

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 63 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.

Theorie des Segelns, S. 381. — Die Wasserkraftanlage der Spinnerei Sennhof bei Winterthur, S. 385. — Kleine Mitteilungen: Eine elektrische Riesenkraftanlage, S. 387; Engers a. Rh., S. 388; Accumulatorenbetrieb M.-Gladbach—Düren, S. 388; Friedrich Wilhelmshütte bei Troisdorf, S. 388; Bendorf a. Rh., S. 388; Unkelbach a. Rh., S. 388. — Handelsnachrichten: Koblenz, S. 388; Zur Lage des Eisenmarktes, S. 388; Vom Berliner Metallmarkt, S. 388; Börsenbericht, S. 389. — Patentanmeldungen, S. 390. — Briefkasten, S. 390. — Siehe auch „Verschiedenes“ auf S. XVI.

Hierzu als Beilagen: Tafel 4 u. 7.

Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.

Schluss der Redaction 12. 9. 1908.

Theorie des Segelns.

Richard Bauch.

(Fortsetzung von Seite 347.)

Diese Beziehungen der einzelnen Componenten resp. der einzelnen Kräfte zu der Kraft des Windes sind reichlich compliciert dadurch, dass der Wind das Boot nach lee neigt.

Die Complication besteht bei der Triebkraft g nur in dem Ausdruck $\cos^2 \alpha \cdot \operatorname{tg}^2 \gamma$. Sobald das Boot aufrecht fährt, ist letzterer Null. Da nun γ eine unbekannt Grösse ist, ist dies der einfacheren Rechnung halber in allen bisherigen Theorien vernachlässigt. Wir werden aber weiter unten sehen, dass es eine einschneidende Rolle spielt.

γ ist bedingt durch die krängende Kraft f und die Stabilität des Bootes. Letztere wollen wir als nur durch den Ballast verursacht annehmen. Wir vernachlässigen also, um überhaupt weiter rechnen zu können, die Form-Stabilität des Rumpfes vollständig. Immerhin ist es dem Schiffbauer oder dem Yachtconstructeur möglich, durch Berechnung von f mit unbekanntem w beispielsweise für eine Fahrt raumschots mit angenommenen γ einen bestimmten Wert zu berechnen und gleichzeitig für dieses γ die Stabilität des Bootes zu bestimmen. Aus beiden ergibt sich dann das bisher unbekannt w .

Wir schlagen einen anderen Weg ein; die aufrichtende Kraft infolge des Ballastes muss sein (Fig. 6)

$$B \sin \gamma,$$

wenn B das Ballastmoment, also das aufrichtende Moment ist. Wir erhalten dann

$$(5) \quad \frac{B}{w \cdot S} = \frac{\cos \alpha \cdot \sin^2 (\beta - \alpha)}{\sin \gamma \cdot \cos \gamma \cdot (1 + \cos^2 \alpha \cdot \operatorname{tg}^2 \gamma)^{\frac{3}{2}}}$$

da

$$(6) \quad f = w \cdot \frac{\cos \alpha \cdot \sin^2 (\beta - \alpha)}{\cos \gamma \cdot (1 + \cos^2 \alpha \cdot \operatorname{tg}^2 \gamma)^{\frac{3}{2}}}$$

Man verfährt nun folgendermassen, wenn man sich berechnen will, wie ein bestimmtes Boot sich bei verschieden gerichtetem Wind, bei verschieden abgefiertem Segel und verschiedener Windstärke verhält. Man berechnet sich für verschieden angenommenes α , β , γ den Ausdruck B/wS . Diese trägt man sich in Curven als Function von γ derart ab,

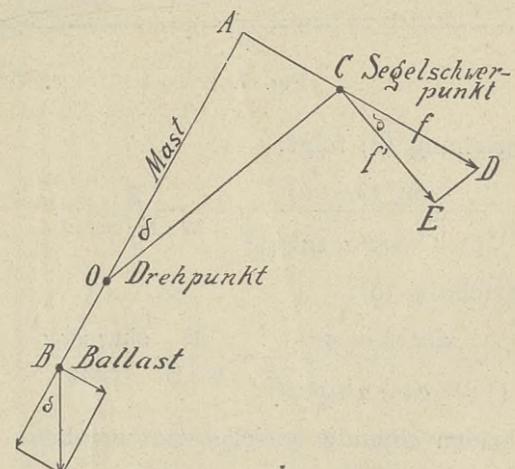


Fig. 6.

Anmerkung: In der Figur ist statt γ versehentlich δ eingeschrieben.

dass alle zu einem bestimmten β gehörigen Werte eine Curve bilden. Alle die zu einem bestimmten β gehörigen Werte trägt man zusammen in einer Figur ab (Fig. 7). Man hat dann für ein und dasselbe β und verschiedene α die Werte von B/wS als Function von γ . Jetzt zieht man horizontale Linien durch diese Curven und erfährt aus den Schnitt-

punkten der horizontalen Linien mit den Curven, welches γ für das angenommene $\alpha, \beta, B/wS$ auftritt. In Fig. 8 ist dies nur für eine einzige horizontale Linie gemacht. Diese würde beispielsweise der Constructeur brauchen, wenn er kontrollieren will, wie weit das Boot bei einer gewissen Windstärke sich überlegen wird. Der Ausdruck B/wS lässt sich aus der aufrichtenden Kraft, der angenommenen Windstärke und der Segelfläche berechnen. Man erhält also auf diese Weise für ein gegebenes Boot bei einer angenommenen Windstärke aus den Curven jetzt ein zusammengehöriges Paar, bestehend aus α und β . Jetzt berechnet man g mit den so erhaltenen Werten α und γ nach Gleichung (2). Die so berechneten Werte g trägt man ebenfalls als Function von α ab (Fig. 10). Einfacher ist es, wenn man statt der Gleichung (2) eine vereinfachte Gleichung benutzt, da in Gleichung (2) sowohl wie in Gleichung (6) der complicierte Bruch derselbe ist.

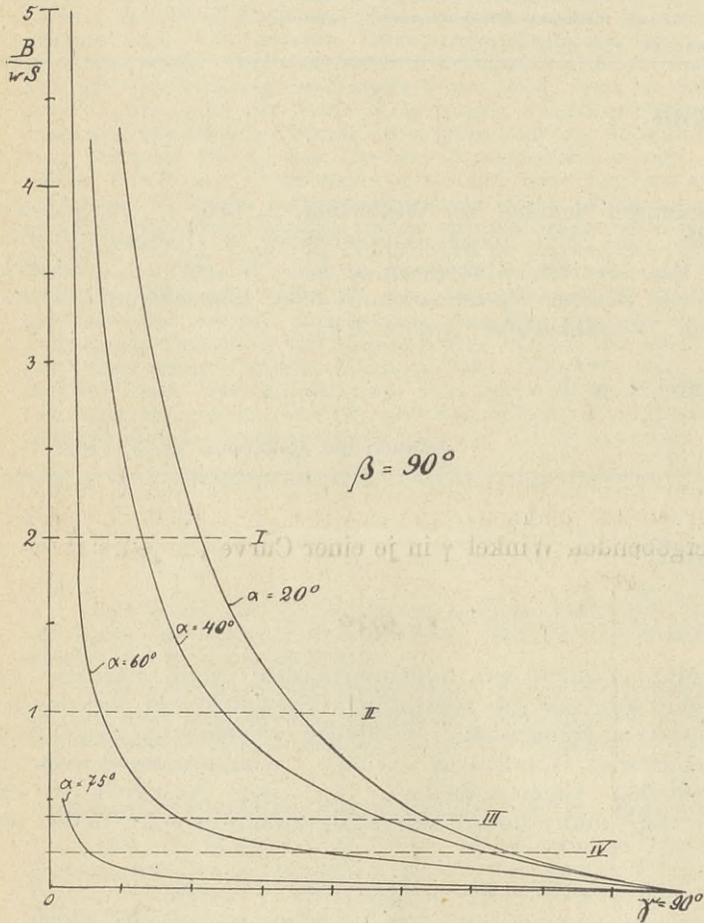


Fig. 7.

Aus Gleichung (2) folgt:

$$\frac{\sin^2(\beta - \alpha)}{(1 + \cos^2 \alpha \cdot \text{tg}^2 \gamma)^{\frac{3}{2}}} = \frac{g}{w \cdot S \cdot \sin \alpha}$$

Aus Gleichung (5):

$$\frac{\sin^2(\beta - \alpha)}{(1 + \cos^2 \alpha \cdot \text{tg}^2 \gamma)^{\frac{3}{2}}} = \frac{B}{w \cdot S} \cdot \frac{\sin \gamma \cos \gamma}{\cos \alpha}$$

Diese beiden einander gleichgesetzt ergeben:

$$g = B \cdot \sin \gamma \cdot \cos \gamma \cdot \text{tg} \alpha$$

Als Beispiel einer Berechnung nehmen wir ein Boot an, für das das Ballastmoment resp. das aufrichtende Moment gleich 1 ist. Bei demselben Boot sei die Segelfläche ebenfalls gleich 1. Wir nehmen zuerst eine Raumschotstour an, also $\beta = 90^\circ$. Weiter nehmen wir für den ersten Schritt der Rechnung $\alpha = 20^\circ$ an. Für diese beiden Werte berechnen wir B/wS für verschiedene γ , wie in folgender Tabelle:

$\alpha = 20^\circ$			
γ	$(1 + \cos^2 \alpha \cdot \text{tg}^2 \gamma)^{\frac{3}{2}}$	$\sin \gamma \cos \gamma$	B/wS
10°	1,041	0,172	4,64
20°	1,195	0,321	2,16
30°	1,473	0,433	1,30
40°	2,063	0,494	0,82
50°	3,40	0,494	0,49
60°	6,95	0,433	0,275

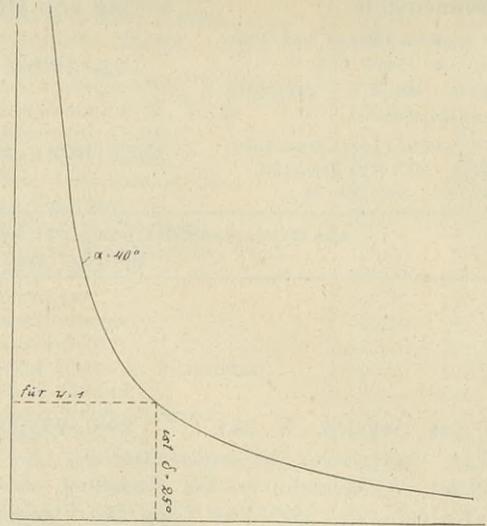


Fig. 8.

Auch ist versehentlich δ statt γ eingeschrieben.

