R. P.), S. 195; Königliche höhere Maschinenbauschule zu Posen, S. 195. — Handelsnachrichten: Zur Lage des Eisenmarktes, S. 196; Börsenbericht, S. 196; Vom Berliner Metallmarkt, S. 197. — Patentanmeldungen, S. 197. — Briefkasten, S. 198.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 27. 4. 1907.

Das Rotterdamer Schwimmdock IV.

Der Hafen von Rotterdam hat bekanntlich einen ganz gewaltigen Schiffsverkehr aufzuweisen und ist nach Amsterdam der wichtigste Handelshafen der Nieder-

Bremen, Hamburg, Lübeck, Danzig und den wichtigeren Handelsplätzen inner- und ausserhalb Europas in regelmässiger Dampferverbindung.



Fig. 1.

lande und infolge seiner günstigen Lage der natürliche Seehafen des ganzen Rhein- und Maasgebietes.

Die Stadt Rotterdam steht mit den Rheinhäfen bis Mannheim, auf der Maas mit Venloo, zur See mit

Es liegt wohl klar auf der Hand, dass die Rotterdamer Hafenverwaltung auch für Dockgelegenheit für grosse Seeschiffe Sorge tragen musste, umsomehr, als die dortigen Werften Docks den grösseren Seeschiffen nicht

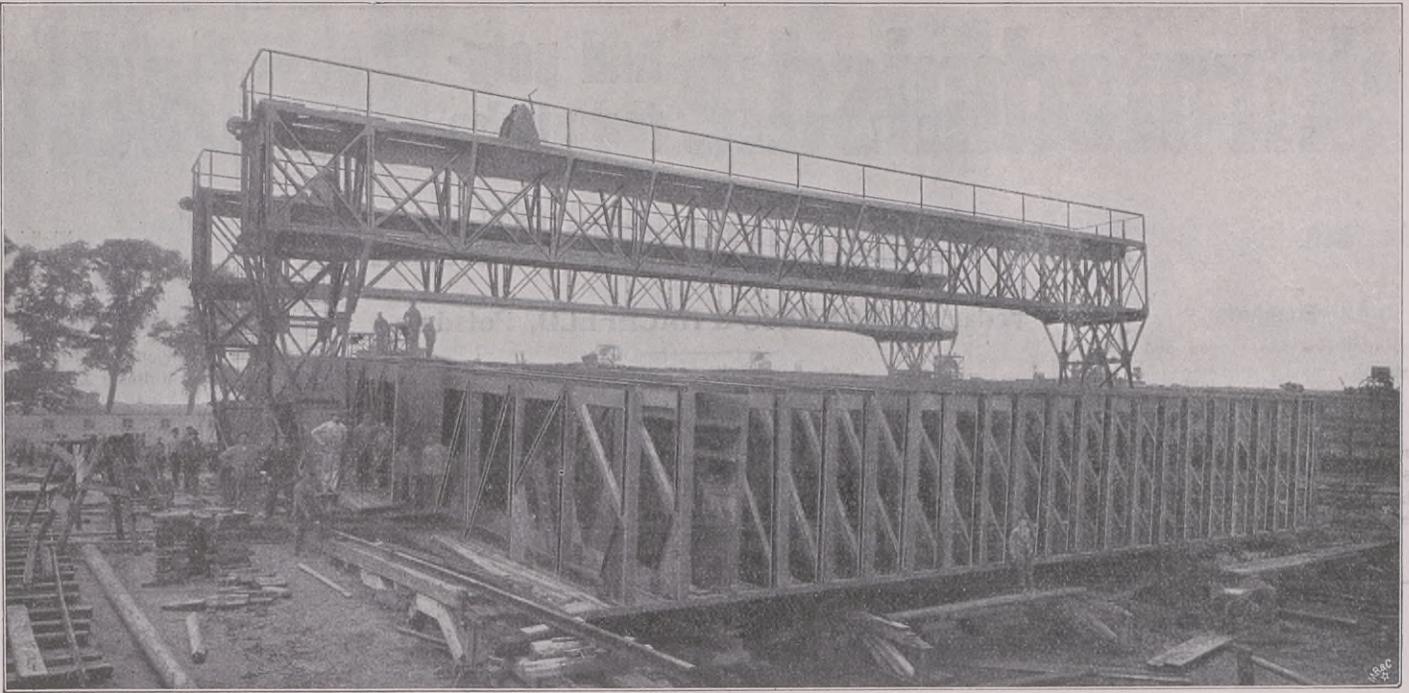


Fig. 2.

zur Verfügung stellen konnten und letztere somit gezwungen waren, zwecks grösseren Reparaturen andere Häfen anzulaufen.

Ausser den 3 Schwimmdocks kleinerer Abmessungen, welche die Hafenverwaltung Rotterdam bisher besass, ist nun in den letzten Jahren ein neues von ganz gewaltigen Dimensionen hinzugekommen, welches befähigt ist, Schiffe bis zu 18000 Tons Wasserverdrängung aufnehmen zu können.

Ueber die Vorgeschichte dieses Riesendocks giebt die Firma Aug. Klönne, Dortmund, die Erbauerin desselben, interessante Einzelheiten bekannt, die hier wiedergegeben werden sollen.

Wie bereits Eingangs erwähnt, wurde der Verkehr in den Rotterdamer Hafenanlagen mit der Zeit ein ganz gewaltiger, sodass die vorhandenen kleineren Anlagen nicht mehr genügten und die Gemeinde vor die Frage gestellt wurde, entweder selbst mit dem Bau eines allen Anforderungen entsprechenden Docks zu beginnen oder eine Privatgesellschaft dazu zu veranlassen.

Ohne Zweifel hätte die Gemeinde einen grossen Fehler begangen, wenn sie den Bau einer Privatgesellschaft überlassen hätte, und in richtiger Würdigung

dessen hat auch Herr General-Baudirector de Jongh in Rotterdam mit grossem Nachdruck seine Idee verfochten und erreicht, dass der Bau mit Gemeindemitteln zur Ausführung gelangte.

Die öffentliche Ausschreibung erfolgte im Mai 1902, und es beteiligten sich an der Concurrenz die hauptsächlichsten hierfür in Betracht kommenden Firmen des Continents.

Bei der Oeffnung der eingegangenen Angebote am 17. Juni 1902 zeigte es sich, dass eine deutsche Firma (Aug. Klönne) als Siegerin aus diesem internationalen Wettkampfe hervorgegangen war und ihr auch der Auftrag zum Preise von 1 812 000 Mk. übertragen würde.

Wir wollen nun zunächst eine Beschreibung der Dockconstruction geben.

Die Dimensionen des in Fig. 1 in Ansicht dargestellten Docks sind:

169,5 m Länge,
36,0 m Breite und
15,0 m Höhe.

Der für das Docken zur Verfügung stehende Querschnitt hat eine untere Breite von 26,4 m, eine obere Breite von 28,8 m und eine Seitenkastenhöhe von 11 m.



Fig. 3.

Auf 7 von einander unabhängigen Pontons ruhen die Seitenkasten des Docks. Die Dimensionen eines Pontons sind:

- 36,0 m Länge,
- 23,7 m Breite und
- 4,0 m Höhe in der Mitte und
- 3,6 m Höhe an den Seiten.

Die Anordnung der Pontons unter den Seitenkasten erfolgte in der Weise, dass ein Raum von 600 mm zwischen je 2 Pontons verbleibt.

Vermittels starker Schrauben und Anwendung einer Gummidichtung ist jeder Ponton für sich mit den Seitenkasten verbunden. Infolge dieser Anordnung wird ermöglicht, jeder Ponton für sich unter den Seitenkasten hervorholen zu können und dann im Dock selbst zu docken, zu reparieren und mit neuem Anstrich versehen zu können.

Ein Ponton (Fig. 2 und 3) besteht aus 24 Längspannten von 36 m Länge, 4 m mittlerer Höhe und

von 1 m von einander angeordnet sind, werden sie gut vorsteift.

Während die Längs- und Stirnseiten mit glatten Blechen versehen sind, besteht der obere, zugleich als Arbeitsbühne dienende Flur aus Riffelblechen.

Die Maschinenbühne befindet sich ganz durchlaufend in den Seitenkasten etwa 6 m über dem Dockflur und hat an den Seiten einen Belag von glatten Blechen, in der Mitte einen solchen von Riffelblechen erhalten. Eine Anzahl Fenster gestatten den Einfall des Lichtes zur Beleuchtung der Bühne.

Die 6 m hohe, unter der Maschinenbühne befindliche Abteilung, die vollständig wasserdicht hergestellt ist, füllt sich beim Eintauchen des Docks ebenfalls mit Wasser.

Das Gesamtgewicht der beiden Seitenkasten beläuft sich auf 1800000 kg.

Ausser der oberen Arbeitsbühne sind an jedem Seitenkasten an der inneren Seitenwand 2 Arbeitsflure

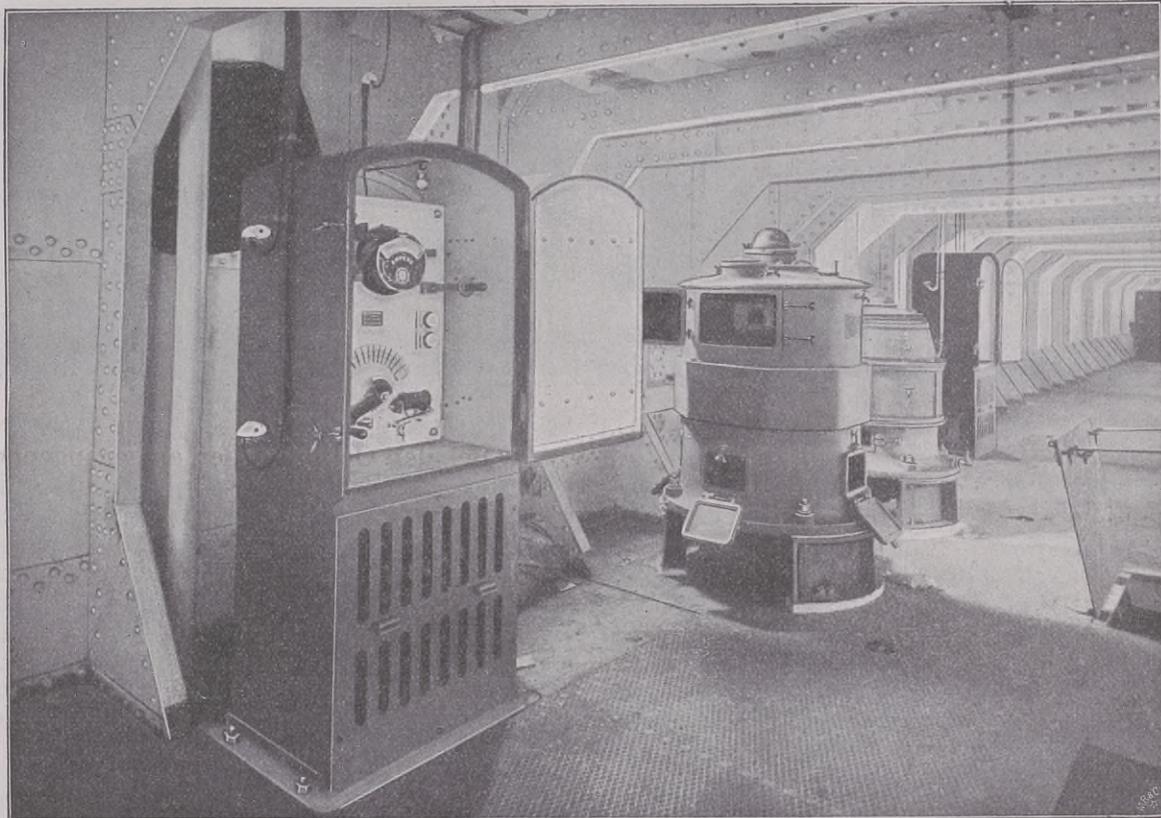


Fig. 4.

