

# 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 &amp; 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 53 mm Breite 15 Pfg.

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

Die Turbinendampfer „Lusitania“ und „Mauretania“, S. 539. — Ueber die Wahl eines zweckentsprechenden Anlagers für Gleichstrom-Motoren, S. 540. — Reclame, S. 544. — Kleine Mitteilungen: Riemenaufleger von Richard Luhn, Hefse i. W., S. 547; Der Verein beratender Ingenieure für Elektrotechnik, S. 547; Verbandsangelegenheit, S. 548. — Handelsnachrichten: Zur Lage des Eisenmarktes, S. 548; Vom Berliner Metallmarkt, S. 548; Börsenbericht, S. 548. — Patentanmeldungen, S. 549. — Briefkasten, S. 550. — Siehe auch „Verschiedenes“ auf S. XIV.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 7. 12. 1907.

**Die Turbinendampfer „Lusitania“ und „Mauretania“:\*)**

Seit Jahren hatten die deutschen Schnelldampfer den unbestrittenen Vorzug der grössten Geschwindigkeit zwischen einem deutschen Hafen und New-York; wie man so zu sagen pflegte, sie besaßen das blaue Band. Da man an den Dampfern selber vergeblich diese Auszeichnung suchen kann, so sei hier die Bemerkung eingeflochten, dass diese Bezeichnung vom englischen Windhunden herrührt. Derjenige Windhund, der die grösste Geschwindigkeit erzielt hat, wird mit einem blauen Band geschmückt. Da man die Schnelldampfer auch die Windhunde des Oceans nennt, so hat man diese Bezeichnung blaues Band auch auf die Dampfer übertragen.

Die Engländer, die als seefahrende Nation stets an der Spitze marschieren wollen, wurmte diese Ueberlegenheit der deutschen Schnelldampfer natürlich nicht wenig, um so mehr, da es sich dabei ja nicht nur um reine sportliche Interessen handelte, sondern auch um wichtige geschäftliche Interessen. Die deutschen Dampfer waren ihren englischen Concurrenten nicht nur an Schnelligkeit, sondern auch was die Einrichtung anbetrifft, überlegen, so dass sie eine grössere Passagierzahl aufzuweisen hatten als die englischen. Da nun die Privatschnelldampfer auch als Hilfskreuzer und zu Aufklärungszwecken von der Kriegsmarine herangezogen werden und da auch die englische Regierung ein Interesse daran hat, den englischen Schiffbau zu heben, so wurden mit Unterstützung der englischen Regierung die Turbinenschnelldampfer für die Cunardlinien auf Stapel gelegt. Der erste derselben, die „Lusitania“, kam am 12. October 1907 mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 24,002 Knoten von New-York an. Auf dieser Reise soll die Geschwindigkeit bis zu 24,7 Knoten betragen haben. Die normale Geschwindigkeit beläuft sich auf 25 Knoten.

Für die deutsche America-Linie ist dieser Verlust des sogenannten blauen Bandes, das wir 11 Jahre un-

bestritten besaßen, natürlich sehr bitter. Dabei ist aber kaum die Möglichkeit vorhanden, dass es den deutschen Reedereien gelingen wird, hiermit zu concurren, denn Schiffe in den Abmessungen der „Lusitania“ für eine solche Geschwindigkeit zu bauen, ist nur möglich mit weitgehender finanzieller Unterstützung des Landes. Aus privatem Capital allein dürfte es ausgeschlossen sein.

Der Vorteil der Turbine als Schiffsmaschine gegenüber der Kolbenmaschine besteht vor allem in der vollkommenen Gleichförmigkeit des Drehmomentes, durch das Vibrationen des Schiffes vermieden werden. Die Schwierigkeit, mit der man bisher am meisten zu kämpfen hatte, war die Construction der Schrauben, die natürlich wesentlich anders ausgeführt werden mussten für Turbinenbetrieb als für die verhältnismässig langsam laufenden grossen Kolbenmaschinen. Betriebstechnisch dürfte die Turbine den Vorteil geringeren Verschleisses haben. Während aber die Kolbenmaschine ein so gewagtes Experiment ohne weiteres zulässt, wie die Fahrt mit gebrochenem Steuerruder über den Ocean, scheint uns dies bei der Turbine etwas bedenklich. Ausgeschlossen ist es ja nicht, dass man auch ohne Schaden für die Turbine selber eine solche Fahrt durchführen kann, aber uns will es scheinen, als ob in einem solchen Fall die Gefahr des Schaufelsalates sehr nahe liegt. Vielleicht täuschen wir uns. Die Steigerung der Geschwindigkeit gegen die „Deutschland“ usw. ist zum guten Teil auf die erhebliche Vergrösserung des Schiffes gegen seinen Rivalen zurückzuführen. Der Hauptspant der „Lusitania“ hat ungefähr den doppelten Querschnitt wie der der „Deutschland“ oder „Kaiser Wilhelm der Grosse“. Auch in der Länge übertrifft natürlich die „Lusitania“ die beiden genannten. Ehe man an den Bau eines so grossen Schiffes geht, macht man eingehende Schleppversuche etc. Im vorliegenden Fall aber war die Anstellung von Versuchen noch besonders durch die Verwendung der schnelllaufenden

\*) Nach Engineering 1907.

Schrauben geboten. Die Werft Brown & Co., Clydebank, die die „Lusitania“ ausführen sollte, hatte keine geeignete Versuchsanstalt, weswegen die Modellschleppversuche in der Werft von William Denny und Brothers, Dunbarton begonnen wurden. Hierbei stellte sich

heraus, dass es am besten sei, die äusseren Schrauben nach innen und die inneren nach aussen schlagend anzuordnen. Das Resultat dieser Versuche haben wir ja bereits kennen gelernt. Zum Vergleich geben wir hier einige Zahlen bisheriger Recordbrecher.

Name	Linie	Geschwindigkeit
Kaiser Wilhelm der Grosse 1902	Cherbourg—Sandy Hook	22,81
„ „ „ 1901	Sandy Hook—Plymouth	23,00
Deutschland 1903	Cherbourg—New York	23,15
„ „ 1900	New York—Plymouth	23,51
Kronprinz Wilhelm 1902	Cherbourg—Sandy Hook	23,09
„ „ 1901	Sandy Hook—Plymouth	23,47
Kaiser Wilhelm II 1904	Cherbourg—Sandy Hook	23,12
„ „ 1906	Sandy Hook—Plymouth	23,58
Lusitania 1907	Dauntes Rock bei Queenstown nach Sandy Hook	24,002

Einen Vergleich der Geschwindigkeiten kann man aber nur vornehmen, wenn man die hauptsächlichsten Abmessungen etc. vergleicht, welchem Zweck Tabelle II dient.

	Namen der Schiffe				
	Kaiser Wilhelm der Grosse	Deutschland	Kronprinz Wilhelm	Kaiser Wilhelm II	Lusitania
Baujahr . . . . .	1897	1900	1901	1903	1907
Gesamte Länge, m . . . . .	190	201	201	205	231
Breite, m . . . . .	20	20,3	20	21,8	26,7
Tiefgang, m . . . . .	13	13,4	13,0	15,9	18,3
Verhältnis der Länge zur Breite . . . . .	9,46	9,89	—	9,41	8,65
Verhältnis der Länge zum Tiefgang . . . . .	14,27	15,06	—	12,9	12,56
Displacement, t . . . . .	20 880	23 620	21 300	26 000	38 000
Tonnage . . . . .	14 349	16 502	15 000	20 000	32 500
Heizfläche der Kessel, m <sup>2</sup> . . . . .	7 750	7 850	8 600	9 900	14 600
Indizierte PS . . . . .	30 000	36 000	36 000	38 000	68 000

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber die Wahl eines zweckentsprechenden Anlassers für Gleichstrom-Motoren.

Von F. Crury.

Alle diejenigen, die weniger oft in die Lage kommen, für einen bestimmten Zweck einen den Betriebsbedingungen genügenden Anlasser auswählen zu müssen, wissen, wie schwer es manchmal ist, die günstigste Type zu finden.

Es wird daher nicht uninteressant sein, die einzelnen Typen zu betrachten, um dann an Hand der nachstehenden Tabellen in der Lage zu sein, für jeden Fall das richtige zu wählen.

Anlasser für Pumpen,  
 „ „ Ventilatoren,  
 „ „ Druckerpressen,  
 „ „ Krane,  
 „ „ Aufzüge,  
 „ „ Centrifugen,  
 „ „ Kalandar  
 und sonstige Betriebe,

stellen Specialtypen dar und werden daher in den folgenden Aufsätzen besonders behandelt.

Die nachstehende Tabelle giebt die Belastungsfähigkeit und Anlaufzeit für Gleichstrom-Motoren an. Ist die Anlaufzeit länger bemessen, so ist eine entsprechend grössere Anlassertypen zu nehmen.

### Belastungsfähigkeit normaler Anlasswiderstände für Gleichstrom.

PS	Normale Stromstärken in Ampère			Anlaufzeit etwa Sekunden
	bei 110 Volt	220 Volt	550 Volt	
0,5	4	2	0,9	5
1	8	4	1,75	5
2	16	8	3,5	8
3	24	12	5	8
3	40	20	9	10
7,5	60	30	13	12
10	80	40	18	12
15	120	60	26	15
20	160	80	35	20
25	200	100	44	20
30	230	110	50	20
40	300	150	67	25
50	375	190	85	25
65	500	250	110	30
80	600	300	130	30

Die normalen Anlasswiderstände für Gleichstrom-Motoren können als

Anlasser mit Luftkühlung oder  
Anlasser mit künstlicher Kühlung gebaut sein.  
Die letzteere Classe wird später behandelt. —  
Metall-Anlasser zerfallen in zwei Unter-Abteilungen:  
normale Anlasser, die keine Aenderung der Dreh-  
richtung des Motors gestatten,  
Wende-Anlasser, die ein Anlassen des Motors nach  
beiden Drehrichtungen zulassen.

Metall-Anlasser, für Gleichstrom-Motoren werden  
normal für folgende Schaltungen gebaut:

- a) Anlasser, die lediglich zum Anlassen dienen,  
eine Tourenregulierung aber nicht gestatten;

Anlasser unter Anlauf mit Vollast sind stets dann  
zu wählen, wenn die Anlass-Stromstärke — normalen  
Betrieb vorausgesetzt — mehr als 50% der in der  
nachstehenden Tabelle aufgeführten Stromstärken beträgt.

Sind beim Anlauf Schwungmassen in Bewegung  
zu setzen, wie bei Pressen, Stanzen, Scheren und ähn-  
lichen Arbeitsmaschinen, oder liegen sonst anormale  
Betriebsbedingungen vor, so sind stets Special-Anlasser  
vorzusehen.