Dieselbe Tabelle berechnen wir für $\alpha = 40^\circ$. Wir sehen dann, dass wir den höchsten Wert nicht erreichen, deswegen müssen wir noch einen Wert für ein kleineres γ bestimmen. Zweckmässig ist es, man wählt γ so, dass man noch eine zweitkleinere Stufe in annähernd demselben Abstand berechnen

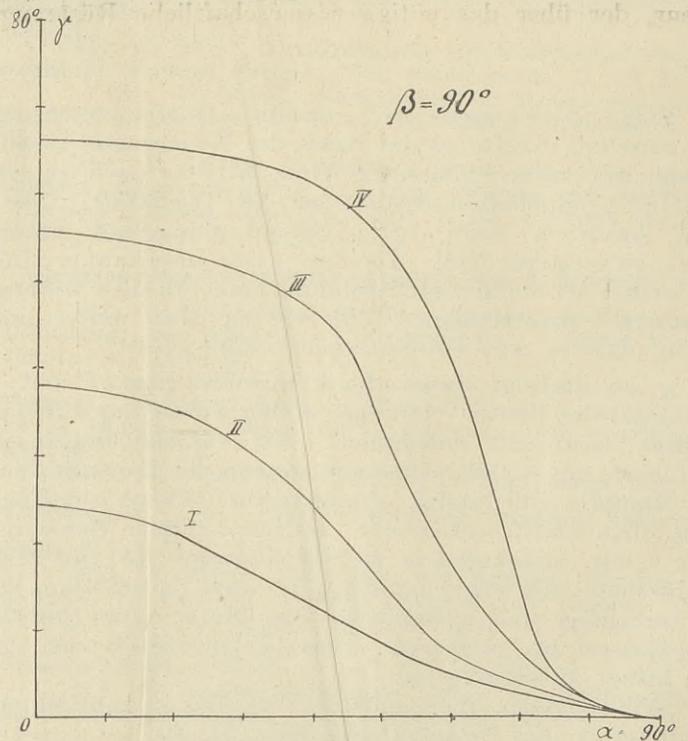


Fig. 9.

kann. Wir würden also $\gamma = 6^\circ$ wählen. Ebenso berechnen wir uns eine Tabelle für $\alpha = 60^\circ$. Schliesslich ist es noch empfehlenswert für die Raumschotstour, die der Constructeur zur Berechnung des Bootes oder Schiffes braucht, eine Tabelle für $\alpha = 75^\circ$ auszurechnen, um die Curve vollständig zu haben. Praktische Bedeutung hat letzterer Wert nicht, da es kaum jemandem einfallen wird, die Segel so weit weg zu fieren. Der Wert $\alpha = 75^\circ$ hat aber Bedeutung für das Fahrzeug

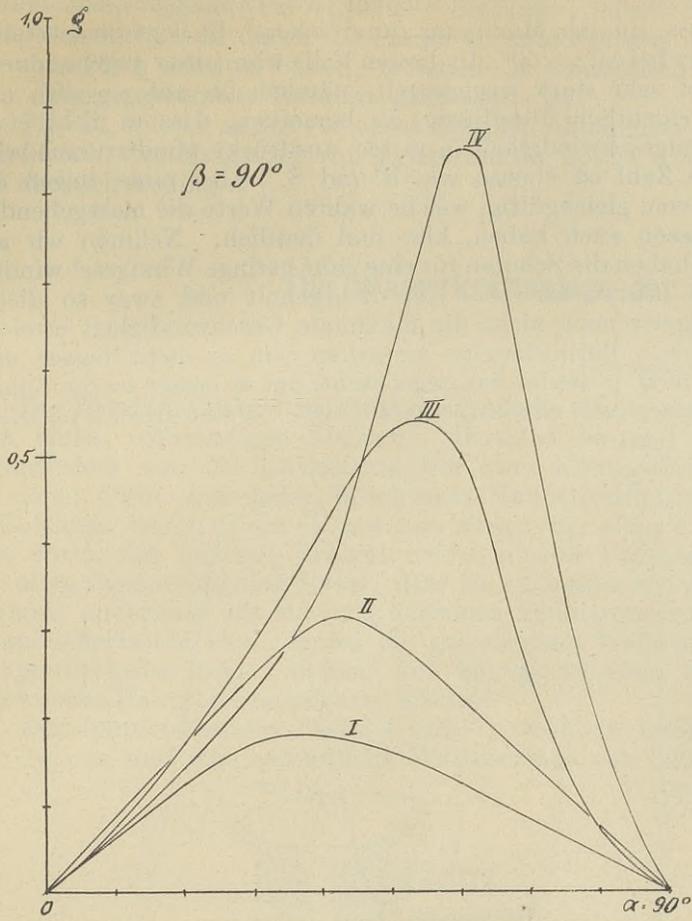


Fig. 10.

bei einer plötzlich einsetzenden Bö. Allerdings ist bei dieser Berechnung nur die statistische Stabilität und nicht die dynamische Stabilität in Rechnung gesetzt. Dem Constructeur, der über das nötige wissenschaftliche Rüstzeug

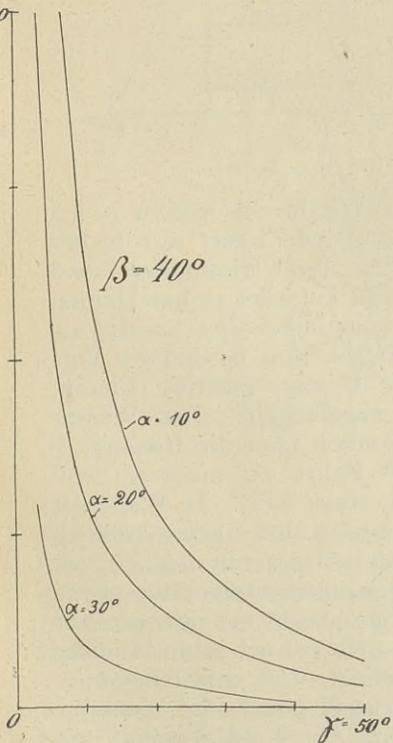


Fig. 11.

$\frac{B}{w \cdot S}$ als Function von γ .

verfügt, dürfte es aber ein Leichtes sein, aus den erhaltenen Curven die notwendigen Schlussfolgerungen auch für dynamische Stabilität zu ziehen.

Man erhält also für bestimmte angenommene Werte von W bestimmte aus der Fig. 7 folgende Werte von α

und γ . Diese schreibt man sich wieder in einer kleinen Tabelle zusammen. Es ist dies für Fig. 10 in nachfolgender Tabelle geschehen:

w =	0,25	0,5	1,0	2,5	5,0
α°					
20	11,25	21	35	53	65
40	6,5	12,6	24	46	61
60	3,0	4,0	7,3	7,5	40
75	—	—	—	2,4	5

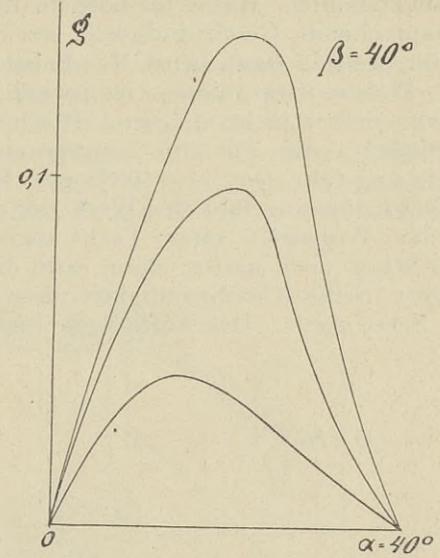


Fig. 13.

Diese Tabelle führt uns nun dazu, zwei neue Gruppen von Curven zu zeichnen. Die erste (Fig. 9) stellt den sich aus α ergebenden Winkel γ in je einer Curve für jedes ange-

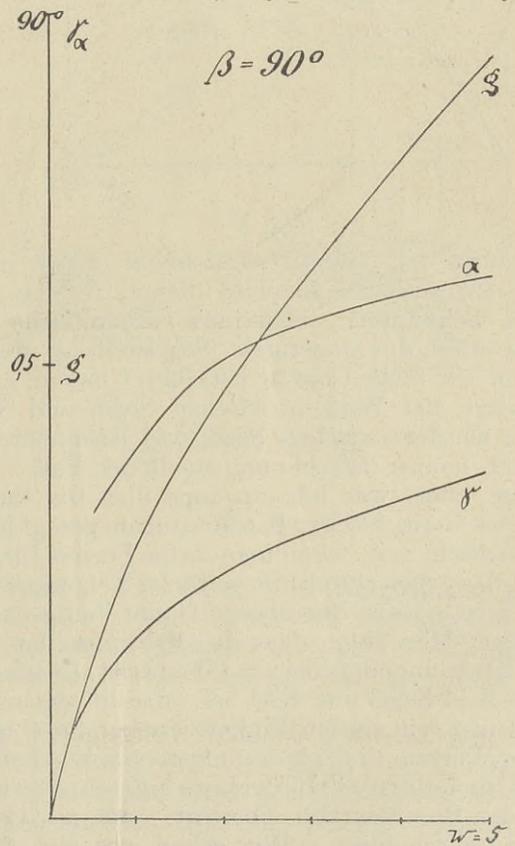


Fig. 14.

nommene w dar. Wir sehen, dass besonders zuerst bei den grösseren Windgeschwindigkeiten die Neigung des Bootes für dichtgeholte Am-Wind-Segel resp. stark angebrasste Raa-Segel ziemlich constant bleibt. Das Fahrzeug ist stark wegsegelt. Sobald man aber die Schoten fiert, richtet sich das

Fahrzeug mehr und mehr auf. In der Praxis wird dies bei frischer oder steifer Brise nicht der Fall sein, weil das Segel flattert. Es ist dies aber ein Factor, den man natürlich in die Theorie nicht einführen kann. Die zweite Curve stellt die erzielte vorwärtstreibende Kraft g bei veränderlichem α für eine Windstärke dar (Fig. 10). Die geringste Geschwindigkeit erreicht man natürlich im allgemeinen bei der geringsten Windgeschwindigkeit. Betrachten wir die verschiedenen Curven einzeln. Die niedrigste stellt den Verlauf für $w = 0,5$ dar. Für ganz dichtgeholte Am-Wind-Segel, deren Ebene in der Kiellinie liegt, ist natürlich die Geschwindigkeit gleich Null. Ein Schrick in die Schot, und das Boot beginnt langsam zu laufen. Hat es die höchste dieser Stellung des Segels entsprechende Geschwindigkeit erreicht, und wir fieren die Schot weiter, dann wird die Fahrt des Bootes beschleunigt. Wir müssen diese Geschwindigkeit durch weiteres Abfieren immer mehr steigern, bis wir ein gewisses Maximum erreichen, das für die angenommene Windgeschwindigkeit ungefähr bei $\alpha = 40^\circ$ liegt. Hier beträgt $\gamma = 12,6^\circ$. Es ist dies ungefähr der Wert, der in den Lehrbüchern für das Wegsegeln einer Yacht angegeben wird. Fieren wir die Schot noch weiter, dann wird die Fahrt des Bootes verzögert. Seine Geschwindigkeit lässt mit jedem Schrick in die Schot nach. Das Auffallende hierbei ist, dass