3,6 m Seitenhöhe. Die beiden äusseren Spanten, welche als Vollspanten konstruiert wurden, dienen zugleich zum wasserdichten Abschluss.

Die 22 inneren Spanten bilden ein räumliches Fachwerk. Die Stirnwände des Pontons wurden als versteifte Blechwände ausgeführt, welche gleichfalls zum wasserdichten Abschluss dienen. Jeder Ponton hat ferner 3 wasserdichte Querschotten, wodurch das Ponton in 4 von einander unabhängige, wasserdichte Abteilungen zerlegt wird.

Am tiefsten Punkte jeder dieser wasserdichten Abteilungen in der Schottenrichtung befinden sich grosse schmiedeeiserne Rinnen, die zum Abfließen des Wassers dienen, wenn das Dock hochgehoben wird und ausserdem noch eine besondere Bedeutung haben, auf die wir später noch zu sprechen kommen werden.

Das Gesamtgewicht der 7 Pontons ist 4200000 kg; jeder Ponton wiegt also etwa 600000 kg.

Die 11 m hohe Seitenkasten haben eine untere Breite von 4,8 m und eine obere Breite von 3,6 m. Durch Fachwerkspannten, welche in einer Entfernung

in Höhe von 6 und 8,5 m Höhe über dem Dockflur angeordnet, die auf Consolen ruhen und mit Riffelblechen belegt sind.

Von jedem Ende des Docks führen zu diesen Galerien und dem oberen Flur der Seitenkasten 4 eiserne Treppen; in der Mitte 2 eiserne Leitern.

Um bei eingetauchtem Dock von einem Seitenkasten zum anderen gelangen zu können, wurde an dem einen Dockende eine zweiflügelige Drehbrücke von 16 m Flügellänge und 1 m Breite angeordnet.

Vermittelt eiserner Wendeltreppen, deren in jedem Seitenkasten 3 Stück angeordnet und mit einem verschliessbaren Treppenhäuschen versehen sind, gelangt man von dem oberen Arbeitsflur zur Maschinenbühne.

Auch ist auf dem oberen Flur eines der Seitenkasten ein kleines Gebäude errichtet, welches die Apparate enthält und von wo aus das Dock bedient wird.

Von der Maschinenbühne bis auf den Boden der Pontons sind wasserdicht abgeschlossene Pumpenschächte vorgesehen, und zwar im ganzen 14 Stück, so dass jeder Ponton 2 solcher Pumpenschächte enthält. Auf

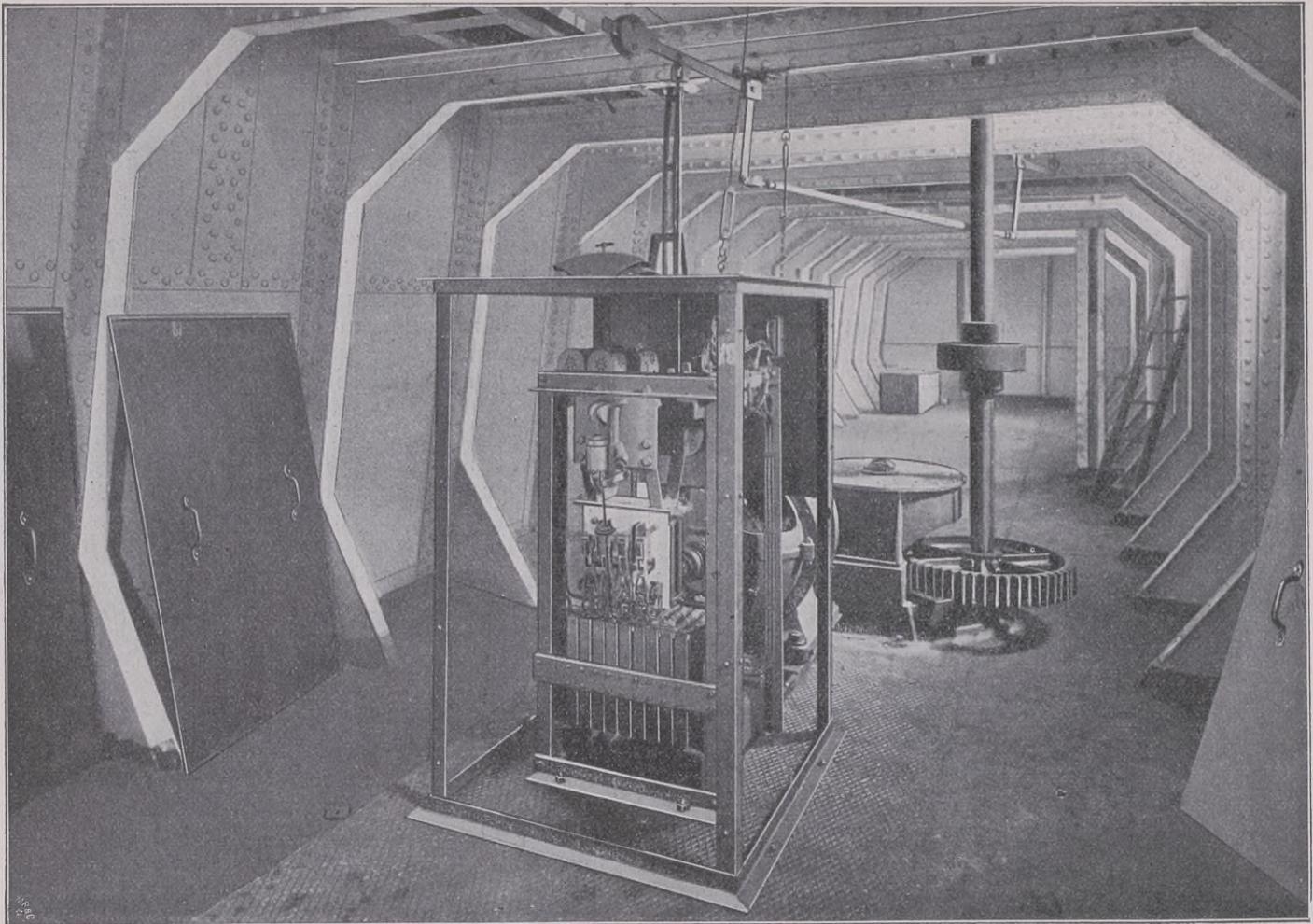


Fig. 5.

dem Boden derselben befinden sich die Ein- und Auslassschieber, von welchen aus sowohl die Füllrohre, als auch die Auspumprohre in die einzelnen Abteilungen der Pontons führen. Die zuerstgenannten Rohre haben einen Durchmesser von 400 mm, die zuletztgenannten einen solchen von 300 mm.

Vor allen Ein- und Ausgängen der Rohre sind siebartige Roste angeordnet.

Zum Auspumpen des Wassers dienen 14 Centrifugalpumpen von 20 cbm Sekundenleistung, die je in einem der vorerwähnten Pumpenschächte angeordnet wurden.

Der Antrieb der Pumpen und Schieber erfolgt auf elektrischem Wege und wurde für jeden Schieber und jede Pumpe ein besonderer Motor vorgesehen (Fig. 4).

Um den letzten Rest des Wassers aus den einzelnen Abteilungen bzw. aus den tiefer liegenden Rinnen entfernen zu können, sind 4 elektrisch betriebene Lenzpumpen von 50 cbm stündlicher Leistung aufgestellt, deren Windkessel einen Betriebsdruck von 10 Atm. haben. Diese Lenzpumpen arbeiten ausserdem in einer 100 mm Rohrleitung, die unten an den Seitenkästen in etwa 1 m Höhe über dem Dockflur entlang geführt ist. Von dieser Rohrleitung führen verticale Rohre nach dem

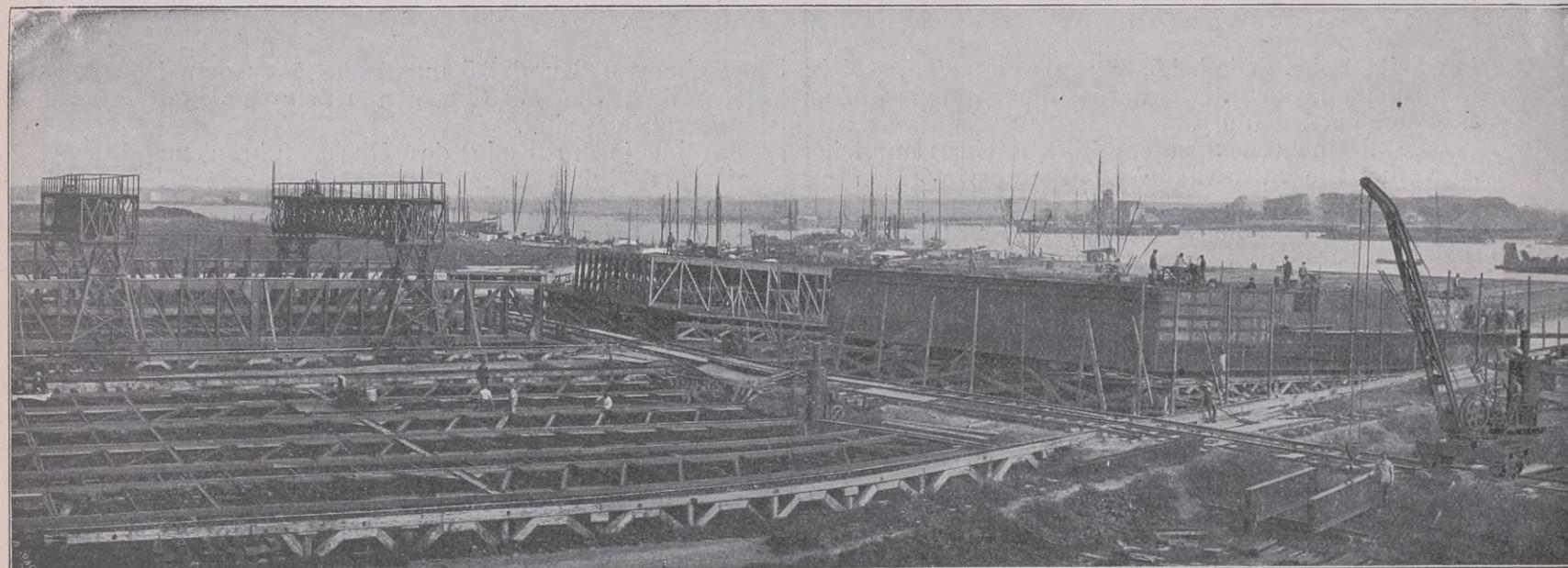


Fig. 6.



Fig. 7.

oberen Arbeitsflur der Seitenkasten. An den Rohrenden sind Ventile mit Schlauchhähnen angebracht, um vom Arbeitsflur aus Schläuche anbringen und bei etwaiger Feuersgefahr löschen zu können. Der durch die Lenzpumpen erzeugte Wasserdruck wird ausserdem noch zum Spülen und Reinigen des Docks benutzt.

Vom Central-Schaltbrett aus, welches im Maschinenhaus auf dem oberen Seitenkastenflur aufgestellt ist, erfolgt die Inbetriebsetzung der Einlassschieber.

Am Schaltbrett befinden sich pneumatische Wasserstandsanzeiger, an denen zu ersehen ist, wie gross die Wasserhöhe in jeder der einzelnen 28 Abteilungen ist. Auch sind dort mechanische Neigungsmesser aufgestellt, welche die jeweilige Lage des Docks in jeder Richtung anzeigen.