Werden Anlasser für Anlauf mit Halblast gewählt,  
so ist dann auch vor allen Dingen dafür zu sorgen,  
dass die zulässige Anlaufstromstärke nicht überschritten

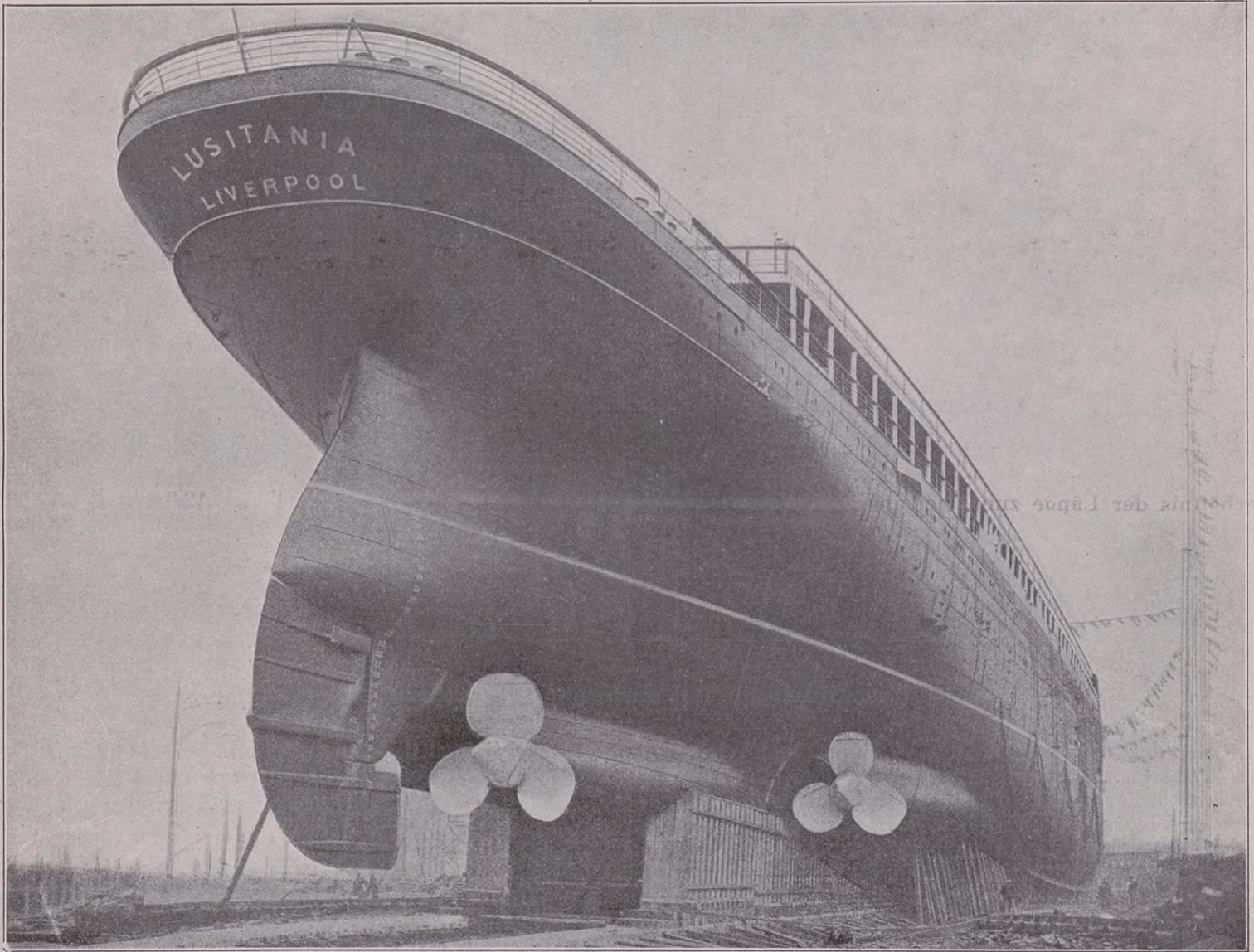


Fig. 1. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“

- b) Anlasser, die ausser dem Anlassen eine Touren-  
regulierung des Motors durch Vorschalten von  
Widerstand im Feld;  
c) Anlasser, die ausser dem Anlassen eine Touren-  
regulierung des Motors durch Einschalten von  
Widerstand im Anker, und endlich  
d) Anlasser, die eine kombinierte Tourenregulierung,  
wie zu b und c kombiniert gestatten.

Es ist üblich, bei Gleichstrom-Anlassern die Dauer-  
leistung des Motors als Maassstab für die zu wählende  
Anlasser-Grösse zu betrachten. Man kann dies aus dem  
Grunde ohne weiteres tun, weil bei den in Betracht  
kommenden Motoren unter normalen Umständen das  
der Dauerleistung entsprechende Drehmoment nicht  
überschritten wird.

wird. Leider wird hier vielfach gesündigt. Es werden  
Anlasser für Halblast-Anlauf infolge des billigeren Preises  
gekauft, dann viel zu hoch belastet, sie brennen durch,  
und schliesslich wird die Schuld hieran dem Fabrikanten  
in die Schuhe geschoben.

In solchen Betrieben, in denen nur seltenes An-  
lassen und keine Aenderung der Umdrehungszahl des  
Motors verlangt wird, verwendet man mit Vorteil Oel-  
Anlasser. Es sind dies Anlasser, bei denen Contacte  
und Widerstands-Material unter Oel liegen.

Durch das Oel wird hierbei eine intensive Kühlung  
des Widerstands-Materials bewirkt.

Auch für Betriebe, in denen durch die beim An-  
lassen entstehenden Funken Explosionen entstehen  
könnten, z. B. in chemischen Fabriken, speciell aber

in Bergwerken — unter Tage —, sind Oel-Anlasser die geeignetsten Apparate.

Maassgebend für die Wahl eines derartigen Anlassers kann aber auch die Preisfrage sein, wenn es sich nämlich um das Anlassen eines grösseren Motors

Man kann bei normalen Oel-Anlasser - Constructionen ein etwa 50maliges Anlassen innerhalb 12 Stunden zulassen, wenn dasselbe unter normalen Umständen geschieht, dagegen ist bei Anlauf mit Ueberlast natürlich eine entsprechende Reduction nötig.

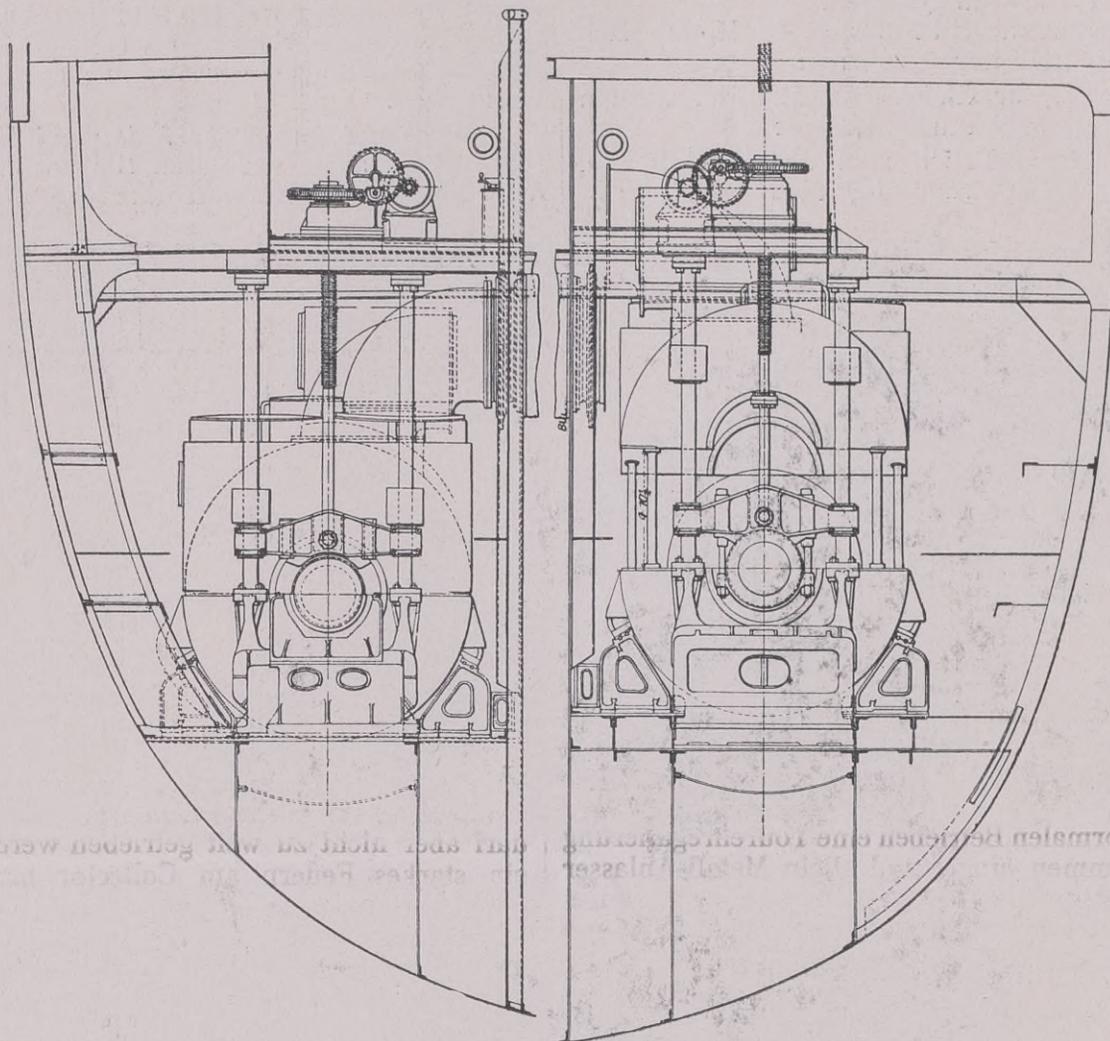


Fig. 3. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

handelt, der nur sehr selten — dann aber vielleicht mit Ueberlast — angelassen wird, dabei aber keiner Tourenregulierung bedarf. Auch in Brauereien, Brenneien und ähnlichen Betrieben, d. h. in feuchten Räumen, würde ein normaler Anlasser in ganz kurzer Zeit unbrauchbar werden, da durch Nässe und Schmutz auf den Contacten sich starke Funkenbildung bemerkbar machen wird: die Contacte würden daher sehr bald verbrennen.

Die Grösse des Oel-Anlassers ist eben durch das Product aus Anlasszeit und Anlass-Arbeit gegeben.

Die Wahl eines Oel-Anlassers auf Grund der Dauerleistung des Motors ist daher nicht richtig, maassgebend ist einzig und allein die Anlass-Leistung.