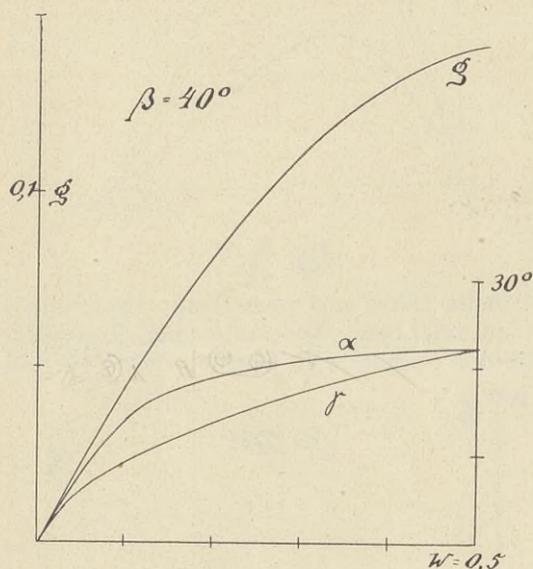


Fig. 15.

das Maximum der vorwärtstreibenden Kraft nicht bei $\alpha = \frac{1}{2}\beta = 45^\circ$ eintritt. Es wird dies z. B. von manchem Theoretiker behauptet. Rankine's theoretische Schlussfolgerungen über die günstigste Segelstellung werden wir später, wenn wir mehr Curven betrachtet haben, kritisieren. Gerlach*) sagt, der Winkel zwischen Segel und Kiel muss grösser sein als der zwischen Segel und scheinbarem Wind. Dies ist nach meiner Berechnung nicht der Fall. Man vergebenswärtige aber, was ich eingangs über die theoretische Grundlage der Gerlach'schen Betrachtungen gesagt habe. Man könnte der Ansicht sein, wenn man meine Formel flüchtig betrachtet, dass dies durch die seitliche Neigung des Bootes verursacht wird. Es ist dies aber nicht der Fall wie wir später sehen werden. Man sieht, dass das Maximum der vorwärtstreibenden Kraft ungefähr bei $\alpha = 35^\circ$ eintritt. Es muss also der Winkel zwischen Segel und Kiel bei aufrecht segelndem Boot erheblich kleiner sein als der Winkel zwischen Segel und Wind. Mit anderen Worten, die Schoten müssen dichtgeholt werden, solange das Boot aufrecht oder nahezu aufrecht fährt. Sobald sich aber das Boot seitlich überlegt, ändern sich die Verhältnisse ganz erheblich. Wir sehen aus der Curve für $w = 1,0$, dass das Maximum zwar annähernd bei gleichem α auftritt, aber doch ein wenig nach rechts verschoben ist, d. h., dass wir einen kleinen Schrick in die Schot geben müssen. Bei $w = 2,5$ müssen wir die Schot noch etwas mehr fieren,

*) l. c. pag. 24.

und bei $w = 5$ müssen wir den Grossbaum sehr weit herauslassen, um das Maximum zu erreichen. Er liegt für letzteren Wert bei ca. $\alpha = 60^\circ$. In diesem Falle wäre unser angenommene Boot sehr stark weggesegelt, nämlich bis auf $\gamma = 40^\circ$. Es ist eigentlich überflüssig, zu bemerken, dass w nicht etwa Windgeschwindigkeit in m/sec. ausdrückt, sondern eine relative Zahl ist ebenso wie B und S . Aber eines zeigen die Curven, gleichgültig, welche wahren Werte die massgebenden Grössen auch haben, klar und deutlich. Nehmen wir an, wir haben die Schoten für eine ganz geringe Windgeschwindigkeit (Curve für $w = 1,0$) dichtgeholt und zwar so dicht, dass wir noch nicht die maximale Geschwindigkeit erreicht haben. Beispielsweise verstehen wir es nicht besser und glauben, je steifer das Segel steht, um so besser sei die Fahrt. Nehmen wir also an, α sei $= 40^\circ$. Jetzt frischt plötzlich

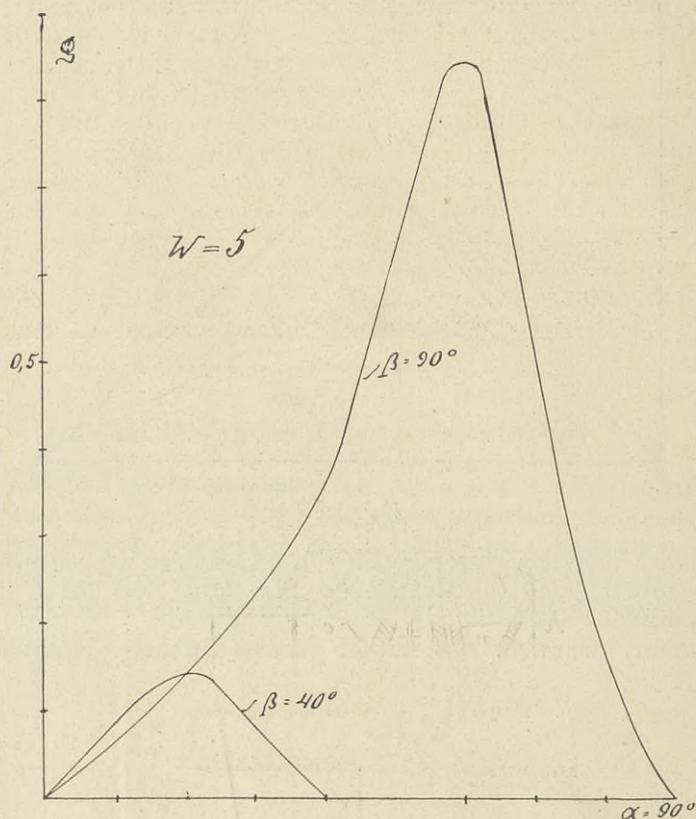


Fig. 16.

der Wind etwas auf, so dass der Winddruck von $w = 2,5$ auf $w = 5$ steigt. Die vorwärtstreibende Kraft war bisher 0,417, der Neigungswinkel $\gamma = 46^\circ$. Jetzt frischt der Wind auf, der Steuermann passt aber nicht auf oder er hat Damen an Bord, deren Kreischen und ängstliches sich an die als Mannschaft tätigen Herren Schmiegen ihm besonderes Vergnügen bereiten, dann haut der Kasten mächtig hinein, d. h., er wird bis auf $\gamma = 61^\circ$ weggesegelt. Das Wasser rauscht, das Wasser schwall — nämlich über die Reeling — mit dem Eindruck, wundervolle Fahrt zu machen, weil nämlich das Getöse des Wassers so stark wird. In Wahrheit aber verliert man Fahrt, weil der Kahn unzumässig weit weggesegelt ist, die Triebkraft beträgt nur noch 0,356. Der erfahrene Segler wird im allgemeinen in eine Böe etwas aufschiesse. Der weniger Tüchtige glaubt, er müsse unter allen Umständen durchhalten. Es sieht ja auch sehr schneidig aus, wenn der Kahn so weit überliegt, dass man bequemer rittlings auf dem Bord sitzen würde, als im Cockpit.

Betrachten wir den Fall des Am-Wind-Segelns; wir nehmen $\beta = 40^\circ$ an und berechnen uns die Curven für $w = 1,0, 2,5$ und $5,0$. Für $0,5$ hat es keinen Zweck, weil dort γ zu klein wird. γ ist in Fig. 12 und g in Fig. 13 abhängig von α dargestellt. Wir sehen, dass γ von einem Maximum ziemlich schnell abnimmt, g erreicht wieder sein Maximum für eine Stellung des Grossbaumes derart, dass der Winkel zwischen ihm und dem Kiel kleiner ist als $\frac{1}{2}\beta$. Mit steigendem Winddruck aber müssen wir die Schot mehr fieren, so dass α bei

$w = 5$ etwas grösser als $\frac{1}{2} \beta$ ist. Rankine kommt, beiläufig bemerkt, wohl durch die Praxis zu dem Schluss, den wir eben für g erhalten haben, trotzdem er theoretisch zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen ist.

Fig. 14 und 15 zeigen für unser Beispiel, abhängig vom Winddruck, das Maximum von g , das hierfür nötige α und das dadurch bedingte γ .

Die Wasserkraftanlage der Spinnerei Sennhof bei Winterthur.

S. Herzog.

(Fortsetzung von Seite 373.)

Die Maschinenanlage im Spinnereigebäude erfuhr ebenfalls einen vollständigen Umbau. Derselbe bestand im wesentlichen aus der Entfernung der zwei Königsstöcke, an deren Stelle auf jeder Stockwerks-Haupttransmission Seilscheiben traten (Tafel 6), aus dem Ersatz der alten Turbine durch eine moderne Francisturbine, aus der Verlegung der alten Dampfmaschine derart, dass sie einerseits mit der Turbine, andererseits mit einem synchronen Drehstrommotor zusammenarbeiten kann, wobei die gemeinsame Welle eine Hauptseilscheibe trägt, welche auf die Seilscheiben der Stockwerks-Haupttransmissionen arbeitet.

Der Spinnereiturbine (Tafel 4 und 7) steht ein Gefälle von 10,5 m und eine secundliche Wassermenge von 3200 l

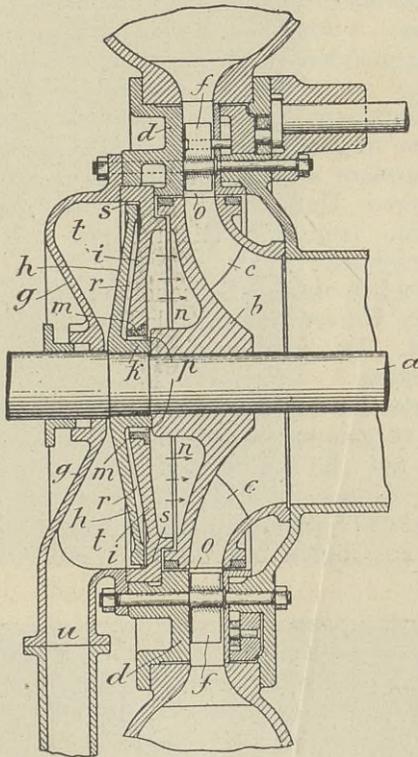


Fig. 5.

zur Verfügung. Sie leistet bei 214 Umdr./Min. 345 PS. und ist als normaler Schnellläufer und Spiralturbine ausgeführt mit Anschluss an das bereits bestehende Zufuhrrohr und an ein konisches Blehsaugrohr, welches mittels Betonkrümmer in den Unterwasserkanal mündet.