Jeder Pumpen-Motor hat ein Schaltbrett für sich, und erfolgt die Regulierung auf Commando des Dockmeisters durch einen Maschinenwärter, von denen sich auf jedem Maschinenflur einer befindet.

Durch den Maschinenwärter werden auch die Auslassschieber der Pumpen geöffnet und geschlossen.

Die Abstützung des gedockten Schiffskörpers er-

folgt in der üblichen Weise durch Kiel- und Kimmklötze und die Regulierung und Feststellung der Seitenrichtung durch je 8 auf dem oberen Arbeitsflur der Seitenkasten aufgestellte Winden, welche die Stellstützen vermittelst Zahnstange ein- und ausschieben.

Beim Einfahren wird das Schiff durch elektrisch angetriebene Spills herangezogen (Fig. 5).

Im allgemeinen ist für eine hinreichende elektrische Aussen- und Innenbeleuchtung Sorge getragen.

Das Gesamtgewicht der Eisenconstruktionen beträgt 6000000 kg; rechnet man hierzu noch ca. 500000 kg an Ausrüstungsgegenständen, so ergibt sich ein Gesamtgewicht von 6500000 kg.

Nicht uninteressant ist es, einiges über die Arbeiten beim Bau des Docks zu erfahren.

Zunächst begann man anfangs 1903 mit der Herichtung des Bauplatzes, welcher an der Nordseite des neuen Maashafens gelegen war und eine Fläche von etwa 15000 qm umspannte. Der Platz konnte nicht besser gewählt werden, denn er lag direct an der Eisenbahn, am Wasser und war ohnedies noch auf gut gepflasterten Strassen zu erreichen.

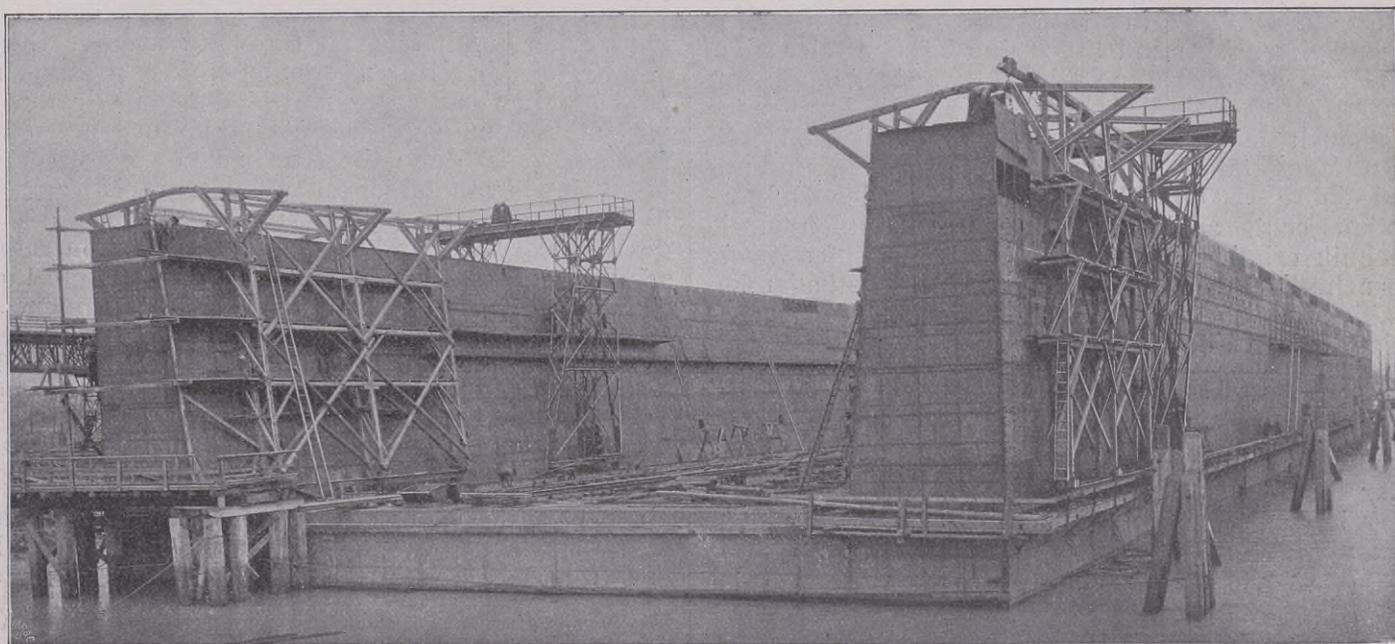


Fig. 8.

Man errichtete zunächst ein Verwaltungsgebäude, es wurden Unterkunftsräume für die Arbeiter geschaffen und ein Maschinenhaus und Werkstätten errichtet. Die Hellinge wurden in einer Neigung 1 : 15 abgegraben und zum Schutze des Bauplatzes gegen eine etwaige Sturmflut ein hochwasserfreier Deich aufgeworfen.

Durch Einrammen von 15 m langen Pfählen wurden in einer Breite von 24 und einer Länge von 80 m Hellinge hergestellt und mit Zulagen aus Eisenbahnschienen versehen (Fig. 6). Zur Bedienung von je einer Helling nebst einer Zulage wurde je ein Laufkran von 28 m Spannweite und 8 t Tragkraft verwendet.

Ferner wurde eine normalspurige Verbindung zwischen Eisenbahngleis und Bauplatz gelegt, sowie der ganze Bauplatz mit Gleisen versehen, auf denen ein Dampfkran die ankommenden Güter von den Bahnwagen nach den jeweiligen Verwendungsstellen transportierte.

Die Montage wurde in der Weise vorgenommen, dass man zunächst auf der Helling den Boden eines Pontons verlegte, vernietete und auf der Zulage mittlerweile die Spanten, Fachwerksträger von 36 m Länge und 4 m Höhe zusammenbaute und dann unter Ver-

wendung der aus der Figur ersichtlichen Krane auf den Pontonboden hob und dort montierte.

Die Pontons wurden nacheinander im Hafen seitwärts von den Hellingungen zusammengekoppelt und als das letzte Ponton abgelaufen war, direct vor dem Bauplatz angelegt.

Auf einer 30 m weit in den Hafen reichenden Brücke wurde vermittelst eines Dampfkranes das Material für die Seitenkasten auf den Pontonflur befördert.

Wie Fig. 7 erkennen lässt, wurde über die 7 Pontons hinweg ein Normalspurgleis gelegt, auf welchem ein Dampfkran das Material auf der 170 m langen Strecke transportierte. An den Aussenseiten wurden provisorische Consols befestigt, welche zur Aufnahme einer Fahrschiene dienten, die als Kranbahn von 6 m Spurweite ausgebaut wurde. Vermittelst eines Laufkranes von 13 m Höhe und 5 t Tragkraft wurde dann die Eisenconstruction für die 12 m hohen Seitenkasten aufgestellt.

Den Aufbau der oberen Spanten und die Fahrgerüste zeigt uns Fig. 8.

Die endgültige Abnahme dieses Docks erfolgte Anfang des Jahres 1905.

—m.

Vorschläge zur Aenderung des Patentgesetzes.

Patentanwalt Georg Neumann.

Der Schutz für ein Werk der Literatur, Ton- und Bildkunst endet 30 Jahre nach dem Tode des Urhebers bzw. 10 Jahre nach der ersten Veröffentlichung des Werkes. Diesen Schutz verleiht das Reich kostenfrei.

Der Patentschutz für ein Werk der Technik endet dagegen spätestens 15 Jahre nach seiner Anmeldung, und für diesen Schutz fordert das Reich 5300 Mk. Gebühr.

Die Kostenfreiheit der Literaturwerke lässt sich herleiten aus der von früher her uns überkommenen Klage der Dichter und Schriftsteller über die Geringfügigkeit der mit ihren Werken erzielten Erträge, die durch Belastung mit Abgabepflichten nicht noch weiter geschmälert werden sollten. Dagegen hielt man die Werke der Technik schon damals, als man anfang, ihnen den gesetzlichen Schutz einzuräumen, für derart bedeutende Vermögensobjecte, dass man den dafür zu verleihenden Schutz mit erheblichen Gebühren belasten zu können vermeinte.

Unsere Zeit ist im Gegensatz hierzu der Ansicht geworden, dass Werke der Literatur, da sie oft in Auflagen von vielen Tausend Stück in Verkehr oder viele Hundert mal auf die Bühne gebracht werden, häufig ein vieles einträglicher sind als Werke der Technik. Unsere Zeit hat auch den ideellen Wert beider Werkarten nach besserem Maassstabe einzuschätzen angefangen, und mit der im Jahre 1900 erfolgten Verleihung des Doktorpromotionsrechtes an die technischen Hochschulen wurde die Technik erhoben zu einem gleichberechtigten Zweig der vornehmlich von den Universitäten und Akademien ausstrahlenden Wissenschaften und Künste. Von hervorragenden Männern der Ingenieur- und Rechtswissenschaft rühren Kundgebungen her, welche zur weiteren Ausgestaltung dieser Gleichberechtigung anregten und darauf hinausliefen, weiteste Kreise unserer Bevölkerung von der Richtigkeit der Annahme zu überzeugen, dass grosse Erfinder und gottbegnadete Dichter auf gleiche Art und Weise schaffen, beiden also die gleichen Rechte einzuräumen wären.

Von solchen Kundgebungen sei hier als eine der bedeutendsten diejenige des kürzlich verstorbenen Geh. Hofrats Dr. ing. M. v. Eyth*) im Auszuge wiedergegeben,

welche zur Zeit der Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Frankfurt a. M. im Jahre 1904 erfolgte und darauf hinauslief, weite Kreise von der Richtigkeit der Annahme zu überzeugen, dass grosse Erfinder und gottbegnadete Dichter auf gleiche Art und Weise schaffen und dass „ebenso wie die Sprache ein Werkzeug des Geistes, umgekehrt auch das Werkzeug eine Sprache des Geistes ist. Man muss nur die Keilschrift lesen können, in der es zu uns redet“ „Auf was beruht unser Können, wie es sich heute in so erstaunlichem Grade in der Dienstbarmachung von Kraft und Stoff der ganzen Natur zu Nutz und Frommen unseres Gesamtlebens äussert? Von dem Tertiärmenschen, der das Feuerbohren erfand, bis zu den Geisteshelden der Funkentelegraphie, die den neuesten grossen Sieg über Raum und Zeit zu erringen im Begriff stehen, ist es eine Reihe von Erfindungen, auf denen aller dauernder Fortschritt der Menschheit beruht. In unseren Tagen, in denen die einfachen Aufgaben gelöst sind, die einen Archimedes berühmt gemacht haben, in denen bei den wunderbar komplizierten Erzeugnissen der Gegenwart alle Kräfte der Natur zusammenwirken müssen, um das gewollte Ziel zu erreichen — denken wir nur daran, was alles dazu gehört, ein Glühlämpchen leuchten zu machen —, ist diese Geistesarbeit von einer Grösse und Feinheit, die von keiner anderen Form geistigen Schaffens übertroffen wird. Aber das alles nehmen die Herren des blossen Wissens hin, als ob es sich von selbst verstände. Sie haben Unrecht. Die Welt, selbst die sogenannte gebildete Welt, fängt an zu erkennen, dass in einer schönen Locomotive, in einem elektrisch bewegten Webstuhl, in einer Maschine, die Kraft in Licht verwandelt, mehr Geist steckt, als in der zierlichsten Phrase, die Cicero gedrechselt, in dem rollendsten Hexameter, den Virgil jemals gefeilt hat.“

Von dem Erfinder, der nach diesen Ausführungen eines berühmten Ingenieurs ein Bannerträger der fortschreitend sich entwickelnden Menschheit ist, sagt Kohler, der berühmte Jurist, in seinem Aufsatz „Dichter und Erfinder“*):

*) Siehe Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, 1896, Seite 3.