Wird z. B. ein Oel-Anlasser für 100 PS bei 1,5 Minuten Anlasszeit benötigt, so ist die Anlass-Leistung 150 PS Minuten, und hiernach ist an Hand

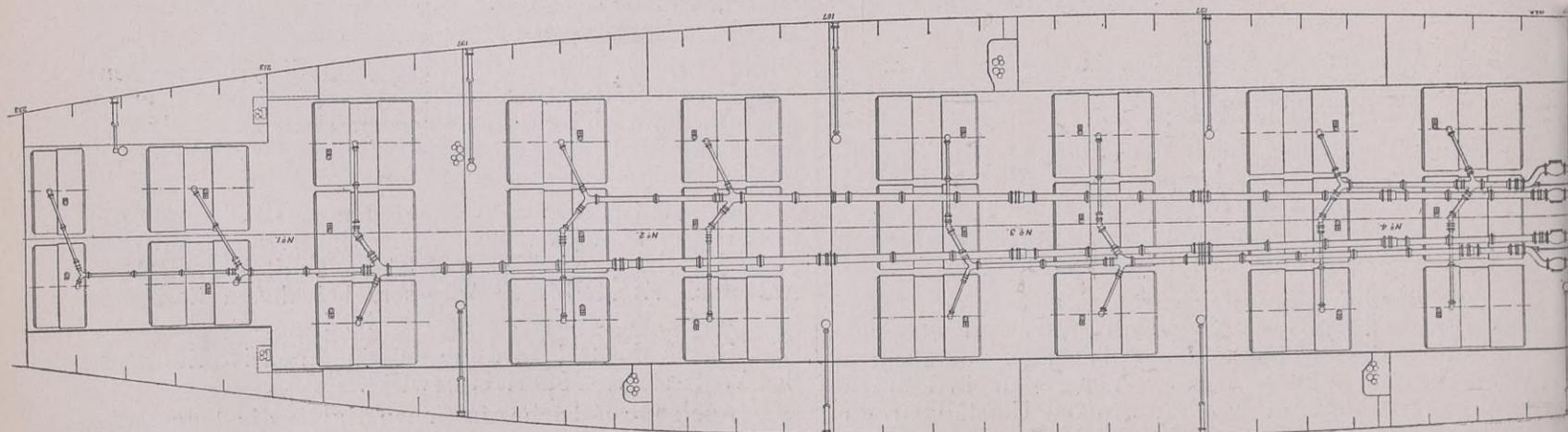


Fig. 4. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

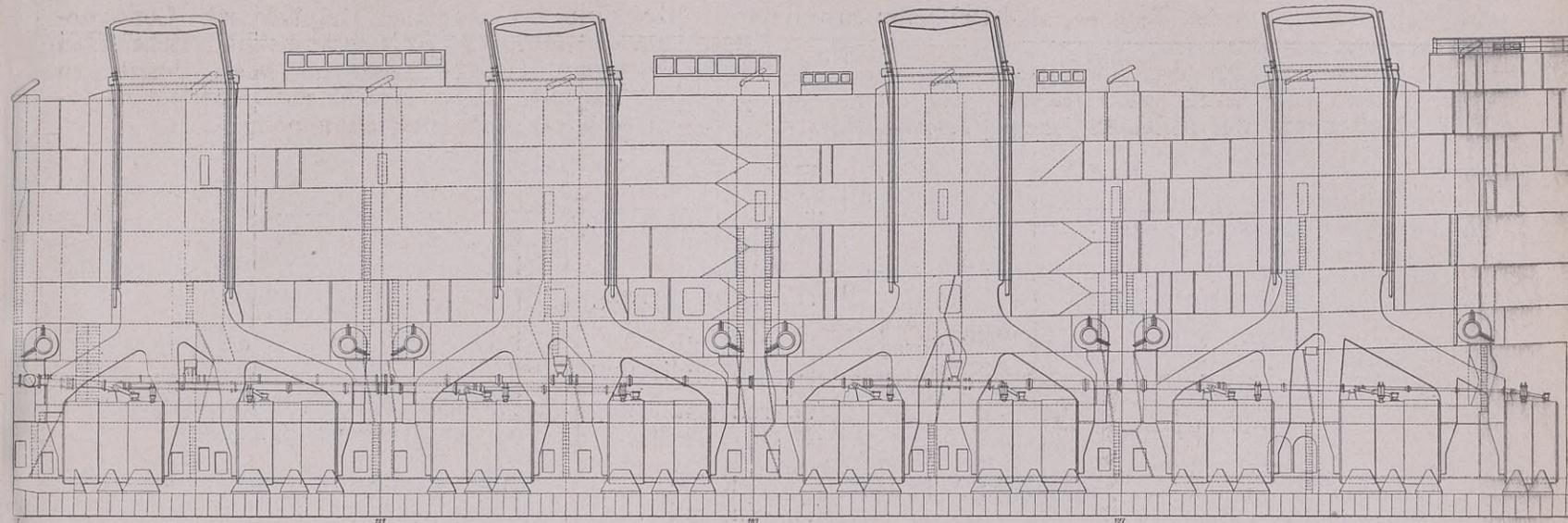


Fig. 5. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

der in den Preislisten vorhandenen Angaben über Anlasser auszusuchen.

Als äusserste Erwärmungsgrenze des Oels ist etwa 80°, am Oelspiegel gemessen, anzunehmen.

Handelt es sich um forcierte Betriebe in den oben erwähnten Anlagen, so verdienen vollkommen gekapselte Anlasser den Vorzug, besonders, wenn eine Tourenregulierung erforderlich ist. In den meisten Fällen treten dann aber an die Stelle der Anlasser den besonderen Verhältnissen angepasste Special-Schaltwalzen oder Controller, eventl. mit Oelkühlung.

Wird in normalen Betrieben eine Tourenregulierung verlangt, so kommen einzig und allein Metall-Anlasser in Frage. Sie werden, wie schon oben erwähnt, in drei Typen gebaut, und zwar solche, die eine Verminderung der Tourenzahl unterhalb der normalen Umdrehungszahl des Motors durch Vorschalten von Widerstand und über der normalen Tourenzahl durch Aenderung im Feld des Motors bezwecken.

Beide Arten lassen sich auch combinieren, so dass eine Aenderung der Tourenzahl in weiten Grenzen — über- und unterhalb der normalen Tourenzahl des Motors — möglich ist.

Die Regulierung der Umdrehungszahl im Anker beträgt 50—100 %.

Die maximal zulässige Aenderung der Umdrehungszahl durch Vorschalten von Widerstand im Feld ist je nach Art des Motors verschieden. Es ist

$$\text{Normale Stromstärke} = \frac{\text{Klemmenspannung}}{\text{Feldspulenwiderstand}}$$

$$\text{Minimal-Stromstärke} = \frac{\text{Klemmenspannung}}{\text{Feldspulen- + Regulierwiderstand.}}$$

Letzteres gilt bei ganz vorgeschaltetem Widerstand.

An Hand dieser Daten ist dann der passende Widerstand zu wählen.

Bei der Wahl derartiger Widerstände ist daher vor allen Dingen die normale, sowie die minimale Feldstromstärke zu berücksichtigen. Die Feldschwächung darf aber nicht zu weit getrieben werden, da sich sonst ein starkes Feuern am Collector bemerkbar machen würde bzw. eine Zerstörung des Collectors eintreten könnte.

Alle Anlasser können auch mit selbsttätiger Minimal- und Maximalauslösung versehen werden. Zweck dieser Apparate ist, den Motor bei eintretender Ueberlastung oder bei Ausbleiben der Spannung auszuschalten. Diese Vorrichtungen können einzeln oder auch beide zusammen zur Verwendung kommen. Sie lassen sich auch so ausbilden, dass auch schon während der Anlasserperiode ein Ausschalten des Motors erfolgt.

Damit wären die Punkte, die bei der Wahl eines Gleichstrom-Anlagers in Betracht kommen, so definiert, dass an Hand der untenstehenden Tabelle ohne weiteres der für jeden Fall in Betracht kommende Apparat festgelegt werden kann.

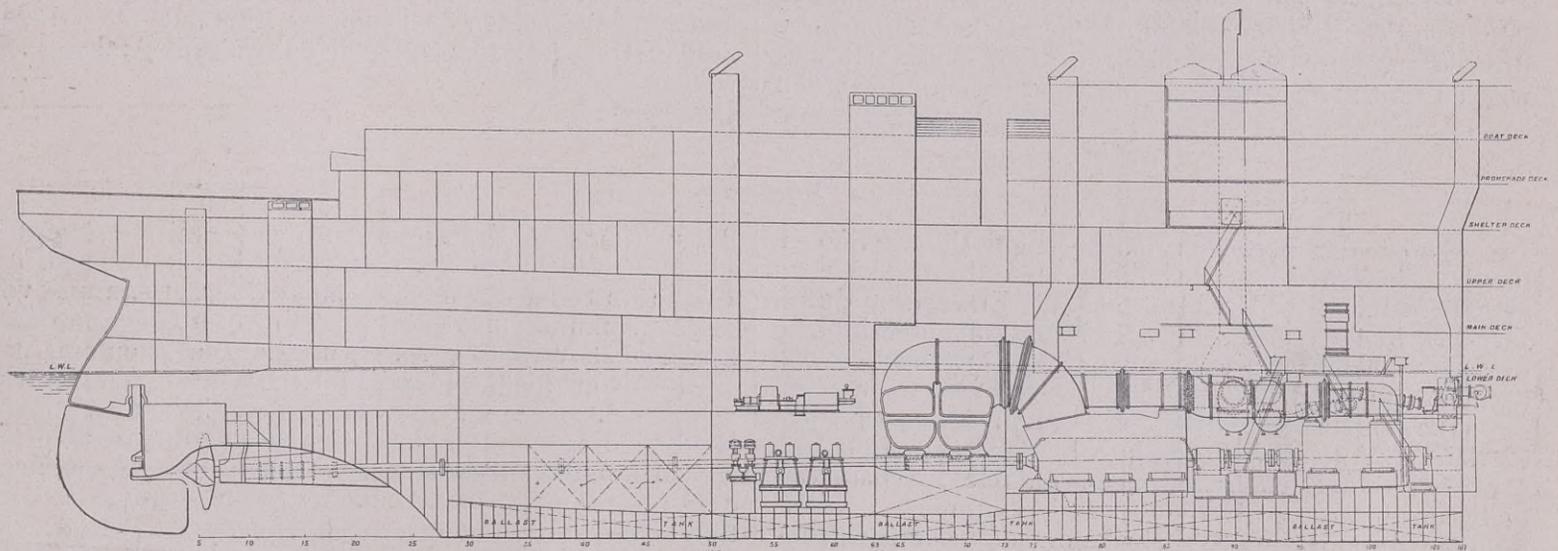


Fig. 6. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

Anlasser für normale Betriebe.

Arbeitsmaschinen	Arbeitsweise	Angaben über Regelung der Umdrehungszahl	Zu wählender Anlasser
A. Der Motor läuft nur in einer Drehrichtung.			
Transmissionen mit abgeschalteten Arbeitsmaschinen	Seltenes Anlassen	Keine Tourenregulierung	Oel-Anlasser oder normale Anlasser mit Halblastanlauf
Transmissionen mit eingeschalteten Arbeitsmaschinen	Seltenes Anlassen	Keine Tourenregulierung	Oel-Anlasser oder normale Anlasser mit Vollastanlauf
Arbeitsmaschinen für gewerbliche Zwecke etc.	Seltenes Anlassen	Keine Tourenregulierung	Oel-Anlasser oder normale Anlasser mit Vollastanlauf
		Tourenregulierung	Normale Anlasser für Vollast mit Tourenregulierung
Arbeitsmaschinen etc., Werkzeugmaschinen	Häufiges Anlassen	Keine Tourenregulierung	Normale Anlasser für Vollast- oder Halblastanlauf, je nach Betriebsverhältnissen
		Tourenregulierung	dto., aber mit Tourenregulierung
Arbeitsmaschinen etc., Werkzeugmaschinen	Sehr häufiges Anlassen	Keine Tourenregulierung	Special-Anlasser oder besser Schaltwalzen-Anlasser
		Tourenregulierung	

B. Der Motor soll vorwärts und rückwärts laufen.

In diesem Falle sind die gleichen Typen, aber als Wende-Anlasser ausgebildet, zu wählen.

Anlasser für besondere Betriebe.

Arbeitsmaschinen	Arbeitsweise	Zu wählender Anlasser	Bemerkungen
Pumpen Ventilatoren Compressoren	Häufiges Anlassen, eventl. selbsttätig, kurze Anlaufdauer	Special-Anlasser, eventl. mit selbsttätiger Einschaltung	Nur bei seltenem Anlassen normale Anlasswiderstände
Centrifugen	Häufiges Anlassen, Bremsen	Special-Anlasser	
Kalender Druckerpressen	Sehr feine Abstufung der Anlassenstufen zwecks Tourenregulierung	Special-Anlasser	Die Anlasser bedingen eine grosse Anzahl Stufen
Aufzüge Krane	Je nach Betrieb sehr verschieden	Controller, nur bei leichten Betrieben Wende-Anlasser	
Pressen Stanzen Scheren	Anlauf mit Ueberlastungsschwungmassen	Special-Anlasser	
Umformer	dto.	dto.	