Die Turbine ist mit einem mit Wasser gekühlten Ringtopfe zur Aufhebung des Axialdruckes versehen und einer der Firma A.-G. v. J. J. Riefer & Cie. patentierten Leitschaufelregulierung ausgerüstet. Erstere besteht (Fig. 5) im wesentlichen darin, dass zwischen Laufrad und Turbinendeckel eine feststehende und eine mit der Turbinenachse rotierende Scheibe angeordnet ist. In der Fig. 5 bezeichnen a die Turbinenachse, b das Laufrad, c die Schaufeln desselben, d das feststehende Leitrad, f dessen bewegliche Schaufeln und g den Turbinendeckel. Zwischen letzterem, nahe bei ihm, und dem Laufrad b sitzt fest eine Scheibe h .

In Fig. 16 schliesslich ist für die grösste betrachtete Windstärke ($W = 5$) die vorwärtstreibende Komponente g als Function von α für $\beta 40^\circ$ und $\beta = 90^\circ$ dargestellt. Die beiden Curven gestatten also einen Vergleich für Raumschots- und Am-Wind-Segeln. — Abericium grano salis! w ist der scheinbare Wind, also ist β nicht bei allen Geschwindigkeiten constant.

Zwischen dieser und dem Laufrad b ist an dem Leitrad d eine zweite Scheibe i angeordnet, welche nicht bis zur Nabe k der Scheibe h reicht und an dieser Stelle mit einer Büchse m versehen ist. Die Anordnung dieser Scheiben h und i (Schwz. Pat. No. 33162) ist so getroffen, dass die zwischen Laufrad b und Scheibe i entstandene Kammer n

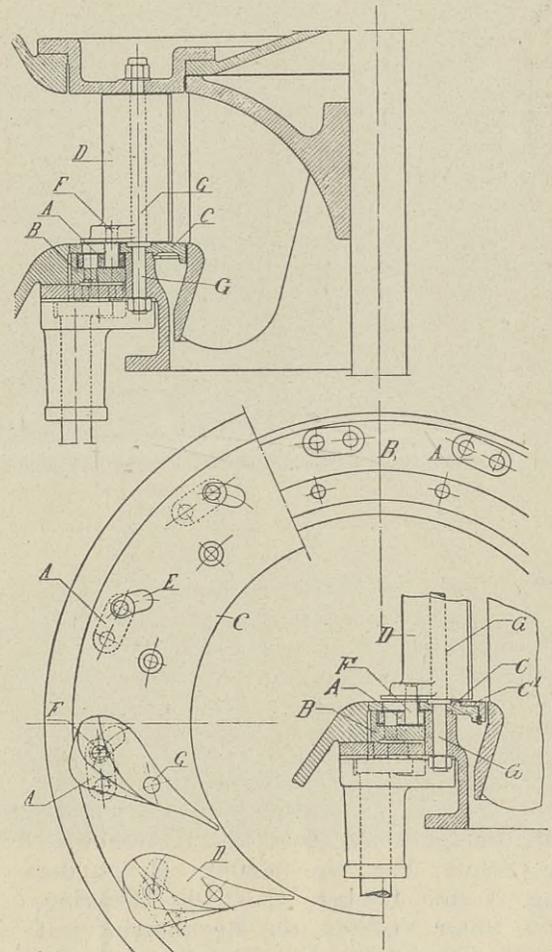


Fig. 6.

mit dem Spalt o und durch die Ringöffnung p mit der zwischen Scheibe i und Scheibe h befindlichen Kammer in Verbindung steht. Letztere ist durch die Ringöffnung s mit dem Raume t verbunden, welcher einen Ablauf u besitzt.

Die Aufhebung des Axialdruckes wird nun folgendermassen erzielt: Durch das vom Spalt o in die Kammern n eintretende Spaltwasser wird der Axialdruck in der durch die Pfeile angegebenen Richtung erzeugt. Hierdurch wird das Laufrad b samt der Turbinenwelle a und damit auch der Scheibe h in der Richtung dieser Pfeile verschoben. Es wird dadurch der Austritt am Umfang der Kammer r verengt. Infolge dieser Verengung und infolge der Zentrifugalkraft des in der Kammer r rotierenden Wassers entsteht in der Kammer r ein erhöhter Druck, mithin eine Kraft, welche auf die bewegliche Scheibe h in einer zum

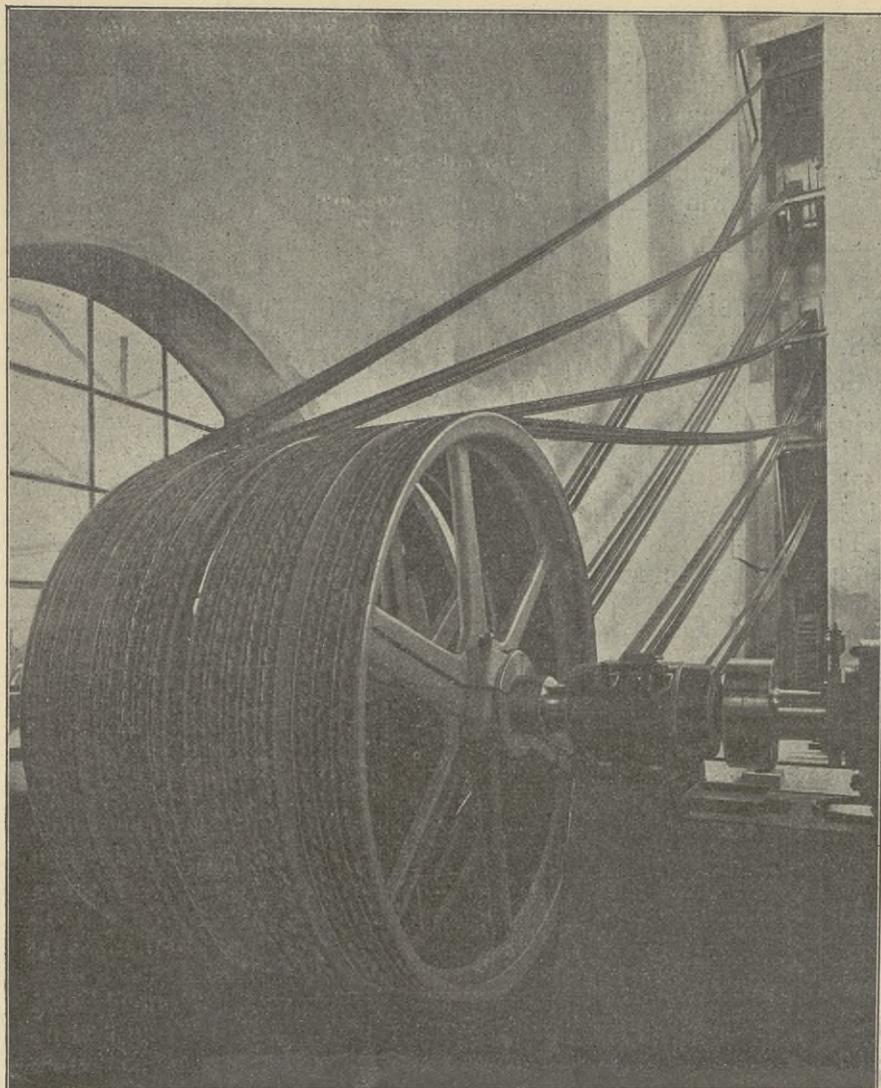


Fig. 7a.

Axialdruck entgegengesetzten Richtung einwirkt und so selbsttätig den Axialdruck aufhebt. Bei einem bestimmten Abstände der Scheibe h und der Scheibe i wird sich das Gleichgewicht zwischen dem auf die Scheibe i ausgeübten Drucke und dem Axialdrucke einstellen. Durch die Wahl der Grösse des inneren Durchmessers der Büchse p lässt sich das Druckverhältnis in den beiden Kammern n und r verändern.

Die Fig. 6 zeigt schematisch die Leitschaufelregulierung (Schwz. Pat. No. 36208). B ist der Regulerring, A sind Lenker, C ist ein Deckring, hinter, bezw. unter welchem der Regulerring mit seinen Lenkern verlegt ist. Der Deckring hat den Zweck, den Regulerring samt Lenkern dem direkten Einflusse von Sand und Wasser zu entziehen. Der Deckring C ist mit den zu den Drehachsen der Leitschaufeln konzentrisch laufenden Schlitten E versehen, durch welche die Verbindung zwischen den Leitschaufeln und den Lenkern bildende Mitnehmerbolzen F hindurchgeführt sind, um durch Drehen des Regulierendes unter Vermittlung der Lenker die Leitschaufeln drehen zu können. Die Schlitten E sind von den Leitschaufeln und an denselben angebrachten Lappen überdeckt, um das Eindringen von Sand in die Schlitten zu vermeiden. Der Deckring C ist durch Bolzen G , um welche die Leitschaufeln sich drehen, gegen sein Auflager gepresst und begrenzt nach der Leitradseite zu den Spalt, was ermöglicht, nach Abnahme des Deckringes das Laufrad, wenn es z. B. ausgeweitet ist, nach oben oder unten herauszunehmen.

Das Laufrad ist für die gleiche Umfangsgeschwindigkeit wie jene der vorgenannten Turbine ausgeführt.

Die Turbinenwelle ist direct gekuppelt mit einer doppelten Seilscheibe (Fig. 7) mit zusammen 17 Rillen, von welcher die Seile nach den früher erwähnten Stockwerk-Seilscheiben (Fig. 8) laufen. Die Kupplung ist eine einfache Flanschenkupplung, um im Falle einer Reparatur der Turbine die Seilscheibe von der Dampfmaschine antreiben zu können.

Zur Verwendung kamen Becksche Quadratseile von 45×45 mm Querschnitt mit einer Beanspruchung von nur $3,0$ kg/qcm. Die alte Dampfmaschine wurde um 90 Grad gedreht und ist im benachbarten Raum untergebracht, woselbst sich auch der mit Rückführung versehene mechanische Turbinenregulator befindet.

Die Turbinenwelle, bezw. Hauptantriebswelle ist (Fig. 9 und 10) mittels Hildebrandt'scher Kupplung mit einem synchronen Drehstrommotor gekuppelt, welcher von Linsental aus gespeist wird. Derselbe leistet bei 214 Umdr./Min. 200 KW. Er ist mit direct gekuppelter Erregermaschine versehen und arbeitet, als Generator angetrieben, auf einige Motoren der Spinnerei.

Im Maschinenhaus ist noch eine Beleuchtungsdynamo vorhanden, welche ebenfalls von der durchgehenden Welle angetrieben wird. Zu diesem Zwecke ist eine auf einem feststehenden Leerscheibenträger sitzende Leerscheibe und eine Vollscheibe vorgesehen. Durch eine Anpressvorrichtung wird erstere an die Vollscheibe angedrückt, damit sie deren Umlaufzahl annimmt, bevor der die Dynamo treibende Riemen auf die Rollscheibe übergeschoben wird.