*) Z. d. V. d. I., 1904, Seite 1132.

„Erfinder und Dichter schöpfen aus dem Reich der Phantasie heraus, sie weben in Sphären, die dem gewöhnlichen Zug des Lebens entrückt sind, und so verschieden ihr Wirken auf den ersten Blick ist, in dem einen stimmen sie zusammen: Indem sie die in der Welt der Erscheinungen liegenden Gewalten tiefer fassen, gelangen sie dazu, über sie Herr zu werden: der Erfinder, indem er die Naturkräfte in neue Combinationen lockt, der Dichter, indem er die Bilder, welche uns die Welt der Erscheinungen bietet, zu neuen ungeahnten Wesenheiten gestaltet.“

Wie wenig nun die erwähnten Zweige der Schutzgesetzgebung bisher von den Gleichberechtigungs-Bestrebungen berührt worden sind, zeigt beispielsweise die folgende Gegenüberstellung:

A., welcher die Literatur oder die Tonkunst um ein Werk bereichert, leistet unter Umständen dem Staat soviel Ausserordentliches an Dingen, die geeignet erscheinen, seine Bedeutung, sein Ansehen und seinen Reichtum zu heben, dass sich der Staat auch zu einer ausserordentlichen Gegenleistung versteht, bestehend in der bedingungslosen Verleihung von Schutz gegen diejenigen, welche das Werk des A. nachahmen. Alles, was an greifbarem Werte in diesem Werke liegt, soll, so will es das Gesetz, dem A. ausschliesslich zukommen. Hier entspricht der Leistung des Bürgers eine Gegenleistung des Staates.

B., welcher die Technik um ein neues Werk bereichert, leistet dem Staate unter Umständen ebenfalls etwas Ausserordentliches insofern, als dieses Werk die heimische Industrie zu fördern, deren Steuerkraft zu heben und die Staatseinkünfte zu mehren geeignet sein kann. Daraus würde folgen, dass, so wie dem A., auch dem B. die staatliche Gegenleistung gebührt, bestehend in der bedingungslosen Verleihung von Schutz gegen diejenigen, welche das Werk des B. nachahmen. Diese Gegenleistung fehlt aber zunächst, und so bleibt B. nichts anderes übrig, als dem Staate eine zweite Leistung darzubringen, um dessen versichert sein zu können, dass ihm die greifbaren Werte aus seinem Werke ebenso zugute kommen, wie dem A. die Werte aus dessen literarischem Werke. Als diese zweite Leistung ist anzusehen die von B. veranlasste Unterstellung seines Werkes unter das Patentgesetz, womit allerdings erhebliche Geldopfer verknüpft sind. Er bringt sie, weil ihn die Notwendigkeit, den Wettbewerb fernzuhalten, dazu treibt und weil er diese Opfer für gering anschlägt dem Gewinne gegenüber, den er von seinem technischen Werke erwartet. Die Regel aber ist, dass diese Erwartung unerfüllt und der Gewinn ausbleibt. Es kommt dann bald zur Einstellung der Gebührenaufzahlung und zur Versagung des gesetzlichen Schutzes. Jetzt zeigt sich deutlich, um wieviel härter als mit A. der Staat mit B. umgeht. Beide haben durch je ein Werk etwas geleistet, B. hat ausserdem aber noch Patentgebühren gezahlt, dennoch ist der Erfolg der, dass dem B. die ausschliessliche Berechtigung genommen ist, zu dem in seinem Werke liegenden Werte zu gelangen, während A. über eine bis an sein Lebensende und noch 30 Jahre darüber hinausreichende Berechtigung verfügen darf. Dem unbemittelten B., dem sein technisches Werk vielleicht schon morgen hätte Vorteile bringen können, nimmt der Staat die Gelegenheit hierzu, indem er dem Werk mangels Gebührenaufzahlung noch heute den Schutz entzieht.

Gleiches deutete vor einigen Wochen Geheimer Regierungsrat Professor Dr. A. Riedler bei der Feier des 50jährigen Stiftungsfestes des Vereins deutscher Ingenieure in seinem Vortrage „Ueber Dampfturbinen“ an:

„Die gewaltige Entwicklung der Turbinen“ — so führte Herr Riedler aus — „ist bei uns ohne Stütze durch Patente, nur durch hervorragende Ingenieurarbeit und geschäftliche Tüchtigkeit geschaffen worden.“

Einem so wichtigen Arbeitsfelde gegenüber würde es jedoch an Unternehmungsgeist trotz fehlenden Patentschutzes nicht fehlen, wenn der Industrie in anderer Weise einigermaßen Sicherheit gegeben wäre, dass die Opfer wieder hereingebracht werden können, dass sie nicht unter unvermeidlich grossen Kosten für die Concurrenten arbeitet, die dann kostenlos auf der gewonnenen Erfahrung weiter bauen können. Diese Gefahr liegt aber unmittelbar vor wegen des fehlenden Schutzes des geistigen Eigentums

Auf literarischem Gebiet ist geistiges Eigentum völlig geschützt, ohne Taxzahlung und sogar noch 30 Jahre nach dem Ableben des Autors. Solcher Schutz fehlt der Ingenieurarbeit vollständig. . . . So ist denn für den Unternehmungslustigen einigermaßen sicher nur die Aussicht, dass der kühne Pionier eine neue Sache mit grossen Kosten durchführt, dann aber sein Ergebnis in den Händen der Gegner sieht, oder dass nach errungenem Erfolg nur der niedrige Preis allein ausschlaggebend wird, daher ist bei uns der ruhig wartende Nachahmer, der an den riesigen Kosten des raschen Erfolges nicht teil hat, in der günstigeren Lage.“

Soweit das Gesetz die Erfindungen schützt, geschieht dies unter Bedingungen, die kaum Spuren jener zweckdienlichen Auffassung verraten, die das Literaturschutzgesetz beherrscht. Es gilt neben der lähmend wirkenden Gebührenpflicht die Bestimmung, dass Patente 15 Jahre nach deren Anmeldung erlöschen, selbst in solchen Fällen, wo entweder das Patenterteilungsverfahren eine Reihe von Jahren gedauert und um ebenso lange Zeit den Schutz verkürzt hat, oder wenn der Erfindungsgegenstand erst während der letzten Jahre der Schutzdauer vom Verkehr aufgenommen worden ist. Unter beiden Umständen beläuft sich die Patentgebühr, die der Patentinhaber an das Reich entrichtete, auf 5300 Mk., sein Opfer an Geld und Mühe zugunsten der Ausgestaltung seiner Erfindung ist unter Umständen unermesslich. Er würde deshalb den begründeten Anspruch darauf haben, dass ihm sein Schutzrecht so lange Zeit verbleibt, als zur Erzielung eines dem Einsatze an Geld und Mühe entsprechenden Gewinnes nötig ist. Statt dessen verfügt das Reich nach Ablauf der 15 Jahre den Verfall des Patentschutzes unbeschadet des Umstandes, dass es 5300 Mk. entrichtet erhalten hat, und ohne Sorge darum, ob der Patentinhaber einen auch nur diesen Betrag erreichenden Gewinn mit seiner Erfindung bereits erzielt hat.

Diese Verhältnisse haben schon häufig den Wunsch nach einer Aenderung des Patentgesetzes gezeitigt. Zwar liegt an der Ermässigung der Patentgebühr wenig jenen zur Darbringung von Geldopfern ohne weiteres befähigten Vertretern der Grossindustrie, die hauptsächlich die Verlängerung des Schutzes erstreben und die willig hohe Patentgebühren erlegen, sofern ihnen Schutz von einer Dauergewährt wird, deren sie zur gewinnbringenden Ausnützung ihrer Patente bedürfen. Nach der Auffassung dieser Kreise lässt sich die Schutzgebühr für wertvolle Patente mühelos herbeischaffen, und wenn diese frühzeitig verfallen, so liegt darin der Beweis dafür, dass sie wertlos waren. Nun lehrt aber u. a. die Geschichte des Dieselmotors oder der Dampfturbine, dass die Ausgestaltung und Einführung selbst der zweckmässigsten Erfindung in den Verkehr stets eine unentwegte oft vieljährige Bemühung erfordert. Solcher erschöpfenden Bemühung werden die bald nach der Erteilung erlöschenden Patente selten unterzogen, deren es schon im ersten Patentjahre durchschnittlich 37% giebt. Welchen wirtschaftlichen Wert sie haben, bleibt somit für den Verkehr unbekannt und ungewiss. Daher ist die Annahme begründet, dass wenigstens ein Teil davon sich unter langjährigem Schutze zu gedeihlichen Unternehmungen entwickelt hätte, denen die Erlegung der fälligen Patentgebühren ohne Opfer möglich gewesen

wäre. Hierzu kommt noch, dass selbst die erschöpfendste Sachkenntnis schon öfters bei der Beurteilung des Wertes einer Erfindung versagt hat. So kam selbst der bedeutende Fachmann Auer von Welsbach in die unerwünschte Lage, die Patentanmeldung gerade für diejenige seiner Erfindungen in Deutschland für wertlos zu erachten und sie verfallen zu lassen, die späterhin das Wesentliche zur Erzielung des weissen Lichtes beitrug, des Auergasglühlichtes, wie die Welt es kennt. Blieben vor Irrtum bei der Beurteilung des Wesens und Wertes seiner Erfindung nicht einmal Männer von solcher Sachkenntnis verschont, um wieviel häufiger wird die Oeffentlichkeit in ihrer Entscheidung für oder gegen eine Erfindung irren. Weil nun der Auer'sche Schutz frühzeitig verfallen ist, so müsste er — nach der oben erörterten Auffassung — als wertlos angesprochen werden während tatsächlich gerade Auer's Erfindung sich den Ruhm eines Marksteines in der Beleuchtungsfrage erworben hat.

Ein zweites gegen die oben erörterte Haltung der Grossindustrie zur Patentgebührenfrage sprechendes Beispiel bietet das alte Turbinenpatent No. 196 des Ingenieurs Müller, das bereits vor etwa 27 Jahren, aber bald nach der Erteilung verfallen ist und von dem man weiss, dass es die Grundlage der Parson'schen Dampfturbinen bildet, deren Bedeutung erst die Jetztzeit nach Gebühr würdigt.

Zu diesen beiden Fällen von Wert-Unterschätzung gesellt sich als Beispiel einer Wert-Ueberschätzung die Geschichte der Trebertrocknungspatente, die Unsummen von Capitalien jahrelang in Bewegung erhalten haben und — wie schliesslich anerkannt wurde — practisch unbrauchbare Erfindungen betrafen. Ihr Einfluss auf das Wirtschaftsleben ist von schier beispielloser Bedeutung gewesen, und doch war alles auf mangelnder Erkenntnis beruhender Irrtum. Der Nachweise dafür, dass Erfindungen ihren Wert oder Unwert erst unter den veränderten Umständen einer künftigen Zeit offenbaren, giebt es viele, und deshalb kommt der Beurteilung, welche eine patentierte Neuheit in der Gegenwart findet, keineswegs jene massgebliche, den frühzeitigen Patentverfall rechtfertigende Bedeutung zu.