Besonders zu beachten ist, dass in besonders schwierigen Betrieben, wie chemischen Fabriken, Brauereien, feuchten Räumen, in Berg- und Hüttenwerken normale Anlasser nicht verwendet werden

dürfen, da die Contacte unter dem Einfluss der Feuchtigkeit leiden würden. Es sind in diesen Fällen Oel-Anlasser oder Schaltwalzen-Anlasser zu wählen.

Reclame.

Es ist das Bestreben eines jeden Unternehmens, für den Verkauf seiner Producte neue Absatzgebiete zu erschliessen. Ein Hauptmittel zur Erlangung dieses Zweckes bietet die Reclame. In Nachstehendem möchte ich auf eine bisher wenig angewandte Art der Reclame aufmerksam machen.

Die elektrotechnischen Unternehmungen machen es sich zur Aufgabe, in den Fachblättern ihre Fabrikate sowie die neuesten Erfindungen auf elektrischem Gebiete anzupreisen. Handelt es sich nun um die Ankündigung eines neuen Fabrikates, das seine Nutzanwendung in Verbindung mit der im Haus oder Gewerbe angewendeten elektrischen Energie findet (sei es als

Beleuchtung, als Kraft oder sonstige technische Zwecke), so nehmen Installateure, Elektrizitätswerke und grössere Werke mit eigener elektrischer Anlage Kenntnis von dieser Ankündigung, die grosse Anzahl der an das Elektrizitätswerk angeschlossenen Consumenten hingegen wird davon nicht unterrichtet. Die Elektrizitätswerke geben sich zumeist keine Mühe, den Consumenten von Neuheiten auf elektrischem Gebiete, woraus er Vorteil ziehen könnte, Mitteilung zu machen. Es ist demnach dem Consumenten nicht möglich, sich die neuesten Erfindungen und Verbesserungen für seine elektrische Anlage zunutze zu machen; höchstens bei gelegentlichen Neuinstallationen resp. Erweiterungen kommen diese

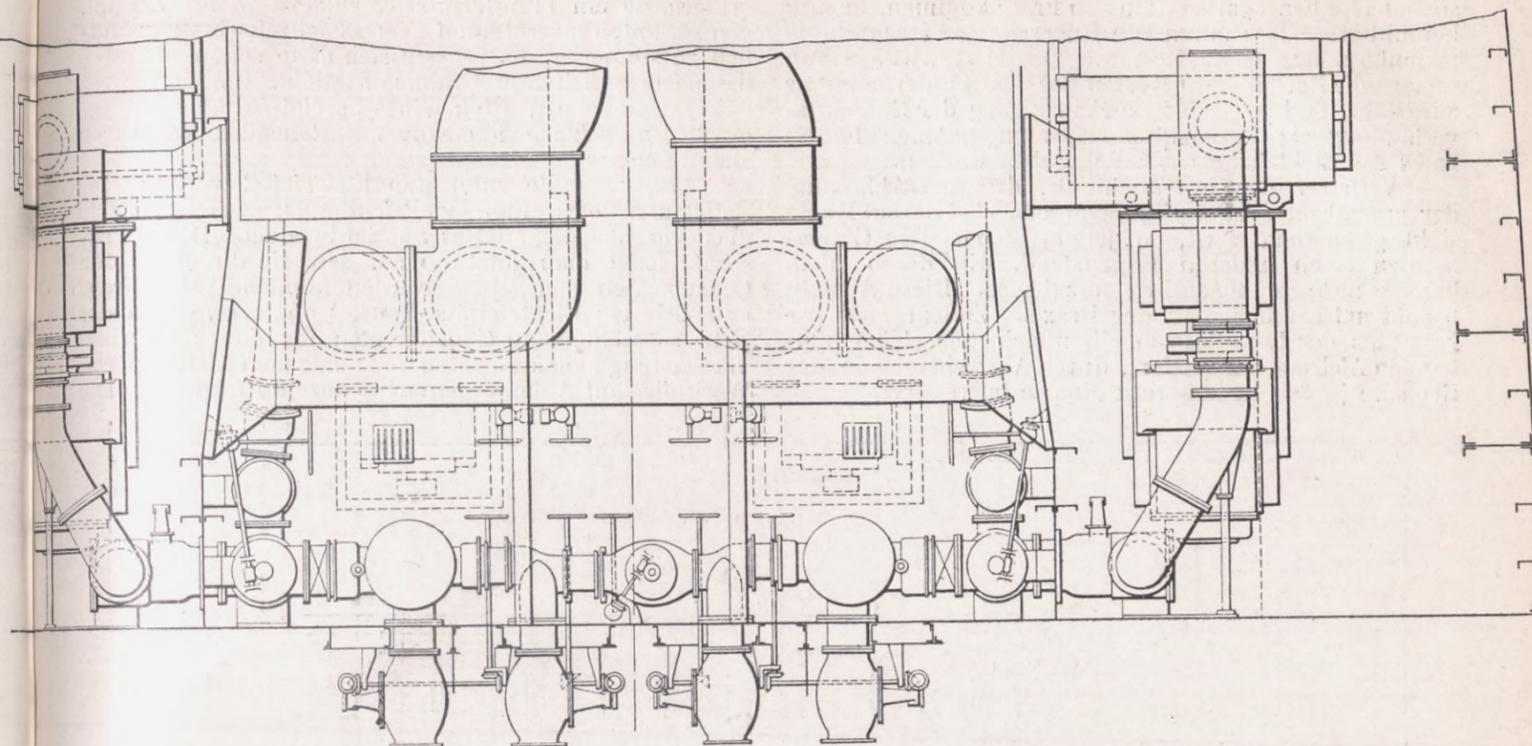


Fig. 2. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

zur Sprache. Es werden aber Bedürfnisse nur durch vorangegangenes Angebot erweckt. Der Consument kann sich für diesen oder jenen Gegenstand nicht interessieren, da ihm ja die Existenz desselben unbekannt ist. Auf diesem Gebiete liegt demnach ein Arbeitsfeld offen, dessen Bearbeitung den Elektrizitätswerken einen nicht zu unterschätzenden Gewinn, den elektrotechnischen Fabriken neben dem Fabrikationsgewinn eine Erweiterung ihres Absatzgebietes bringen dürfte.

artikel bringen über Beleuchtungskörper, neu eingeführte Glühlampen, Heizkörper, Kleinmotore für wirtschaftliche Zwecke, Kochapparate, Gegenstände, die sich als Präsenze eignen, wie Cigarrenanzünder, Brennscherenwärmer, elektrische Apparate für Lehrzwecke etc., ferner Empfehlungen über den Gebrauch elektrischer Lichtbäder, Mitteilungen über Installationen u. s. f.

Einen besonderen Vorteil wird man noch durch Beifügung einer dem Text entsprechenden Abbildung

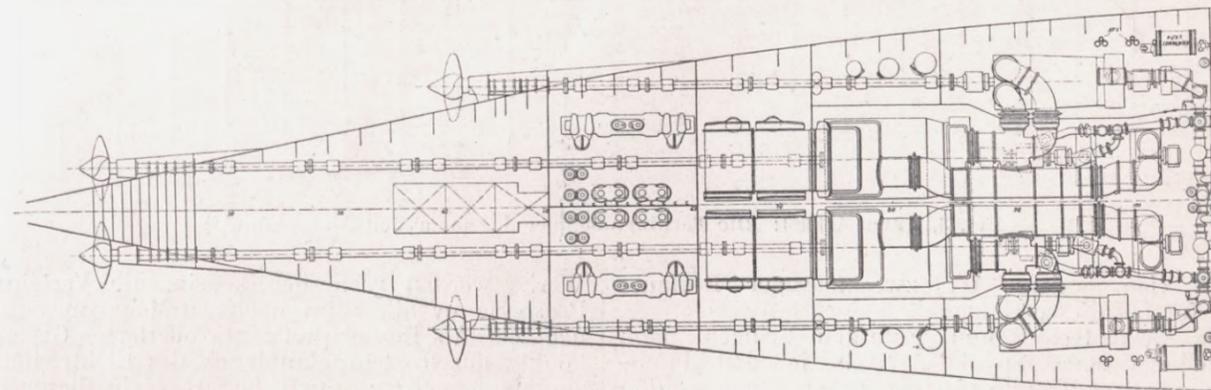


Fig. 7. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

Wie ist nun eine intensive Bearbeitung auf diesem Gebiete möglich?

Die Elektrizitätswerke stellen ihren Consumenten den Stromverbrauch fast durchweg monatlich in Rechnung. Diese Rechnungsformulare eignen sich vorzüglich zu Reclamezwecken. Je nach der Grösse der Formulare, am besten Grösse 17x20 cm, lässt sich auf der Vorderseite eine auffallende Ankündigung dem Ganzen anpassen. Die Rückseite bietet genügend Raum zur Aufnahme einer grösseren Reclame. Ein Elektrizitätswerk kann z. B. mit jedem Monat abwechselnd Reclame-

des behandelten Gegenstandes erzielen. Die Abbildung gibt dem Leser grösseres Verständnis für die Sache, und ausserdem hört und sieht jedermann gern Neuheiten auf elektrischem Gebiete. Die Clichés zu den Abbildungen müssten von den Fabrikunternehmen kostenlos zur Verfügung gestellt werden, da ja diese dafür durch den Bezug ihrer Fabrikate entschädigt werden.

Falls nun eine Reclame nach obiger Anregung von Seiten eines Elektrizitätswerkes nicht selbst übernommen wird, sollten die elektrotechnischen Fabriken,

soweit ihre Erzeugnisse dafür in Frage kommen, darum bemüht sein, dass ihnen die Rückseite der Rechnungsformulare für eigene Reclame reserviert wird. Dann müsste die Reclame auf Kosten des Fabrikunternehmens ausgeführt und je nach Berücksichtigung der Geschäftsverbindung als Bezugsquelle des angebotenen Fabrikates das Elektrizitätswerk angegeben werden.