Die Stockwerk-Seilscheiben sind auf besonders starken Unterzügen mittels Ringschmierlagern aufgesetzt. Im ganzen sind 1138 m laufende Seile vorhanden.

Durch diese Anordnung können folgende Betriebskombinationen vorgenommen werden. Die Spinnereiturbine arbeitet allein auf die zu betreibenden Stockwerkstransmissionen. Die Anlage im Linsental bestätigt die Motoren der Zauslerei und des Spulenbanksaales, sowie den Synchronmotor, welcher zusammen mit der Spinnereiturbine auf die

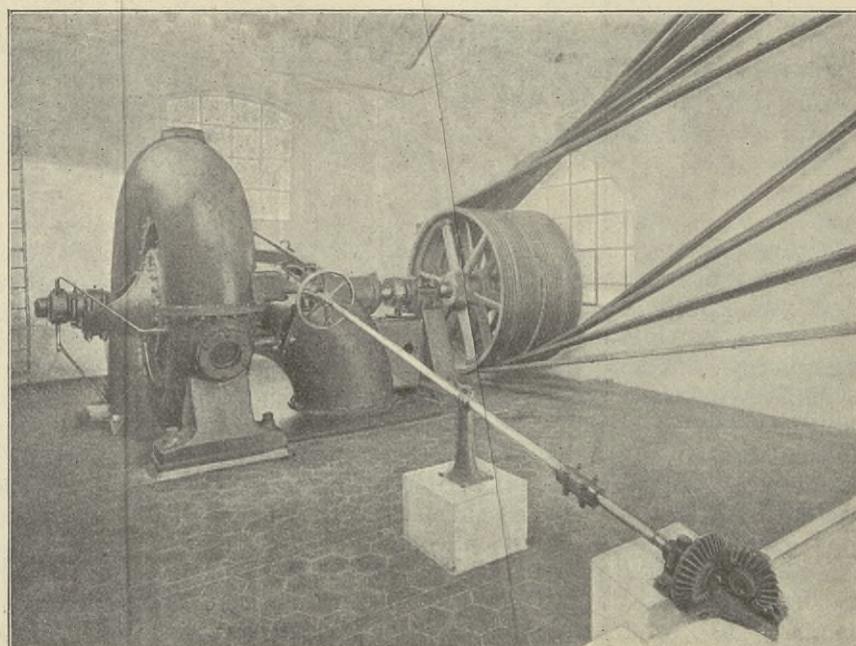


Fig. 7b.

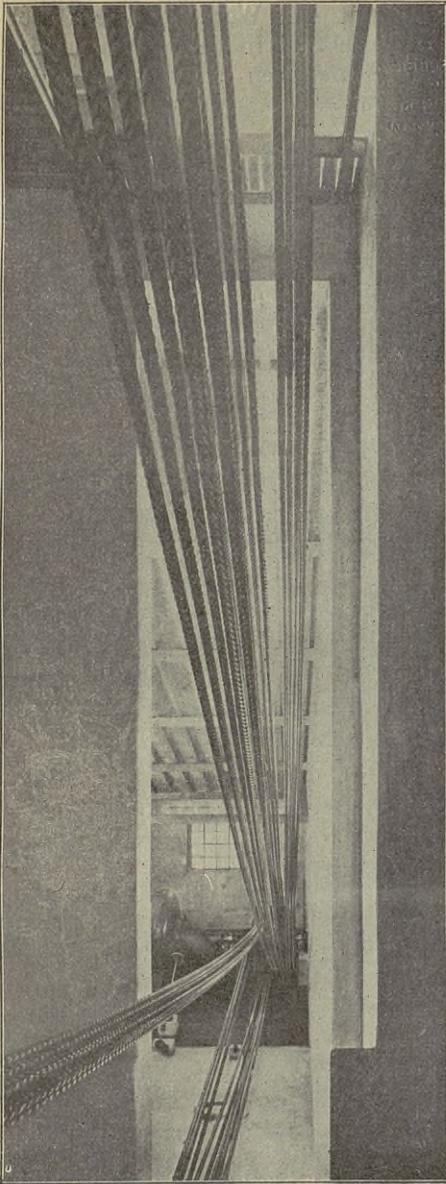


Fig. 8.

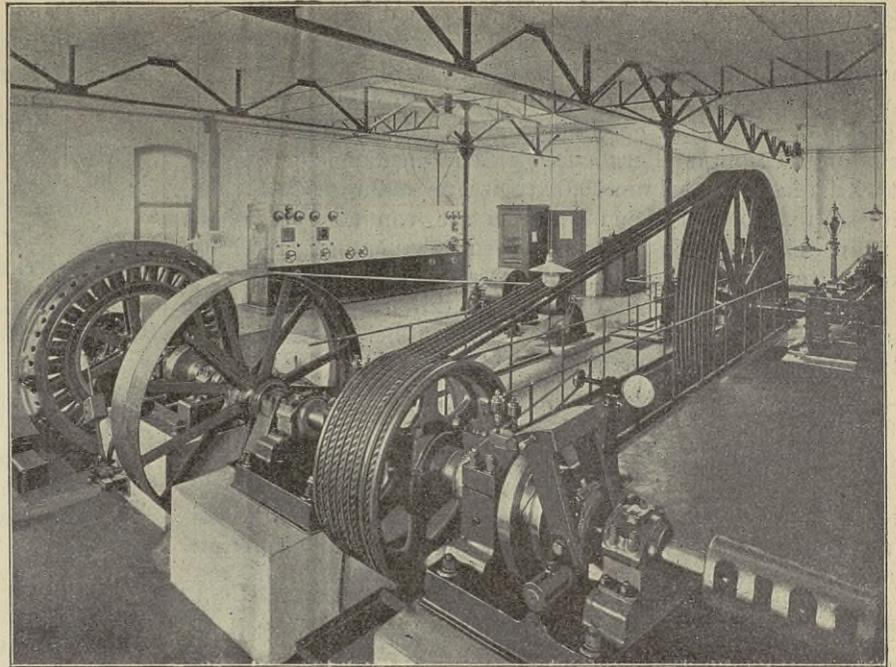


Fig. 9.

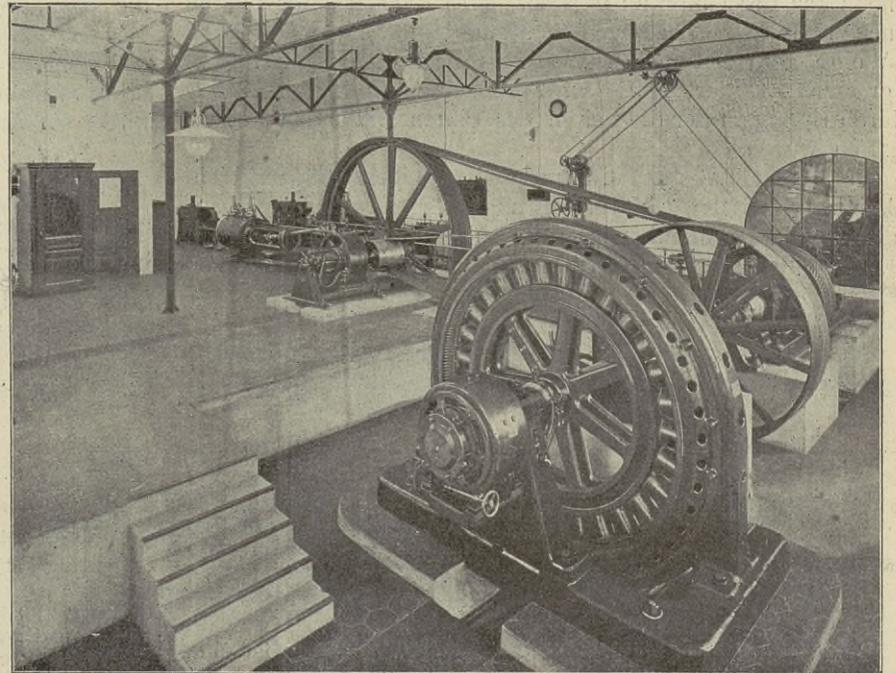


Fig. 10.

Stockwerktransmissionen arbeitet; die Dampfmaschine arbeitet entweder mit der Spinnereiturbine oder mit dem Synchronmotor oder mit beiden zusammen; die Dampfmaschine oder die Spinnereiturbine treibt den Synchronmotor als Generator zur Stromlieferung für die Spinnereimotoren; bei der einen oder anderen der genannten Combinationen wird die Beleuchtungsdynamo, welche 46 KW leistet, angetrieben.

Durch die in der vorbeschriebenen Weise durchgeführte Umänderung der ursprünglichen Transmissionen ist die Kraftanlage nach den neuesten Principien umgebaut worden, wodurch in Verbindung mit der besseren Ausnutzung der Kraft — die Kraftersparnis beträgt ca. 60 PS — ein absolut regelmässiger Gang der sämtlichen Maschinen gesichert ist, was nicht unwesentlich zur Erzeugung einer ausgezeichneten Qualität des Garnes beiträgt.

Kleine Mitteilungen.

Nachdruck der mit einem * versehenen Artikel verboten.

Elektrotechnik.

* Eine elektrische Riesen-Kraftanlage. Die Great Western Power Company, eine kalifornische Actiengesellschaft, errichtet eine Anlage, die bei ihrer Fertigstellung ungefähr 420,000 Pferde-

kraft haben wird. Die Gesellschaft besitzt 25,000 Acres, gleich 9700 Hektar Land, längs dem Featherfluss, was ihre Anlage zu dem grössten, künstlichen Wasserbehälter der Welt macht und eine ununterbrochene Wasserlieferung während des ganzen

Jahres gewährt. Dies ist in Kalifornien, wo die Regenzeit nur drei Monate im Jahre dauert, von Wichtigkeit. Ausserdem befindet sich die Gesellschaft im Besitz des „Big Bend Tunnel“, der vor 20 Jahren erbaut wurde, um den Featherfluss auf eine Länge von 13,5 englische Meilen, gleich 20,7 km zu stauen und dadurch Bergbauprojekten dienlich zu werden. Jetzt wird dieser Tunnel um 15,000 Fuss, ungefähr gleich 4575 m, verlängert und bis zu einem Durchmesser von 20 Fuss, gleich 6,04 m, erweitert, durch massive Felsen gehauen und mit Beton stark gefüttert, was die ganze Wassermenge des Stromes fördern wird und Störungen der Anlage durch Abwaschen des Ufers oder der Rohrleitungen, wie sie oft bei anderen elektrischen Anlagen vorkommen, vermeidet.