Dagegen vermindert erfahrungsgemäss ein Patent, dessen Bedeutung als grundlegendes erst von der Zukunft erkannt worden ist, durch seinen frühzeitigen Verfall gleichzeitig den Wert der daraus entwickelten geschützten Erfindungen. Der für diese beanspruchte Schutz wird nämlich nur insoweit bewilligt, bis er abseits liegt von dem bis dahin noch nicht geschützten oder geschützt gewesenen Gebiet, und er bildet für sich keineswegs eine ebenso sichere Unterlage für ein Geschäftsunternehmen, wie ein Schutz, der auch die grundlegende Erfindung umfasst. An sich wäre die Beschränkung des Schutzes unschädlich, stände neben diesem dem Unternehmer auch der ältere grundlegende Patentschutz zur Verfügung. Erst bei dessen frühzeitigem Verfall tritt die schädigende Wirkung der Beschränkung zulage, nämlich in der auch von Riedler in dem oben erwähnten Vortrage beklagten Weise, dass die Industrie Unlust zeigt zur Aufwendung von Geld und Mühe in Fällen, wo — wie z. B. die Geschichte der Dampfturbine lehrt — zu den Stützen der Unternehmung ein grundlegendes verfallenes Patent gehört.

Vermag nun niemand den Einfluss vorauszusehen, den eine geschützte Erfindung in Zukunft ausübt, und steht — namentlich für die Grossindustrie — zu befürchten, dass sich unter den frühzeitig verfallenden Patenten ein grundlegendes befindet, so erscheint es geboten, dass auch von den Grossbetrieben zur Wahrung des eigenen Vorteiles die Vorschläge zur Verhütung solchen Verfalles auf das nachdrücklichste unterstützt werden.

Nach diesen Vorschlägen sollen zunächst die Bestimmungen über die Patentgebühren durch minder drückende, nämlich durch solche ersetzt werden, nach denen der Schutz durch die blosser Zahlung einer jährlich 20 Mk. betragenden Grundgebühr verlängert wird. Nur von gewinnbringenden Patenten soll ausserdem ein Zuschlag in Höhe von etwa 3% des Gewinnes zu zahlen sein. Wem dessen Berechnung aus irgend welchem Grunde unerwünscht ist, dem soll es ohne weiteres freistehen, statt der 3% des Gewinnes als Zuschlag eine Gebühr zu erlegen, welche dem § 8, 2 des heutigen Patentgesetzes entspricht und das erste Mal 50 Mk. beträgt und weiterhin jedes Jahr um 50 Mk. bis zum Höchstbetrage von 700 Mk. steigt. Wenn aber der Inhaber eines Gewinn bringenden Patentes den Zuschlag schuldhafterweise nicht oder in ungenügender Höhe erlegt, so soll er dafür in demselben Maasse Strafe leiden, wie wenn er einer Steuerhinterziehung überführt worden wäre.

Sodann wird mit den Vorschlägen dort helfend einzuwirken versucht, wo der Erfindungsgegenstand erst während der letzten Jahre der Schutzdauer vom Verkehr aufgenommen worden ist. In solchen Fällen erscheint es begründet, dass die Patentinhaber eine so viele Jahre über diesen Zeitpunkt hinausgehende Schutzdauer beanspruchen, als erforderlich ist, um eine geschäftliche Tätigkeit zu entwickeln, die zur Erzielung eines den Geld- und Zeitopfern entsprechenden Gewinnes aus den Patenten führt. Das liesse sich durch die Ausdehnung des Schutzes auf 25 oder mehr Jahre erreichen.

Wie diese Vorschläge auf die Entwicklung des Patentwesens einwirken würden, deuten die folgenden Beispiele an:

1. Beispiel: Dem Patentinhaber A. hat seine Erfindung noch keinen Gewinn gebracht, denn sie ist noch nicht oder erst in geringem Umfang in Verkehr. Solange der Gewinn ausbleibt, ist A. frei von der Verpflichtung, Zuschlagsgebühr zu zahlen, und sein Patent bleibt lediglich durch Erlegung von jährlich 20 Mk. Grundgebühr in Kraft.

2. Beispiel: Dem Patentinhaber B. bringt die Erfindung bereits grossen Nutzen. Er zahlt jährlich 20 Mk. Grundgebühr und entschliesst sich die Zuschlagsgebühr nach dem gegenwärtig herrschenden Gesetz — also fortschreitend 50 Mk. mehr als im Vorjahr — zu zahlen, weil er berechnet hat, dass dies weniger ausmacht, wie wenn er 3% des Reingewinns als Zuschlagsgebühr zahlen würde. Selbst nach Ablauf des 15. Patentjahres haben die Einnahmen aus seiner Erfindung solche Höhe, dass er auch im 16. Jahr, wie es in seinem Belieben liegt, lieber jährlich 700 Mk. Zuschlaggebühr zahlt als 3% des Gewinnes. Später vermindert sich jedoch das Gewinnergebnis derart, dass die Zuschlagsgebühr, wenn sie nach Procenten des Reingewinnes berechnet wird, nicht mehr 700 Mk., sondern 200 Mk. beträgt. Deshalb wählt B. für die Zuschlagsgebührzahlung von nun an die neue procentuale Zahlweise. Während er also im 16. Patentjahr noch 700 Mk. Zuschlag zahlte, erlegt er für das 17. Jahr neben 20 Mk. Grundgebühr nur 200 Mk. Zuschlagsgebühr, ohne dadurch den Fortbestand seines Patentes irgendwie zu gefährden. Auch diese Zahlung stellt er im nächsten Jahre ein, weil inzwischen die Erfindung völlig ertraglos geworden ist, aber 20 Mk. Grundgebühr werden auch jetzt noch gezahlt, um das Patent aufrecht zu erhalten und für den Fall gedeckt zu sein, dass für die Erfindung vor Ablauf der Längstdauer des gesetzlichen Schutzes wieder eine ertragreiche Zeit anbricht.

3. Beispiel: Der Patentinhaber C. zahlt nur 20 Mk. Grundgebühr, obwohl das Patent bereits im 5. Jahr steht und der Erfindungsgegenstand in einem anscheinend gewinnbringenden Grade vertrieben wird. Da dies dem Patentamt infolge seiner engen Fühlung

mit allen Zweigen des Gewerbebetriebes nicht entgangen ist und zu der Vermutung führt, dass C. neben der Grund- auch eine Zuschlagsgebühr zu zahlen hat, so ersucht es die Steuerbehörde um Aufklärung. Diese ergiebt, dass C. aus seiner Erfindung Einkünfte erzielt, welche ihn zur Zahlung von 300 Mk. verpflichten, sofern er der Zuschlagsgebührenberechnung die vorgeschlagene Zahlweise zugrunde legt, bezw. dass C. einen Zuschlag von 200 Mk. zu zahlen hat, sofern er die Gebühr nach dem gegenwärtig gültigen Gesetze berechnet. Nachdem hiervon C. z. B. durch dessen eigene Angaben bei der Steuereinschätzung überführt worden ist, trifft ihn Strafe nach Analogie der Bestimmungen über Steuerhinterziehung, wie sie z. B. in den §§ 66—70 des preussischen Einkommensteuergesetzes gegeben sind.

4. Beispiel: Hinterziehen ausländische Patentinhaber die Zahlung von Zuschlagsgebühren, so ist ihnen auf die bei drei gegebene Weise mit Hilfe des § 12 des Patentgesetzes beizukommen, welcher, wie die Motive hervorheben, einen Gerichtsstand geschaffen hat, in dem mit Sicherheit alle vermögensrechtlichen Ansprüche gegen einen auswärtigen Patentinhaber verfolgt werden können.

Bei der Beurteilung der vorgeschlagenen Gesetzesänderung wird man u. a. auch die Erfolge der bisher erzielten Gesetzesänderungen zu beachten haben, nämlich des durch Staatsverträge verbürgten zeitlichen Vorrechtes im internationalen Patentanmeldeverfahren und der gemilderten Bestimmungen über die Ausführung einer

Erfindung. Aber wie ungewiss ist der Wert dieser Erfolge für solche deutsche Patentinhaber, deren Mittel kaum reichen zur Ueberwindung der auf heimischem Boden erwachsenen Schwierigkeit. Sie sind durch die Mühen um deren Beseitigung und namentlich durch die Erlegung der staatlichen Schutzgebühr so sehr belastet, dass an die Deckung der Kosten für die Erwirkung des Schutzes im Auslande nicht zu denken ist. Und wo es sich um ein erst in den letzten Jahren seines Bestandes ergiebig gewordenenes Patent handelt, dass nach 15 Jahren erlischt, selbst wenn der bis dahin erzielte Gewinn weit hinter dem Aufwand an Geld und Mühe zurückbleibt, der mit der Einführung der Erfindung in den Verkehr verknüpft gewesen ist, so haben auch hier alle bisher erzielten Erfolge in der Ausgestaltung des Patentwesens keine Bedeutung.

Auf diese Verhältnisse soll zugunsten der deutschen Erfinder eingewirkt werden. Hieran sich zu beteiligen, ist berufen, wer je die Härten des deutschen Patentgesetzes empfunden hat. Wer nun in den hier erörterten Vorschlägen den Weg angedeutet findet zu einer gerechteren, der Steuerkraft jedes Patentinhabers angepassten Verteilung der Lasten sowie, zu einer Gewähr dafür, dass der auf Erfindertätigkeit beruhenden, durch Patenterteilung ausgezeichneten Leistung künftig immer, und wäre es auch erst nach Jahren, die ihr gebührende Gegenleistung zuteil wird, sei hiermit um eine entsprechende Aeusserung gebeten.

Kleine Mitteilungen.

(Nachdruck der mit einem * versehenen Artikel verboten.)

Ein neuer Elementprüfer (D. R. P.). Eine praktische Neuheit stellt der neue „Elementprüfer“, D. R. P., dar, welcher den Zweck hat, Elemente auf ihre Leistungsfähigkeit, d. h. auf das Vorhandensein von Strom zu untersuchen, sowie elektrische Leitungen auf ihr Leitungsvermögen hin zu erproben. Er ersetzt vollständig die bisher gebräuchlichen unhandlichen Anzeigevorrichtungen, welche schon dadurch jede Untersuchung unbequem und zeitraubend machten, weil zur Verbindung eines Apparates mit den zu prüfenden Elementen oder Leitungen lose Schnüre oder Leitungsdrähte erforderlich waren.

Der neue „Elementprüfer“, der von der Actiengesellschaft Mix & Genest, Telephon- und Telegraphen-Werke, Berlin W., fabriert und in den Handel gebracht wird, bietet infolge seiner

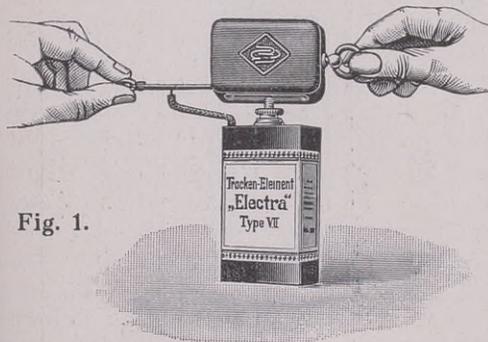


Fig. 1.



[Fig. 2.

einfachen Construction, geringen Grösse und ausserordentlichen Widerstandsfähigkeit allen bisher gebräuchlichen Anzeigevorrichtungen gegenüber wesentliche Vorteile.

Mit Hilfe einer leicht auszuwechselnden ausziehbaren Bandfeder, welche nach Gebrauch selbsttätig wieder zusammenrollt, wird die Verbindung jeweilig hergestellt. Das Gehäuse trägt an seiner Aussenseite eine Platte, welche in leitender Verbindung mit einer an der Innenfläche des Gehäuses angeordneten Klemme steht. An dieser ist das Ende der Windungen eines Elektromagneten angeschlossen, während das andere Ende jener Windungen mit einem Stromschlussstück in Verbindung steht, an

welchem die Unterbrecherfeder des Elektromagnet-Ankers im Ruhezustande anliegt. Ferner ist hier die ausziehbare Bandfeder untergebracht, deren eines Ende sich durch das Gehäuse erstreckt und mittels eines Ringes herausgezogen wird.