Verfasser erwähnt nochmals, dass bei Abfassung der monatlichen Ankündigungen möglichst darauf Rücksicht genommen wird, in jedem Monat dem Consumenten einen anderen Gegenstand, wie deren oben bereits mehrere angeführt, anzubieten. Diese Ansicht beruht auf Erfahrung in der Praxis. Zudem wird bekanntlich der Leser durch einen sich stets gleich bleibenden Abdruck suggestiert, durch Abwechslung in der Reclame jedoch in höherem Maasse interessiert.

bringen, da ein Tischlermeister zumeist wenig Zeit hat, den gesamten Inseratenteil seiner Fachzeitschrift gründlich zu studieren, es müsste sich dann schon um eine besonders auffallende Annonce handeln. Um daher ein besseres Bekanntwerden eines Special-Artikels zu ermöglichen, schlage ich vor, nachstehendes Verfahren anzuwenden:

Bisher sandte man den Elektrizitätswerken, Installateuren etc. einen vielleicht auch zwei Prospective über ein neugeschaffenes Special-Product. Diese Prospective fasse man jetzt so ab, dass sie direct an den Consumenten abgegeben werden können. Man frage nun bei den Elektrizitätswerken an, wieviel an das Netz angeschlossene Consumenten für dieses Fabrikat Verwendung haben könnten und sende dem Elektrizitätswerk die laut Angabe gemachte Anzahl Prospective. Die

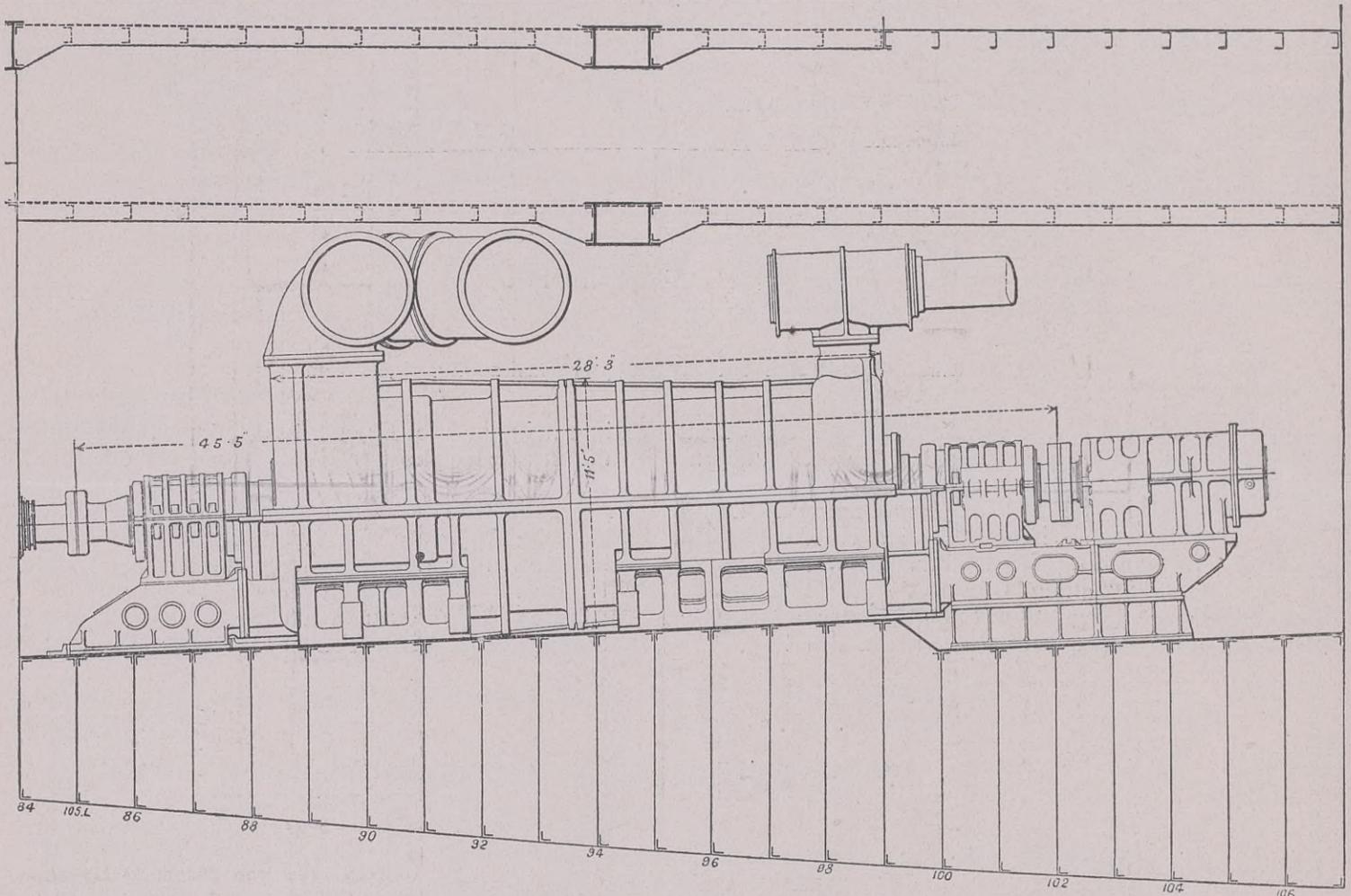


Fig. 8. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

Auf eine andere Art zweckmässiger Reclame möchte ich bei dieser Gelegenheit noch hinweisen.

Die elektrotechnischen Fabriken bringen nach Fertigstellung eines Special-Artikels in den Fachzeitungen entsprechende Anzeigen und senden den Firmen, mit welchen sie in Geschäftsverbindung stehen, Prospective über fraglichen Gegenstand. Angenommen, es handelt sich um einen Special-Gegenstand, der eine besonders gute Verwertung im Tischlergewerbe findet, so erhalten Elektrizitätswerke, Installateure etc. aus dem Inserat resp. Prospect Kenntnis, dass dieser Artikel in den Handel gesetzt ist. Anders dagegen, für das Tischlergewerbe berechnet, der als Consument an das Elektrizitätswerk angeschlossene Tischlermeister. Dieser erfährt wohl selten von einer Verbesserung oder Neuerung, die er in Verbindung mit der bereits benutzten elektrischen Energie sich nutzbar machen könnte. Eine Annonce in einer Fachzeitschrift seines Gewerbes dürfte auch nicht immer den erwünschten Erfolg

Werke werden gern bereit sein, die Verteilung der Prospective eventl. beim nächsten Monatsincasso vorzunehmen. Als Bezugsquelle des offerierten Gegenstandes könnte durch Stempelaufdruck das Elektrizitätswerk angegeben werden, doch bedarf es in dieser Hinsicht der jeweiligen besonderen Abmachungen.

Durch obige Maassnahme wird dem endgültigen Interessenten eines Special-Fabrikates von dem Bestehen eines solchen auf jeden Fall Mitteilung zugehen. Falls es angebracht, sende man auch den nicht an das Elektrizitätswerk angeschlossenen Gewerbetreibenden einer bestimmten Branche je einen Prospect; es wird dadurch das Interesse für die Verwendung der Elektrizität erweckt.

Meine Vorschläge beziehen sich auf „Kleinarbeit“. Die durch Ausführung obiger Vorschläge entstehenden Mehrkosten für Druckarbeiten werden sich stets durch Vergrößerung des Umsatzes und damit erzielten Gewinn bezahlt machen.

Rdt.

## Kleine Mitteilungen.

(Nachdruck der mit einem \* versehenen Artikel verboten.)

### Maschinenbau.

Riemenaufleger von Richard Luhn, Hapse i. W. Das Auflegen der Riemen mit der Hand während des Betriebes ist mit grosser Lebensgefahr verbunden. Diesem Uebelstande abzuhelpen, sind

Der im 1. und 2. Bilde dargestellte Aufleger ermöglicht, ohne Uebung die Riemen während des Betriebes gefahrlos aufzulegen, und zwar ohne Stösse und Schläge. Die gefahrlose Handhabung des Auflegers liegt in der Gliederung, die mit Hilfe einer Feder starr gehalten wird, siehe 3. Bild. Diese Gliederung besteht aus

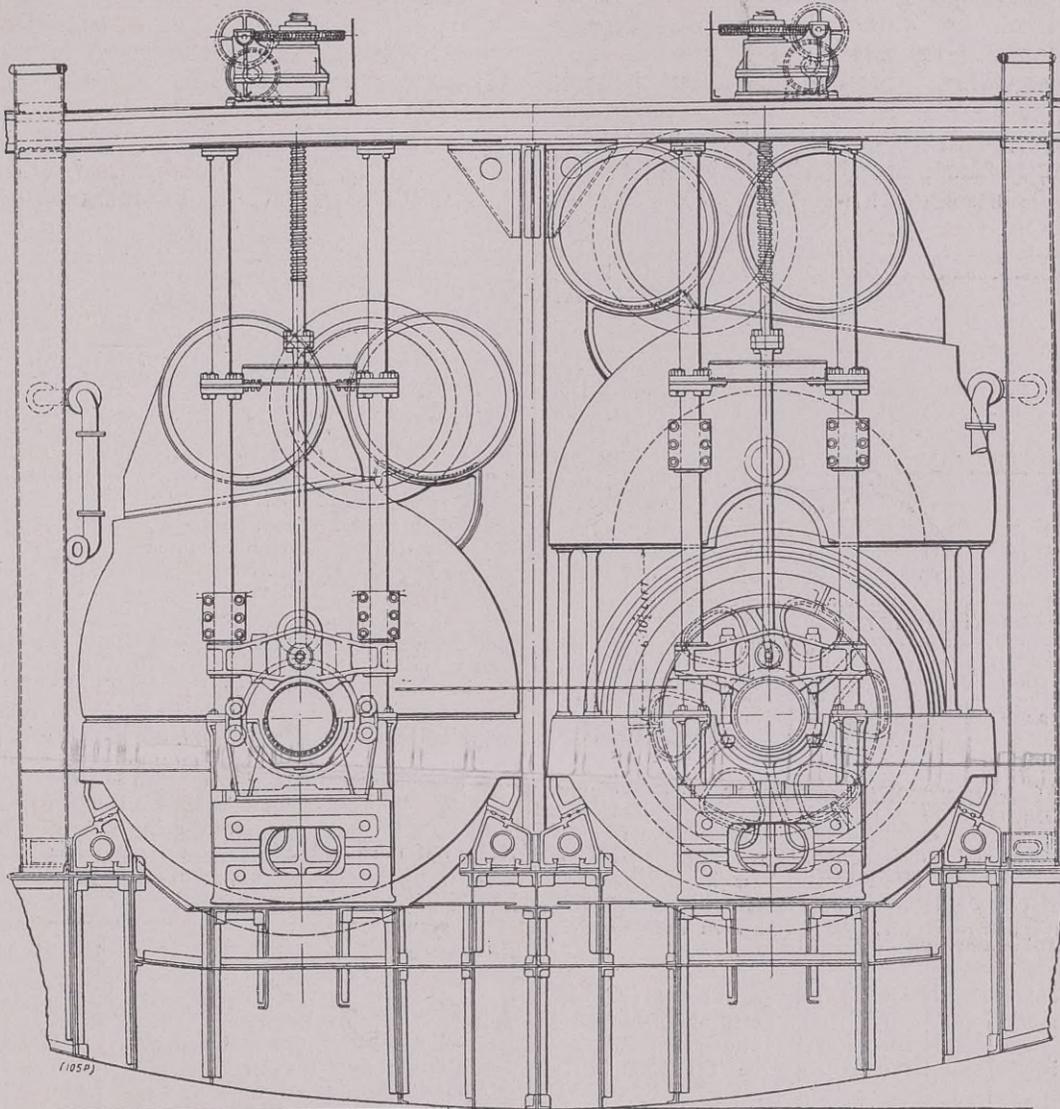


Fig. 9. (Zum Artikel: „Die Turbinendampfer ‚Lusitania‘ und ‚Mauretania‘.“)

schon verschiedene Vorrichtungen zum Auflegen der Riemen in den Handel gekommen, die sich auch mehr oder weniger gut bewähren.