Die erste Kraftlieferung beim Big-Bend wird ungefähr nur 60,000 Pferdestärke sein, doch wenn das Ganze fertig ist, soll die entwickelte Kraft 420,000 Pferdekraft betragen. Der Strom wird von dem Big-Bend durch geflochtene, kupferne Kabel hergeleitet, die durch stählerne Träger gestützt sind, deren Mindesthöhe 60 Fuss, gleich 18,29 m ist und die auf Betonsockeln ruhen, sodass vollkommene Gefahrlosigkeit und fortgesetzte Stromlieferung gesichert sind. Nach der Anlage am Niagara wird diese die grösste Kraftanlage der Welt sein, und dem nördlichen und mittleren Teil Kaliforniens eine ungeheure Menge billige elektrische Kraft liefern, die bei der Entwicklung der Industrie in diesen Teilen des Staates verwendet und dem Lande ermöglichen wird, einer der grössten Fabrikstaaten der Union zu werden. Fast 1000 Arbeiter bohren den neuen Tunnel, erweitern den alten, bauen neue Schleusen und Wehre zum Stauen des Wassers und eine Kraftstation. Ein grosser Teil der Arbeit wird auf einem Boden geleistet, der durch Sprengen der die Seiten des Canon bildenden Felsens geschaffen wurde.

Die Great Western Company hat eigene Sägemühlen, Maschinenwerkstätten, Luftverdichtungsanlagen, eine Kesselbauanstalt und ein Krankenhaus; sie beschäftigt ein in den Bergen ganz abgeschlossenes Arbeiterheer, was eine der bemerkenswertesten Leistungen des Ingenieurwesens des 20. Jahrhunderts ist.

Man erwartet die erste Kraftlieferung der Featherfluss-Anlage binnen eines Jahres und diese wird durch eine Kraft-

Hilfsanlage in Oakland erweitert werden — was den Einwohnern von San Francisco, deren Vorort Oakland ist, billige Kraft verschaffen soll. — O. W. —

* **Engers a. Rh.** Das Engerser Elektrizitätswerk ist mit dem 5. September der Verwaltung des Kreises Neuwied unterstellt worden. Der Kreis hat das Werk auf die Dauer von 40 Jahren gepachtet. Man sieht darin den ersten Schritt zum Ausbau der projectierten elektrischen Strassenbahn Neuwied-Engers-Heimbach-Weis. — O. K. C. —

Verkehrswesen.

* **Accumulatorenbetrieb M.-Gladbach—Düren.** Die Eisenbahndirection Cöln hat für die Strecke M.-Gladbach—Jülich—Düren für den kommenden Winterfahrplan die Einrichtung eines Accumulatorwagenbetriebes in Aussicht genommen. Die Triebwagenzüge, bei denen nur die Handgepäckbeförderung zugelassen sein wird, werden die dritte und vierte Wagenklasse führen. — O. K. C. —

Neue Anlagen.

* **Friedrich Wilhelmshütte bei Troisdorf.** Die Siegrheinische Hütten-Actien-Gesellschaft hat eine neue Giesshalle errichtet, welche in Kürze in Betrieb genommen wird. — O. K. C. —

* **Bendorf a. Rh.** Auf der Concordiahütte ist nunmehr die neu angelegte Cementfabrik in Betrieb gestellt worden. Der aus Schlacken hergestellte sogenannte Eisen-Portland-Cement soll den Portland-Cement an Festigkeit und Verarbeitungsfähigkeit übertreffen. Mitte dieses Monats wird auf Concordiahütte ein neuer Hochofen in Betrieb gesetzt. — O. K. C. —

* **Unkelbach a. Rh.** Nach langjähriger Verhandlung hat sich der hiesige Gemeinderat zur Anlage einer Quellwasserleitung entschlossen. Bei Vergebung der Arbeiten waren acht Preisangebote eingegangen. Zwischen dem Höchst- und Niedrigstfordernden war ein Preisunterschied von nicht weniger als 20350 Mk. Die Ausführung wurde dem Unternehmer Wilhelm Weissenfels aus Eipel übertragen. — O. K. C. —

Handelsnachrichten.

* **Koblenz.** Die Metternicher Eisenwerke vormals Galke, gingen durch Kauf in den Besitz des Kohlenhändlers Heinrich Hegmann von hier über. Der Kaufpreis betrug 87000 Mk.

* **Zur Lage des Eisenmarktes.** 9. 9. 1908. Wiederum ist eine Besserung des Geschäfts in den Vereinigten Staaten zu verzeichnen und es hat nun ganz den Anschein, als ob sich ein reger Herbstverkehr entwickeln werde. Für Roheisen hat die Nachfrage zugenommen, bedeutende Abschlüsse allerdings sind nicht zustande gekommen. Es liegt dies zum Teil wohl daran, dass betreffs der Preise noch keine Sicherheit herrscht, die Abgeber wollen auch erst sehen, wie die Verhältnisse sich entwickeln, ehe sie diese festsetzen. Von zahlreichen Umsätzen in Fertigwaren kann auch noch nicht die Rede sein, aber dafür nimmt das Interesse ebenfalls zu. Die Stimmung ist durchweg hoffnungsvoller.

Auch diesmal herrschte in England wieder ziemlich gute Nachfrage für Roheisen, was zum Teil auf die Meldungen aus den Vereinigten Staaten, andererseits aber auch auf tatsächlich vorhandenen grösseren Bedarf zurückzuführen ist, da die Ferienzeit sich ihrem Ende nähert und man einige Vorsorge dafür trifft. Allerdings hat die Lage des Stahl- und Fertigeisengeschäftes sich noch kaum gebessert, aber die Schiffswerften erhalten etwas zahlreichere Aufträge, auch für Stahlschienen sind ansehnliche erteilt worden. Doch sind die Ansichten über die Zukunft geteilt und meinen viele, dass auf einen befriedigenden Verkehr in den nächsten Monaten nicht zu rechnen sei.

In Frankreich hat die Berichtswoche keine Besserung gebracht, eher könnte man das Umgekehrte sagen. Die Aufträge gingen nur spärlich ein und die Preise haben Mühe, sich zu behaupten. Besonders, wenn es sich um etwas grössere Aufträge handelt, werden noch Nachlässe gemacht, trotzdem infolge des teureren Brennmaterials der Verdienst meist gering ist. Man hofft jedoch auf lebhafteres Geschäft, sobald die Ferien vorüber sind.

Dagegen sieht es auf dem belgischen Markte etwas freundlicher aus, und es hat den Anschein, als ob der Preisrückgang definitiv zum Stillstande gekommen sei. Allerdings ist dies auch teilweise darauf zurückzuführen, dass weitere Nachlässe mit direkten Verlusten verbunden wären. Andererseits gehen aber die Aufträge verschiedentlich ein wenig besser ein, und manche Produzenten zeigen, dass sie Vertrauen in die Zukunft hegen, indem sie langfristige Abschlüsse zu den herrschenden Notierungen nicht machen wollen. Ob es sich um eine durchgreifende Besserung handelt, lässt sich jedoch vorläufig nicht beurteilen.

Eine kleine Belebung macht sich nun auch auf den westlichen Märkten Deutschlands — im Osten ist sie bereits seit mehreren Wochen eingetreten — bemerkbar, aber sie ist denn doch von zu geringer Bedeutung, als dass daraus eine Folgerung gezogen werden könnte. Die Unsicherheit bezüglich des Schicksals des Roheisensyndikats veranlasst die Käufer zur Zurückhaltung, doch wäre auch sonst der Umsatz nicht gross gewesen. Einige kleine Preisbesserungen, für Stabeisen und Bleche vor allem, sind zu verzeichnen, im ganzen lassen die Notierungen aber noch sehr viel zu wünschen übrig. — O. W. —

* **Vom Berliner Metallmarkt.** 9. 9. 1908. Der Londoner Kupfermarkt verkehrte diesmal in etwas festerer Haltung, als letzthin, und unter dem Einfluss anregender Nachrichten aus New-York haben die Preise etwas anziehen können. Das hiesige Geschäft war im allgemeinen wenig belebt, und die Notierungen haben sich nur gerade behaupten können. Hin und wieder war es möglich, billiger anzukommen. Zinn erfuhr sowohl hier, wie in London einen Rückgang, doch vermochte das Metall in der englischen Hauptstadt den tiefsten Stand wieder zu überschreiten. Einen wenig befriedigenden Eindruck machte die Auguststatistik, nach der die gesamten sichtbaren Vorräte am Schluss des vorigen Monats mit ca. 17½ tausend Tonnen um 1000 Tonnen grösser sind, als

Ende Juli er. und um ca. 4000 Tonnen höher, als zur gleichen Periode des Vorjahres sind. Blei verriet einige Schwäche, doch sind die Veränderungen ganz unbedeutend. Zink lag in London fest, während hier ab und zu einige Unregelmässigkeit wahrnehmbar wurde. Letzte Preise:

I. Kupfer	in London: Standard per Cassa £ 61 ¹ / ₄ , 3 Monate £ 62.
„ Berlin:	Mansfelder A.-Raffinaden Mk. 130 bis 140, engl. Kupfer Mk. 125—135.
II. Zinn	„ London: Straits per Cassa £ 131 ³ / ₄ , 3 Monate £ 132 ⁷ / ₈ .
„ Berlin:	Banca Mk. 295—300, austral. Zinn Mk. 290—295, engl. Lammzinn Mk. 280 bis 290.
III. Blei	„ London: Spanisches £ 13 ¹ / ₈ , englisches £ 13 ⁷ / ₁₆ .
„ Berlin:	Spanisches Weichblei Mk. 36—38, billi- gere Sorten Mk. 32—34.
IV. Zink	„ London: Je nach Qualität £ 19 ¹ / ₄ bzw. 20 ¹ / ₂ .
„ Berlin:	W. H. v. Giesche's Erben Mk. 44—46, geringere Ware Mk. 40—42.
V. Antimon:	„ London: £ 31,10.
„ Berlin:	Je nach Qualität: Mk. 70—90.

Grundpreise für Bleche und Röhren: Zinkblech Mk. 55, Kupferblech Mk. 147, Messingblech Mk. 136, nahtloses Kupfer- und Messingrohr Mk. 176 bzw. 155.