Beim Gebrauche legt man an den einen Pol des zu prüfenden Elementes oder der Leitung die aussen befestigte Platte und an den anderen Pol die herausgezogene Bandfeder. Falls Strom vorhanden ist, fliesst dieser von dem einen Pol durch den Apparat zu dem anderen Pol des Elementes oder der Batterie. Der innen befindliche Anker macht nun die übliche Bewegung wie alle Unterbrecherwecker und giebt dadurch ein schnarrendes Geräusch. Bei einiger Uebung kann man nach der Lautstärke des Schnarrens die Güte von Elementen vorzüglich bestimmen und ebenso Leitungsprüfungen auf denkbar einfachste Weise vornehmen.

Der Apparat kann auch von ungeübten Händen zu einer oberflächlichen Prüfung von Elementen oder Leitungen benutzt werden und ist dabei derart handlich, dass er jederzeit bequem mitgeführt werden kann.

Königliche höhere Maschinenbauschule zu Posen. Die Einweihung des neuen Schulgebäudes hat am 8. April vor etwa 150 Gästen stattgefunden, von denen wir nur nennen wollen: Geheimer Oberregierungsrat Dönhoff aus Berlin als Vertreter des Handelsministers, Oberpräsidialrat Thon als Vertreter des Oberpräsidenten, Regierungspräsident Kraher, Landeshauptmann Dr. von Dziembowski, Professor Dr. Wernicke, Rektor der Königlichen Akademie und Oberbürgermeister Dr. Wilms.

Oberbürgermeister Dr. Wilms begrüßte die Anwesenden. Er wies darauf hin, dass die Stadt Posen sich im Jahre 1900 der Staatsregierung gegenüber zur Hergabe des Bauplatzes und zum Bau des Schulgebäudes sowie der Maschinenhalle verpflichtet habe. Dieser Verpflichtung sei die Stadt nunmehr nachgekommen und er übergebe das Schulgebäude dem Regierungspräsidenten in der zuversichtlichen Hoffnung, dass der Einzug der Schule in ihr neues Heim einen ebenso energischen, wie erfreulichen und segensreichen Fortschritt in der wirtschaftlichen Entwicklung in Stadt und Provinz Posen bilden möge. In ähnlichem Sinne gab der Regierungspräsident Kraher dem Wunsche Ausdruck, dass die Anstalt dazu beitragen möge, dem gewerblichen Leben zu dienen; sie möge in dem Geiste wie bisher weiter geleitet werden zum Segen von Stadt und Provinz Posen. Der

Vertreter des Handelsministers hob hervor, dass die Schule nicht dazu berufen sei, eine Industrie aus dem Boden zu stampfen, wohl aber dazu beitragen könne, die keimende Industrie zu wecken, nicht nur in Posen, sondern auch in Ost- und Westpreussen. Richtig geleitet, werde sie zum Wohlstande der Bevölkerung beitragen und deutsche Kultur und Gesittung fördern.

Die eigentliche Festrede hielt der Direktor der Schule Braun. Von der Tatsache ausgehend, dass unsere wirtschaftlichen Verhältnisse in den letzten vier Jahrzehnten einen solchen Aufschwung genommen haben, dass Deutschland längst in die Reihe der wohlhabenden Nationen eingetreten sei, führte er aus, dass die Ursache für diese hocheureiliche Erscheinung wesentlich auf industriellem Gebiete liege. Alsdann gab er einen kurzen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Metall erzeugenden und der Metall verarbeitenden Industrien und schrieb den Vorsprung, den wir gegenüber anderen Nationen auf verschiedenen Gebieten, insbesondere auf dem des Kraftmaschinenbaues errungen haben, der Hauptsache nach unserem vortrefflich organisierten technischen Ausbildungswesen zu. Weiter wurde erörtert, wie nach Ausgestaltung der technischen Hochschulen an die Gründung und Ausgestaltung der technischen Fachschulen heranzutreten und was bisher auf diesem Gebiete staatlicherseits geleistet worden ist. Dann wurden die Ziele der Fachschulen, insbesondere der höheren Maschinenbauschulen besprochen und dabei bemerkt, dass die Posener Anstalt nur dann ihren Aufgaben völlig gerecht werden könne, wenn an sie wie bisher

auch weiterhin Kurse zur Ausbildung von niederem technischen Personal, Kurse zur Heranbildung von Locomotivpersonal und weitere, auf die Förderung technischen Verständnisses bei Handwerker, Leitern kleiner Betriebe usw. wirkende Kurse angegliedert würden. Nach Erwähnung einiger wichtigen Punkte aus der Geschichte der Anstalt richtet Redner noch Dankesworte an die Stadtverwaltung und an eine Reihe von Personen, die sich um die Errichtung des Neubaus verdient gemacht haben, und schloss dann mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf den Kaiser als den mächtigsten Förderer aller unserer technischen Bestrebungen.

Ueber das Gebäude, dessen zweckmässige und gediegene Ausführung ungeteilten Beifall gefunden hat, sei noch folgendes mitgeteilt: Es liegt im Wilda'er Stadtviertel, mit der Hauptfront an der Kreuzburgerstrasse und enthält 22 grössere Räume, teils für den Unterricht, teils für die Sammlungen, die physikalischen Übungen und für das elektrotechnische Laboratorium. Die Kosten einschliesslich des Baugrundes haben rund eine halbe Million Mark betragen. Er bleibt Eigentum der Stadt, wird aber dem Staat zu Lehrzwecken zur Verfügung gestellt. Letzterer trägt die laufenden Kosten des Schulbetriebes. Die Provinz Posen leistet einen jährlichen Zuschuss von 10 000 M. In einem besonderen, in der Ausführung begriffenen Gebäude von 500 qm Grundfläche wird ein mit allen der modernen Technik entsprechenden Hilfsmitteln ausgestattetes Maschinenbaulaboratorium untergebracht.

Handelsnachrichten.

* **Zur Lage des Eisenmarktes.** 24. 4. 1907. Das letzte Mal bereits wurde über etwas bessere Stimmung in den Vereinigten Staaten berichtet und in der verflochtenen Berichtszeit ist diese noch freundlicher geworden. Roheisen stand in lebhafter Nachfrage und es sind wieder bedeutende Bestellungen ins Ausland gegangen. Abschlüsse für Lieferung zu Ende des Jahres finden allerdings nur wenig statt, da man sich über den Verlauf des Geschäftes in diesem Sommer und die spätere Gestaltung der Dinge auch nicht annähernd ein Urteil bilden kann. Die Ernten werden darauf grossen Einfluss üben. Für Fertigerzeugnisse ist der Begehrt teilweise noch recht lebhaft, während für manche das Interesse mehr und mehr zurückgeht. Für letztere zeigen die Preise natürlich Schwäche, ohne dass jedoch bis jetzt wesentliche Nachlässe stattgefunden hätten. Die Bautätigkeit scheint doch noch recht umfangreich zu werden, so dass die einschlägigen Artikel gefragt sind.

In England war der Verkehr in Roheisen sehr lebhaft. Die einheimischen Verbraucher, die eine Zeitlang Zurückhaltung zeigten, machen wieder grössere Entnahmen, der Export bleibt ganz ausserordentlich gross. Amerika hat wieder bedeutende Bestellungen gesandt und Deutschland erweist sich als sehr aufnahmefähig für englisches Roheisen und macht selbst ziemlich langfristige Abschlüsse. Für Fertigeisen und Stahl herrscht im allgemeinen ganz befriedigende Nachfrage, wenn auch in einzelnen Artikeln die Aufträge nur spärlich eingehen. An Beschäftigung fehlt es den Werken nicht, die meisten haben noch Arbeit auf viele Wochen hinaus vorliegen.

Der französische Markt verbleibt in ganz günstiger Verfassung, wenn es in letzter Zeit auch etwas stiller auf demselben hinging. Infolge der Berichte aus den anderen Ländern hielten die Käufer es für richtig, abwartend zu verbleiben, da sie mit Ware, infolge der früher gemachten reichlichen Bestellungen, versehen sind. Abgerufen wird ganz gut und die Werke verfügen über reichliche Beschäftigung. Die Preise haben also keine Veränderung erfahren.

Seit das Weiterbestehen des deutschen Stahlwerksverbandes als ziemlich gesichert betrachtet werden kann, hat der Verkehr in Belgien eine Zunahme erfahren und die Preise sind infolge dessen vielfach gestiegen. Die Bautätigkeit hat sich vorläufig jedoch noch nicht in der erhofften Weise entwickelt, man rechnet aber darauf, dass sie nunmehr kräftiger einsetzt und damit auch der Umsatz in Trägern, der etwas nachgelassen hat. Roheisen und Halbzeug bleiben gefragt bei sehr fester Tendenz.

Die Zurückhaltung, die sich nun schon seit längeren Wochen auf dem deutschen Markte bemerkbar macht, dauert an und hat bereits dazu geführt, dass die Notierungen für einzelne Artikel etwas zurückgegangen sind. Man hatte gemeint, dass, sobald man über die Erneuerung des Stahlwerksverbandes einigermaßen Gewissheit haben werde — und von einer solchen kann man ja wohl sprechen — der Verkehr wieder reger einsetzen werde, doch ist es bis jetzt nicht der Fall. Immerhin ist die Lage noch als hefriedigend zu bezeichnen, die Werke haben fast alle noch gut, viele sehr stark zu tun. Der Geldstand wird günstiger und damit dürfte die Unternehmungslust grösser werden. Roheisen und Halbzeug sind andauernd knapp.

— O. W. —

* **Börsenbericht.** 25. 4. 1907. In Berlin hat sich im grossen und ganzen die Nervosität der Speculation ein wenig gelegt. Baisse-momente gab es allerdings auch diesmal in ziemlich erheblicher Zahl,

so verstimmten die noch immer anhaltenden Schwankungen Wallstreets, die Erörterungen über die Reise des Britenkönigs und die politische Constellation, wie sie in einem Artikel der Times gekennzeichnet wurde, verrieten einen gewissen Pessimismus und schliesslich erweckten die Auslassungen des Kriegsministers im Parlament einige Nachdenklichkeit. Durch all diese Momente wurde die Unternehmungslust in den Hintergrund gedrängt und eine anhaltende Befestigung unmöglich gemacht. Immerhin war der Grundton ziemlich freundlich; einmal weil die Ungewissheit darüber, in welcher Form das Reich und Preussen ihren Geldbedarf decken würden, nunmehr geschwunden ist, und der Modus, statt einer Anleihe 4proc. Schatzanweisungen auszugeben, allgemein befriedigte. Sodann wurde die soeben vorgenommene Ermässigung des Reichsbankdisconts auf 5 1/2% günstig beurteilt, zumal man eine weitere Ermässigung für die nächste Zeit erwartet, und endlich berührte die Erleichterung am offenen Geldmarkt recht an-