Fig. 1

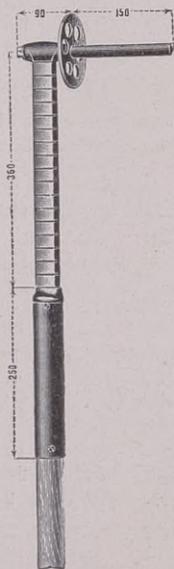


Fig. 2

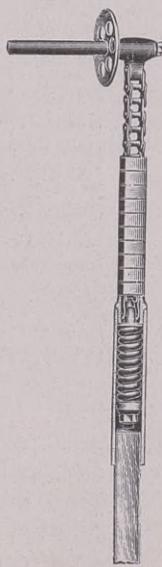


Fig. 3.

einer Gallschen Gelenkkette, die von 18 bis 19 einzelnen vier-eckigen Kästchen aus Stahlguss umschlossen ist. Sobald der Riemen mit dem Aufleger auf die Scheibe gelegt wird, 1. Bild, wird der Aufleger mit dem Riemen über die Scheibe gezogen. Sein Ober-teil passt sich infolge der vielen Gelenke allen Riemenscheiben an und verlässt von selbst die Scheibe, sobald der Riemen auf ihr läuft. Das Gewicht des Auflegers beträgt 2,5 kg, es können somit selbst schwächliche Personen sich des Auflegers be-dienen, der für sämtliche Stellungen, rechts und links ganz gleich, wie die Riemenscheiben laufen, verwendbar ist. Der Aufleger schützt den Fabrikanten gegen Haftpflicht, den Arbeiter gegen Unfälle und ausserdem keine Betriebsunterbrechungen mehr bei Herabfallen der Riemen. Durch letzteres macht sich der Apparat schon in kurzer Zeit verdient, dass die Hauptantriebsmaschine, wenn die Riemen aufgelegt werden, nicht still gesetzt zu werden braucht. Dieser Riemenaufleger wird von den Gewerbe-Inspek-tionen und Berufsgenossenschaften empfohlen.

### Vereine.

Der Verein beratender Ingenieure für Elektrotechnik hielt seine 4. General-Versammlung am 15. und 16. November in Berlin ab. Einer der Hauptpunkte der Tagesordnung war die Be-ratung einer Gebührenordnung. Da die [bekannte] „Gebühren-

ordnung für Architekten und Ingenieure für die Arbeiten der beratenden Ingenieure für Elektrotechnik nicht ausreichte, war im vorigen Jahre eine Commission zur Ausarbeitung einer speciellen Gebührenordnung gewählt worden. Die vorgelegte Gebührenordnung, welche angenommen wurde, wird in kurzer Zeit im Druck erscheinen. Herr Dr. Müllendorff sprach über „Die Elektrizität und der menschliche Körper“, Herr Dr. Breslauer über „Neuerungen im Dynamobau“. An beide Vorträge schloss sich eine längere interessante Debatte.

**Verbandsangelegenheit.** Während noch bis kurz vor der Berliner Versammlung am 22. v. Mts. die Drahtwalzwerke eifrigst bemüht waren, ihre Abnehmer zu Drahtkäufen zu veranlassen, hört man jetzt schon von erheblich gesteigerten Forderungen für neue Aufträge in Draht. Die Werke seien emsig damit beschäftigt, ihre Aufstellungen zu machen, um die Beteiligungsziffer der für Drahtverband festzustellen. Es deute demnach alles darauf hin, dass das Zustandekommen des Draht- und Stiftenverbandes als ziemlich sicher anzunehmen sei.

## Handelsnachrichten.

\* **Zur Lage des Eisenmarktes.** 4. 11. 1907. Ueber den Verkehr in den Vereinigten Staaten ist eigentlich kaum mehr zu berichten. Derselbe hält sich in den engsten Grenzen sowohl in Roheisen als in Fertigwaren. Solange die finanzielle Krisis nicht überwunden ist, steht eine Besserung nicht zu erhoffen. Doch sah es in letzter Zeit in dieser Hinsicht etwas günstiger aus, man meint jetzt vielfach, eine Wendung sei nicht allzu fern, und das Geschäft werde sich im Frühjahr wieder lebhaft gestalten. Da die Erzeugung stark eingeschränkt wurde und wird, ist ein Ansammeln bedeutender Lager nicht zu befürchten.

Auch auf dem englischen Markt ist der Umsatz noch geringer gewesen und herrscht nach wie vor grosse Unsicherheit. Die unbefriedigenden Meldungen aus Amerika, die sich verschlechternden Verhältnisse in den wettbewerbenen europäischen Ländern üben einen niederdrückenden Einfluss aus. Mehr als der allerdringendste Bedarf wird meist nicht gedeckt, da weitere Preisrückgänge als wahrscheinlich erachtet werden. Die Erzeugung sowohl in Roh- als Fertigeisen wird vermindert.

In Frankreich liegt das Geschäft ungleich. In der Hauptstadt zeigen die Käufer grosse Zurückhaltung, da sie über die Preisbewegung genauer unterrichtet sein wollen. Sie meinen, dass es zu Nachlässen kommen werde. In den Departements liegt teilweise bei den Werken noch gute Beschäftigung vor, und gehen auch die Aufträge ganz befriedigend ein. Dort zeigen sich die Produzenten denn auch sehr fest, während in den Distrikten, die weniger begünstigt sind, die Abgeber zu Nachlässen geneigt wären bezw. solche haben eintreten lassen. Die ungünstigere Lage der Automobilindustrie ist von sehr nachteiligem Einfluss für das Geschäft.

Immer ungünstiger gestalten die Verhältnisse sich auf dem belgischen Markte. Roheisen steht noch in ziemlicher Nachfrage, aber die ausländische Concurrenz drückt auf die Preise. Dann sehen die Hersteller von Fertigwaren sich auch fast durchweg genötigt, Nachlässe zu machen und würden die Arbeit noch mehr beschränken müssen, als es bereits jetzt der Fall ist, wenn die hohen Rohstoffpreise bestehen blieben. Der Export vermindert sich und wird unlohnender, während im Inlande ziemlicher Bedarf und dementsprechend grössere Festigkeit vorherrscht.

Recht ungünstige Meldungen gehen aus Russland ein. Es fehlt bereits stark an Beschäftigung, und es steht zu fürchten, dass sie noch mehr und mehr zurückgeht. Selbstverständlich sind infolgedessen die Preise bereits gewichen, und liegt die Tendenz weiter nach unten.

Ueber Deutschland ist auch wenig befriedigendes zu berichten. Roheisen ist nicht, wie man erwartet hatte, herabgesetzt worden, da noch bis zu Ende des Jahres Abschlüsse vorliegen, die die volle Erzeugung umfassen, und darüber hinaus vorläufig niemand zu Käufen geneigt ist. Die Preise der meisten Fertigartikel sind aber bereits gesunken, und die letzte Berichtswoche hat weitere Nachlässe gebracht. Solange die finanzielle Krisis nicht überwunden ist, die jede Unternehmungslust lähmt, ist auf eine Besserung nicht zu hoffen.

— O. W. —

\* **Vom Berliner Metallmarkt.** 4. 12. 1907. In den ersten Tagen zeigte der Londoner Kupfermarkt eine bemerkenswerte Festigkeit, die aber nicht bis zum Schluss anhielt. Standard per Cassa stellte sich zuletzt auf £ 61<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, per 3 Monate auf £ 62<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, also noch immer wesentlich höher als vorher. Es ist aber fraglich, ob man mit einer anhaltenden Besserung des Metalls rechnen darf. Die statistische Situation des Artikels bleibt nach wie vor derart, dass Abschwächungen nicht ausser dem Bereich der Möglichkeit liegen. Hier in Berlin gestaltete sich das Geschäft ein wenig reger. Auch haben sich die Durchschnittssätze etwas heben können. Mansfelder A-Raffinaden bewegten sich zwischen Mk. 135 und 150, englisches Kupfer zwischen Mk. 125 und 135. Zinn vermochte in der englischen Hauptstadt ebenfalls über den Anfangsstand hinauszugehen, ohne dass die höchsten Notierungen behauptet werden konnten. Für Straits hatte man £ 133 und 134<sup>1</sup>/<sub>4</sub> per Cassa bezw. 3 Monate zu zahlen. Ebenso weisen die am hiesigen Platze erzielten Preise ein Plus gegen die vorige Berichtszeit auf. Banca wurden mit Mk. 305—315, australisches Zinn mit Mk. 295—305 und englisches Lammzinn mit Mk. 285—295 bezahlt. Schwache Tendenz herrschte am Londoner Bleimarkt, und die Schlussnotierungen für spanische und englische Ware sind mit £ 15<sup>7</sup>/<sub>8</sub> und £ 16<sup>1</sup>/<sub>4</sub> nicht unwesentlich niedriger als letzthin. In Berlin wurden bei sehr mässiger Nachfrage im allgemeinen die bisherigen Sätze erreicht, und es kostete demnach spanisches Weichblei Mk. 42—43, ge-

ringere Ware Mk. 40—41. Etwas fester lag diesmal Rohzink, das jenseits des Canals mit £ 21<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bezw. 22, je nach Qualität, bezahlt wurde. Auch im hiesigen Verkehr machte sich eine festere Stimmung wahrnehmbar. W. H. v. Giesches Erben fanden zu Mk. 50—51, geringere Marken zu Mk. 44—46 Absatz. Die Grundpreise für Bleche und Röhren sind: Zinkblech Mk. 62, Kupferblech Mk. 168, Messingblech Mk. 143, nahtloses Kupfer- und Messingrohr Mk. 194 bezw. Mk. 160. Sämtliche Preise gelten für 100 Kilo und, abgesehen von speciellen Verbandsbedingungen, netto Cassa ab hier. — O. W. —

\* **Börsenbericht.** 5. 12. 07. In Berlin scheint, wie an den anderen Börsen, die Anschauung durchzudringen, dass die Geldcalamität ihren Höhepunkt bereits überschritten habe. In New-York ist der Satz für tägliche Darlehen zurückgegangen, in London zeigte der Privatdiscont rückläufige Bewegung, auch hier trat eine kleine Ermässigung desselben auf 6<sup>7</sup>/<sub>8</sub>% ein, und die Annahme, dass die Bank von England sich bald zu einer Herabsetzung der Bankrate entschliessen werde, gewinnt immer mehr Anhänger. Man vergass dabei, dass zum Jahresschluss noch immer recht beträchtliche Anforderungen an den Geldmarkt bevorstehen, sondern bewertete allein die momentane Erleichterung in den Geldverhältnissen und die gute Stimmung, in der sich, abgesehen vom Schlusstage, Wallstreet während der Berichtszeit befand. Infolgedessen bewegte sich die Börse vielfach im Fahrwasser einer mitunter ganz intensiven Aufwärtsbewegung. Es gab freilich auch manches, was die Haltung hin und wieder schwächte, wie z. B. die in der preussischen Thronrede angekündigten Neuemissionen, eine stärkere Wirkung hatten diese Momente indes nicht. Lediglich am Rentenmarkte übten die bevorstehenden Creditoperationen des preussischen Staates insofern einen sichtbaren Druck aus, als die heimischen Anleihen infolgedessen mehrfach angeboten wurden. Dagegen erfreuten sich von fremden Staatsfonds Russen, meist auf Pariser Einfluss, einer guten Beachtung. Banken verrieten einige Unregelmässigkeit, konnten jedoch von dem allgemeinen