Preise gelten per 100 Kilo und abgesehen von speciellen Verbandsbedingungen, netto Cassa ab hier. — O. W. —

* **Börsenbericht.** 10. 9. 1908. Bei der ausgesprochen hausesfreundlichen Stimmung, von der augenblicklich unser Platz beherrscht wird, haben die wenigen, in den letzten Tagen auftauchenden ungünstigen Momente der Tendenz keinen nennenswerten Abbruch tun können. Es wurde zwar darauf geachtet, dass in New-York in den ersten Tagen zeitweise eine Ermattung eintrat, die Marokko-affaire fand gleichfalls zunächst eine nicht sehr optimistische Beurteilung, eine nennenswerte Wirkung hatten aber diese Erscheinungen nicht, und in der Mehrzahl haben die Notierungen Erhöhungen, zum Teil recht beträchtliche, erfahren. Gründe allgemeiner Natur lagen dafür wenig vor, wenn man nicht die späterhin ruhigere Behandlung der Marokkoaffaire im Auslande und den leichten Geldstand als solche betrachten will, vielmehr gingen die Anregungen, die dem ganzen Verkehr zu Gute kamen, lediglich von einzelnen Gebieten aus, um auf diesen allerdings besonders intensiv zu wirken. Vornehmlich waren es die per Ultimo gehandelten Elektrizitätsgesellschaften, die sich einer ganz aussergewöhnlichen Vorzugsbeachtung erfreuten. Schon in der vorigen Woche hatte die Tatsache, dass in Süddeutschland auf einigen Staatsbahnen mit der Elektrisierung des Betriebes begonnen wird, als kräftige Anregung gedient; diesmal kam dieses Moment in weit stärkerem Masse zur Geltung, obwohl das Object, das bei den bahntechnischen Umänderungen vorläufig in Frage kommt, kein allzu erhebliches ist. Die Börse calculierte eben, dass nunmehr, wenn einmal der Anfang mit der Einführung des elektrischen Betriebes gemacht sei, eine Ausdehnung desselben nicht lange auf sich warten würde. In erster Linie haben von alledem Siemens & Halske profitieren können, die mit einer Avance von ca. 15% die Woche verlassen, wobei für das Papier ausserdem in Betracht kam, dass die Gesellschaft soeben den Bau einer neuen Untergrundbahnstrecke in Grossberlin übertragen erhalten hat. Auch die anderen Werte des Gebietes weisen indessen stattliche Vorsprünge auf, doch konnten die höchsten Curse nicht voll aufrecht erhalten werden, weil schliesslich Erörterungen über eine bevorstehende Besteuerung der Elektrizitätsindustrie einen breiten Raum gewannen. Von der Vorliebe, die für das soeben behandelte Gebiet zu Tage trat, vermochten Banken ziemlich erheblichen Nutzen zu ziehen. Speciell diejenigen Institute, die in engeren Beziehungen zu den führenden Elektrizitätsgesellschaften stehen, fanden eine ausgiebige Beachtung, die durch das Interesse des Privatpublicums deswegen eine Verstärkung erhielt, weil dasselbe auf eine stattliche Erleichterung des Effectenbestandes der Creditinstitute zu schliessen berechnigte. Neben den localen Banken machte sich auf Wiener Anregung Meinung für Creditactien bemerkbar, die ebenfalls kräftig anziehen konnten. Das Gebiet der Montanpapiere war diesmal weniger der Gegenstand grösserer Aufmerksamkeit, wenn auch sämtliche Werte desselben ziemlich bedeutend über dem Stande der Vorwoche schliessen. Als Specialanregung kamen hierbei die immer besser lautenden Nachrichten über die Situation am amerikanischen Eisenmarkte in Betracht, während andererseits die Verhältnisse am heimischen Markte doch hin und wieder Anlass zu Bedenken gaben.

Besonders wurde eifrig die Möglichkeit erörtert, dass eine Verlängerung der Roheisenverbände nicht stattfinden werde, auch schuf die Dividendenerklärung der Rheinischen Stahlwerke — 11% gegen 15% im Vorjahre — einige Verstimmung. Für einzelne Werte des Montanactienmarktes, so für Dortmunder und Deutsch-Luxemburger, hielt das Interesse allerdings fast unverändert an, ebenso teilweise auch für Phönix, für die bedeutendes Deckungsbedürfnis in Frage kam. Auf dem Gebiete der Transportwerte schneiden die amerikanischen Eisenbahnen trotz der zeitweisen Ermattung Wallstreets im allgemeinen ganz günstig ab. Canada haben sich freilich kaum verändert, dagegen lag für Baltimore und Ohio in New-York wie hier bedeutendes Interesse vor. Der Verkehr in diesem Papier gestaltete sich namentlich in den letzten Tagen ganz umfangreich, so dass eine stattliche Steigerung — ca. 3% — und zugleich ein Ueberschreiten des Paricourses zu verzeichnen ist. Für Oesterreicher, in denen gleichfalls reges Geschäft stattfand, sandte Wien Anregungen, während die anderen Bahnen ruhig lagen. Für Schifffahrtsgesellschaften entwickelte sich periodisch etwas Interesse, doch hielt dasselbe nicht an und wurde besonders dadurch herabgemindert, dass über einen Cholerafall auf einem Dampfer der Bremer Gesellschaft berichtet wurde. Von den übrigen Ultimopapieren sind noch Dynamit Trust zu erwähnen, die sich diesmal grösserer Aufmerksamkeit erfreuten und namhaft höher abschliessen. Im Einklang mit den Terminmärkten zeigte auch die Haltung des Cassamarktes grösstenteils Festigkeit, wenn auch zum Schluss die Haltung etwas unregelmässig und der Verkehr stiller wurde. Begreiflicherweise trat ebenfalls Meinung für Elektrizitätsactien zu Tage, auch Eisen- und Kohlenwerte standen in Gunst, ebenso wurden für eine Anzahl Maschinen- und Metallwarenfabriken Kaufaufträge gesandt. Einen stärkeren Rückgang erfuhren im Zusammenhang mit dem schlechteren Jahresergebniss Mannstädt Facon. Der Rentenmarkt war verhältnismässig günstig disponiert, ohne dass umfangreicherer Verkehr dabei stattgefunden hätte. Neben den heimischen Staatsfonds erfreuten sich auf Londoner Anregungen Japaner guter Beachtung. Am offenen Geldmarkt trat am Schluss infolge der Nähe des Quartals-termins eine leichte Versteifung ein, der Privatdiscont stieg auf 3%, während für tägliche Darlehen ca. 2¹/₂ % anzulegen waren.

— O. W. —

Name des Papiers	Cours am		Diffe- renz
	2. 9. 08	9. 9. 08	
Allg. Elektrizitäts-Gesellsch.	218,90	225,30	+ 6,40
Aluminium-Industrie	234,—	239,—	+ 5,—
Bär & Stein, Met.	320,25	316,—	— 4,25
Bergmann, El.-W.	264,75	276,50	+ 11,75
Bing, Nürnberg, Met.	187,75	187,90	+ 0,15
Bremer Gas	93,25	93,25	—
Buderus Eisenwerke	115,60	115,—	— 0,60
Butzke & Co., Metall.	97,25	99,25	+ 2,—
Eisenhütte Silesia	161,—	163,—	+ 2,—
Elektra	72,—	73,50	+ 1,50
Facon Mannstädt, V. A.	185,—	180,75	— 4,50
Gaggenauer Eis., V. A.	105,—	104,60	— 0,40
Gasmotor, Deutz	90,—	91,—	+ 1,—
Geisweider Eisen	174,25	177,—	+ 2,75
Hein. Lehmann & Co.	148,75	149,60	+ 0,85
Ilse Bergbau	382,—	378,50	— 3,50
Keyling & Thomas	130,25	130,25	—
Königin Marienhütte, V. A.	87,50	91,—	+ 3,50
Küppersbusch	200,—	205,—	+ 5,—
Lahmeyer	119,75	124,50	+ 4,75
Lauchhammer	162,25	165,—	+ 2,75
Laurahütte	212,90	214,90	+ 2,—
Marienhütte b. Kotzenau	108,25	116,—	+ 7,75
Mix & Genest	132,—	136,—	+ 4,—
Osnabrücker Drahtw.	93,50	94,75	+ 1,25
Reiss & Martin	85,25	85,50	+ 0,25
Rheinische Metallwaren, V. A.	93,—	92,50	— 0,50
Sächs. Gussstahl Döhl	220,—	219,—	— 1,—
Schles. Elektrizität u. Gas	159,30	160,—	+ 0,70
Siemens Glashütten	254,50	255,10	+ 0,60
Thale Eisenh., St. Pr.	78,25	77,50	— 0,75
Tillmann's Eisenbau	76,60	80,50	+ 3,90
Ver. Metallw. Haller	185,75	185,—	— 0,75
Westfäl. Kupferwerke	100,—	100,50	+ 0,50
Wilhelmshütte, conv.	79,—	78,50	— 0,50

— 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 7. September 1908.)

14c. F. 24 977. Umsteuerbare axiale Dampfturbine mit conaxialen Schaufelkränzen für Rechts- und Linkslauf; Zus. z. Pat. 201 106. — Georg Frerichs, Wilhelmshaven. 11. 10. 07.

201. S. 25 265. Antrieb eines Fahrzeuges für Adhäsions- und Zahnradbetrieb durch einen Elektromotor, dessen Anker mit einer Laufaxe und mit einem in die Zahnstange eingreifenden Zahnrade mittels je eines Vorgeleges dauernd gekuppelt ist. — Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 14. 9. 07.

21a. S. 25 894. Klinkenkörper für Schaltklinken in Fernsprechanlagen. — Siemens & Halske Act.-Ges., Berlin. 11. 1. 08.

21b. R. 24 432. Verfahren zur Sicherung des Contactes bei Thermoelementen mittels ineinandergreifender Unebenheiten der zur Berührung kommenden Metallflächen. — Ad. Rittershausen, Cassel, Eulenburgstr. 11. 30. 4. 07.

— T. 12 069. Verfahren zur Herstellung von chemisch widerstandsfähigen Behältern aus mit Gummi überzogenem Metallblech. Dr. Heinr. Traun & Söhne, vorm. Harburger Gummi-Kamm Co., Hamburg. 11. 5. 07.

21c. B. 47 667. Einrichtung zur Einleitung und Erhaltung von Funkenstrecken. — Act.-Ges. Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käfertal. 16. 9. 07.

21d. A. 15 638. Repulsionsmotor mit zweiteiliger Ständerwicklung. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 27. 4. 08.

— C. 16 736. Verfahren zur Regelung von Gleichstrom, welcher durch Gleichrichtung oder Umformung von Wechselstrom erhalten wird. — Francis Bacon Crocker, New-York; Vertr.: A. du Bois-Reymond, Max Wagner und G. Lemke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 30. 4. 08.

21f. H. 36 775. Einrichtung zur selbsttätigen Regelung der Niveaus bei Vacuummetaldampflampen. — Fa. W. C. Heraens, Hanau. 27. 12. 05.

— W. 29 588. Verfahren und Vorrichtung zur Spannung der Glühfäden von Metallfadenglühlampen mit kranzförmig angeordneten federnden Haltern. — Wolfram-Lampen Act.-Ges., Augsburg. 11. 4. 08.

24c. H. 43 269. Feuerzeug für Vergasungsöfen. — Gustav Horn, Braunschweig, Nordstr. 23. 25. 3. 08.

24h. J. 10 012. Verfahren und Vorrichtung zur Beschickung von Kesselfeuerungen mittels eines zum Aufsichten des Brennstoffs dienenden Verteilers, welcher um zwei rechtwinklig zueinander, quer und parallel zur Längsvorrichtung des Rostes gelegene Achsen schwingbar ist. — International Stoker Company, Chicago; Vertr.: Pat.-Anwälte B. Blank, Chemnitz, und W. Anders, Berlin SW. 61. 17. 6. 07.