Name des Papiers	Cours am		Differenz
	17. 4. 07	24. 4. 07	
Allgemeine Electric.-Ges.	202,—	201,25	— 0,75
Aluminium-Industrie	348,50	—	—
Bär & Stein	337,50	344,—	+ 6,50
Bergmann El. W.	—	—	—
Bing, Nürnberg, Metall	209,25	209,40	+ 0,15
Bremer Gas	98,—	98,—	—
Buderus	119,75	120,10	+ 0,35
Butzke	100,40	98,25	— 2,05
Elektra	77,25	77,25	—
Façon Mannstädt, V. A.	228,—	230,—	+ 2,—
Gaggenau	107,25	109,75	+ 2,50
Gasmotor Deutz	101,—	102,—	+ 1,—
Geisweider	219,—	224,—	+ 5,—
Hein, Lehmann & Co.	150,—	153,—	+ 3,—
Ilse Bergbau	348,—	345,—	— 3,—
Keyling & Thomas	139,50	138,—	— 1,50
Königin Marienhütte, V. A.	92,—	93,60	+ 1,60
Küppersbusch	205,25	205,75	+ 0,50
Lahmeyer	128,25	128,50	+ 0,25
Lauchhammer	183,50	190,—	+ 6,50
Laurahütte	224,50	227,75	+ 3,25
Marienhütte	117,50	120,75	+ 3,25
Mix & Genest	137,50	136,40	— 0,90
Osnabrücker Draht	115,—	115,—	—
Reiss & Martin	—	90,—	—
Rhein. Metallw., V. A.	129,50	133,—	+ 4,50
Sächs. Gussstahl	279,75	279,25	— 0,50
Schäffer & Walcker	46,75	48,75	+ 2,—
Schlesisch. Gas	164,10	164,25	+ 0,15
Siemens Gas	243,25	243,—	— 0,25
Thale Eisenw., St. Pr.	116,75	118,75	+ 2,—
Tillmann	100,25	104,25	+ 4,—
Verein. Metallw. Haller	211,25	211,25	—
Westfäl. Kupferw.	139,75	142,—	+ 2,25
Wilhelmshütte	88,50	89,75	+ 1,25

genehm. Der Privatdiscount ging auf $4\frac{1}{4}\%$ zurück, tägliches Geld war mit $3\frac{1}{2}\%$ und Ultimomittel mit ca. $4\frac{3}{4}\%$ zu haben. Am Rentenmarkt zeigten die heimischen Anleihen am Schluss Neigung zur Schwäche, während fremde unter einigen Schwankungen fester lagen. Von Transportwerten waren österreichische Staatsbahn höher, Südbahn niedriger, im Einklang mit den Abschlüssen beider Gesellschaften. Amerikanische Bahnen hielten sich unter New-Yorker Parität, fanden jedoch gegen Ende mehr Beachtung. Banken schwächten sich, zum Teil unter dem Einfluss der oben erwähnten politischen Momente etwas ab. Geteilt, vorwiegend jedoch ziemlich fest, war die Haltung von Montanpapieren. Verstimmend wirkte es, dass in allen Berichten über die Situation im legitimen Geschäft hervorgehoben wird, dass der Consum, speciell im rheinisch-westfälischen Distrikt, eine andauernde Zurückhaltung erkennen lässt und dass der Stahlwerksverband in seinem Märzrapport diese Tatsache bestätigte. Ein ziemlich bedeutendes Gegengewicht bildete freilich die Secundärbahnvorlage, die den Werken grosse lohnende Aufträge in Aussicht stellt, ebenso wie die Befestigung, die sich in letzter Zeit am englischen Roheisenmarkt bemerkbar machte. Am Cassamarkt hielt sich das Geschäft in engen Grenzen; die Tendenz war jedoch meist fest. — O. W. —

* **Vom Berliner Metallmarkt.** 24. 4. 1907. Der Londoner Kupfermarkt erfuhr in der verfloßenen Berichtszeit nach mehrfachen Schwankungen eine Befestigung. Standard per Cassa notierte zuletzt $\text{£} 99\frac{7}{8}$, per 3 Monate ebensoviel, und amerikanisches Electrolyt erhöhte sich auf $\text{£} 113$. Die Berliner Preise, die bei Beginn vereinzelt ein

wenig nach unten neigten, haben sich per Saldo gut behaupten können, wiewohl der Verkehr keinen besonderen Umfang annahm. Mansfelder A. Raffinade war zu Mk. 236 bis 240 erhältlich, während die englischen Sorten wieder Mk. 220 bis 225 brachten. Zinn ging in London diesmal ebenfalls etwas herauf und schloss zu $\text{£} 189\frac{1}{2}$ und $187\frac{1}{2}$ für Straits per Cassa und 3 Monate, während in Amsterdam Banca mit fl. $115\frac{3}{4}$ auch höher wurde. Hier in Berlin, wo die Nachfrage verhältnismässig befriedigend war, erzielten die einzelnen Sorten im Durchschnitt etwa 5 Mk. mehr, so dass für Banca Mk. 390 bis 400, für englisches Lammzinn Mk. 380 bis 390 und für australisches Zinn Mk. 385 bis 395 zu zahlen waren. Blei lag in der englischen Hauptstadt fest zu $\text{£} 20\frac{3}{8}$ und $20\frac{1}{2}$ für spanische bzw. englische Herkünfte. Im hiesigen Verkehr galten die letztgemeldeten Preise, nämlich Mk. 45 bis 48 für spanisches Weichblei und Mk. 42 bis 44 für die geringeren Qualitäten. Das Geschäft war im allgemeinen still, während Rohzink etwas besser gekauft wurde. Die Notierungen haben sich auch bei diesem Artikel fast gar nicht verändert; sie stellten sich für W. H. von Giesecke's Erben auf Mk. 59 bis 60, für geringere Ware auf Mk. 57 bis $58\frac{1}{2}$. In London hatte man etwas weniger, nämlich $\text{£} 25\frac{3}{4}$ und $26\frac{1}{2}$, entsprechend der Qualität, anzulegen. Die Grundpreise für Bleche und Röhren sind: Zinkblech Mk. $68\frac{1}{2}$, Kupferblech Mk. 261, Messingblech Mk. 210, nahtloses Kupfer und Messingrohr Mk. 285 bzw. 230. Sämtliche Preise gelten für 100 Kilo und, abgesehen von speciellen Verbandsbedingungen, netto Cassa ab hier. — 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 22. April 1907.)

13c. St. 11 516. Dampfkessel - Wasserstandshahnkopf mit in Richtung der Standglasaxe drehbar und selbstdichtend gelagertem Hahnkücken. — Wilh. Strube, Magdeburg-Buckau, Freie Strasse 8. 7. 9. 06.

13d. F. 19 656. Kesselanlage für mehrstufige Turbinen mit Ueberhitzung und Wiederüberhitzung des Dampfes. — Sebastian Ziani de Ferranti, London; Vertr.: Hans Heimann, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 28. 12. 04.

14c. P. 18 510. Labyrinth-Dichtung für Turbinen und Turbinenpumpen. — Charles Algernon Parsons, Newcastle-on-Tyne, Engl.; Vertr.: Hans Heimann, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 17. 5. 06.

— W. 22 928. Regelungsvorrichtung für Dampf- oder Gasturbinen mit teilweiser Beaufschlagung durch einzeln oder in Gruppen regelbare Düsen. — James Wilkinson, Birmingham, Alabama, V. St. A.; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte Berlin SW. 68. 4. 11. 04.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom 20. 3. 83 die Priorität auf Grund der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 10. 11. 03 anerkannt.

18b. E. 9668. Verfahren zur Desoxydation von Flusseisen und Flussstahl. — Elektrostahl Ges. m. b. H., Remscheid-Hasten. 10. 12. 03.

20d. M. 30 594. Zusammendrückbares und längverschiebliches Schmierpolstergestell. — Gottfried Maass, Duisburg, Karlstr. 3. 15. 9. 06.

20e. W. 22 288. Mittelbuffer-Kupplung. — The National Malleable Castings Company, Cleveland, Ohio, V. St. A.; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 25. 5. 04.

20i. R. 21 996. Schranken Antrieb mit Verriegelungsvorrichtung. — Franz Rawie, Osnabrück-Schinkel. 7. 12. 05.

21a. K. 33 994. Empfänger für Linien von hoher Capacität, besonders für Unterseekabel. — Isidor Kitsée, Philadelphia; Vertr.: M. Schmetz, Pat.-Anw., Aachen. 19. 2. 07.

— S. 23 594. Auslösevorrichtung für elektromagnetische Fernschalter; Zus. z. Pat. 153 128. — Siemens & Halske Act.-Ges., Berlin. 29. 10. 06.

21b. W. 24 108. Aus Bändern oder Drähten bestehendes Thermoelement. — Dr. Rudolf Wagner, Stettin, Birkenallee 22, und Hans Trede, Essen a. d. Ruhr, Nieberdingstr. 20. 11. 7. 05.

21c. M. 30 534. Schmelzsicherung mit auswechselbarer, mehrere nacheinander einschaltbare Schmelzdrähte enthaltender Patrone. — Fa. M. Marowski, Sorau, N.-L. 5. 9. 06.

— S. 23 646. Hitzdrahtrelais für Wechselstrom. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 9. 11. 06.

21d. D. 17 628. Wicklung für Nutenanker. — Georg Dettmar, Grunewald-Berlin, Gillstr. 4. 16. 10. 06.

— S. 22 410. Schaltung einer Gruppe von Einphasencommutatormaschinen mit Fremderregung. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 6. 3. 06.

— S. 23 167. Einrichtung zum Kühlen von Collectoren elek-

trischer Maschinen. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 7. 8. 06.

46a. P. 18 167. Verfahren zum Laden des Arbeitscylinde von Zweitactexplosionskraftmaschinen. — Hermann Pape, Hamburg, Hohe Bleichen 36, und Emil Josse, Berlin, Umlandstr. 158. 14. 2. 06.

46c. R. 22 245. Selbsttätige Anlassvorrichtung für Explosionskraftmaschinen mit magnetischer Zündung. Louis Renault, Billancourt, Frankr.; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 1. 2. 06.

Für die Ansprüche 1 und 2 dieser Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom 20. 3. 83 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 13. 2. 05 anerkannt.

47b. M. 31 206. Vorrichtung zum dynamischen Ausgleich pendelnd schwingender Kreiswellen; Zus. z. Anm. M. 30 123. — Wilhelm Mathies, Leutzsch-Leipzig, Auenstr. 8. 14. 12. 06.

— W. 26 391. Lagerschale oder Platte aus einer Verbindung von widerstandsfähigem Metall und Weichmetall. — Max Wagner, Wiesbaden, Kleine Frankfurterstr. 1. 24. 9. 06.

47d. L. 22 195. Keilriemen mit Keilstücken auf der Innenfläche des Hauptriemens. — Leipziger Riemenfabrik Wechsler & Rossack, Leipzig. 13. 2. 06.

47g. S. 21 146. Druckventil für schnelllaufende Druckluftpumpen, dessen Körper aus einem dünnwandigen Metallring besteht. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 20. 5. 05.

47h. C. 13 550. Reibräder-Wechsel- und Wendegetriebe. — Max Cudell, Berlin, Gerhardtstr. 15. 13. 4. 05.

49a. Sch. 26 821. Bohr- oder Gewindeschneidkopf; Zus. z. Anm. Sch. 25 800. — Otto Schober, Berlin, Chausseest. 82. 19. 12. 06.

— W. 26 346. Centrier-Bohrfutter mit Einrichtung zum Auswechseln des Werkzeuges während des Betriebes. — Carl Walther, Zella St. Blasii, Thür. 15. 9. 06.

63b. T. 11 339. Federung für Fahrzeuge, insbesondere Automobile. — Baptiste Thomas, Serrières, Théodore Bon, Tourcoing, und Claude Richard, Oullins; Vertr.: S. Goldberg, Pat.-Anw., Berlin SW. 13. 10. 7. 06.

— W. 25 154. Zerlegbarer Schlitten mit als Schneeschuhe verwendbaren Seitenteilen. — Richard Wunderlich, Leipzig, Fregestrasse 2, und Karl Eichholz, Dresden, Waisenhausstr. 40. 2. 2. 06.

63c. R. 22 418. Zahnradwechselgetriebe für Motorwagen. — Charles François Renard, Paris; Vertr.: C. Schmidlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 6. 3. 06.