Name des Papiers	Cours am		Differenz
	27. 11. 07	4. 12. 07	
Allg. Elektrizitäts-Gesellsch.	195,50	197,30	+ 1,80
Aluminium-Industrie	230,—	227,10	— 2,90
Bär & Stein, Met.	336,—	350,—	+ 14,—
Bergmann El. W.	256,—	258,—	+ 2,—
Bing, Nürnberg, Metall	203,—	204,25	+ 1,25
Bremer Gas	94,25	92,50	— 1,75
Buderus Eisenwerke	111,50	115,50	+ 4,—
Butzke & Co., Metall	87,25	89,—	+ 1,75
Eisenhütte Silesia	177,—	176,—	— 1,—
Elektra	70,75	71,25	+ 0,50
Façon Mannstädt, V. A.	173,75	170,—	— 3,75
Gaggenauer Eis., V. A.	90,—	94,60	+ 4,60
Gasmotor, Deutz	97,50	97,50	—
Geisweider Eisen	165,—	165,50	+ 0,50
Hein, Lehmann & Co.	141,60	145,50	+ 3,90
Ilse Bergbau	332,—	341,—	+ 9,—
Keyling & Thomas	133,—	132,—	— 1,—
Königin Marienhütte, V. A.	87,—	87,—	—
Küppersbusch	198,75	198,—	— 0,75
Lahmeyer	112,10	115,—	+ 2,90
Lauchhammer	156,—	156,50	+ 0,50
Laurahütte	217,50	215,60	— 1,90
Marienhütte b. Kotzenau	105,75	105,—	— 0,75
Mix & Genest	130,75	131,50	+ 0,75
Osnabrücker Drahtw.	86,—	84,50	— 1,50
Reiss & Martin	85,—	85,25	+ 0,25
Rheinische Metallwaren, V. A.	108,—	104,—	— 4,—
Sächs. Gussstahl Döhl	222,25	227,—	+ 4,75
Schlesische Elektr. u. Gas	151,60	155,—	+ 3,40
Siemens Glashütten	254,25	260,—	+ 5,75
Thale Eisenh., St. Pr.	91,—	89,—	— 2,—
Tillmann's Eisenbau	—	—	—
Vier Metallw. Haller	172,—	180,25	+ 8,25
Westfäl. Kupferwerke	102,—	103,—	+ 1,—
Wilhelmshütte, conv.	75,75	75,90	+ 0,15

Stimmungswechsel profitieren. Unter den Transportwerten zogen amerikanische Bahnen infolge der günstigen Meldungen aus New-York an, ohne indes die höchsten Notierungen behaupten zu können. Wie bei allen leitenden Papieren, so sind auch bei Montanactien per Saldo durchgängig Erhöhungen eingetreten. Ueber die ungünstige Lage des Eisenmarktes konnte man freilich trotz aller Zuversichtlichkeit

nicht ganz hinwegkommen. Wenn auch in den Generalversammlungen einzelner Gesellschaften die Situation als nicht gar zu schlimm bezeichnet wurde, bewiesen aber andererseits die Ermässigung der Schweisseisenpreise und auch andere Momente, in wie schlechter Verfassung sich der heimische Eisenmarkt befindet. Der Cassamarkt lag vorwiegend fest. — 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 2. Dezember 1907.)

**13 a.** B. 44 035. Dampfkessel mit stehenden Wasserröhren. — Claude Albemarle Bettington, Johannesburg, Transvaal; Vertr.: A. Specht und J. Stuckenberg, Pat.-Anwälte, Hamburg. 7. 9. 06.

**14 c.** B. 46311. Befestigung von Turbinenschauteln auf Scheibenrädern durch autogene Schweißung. — Alfred Barbezat, Enghien-les-Bains, Frankr.; Vertr.: Paul Rückert, Pat.-Anw., Gera, Reuss. 4. 5. 07.

**18 a.** D. 18 027. Verfahren zum Zusammenballen feinkörniger Erze oder eisenhaltiger Stoffe durch Sinterung im Drehrohfen. — Dellwik-Fleischer Wassergas-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. 31. 1. 07.

Für diese Anmeldung ist bei der Prüfung gemäss Uebereinkommen mit Oesterreich-Ungarn vom 6. 12. 91 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Oesterreich vom 21. 10. 04 anerkannt.

— L. 24 616. Mittleres, in die Ofenbeschickung hineinreichendes Gasabführungsrohr für Hochöfen. — Fr. W. Lührmann, Düsseldorf, Mozartstr. 16. 20. 7. 07.

**20 f.** C. 15 724. Selbsttätige Druckluft-Einkammerbremse. — John Wills Cloud, London; Vertr.: H. E. Schmidt, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 31. 5. 07.

**20 k.** T. 11 959. Betriebsart für elektrische Bahnen, deren Motorfahrzeuge ihre Kraftquelle mit sich führen. — Hubert Tudor, Rosport, Luxemburg; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 4. 4. 07.

**20 l.** A. 14 633. Fahrschalter für elektrische Zugsteuerungen elektrischer Bahnen mit einem bei der Bedienung der Fahrkurbel herabzudrückenden und dadurch den Steuerstromkreis schliessenden Druckknopf. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 13. 7. 07.

**21 a.** W. 26 825. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung elektrischer Schwingungen für Zwecke der drahtlosen Uebertragung von Schallwellen; Zus. z. Pat. 176 010. — H. Wesselius, Baarn, Holland; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen und A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 11. 12. 06.

**21 c.** A. 14 438. Vorrichtung zur gegenseitigen Verriegelung von Schalter und Deckel des Schalter-Schutzkastens. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 18. 5. 07.

— A. 14 632. Schaltapparat für veränderliche Hubbegrenzung bei elektrischen Antrieben mit hin- und hergehender Bewegung; Zus. z. Anm. A. 14 005. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 13. 7. 07.

— B. 46 491. Auf der Rückseite einer Schaltwand befestigter Hebeschalter. — Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Act.-Ges., Berlin. 23. 5. 07.

— F. 20 258. Verfahren zur elektrischen Zugbeleuchtung. — Clarence Feldmann, Darmstadt. 27. 5. 05.

— F. 23 340. Vorrichtung zum Verriegeln von elektrischen Schaltern. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, Akt.-Ges., Frankfurt a. M. 13. 4. 07.

— F. 23 658. Einrichtung zum Steuern elektrischer Motoren. — Felten & Guillaume-Lahmeyerwerke, Act.-Ges., Frankfurt a. M. 10. 6. 07.

— H. 37 400. Elektrische Schmelzsicherung mit isolierenden Vorsprüngen am Gestell und entsprechenden Aussparungen am Schmelzeinsatz; Zus. z. Pat. 109 441. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 31. 12. 04.

— P. 18 820. Aus einem Stück bestehender Freileitungsisolator. — Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Act.-Ges., Selb, Bayern. 17. 8. 06.

— R. 22 131. Regelungsvorrichtung für stromerzeugende Gruppen; Zus. z. Pat. 191 203. — Joseph Louis Routin, Lyon; Vertr.: C. Pieper, H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 40. 11. 1. 06.

**21 d.** B. 45 954. Verfahren zur Verhütung der Ueberlastung eines mit einem Inductionsmotor zum Zweck der Geschwindigkeitsregelung in Cascade geschalteten Collectormotors. — Brown, Boveri & Cie., Act.-Ges., Mannheim-Käfertal. 28. 3. 07.

— M. 31 867. Einrichtung zur Kühlung elektrischer Maschinen. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen und A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 18. 3. 07.

**21 f.** A. 14 599. Metallanode für Bogenlampen mit Elektrodenpaaren; Zus. z. Pat. 190 118. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 5. 7. 07.

— G. 24 933. Verfahren zur Egalisierung von elektrischen Glüh-

fäden aus Wolfram durch Glühen der Fäden in einer Atmosphäre flüchtiger Wolframverbindungen. — Glühlampenwerk Anker, G. m. b. H., Rixdorf. 1. 12. 06.

**21 f.** H. 40 751. Elektrische Beleuchtungsanlage für Bergwerke. Wilhelm Hinselmann, Hochheide. 18. 5. 07.

— J. 9335. Aus einem Nichtleiter bestehender Leuchtkörper für elektrisches Licht. — Bohumil Jirotko, Berlin, Böckstr. 5. 18. 8. 06.

— J. 9794. Bogenlampe mit schief gegeneinander gerichteten, an einem Schlitten befestigten Kohlen; Zus. z. Pat. 192 197. — Hendricus Johannes Jacobus Jaburg jun., Amsterdam; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, C. Weihe und Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 13. 12. 3. 07.

— S. 22 815. Verfahren zur Herstellung von Glühkörpern aus Wolframmetall. — Siemens & Halske, Act.-Ges., Berlin. 19. 5. 06.

**21 h.** F. 22 789. Elektrischer Ofen, bei welchem eine Muffel, ein Rohr o. dergl. von einem Heizwiderstand umgeben und mit diesem in eine die Wärme schlecht leitende Schutzhülle eingeschlossen ist. — Charles Féry und Charles Langlet, Paris; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 2. 1. 07.

Für die Ansprüche 1 und 2 dieser 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 17. 2. 06 anerkannt.

**24 f.** R. 23 067. Aus zwei wagerecht gegen einander beweglichen Teilen bestehender Rost. — Anders Borch Reck, Hellerup, Dänem.; Vertr.: A. Loll und A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 23. 7. 06.

— Sch. 28 015. In einem Rahmen ausserhalb der Schwerlinie drehbar gelagerter Feuerungsrost mitan seinem Ende angelenkter Zugstange. — Ernst Schumann, Zwickau-Marienthal i. S. 28. 6. 07.

**24 l.** L. 23 829. Zugregelungsvorrichtung für Unterwindfeuerungen, bei welcher die Geschwindigkeit des die Rauchklappe einstellenden Gebläses von dem im Kessel vorhandenen Druck abhängig ist. — Thomas Gawthrop Lovegrove, Philadelphia; Vertr.: A. Loll und A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 31. 1. 07.

**35 a.** B. 45 288. Vorrichtung zur Regelung der Fahrgeschwindigkeit von Aufzügen. — Elise Binz, geb. Menten, Cöln, Sömmeringstr. 80, und Franz Müller, Coblenz, Castorstr. 67. 25. 1. 07.

**46 b.** P. 18 769. Vorrichtung zur Füllungs- und Mischungsregelung von Explosionskraftmaschinen. — Joseph Petermüller, Braunschweig. 28. 7. 06.

**46 e.** F. 22 195. Druckluftanlassvorrichtung für Explosionskraftmaschinen. — F. J. A. T. Fabbrica Italiana Automobili Torino, Turin; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 31. 8. 06.

— R. 23 723. Vorrichtung zur Zuführung des Kühlwassers zu Gasmotorenkolben. — Fritz Reichenbach, Charlottenburg, Bismarckstrasse 14. 13. 12. 06.

**47 b.** Sch. 26 513. Kugellager. — Karl Schmidt, Berlin, Pallisadenstr. 77. 5. 11. 06.

**47 e.** D. 17 514. Schmiervorrichtung, bei welcher zum Speisen mehrerer Schmierstellen ventillose Schmierpumpen durch einen von der Pumpenantriebswelle angetriebenen Drehschieber gesteuert werden. — Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. 12. 9. 06.

— D. 18 377. Mehrere Schmierstellen speisende Schmiervorrichtung für Automobilfahrzeuge. — Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. 12. 9. 06.

— H. 39 150. Sicherung für Ausflussregler von Schmiervorrichtungen. — Jean Népomucène Hochgesand, Paris; Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen u. A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 6. 11. 06.

**47 f.** B. 41 557. Stopfbüchsenpackung, in die eine durch Schlitz biegsam gemachte Metallstange eingelegt ist. — George William Beldam, Boston Lodge, Ealing, Engl.; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 29. 11. 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

England vom 9. 12. 04 anerkannt.