24k. F. 24 315. Umklappbare, luftzuführende Feuerbrücke. — Carl Fenske, Stettin, Jageteuffelstr. 4. 10. 10. 07.

46a. M. 29 138. Gaskraftmaschine mit hydraulischem Kompressor zur Verdichtung der Luft, des Gases oder der Verbrennungsgase. — Gustav Meyersberg, Berlin, Barbarossastr. 25. 10. 2. 06.

47b. E. 12 156. Kugellager. — Erste automatische Gusstahlkugelfabrik vormals Friedr. Fischer in Schweinfurt. Act.-Ges., Schweinfurt a. M. 20. 8. 06.

59b. B. 42 115. Vorrichtung zur Entlastung von Kreiselpumpen, Turbinen und Ventilatoren mit einem auf der zu entlastenden Welle sitzenden Kolben, der von senkrecht und parallel zur Pumpenwelle gerichteten Drosselstrecken beeinflusst wird. — Berliner Maschinenbau Act.-Ges. vorm. L. Schwartzkopff, Berlin. 2. 2. 06.

(Bekannt gemacht im Reichs-Anzeiger vom 10. September 1908.)

13c. K. 34 213. Elektrischer Wasserstandsanzeiger mit Schwimmer. — Wilhelm Kaufmann, Wien; Vertr.: G. Dedreux und A. Weickmann, Pat.-Anwälte, München. 18. 3. 07.

14c. M. 33 932. Steuerung für eine absatzweise Einführung des Kraftmittels bei Dampf- und Gasturbinen mittels einer Hilfsmaschine; Zus. z. Pat. 183 394. — Melms & Pfenninger, G. m. b. H., München-Hirschau. 23. 12. 07.

14c. M. 34 450. Abdampfturbine mit angeschalteter Frischdampfturbine. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon b. Zürich; Vertr.: Th. Zimmermann, Stuttgart, Rotebühlstr. 57. 2. 3. 08.

20a. C. 15 782. Hängebahnlaufwerk, bei dem das Laufwerk durch eine unter dem Einfluss des Lastgehänges einrückbare Seilklemme an jeder beliebigen Stelle des Laufseiles festgestellt und ausgelöst werden kann. — Clark Chase, Fall River, Mass., V. St. A.; Vertr.: Fr. Messert und Dr. L. Sell, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 13. 18. 6. 07.

201. P. 19 984. Stromabnehmer für elektrisch betriebene Bahnen. — Alfred Wermann, Berlin, Tegelerstr. 41. 30. 5. 07.

21b. S. 21 350. Galvanisches, nach Erwärmen wirksames Element. — Jon Spiliotopol, Bukarest; Vertr.: B. Tolksdorf, Pat.-Anw., Berlin W. 9. 8. 7. 05.

21d. F. 22 067. Einrichtung zur Selbstregelung elektrischer Stromerzeuger proportionaler Drehzahl; Zus. z. Anm. E. 11 029. — Felten & Guilleaume Lahmeyerwerke Act.-Ges., Frankfurt a. M. 28. 7. 06.

21f. R. 25 359. Verfahren zur Herstellung von Metallglühfäden. — Ernst Ruhstrat, Göttingen, Lange Geismarstr. 74. 6. 11. 07.

21h. B. 45 845. Vorrichtung zur elektrischen Beheizung von Tiegeln, Muffeln o. dgl. — Friedrich Bölling, Frankfurt a. M., Frankfurterstr. 36. 19. 3. 07.

24c. K. 35 842. Regenerativofen, unter dessen Herd zu beiden Seiten je ein Regenerator für Gas und Luft eingebaut ist. — Emil Kirchberg, Dortmund, Knappenbergstr. 112. 7. 10. 07.

24e. P. 20 366. Vorrichtung zum Auswerfen der Asche und Schlacke aus Gaserzeugern mit unterbrochenem Betrieb, mit drehbarer Rostschale, an dieser angebrachtem Kegel und zentraler, feststehender Windhaube. — Poetter & Co., Act.-Ges., Dortmund. 22. 8. 07.

35a. H. 42 301. Vorrichtung zur Befestigung des Förderseiles am Förderkorb. — Eduard Heitmann, Friedenau b. Berlin, Peter Vischerstr. 8. 3. 12. 07.

46b. K. 32 914. Regelungsvorrichtung für Verbrennungskraftmaschinen. — Gebr. Körting Act.-Ges., Linden b. Hannover. 24. 9. 06.

49e. J. 10 210. Hydraulische Schere für Metallgegenstände. — Max Jensch, Bremen-Göpelingen, Pastorenweg 134. 16. 9. 07.

49f. J. 9248. Verfahren zur Vereinigung von Metallstücken in einer Form, in welcher die Enden der Metallstücke erhitzt werden. — Charles Franklin Jacobs, Chicago; Vertr.: P. Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 5. 7. 06.

49i. B. 47 619. Verfahren zum Verengen der Schlitzmündungen bei Rostplatten von Kollergängen. — Paul Baur, Brugg, Aargau, Schweiz; Vertr.: A. Dumas, Pat.-Anw., Barmen. 7. 9. 07.

59b. E. 13 420. Entlastungsvorrichtung mittels Druckkammer für mehrstufige Centrifugal-Pumpen oder -Gebläse mit entgegengesetzt angeordneten Laufrädern. — Ehrhardt & Sehmer G. m. b. H., Schleifmühle b. Saarbrücken. 7. 4. 08.

— G. 26 907. Centrifugalpumpe mit 2 Laufrädern. — Anton Gentil, Aschaffenburg a. M. 11. 5. 08.

— H. 43 622. Centrifugalpumpe oder -Gebläse mit regelbarer Ausgleichung des Achsenschubes. — Heinrich Adolf Hülsenberg, Freiberg i. S. 11. 5. 08.

— K. 37 278. Centrifugalpumpe mit einem hinter dem Laufrade liegenden Entlastungsraume. — Oskar Kirschner, Nürnberg, Allerbergerstr. 19a. 4. 4. 08.

60. K. 34 797. Fliehkraft-Pendelregler mit Einrichtung zur Verhinderung des Durchgehens von Kraftmaschinen. — Fa. Fr. Alb. Kampf, Quedlinburg. 27. 5. 07.

65a. W. 28 581. Vorrichtung zur Verhinderung des Eindringens der Abgase von Unterseebottomotoren in das Bootsinnere. — Paul Winand, Köln, Sudermannstr. 1. 16. 10. 07.

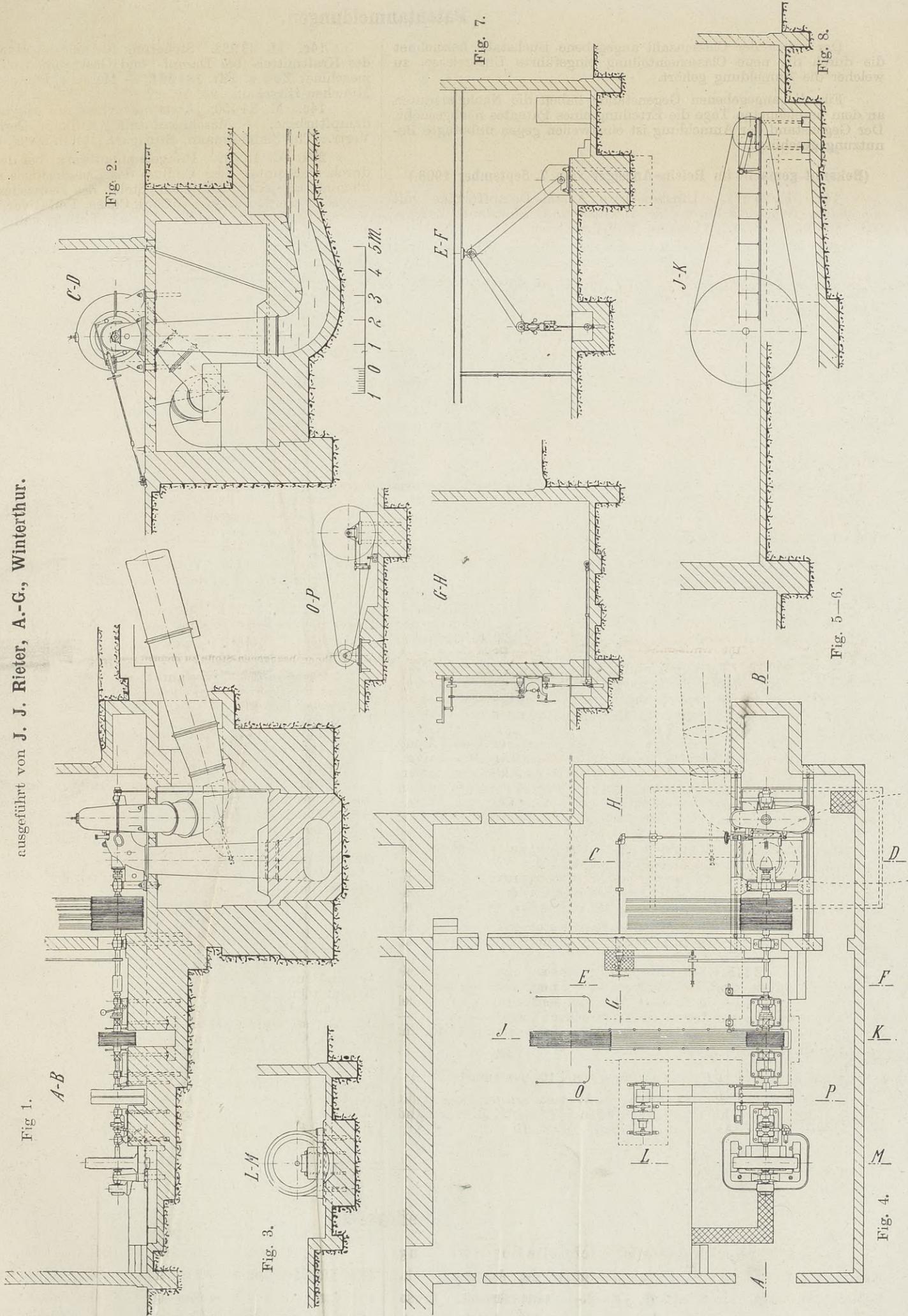
74d. S. 23 295. Vorrichtung zur Erzeugung von Schallsignalen unter Wasser, bei welcher der den Schallerreger anschlagende Klöppel mit einer nachgiebigen Membran verbunden ist, die durch Druckluft in Bewegung gesetzt wird. — Submarine Signal Company, Boston, V. St. A.; Vertr.: C. Pataky und E. Wolf, Pat.-Anwälte, Berlin S. 42. 29. 8. 06.

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.

Turbinenanlage der Spinnerei Sennhof ausgeführt von J. J. Rieter, A.-G., Winterthur.



Turbine

ausgeführt von J. J. Rieter, A.-G., Winterthur.