63e. D. 15 977. Werkzeug zum Abnehmen und Aufbringen der Laufmängel von Luftreifen. — M. Albert Deschamps, Paris; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 10. 6. 05.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Unionsvertrage vom 20. 3. 83 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Frankreich vom 17. 6. 04 anerkannt.

— R. 22 993. Befestigung von auswechselbaren Gleitschutzplatten an Radreifen. — Roth & Jans, Lämmerspiel b. Offenbach a. M. 3. 7. 06.

63f. P. 18 388. Bremsschloss für Fahrräder mit Feststellriegel als Sicherung gegen Diebstahl. — Fritz Preuss, Gütersloh. 9. 4. 06.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 25. April 1907.)

13 b. K. 32 107. Speiseregler mit einem durch einen Schwimmer bewegten Einlassventil und einem in das Druckrohr der Pumpe eingeschalteten Ablassventil. — Georg Kieffer, Wiesbaden, Schützenstr. 6. 22. 5. 06.

14 g. H. 37 557. Bekleidungsplatten der dampfberührten Flächen des Dampfkolbens und der Cylinderdeckel von Dampfmaschinen. — Ludwig Hussong, Stuttgart, Lindenstr. 13. 3. 4. 06.
— K. 33 442. Steuerungsverfahren für Maschinen, die mit Dampf oder Gasen betrieben werden. — Clemens Kiesselbach, Rath bei Düsseldorf. 7. 12. 06.

14 h. Sch. 26 376. Wärmespeicher; Zus. z. Anm. Sch. 23 863. — Walter Schwarz, Dortmund. 10. 10. 06.

20 e. D. 16 898. Vorrichtung zum gemeinschaftlichen Bewegen des Aushebers und des Sicherungsbolzens für Hakenkupplungen. — Otto Dexling, Tilsit. 27. 3. 06.
— Sch. 25 429. Eisenbahn-Mittelpufferkupplung mit doppelt angeordneter Oese und drehbarem Haken. — Karl Wilh. Heinr. Friedr. Scharfenberg, Königsberg i. Pr. 4. 4. 06.

20 i. A. 14 203. Stromschlüsselvorrichtung für elektrische Signaleinrichtungen; Zus. z. Pat. 175 375. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 19. 3. 07.
— B. 43 583. Sicherheitsvorrichtung für Eisenbahnfahrzeuge. — John Barberie, Brooklyn, V. St. A.; Vertr.: A. du Bois-Reymond, Max Wagner und G. Lemke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 9. 7. 06.
— S. 21 610. Elektrische Kupplungsauswähleinrichtung für Eisenbahnsignale. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 13. 9. 05.
— W. 25 446. Selbsttätige Zugdeckungseinrichtung mit Gegenfahr- und Nachfahrsignalen. — Georg Wenke, Brevnic b. Deutschbrod, Böhmen; Vertr.: C. Hantke von Harraus, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 27. 3. 06.
— Y. 246. Selbsttätige Blocksignaleinrichtung für elektrische Bahnen. — Samuel Marsh Young, New York; Vertr.: C. von Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 7. 2. 05.

20 l. S. 23 285. Umschaltvorrichtung für Stromabnehmer von abwechselnd aus unter- und oberirdischer Leitung gespeisten elektrischen Fahrzeugen. — Iszó Székely u. Emil Balog, Budapest; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 28. 8. 06.
Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss dem Ueberkommen mit Oesterreich-Ungarn vom 6. 12. 91 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Ungarn vom 3. 11. 05 anerkannt.

21 a. G. 23 549. Luftleiteranordnung für drahtlose Telegraphie. — Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin. 25. 8. 06.
— S. 23 593. Rufschaltung für Fernsprechvermittlungsamter mit Centralmikrophon- und Anrufbatterie, bei welcher während der Sprechverbindung das mit einer Anzug- und einer Haltewicklung versehene Anrufrelais mit der Teilnehmerleitung verbunden bleibt. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 29. 10. 06.

21 b. H. 37 005. Sammlerelektrode. — Wilhelm Hagen, Crengeldanz, Westf. 26. 1. 06.

21 c. A. 13 962. Verstellbarer Träger zur einstellbaren Befestigung von Apparaten an Schalttafelgerüsten. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 12. 1. 07.
— L. 23 171. Schmelzsicherung mit einem in eine loses, funkenlöschendes Pulver enthaltende Glasröhre eingesetzten Schmelzdraht. — Anal Löfgren, Berlin, Stralsunderstr. 40. 15. 9. 06.
— Sch. 26 511. Selbsttätiger Ausschalter für Steckcontactanschlüsse. — Karl Schmidt, Nürnberg, Scheurlstr. 21/0. 5. 11. 06.

21 d. F. 22 436. Einrichtung zur Regelung von Hauptstrommaschinen durch eine zur Erregerwicklung im Nebenschluss liegende constante elektromotorische Kraft. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, Act.-Ges., Frankfurt a. M. 22. 10. 06.
— S. 22 973. Schaltung für Gleichstromanlagen mit Pufferbatterie. — Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 26. 6. 06.

21 e. A. 13 945. Anschlussklemme für Messinstrumente. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 5. 1. 07.
— D. 18 047. Ampèrestundenzähler. — Deutsch-Russische Elektrizitätszähler-Gesellschaft m. b. H. in Köln, Zweigniederlassung Berlin, Berlin. 30. 10. 06.
— J. 9316. Schleifbürste zur Stromzuführung zu beweglichen Teilen elektrischer Messgeräte; Zus. z. Anm. J. 9272. — Isaria-Zählerwerke, G. m. b. H., München. 10. 8. 06.

21 f. A. 14 117. Aus Metallverbindungen bestehende Elektrode für Bogenlampen. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 23. 2. 07.

21 g. A. 13 849. Verfahren zur Befestigung von Contacten aus Platin oder einem andern Edelmetall in Metallstreifen, -platten o. dgl. — Act.-Ges. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphen-Werke, Berlin. 6. 12. 06.

24 a. K. 31 039. Doppel-Krafterzeuger. — Eduard Koch u. Erich Schmidt, Wandsbeck. 3. 1. 06.
— S. 22 987. Feuerungsanlage. — Alois Sichert, Karlsbad;

Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 30. 6. 06.

24 f. J. 9551. Wassergekühlter Kipprost. — Idawerk mit beschränkter Haftung, Fabrik feuerfester Produkte, Crefeld-Linn. 3. 12. 06.

43 b. G. 23 622. Selbstkassierendes Schankelgerät mit einem in Sperrlage sich gegen die Gondel legenden Bremsklotz. — Paul Oskar Gottschalk, Pankow b. Berlin. 10. 9. 06.
— N. 8758. Selbstkassierender Postkartenverkäufer, bei welchem die einzelnen Postkartenstapel in Behältern eines endlosen Becherwerks untergebracht sind. — Neumann & Gammelgaard, Hamburg. 16. 11. 06.

46 b. M. 28 990. Doppeltwirkende Zweitact-Explosionskraftmaschine. — Hans Müller, Hagen i. W. 19. 1. 06.
— Sch. 25 486. Verfahren zur Regelung der Leistung von Mehrzylinder-Explosionskraftmaschinen. — Hermann Scheit, Dresden, Königsteinstr. 1. 14. 4. 06.

46 d. W. 24 724. Treibmittel für Verbrennungskraftmaschinen. — Paul Winand, Köln, Sudermannstr. 1. 1. 11. 05.

47 b. D. 17 896. Käfig für Kugellager. — Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin. 27. 12. 06.

47 h. H. 37 600. Getriebe, welches bei Kraftmaschinen oder Pumpen mit gegenüberliegenden Cylindern die hin- und hergehende Bewegung der Kolben in eine Drehbewegung der Welle mittels eines Ringes umsetzt, welcher auf der Welle excentrisch und drehbar sitzt und den miteinander verbundenen Kolben unmittelbar oder mittelbar anliegt. — Carl Alrik Hult und Oscar Walfrid Hult, Stockholm; Vertr.: A. Specht und J. Stuckenberg, Pat.-Anwälte, Hamburg 1. 9. 4. 06.

49 b. B. 44 520. Maschine zum Zerteilen von Profilleisen durch Ausstanzen und Ausscheren eines Streifens aus dem Werkstück; Zus. z. Anm. B. 42 381. — Berlin-Erfurter Maschinenfabrik Henry Pels & Co., Ilversgehofen b. Erfurt. 1. 11. 06.
— Sch. 26 541. Aufspannvorrichtung mit schwingbar am Aufspannkörper gelagerter Spannklaue. — Joseph Schmitz, Köln-Ehrenfeld, Wissmannstr. 37. 9. 11. 06.

49 e. B. 39 046. Steuerung für Dampf- oder Presslufthammer. — Gustav Brinkmann & Co., G. m. b. H., Witten a. d. Ruhr. 24. 1. 05.
— S. 23 043. Riemen-Fallwerk, bei welchem der Antrieb des Hammerbärs von einem Tritt- oder Handhebel aus eingeleitet wird. — Saarbrücker Hebezeugfabrik Kaufmann & Weinberg, Goffontaine b. Saarbrücken. 13. 7. 06.
— Z. 4748. Hammerstiel für Federhämmer aus mehreren aufeinander liegenden von Stelle zu Stelle miteinander verbundenen Blattfedern — August Zenses, Remscheid-Haddenbach. 9. 1. 06.

49 f. A. 13 041. Wärmofen für kleine Schmiedestücke, wie Niete u. dgl., mit einem schrägen Feuerkanal zum Erhitzen und selbsttätigen allmählichen Weiterbefördern der Werkstücke. — Victor Anderson, Nydalen b. Christiania; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 4. 4. 06.
— F. 20 902. Rohrbiegevorrichtung. — Paul Fröhlich und Jos. Klemmer, Köln-Ehrenfeld. 14. 11. 05.
— H. 36 428. Zange zum Biegen von Rohren, insbesondere Isolierrohren für elektrische Leitungen. — Max Haas, Chemnitz-Reichenhain. 3. 11. 05.

49 i. K. 31 657. Laufrad mit mehreren Radscheiben für mehrstufige Turbinen, Ventilatoren und Schleuderpumpen. — Gottfried Kerkau, Charlottenburg, Lützowstr. 16. 23. 3. 06.
— M. 28 543. Vorrichtung zur Herstellung von Metallspänen. — Heinrich Friton, Zürich; Vertr.: Dr. L. Gottscho, Pat.-Anw., Berlin W. 8. 11. 11. 05.

63 e. W. 24 567. Federanordnung für die Hintersitze von Motorfahrzeugen. — Oscar Werner, Manhattan, V. St. A.; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 11. 10. 05.

63 d. L. 22 731. Federndes Rad für Fahrzeuge aller Art. — J. Lichtblau, Moulins b. Metz. 7. 6. 06.

65 a. E. 11 008. Luftzuführungsvorrichtung für Unterseeboote. — Alfred Elgar, North Brixton, Grfscht. London; Vertr.: E. W. Hopkins und K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 6. 7. 05.
— W. 23 392. Leuchtboje mit selbsttätiger Acetylenentwicklung. — Willson Carbide Company, Limited, St. Catharines, Ontario, Canada; Vertr.: C. Röstel und R. H. Korn, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 8. 2. 05.

65 f. H. 34 650. Vorrichtung für Schiffe zur Ausnutzung der motorischen Kraft der Wellen im Seegang vermittels in mit dem Meerwasser communicierenden Abteilungen angeordneter Schwimmer. — John Hutchings, London; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 6. 2. 05.
— S. 21 756. Antrieb von Schiffswellen mittels elektrischer Kraftübertragung. — Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Berlin. 19. 10. 05.

Briefkasten.

Für jede Frage, deren möglichst schnelle Beantwortung erwünscht ist, sind an die Redaktion unter der Adresse Rieh. Bauch, Potsdam, Ebraerstr. 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.