— O. 5436. Vorrichtung zum Verschliessen von Oeffnungen in den Wänden von Metallkammern, die einer starken Ueberhitzung und einem Druck ausgesetzt sind. — Vladimir Oldenborger, Moskau; Vertr.: M. Mintz, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 13. 11. 06.

**47 g.** M. 32 891. Niederschraubventil für Hochdruckleitungen mit grossem Durchmesser. — Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. C. Louis Strube, Act.-Ges., Magdeburg-Buckau. 8. 8. 07.

**47 h.** E. 12 472. Sperrwerk für die Umschaltvorrichtung von Zahnradwechselgetrieben. — Fa. Heinr. Ehrhardt, Zella, St. Bl. 4. 4. 07.

— G. 25 272. Riemen-, Seil- oder Kettengetriebe mit Spannrolle. — Johann Gartzweiler, Leipzig-Gohlis. 22. 7. 07.

**48 a.** B. 44 749. Verfahren zur Herstellung eines Cyanalcalidoppelsalz liefernden Elektrolyten in fester, beständiger Form; Zus. z. Anm. B. 43 999. — Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen, Darmstädter Landstr. 6. 27. 11. 06.

— B. 47 126. Vorrichtung zur Erwärmung und Bewegung galvanischer Bäder; Zus. z. Anm. B. 45 796. — Dr. Adolf Barth, Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. 25. 7. 07.

**49 a.** B. 44 962. Werkzeug zum Lösen der Befestigungsmittel bei zusammengesetzten Schneidwerkzeugen. — Robert Bannister, Birmingham; Vertr.: Hans Heimann, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 20. 12. 06.

**49 b.** Sch. 27 697. Schaltkopf für Werkzeugmaschinen mit hin- und hergehendem Werkzeug oder Werkstück. — Wilhelm Schlapp, Berlin, Gneisenaustr. 51. 3. 5. 07.

**49 f.** G. 25 228. Vorrichtung zum Verschweissen von Kränzen und Naben von Riemscheiben mit deren Armen. — Paul Grosset, Hamburg, Johannishollweg 9/10. 12. 7. 07.

— M. 28 374. Vorrichtung zum Biegen von Röhren mittels eines teilweise starren, teilweise gegliederten Dornes. — Monnet & Moyne, Paris; Vertr.: Fr. Meffert und Dr. L. Sell, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 16. 10. 05.

**63 b.** B. 46 300. Vorrichtung zum Abspinnen der Zugtiere vom Sitz des Wagenlenkers aus durch Hebelübertragung. — Theodor Brinkmann, Sterkrade, Rhld. 3. 5. 07.

— B. 47 127. Kinderwagen mit einer Einstellvorrichtung zum seitlichen Schaukeln des Korbes an zwei Drehbolzen. — Viktor Baur, Weingarten, Württ. 25. 7. 07.

— K. 34 180. Fahrzeug in Schlittenform mit Walzen anstatt der Räder. — Dr. Franz Kress, München, Max Weberpl. 2. 13. 3. 07.

— L. 23 760. Wagenbremse mit auf die Räder niederlassbaren Bremsklötzen. — Robert Leplow, Stralsund. 15. 1. 07.

— P. 19 545. Selbstentladender Lastwagen aus zwei einaxigen Fahrzeugen. — Ernst Possin, Stettin, Oberwiek 54. 15. 2. 07.

**63 c.** Sch. 25 560. Schaltvorrichtung für elektrisch betriebene Motorwagen. — Wilhelm Schreiber und Ansbert Vorreiter, Berlin, Chausseest. 2c. 27. 4. 06.

**63 e.** B. 45 640. Federnder Radreifen für Fahrzeuge jeglicher Art; Zus. z. Pat. 167 916. — Georgette Bardet, geb. Bon, St. Len Taverny, Frankr.; Vertr.: Paul Rückert, Pat.-Anw., Gera, Reuss. 26. 2. 07.

**63 k.** S. 22 616. Wechselgetriebe mit dreifacher Uebersetzung und doppeltem Umlaufträdertriebe für Fahrräder, Kraftwagen und ähnliche Fahrzeuge. — Montagu Saunders, London; Vertr.: E. W. Hopkins u. K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 11. 4. 06.

**65 f.** P. 17 911. Schiffsschraube mit an ihrem äusseren Umfang angebrachtem cylindrischen Mantel. — Wenzel Preidel, London; Vertr.: E. Hopkins und K. Osius, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 30. 11. 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 England vom 9. 12. 04 anerkannt.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 5. December 1907.)

**13 a.** D. 17 886. Wasserröhrenkessel zur langsamen und ununterbrochenen Erzeugung von überhitztem Dampf; Zus. z. Anm. D. 16 724. — Jean Gustave Adolphe Donneley, Altona-Ottensen, Fischers-Allee 5. 24. 12. 06.

**13 c.** D. 18 542. Hochschubsicherheitsventil. — Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover. 29. 5. 07.

**13 d.** K. 35 115. Gegenstromüberhitzer, bestehend aus parallel liegenden Rohrschlangen mit zwei Teilen von Windungen. — Friedrich Köditz, Rixdorf, Weisestr. 24. 4. 7. 07.

**14 c.** P. 17 309. Frei bewegliches, durch den Motor in die Schlussstellung gebrachtes Ventil. — Charles Algernon Parsons, Heaton Works, New-Castle-on-Tyne, Engl.; Vertr.: F. C. Glaser, L. Glaser, O. Hering und E. Peitz, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 3. 6. 05.

**14 h.** Sch. 26 984. Verfahren und Vorrichtung zur Zylinder-schmierung und Dampfüberhitzung bei Dampfmaschinen; Zus. z. Pat. 170 662. — Bernhard Schäffer, Zürich, Schweiz; Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 16. 1. 07.

**18 e.** S. 24 351. Verfahren und Vorrichtung zum Härten von Kratzenzähnen auf elektrischem Wege. — G. Anton Seelemann & Söhne, Neustadt a. d. Orla. 21. 3. 07.

**20 e.** K. 34 291. Eisenbahnkippwagen mit durch Zahnstangentrieb in der Querrichtung des Gleises kippbarem Wagenkasten. — Alois Kraus, Leesen b. Zechau. 26. 3. 07.

**20 e.** W. 27 554. Kuppelhaken mit Verschlusshebel nach Art der Karabinerhaken. — Emil Wahl, Fulda. 15. 4. 07.

**21 b.** M. 31 233. Elektrischer Sammler mit wagerecht gelagerten, durch Isolierplatten voneinander getrennten Elektrodenplatten und senkrechten Gasabzugcanülen. — Quirin Marino und Edward William Barton-Wright, London; Vertr.: M. Schmetz, Pat.-Anw., Aachen. 17. 12. 06.

**21 d.** G. 25 201. Unipolarmaschine für Gleichstrom mit umlaufendem Feldmagnet und ruhendem Anker. — Franz Gahlert, Bärenstein b. Annaberg i. S. 6. 7. 07.

— L. 22 828. Reihenschlussmotor für einphasigen Wechselstrom. Marius Latour, Paris; Vertr.: Felix Neubauer, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 28. 6. 06.

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

Frankreich vom 28. 6. 05 anerkannt.

**21 f.** S. 24 768. Anordnung zur Regelung des Nachschubes von parallelen oder gegeneinander geneigten Bogenlampenelektroden. — Stanislaus Szubert, Berlin, Auguststr. 69. 13. 6. 07.

**24 c.** K. 31 685. Verfahren zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Wärmerückgewinnung bei Gasfeuerungsanlagen. — Heinrich Koppers, Essen, Ruhr. 28. 3. 06.

**24 e.** M. 29 336. Verfahren zur Herstellung eines teerfreien und wasserfreien Gases aus bituminösen Brennstoffen. — Josef Maly, Dresden-A., Lüttichaustr. 14. 6. 3. 06.

**24 h.** K. 33 524. Ofen mit regelbarer Selbstfüllung. — Alois Kurzweil und Karl Pollak, Wien; Vertr.: Dr. S. Lustig, Pat.-Anw., Breslau. 24. 12. 06.

**24 i.** H. 34 827. Verfahren und Vorrichtung zur Einführung eines Dampfluftgemisches in Feuerungen mit Vorwärmung der Verbrennungsluft durch die abziehenden Rauchgase. — Otto Haebig, Santiago, Chile; Vertr.: R. Scherpe und Dr. K. Michaëlis, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 2. 3. 05.

**43 a.** N. 9123. Registrierkasse mit mehreren Geldbehältern, bei der die Freigabe jedes Geldbehälters durch geringes Einwärtsdrücken des letzteren vorbereitet wird und das zu tiefe Einwärtsdrücken der Geldbehälter beim Schliessen der letzteren durch Anschläge verhindert wird. — National Cash Register Co. m. b. H., Berlin. 3. 6. 07.

— Sch. 24 905. Controllkasse mit mehreren Geldbehältern, welchen Sonderwerke, z. B. Sonderaddierwerke, Sonderdruckwerke, zugeteilt sind. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik, Act.-Ges., Chemnitz. 11. 1. 06.

**46 c.** F. 23 474. Selbsttätiges Entleerungsventil für das Kühlwasser von Verbrennungskraftmaschinen. — Albert Fischer, Augsburg, Innere Uferstr. 20. 2. 5. 07.

**47 c.** H. 39 746. Bremscheiben-Kühlvorrichtung durch Leitungswasser. — Wilhelm Heipertz, Herten i. W. 21. 1. 07.

— St. 12 114. Nebenbefestigung für zweiteilige Riemscheiben auf Wellen. — Stassfurter Feilenfabrik Müller & Greif, Stassfurt. 11. 5. 07.

**47 f.** H. 40 999. Dichtungsplatte. — Fritz Hufdschinsky, Breslau, Goethestr. 16. 19. 6. 07.

**47 g.** R. 23 257. Rückschlagventil für die Speiseleitungen von Dampfkesseln u. dgl. mit zwei axial übereinander angeordneten, freigelagerten Ventilkörpern. — George William Rich, Memphis, V. St. A.; Vertr.: M. Schmetz, Pat.-Anw., Aachen. 4. 9. 06.

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

den Vereinigten Staaten von Amerika vom 5. 9. 05 anerkannt.

— W. 26 414. Selbsttätig sich schliessendes Ventil für Spülzwecke. — William Sears White, Plumber, Denver, V. St. A.; Vertr.: W. Wagner, Berlin, Neuenburgerstr. 12. 27. 9. 06.

**47 h.** T. 10 766. Elektromechanisches Getriebe, bestehend aus einem elektrodynamischen und einem elektromotorischen Teil. — Richard Tröger, Charlottenburg, Schillerstr. 15/16. 30. 10. 05.

**63 a.** G. 20 720. Verfahren zur Herstellung von Polstereinflagen z. B. für Kleidungsstücke. — Dr. Gustav Goldman, Baltimore; Vertreter: C. Fehlert, G. Loubier, Fr. Harmsen und A. Büttner, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 20. 12. 04.

**63 c.** D. 16 793. Vorderradantrieb mit Vorderradlenkung für Automobile. — Daimler Motoren-Gesellschaft, Untertürkheim. 2. 3. 06.

**65 a.** Sch. 25 891. Vorrichtung zum Anzeigen der Lage gesunkener Unterseeortpedoboote. — Henry Schwab, Paris; Vertreter: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 28. 6. 06.

**88 a.** M. 31 921. Auswechselbare Schaufel für Wasserräder. Isidor Merkl, Amberg, Oberpf. 18. 3. 07.

## 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.