

avf. 483-46
P.V.

Flugzeug und Yacht

mit

Ost-Schiffahrt-Zeitschrift



LUFTFAHRT

Folge 1

SPORT

Einzelpreis 1 Schilling

REISE

SCHIFFFAHRT

Jahrgang 1925

Über 2000 Arbeiter

ÖSTERREICHISCHE INDUSTRIEWERKE

Warchalowski, Eißler & Co., A.-G.

WIEN, XVI. ODOAKERGASSE 34 / TEL. 27.500 SERIE

Lokomotivbau :

Neubau und Reparaturen; 100 kranbefahrene Hauptreparaturbestände.

Waggonbau :

Produktion pro Tag 1 Waggon, Spezialität: Tankwaggons.

Kesselbau :

Aller Arten und Größen. Spezialität: Hochleistungs-Steilrohrkessel, Benzintanks.

Kupfer- und Großschmiede.

Maschinenfabrik :

Maschinen aller Arten und Größen. Spezialität: Milchzentrifugen, Kleinmotorpflüge, Zweikornsaemaschinen.

Motorenfabrik :

Spezialitäten: Kleinindustriemotoren; schnelllaufende Rohölmotoren, Auto- und Aeromotore Patent »Hiero.«

Landwirtschaftliche Maschinen :

Spezialitäten: Motortraktore für alle landwirtschaftlichen Zwecke; Motorpflüge.

Stanz- und Ziehwerk :

Für kleinste Massenzieh- und Stanzartikel bis zu den größten Gefäßen; große Verzinnerei.

Emailgeschirrfabrik :

Tägliche Produktion 6000 kg für In- und Ausland, Übersee-Export.

BÖHLERSTAHL

BESTGEEIGNETES MATERIAL

FÜR KRAFTWAGEN- U. FLUGZEUG-BAU

BIETET HÖCHSTEN NUTZEFFEKT UND SICHERHEIT GEGEN BRUCHGEFAHR

SONDERSTÄHLE VON GRÖSSTER BESTÄNDIGKEIT GEGEN DEN ANGRIFF VON SÄUREN UND VERBRENNUNGSGASEN

**STAHLWERKE
GEBR. BÖHLER & CO A.-G.
WIEN, I.**

ELISABETHSTRASSE Nr. 12-14

When communicating with advertisers, mention of "Flugzeug und Yacht" will ensure special attention.

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.

MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI J. M. Voith / St. Pölten

TELEGRAMM-ADRESSE
VOITHWERKE ST. PÖLTEN



FERNSPRECHER NUMMER
90 und 410

Schwesterfabrik in Heidenheim a. d. Brenz

BÜRO: WIEN VI. ARGENTINIERSTRASSE Nr. 24
TELEGR.-ADRESSE: VOITHWERKE WIEN - TEL. 58-3-29

★ BÜRO: INNSBRUCK, MARGARETHENPLATZ 1
TELEGR.-ADRESSE: VOITHWERKE INNSBRUCK - TEL. 277

Wasser-Turbinen-Anlagen

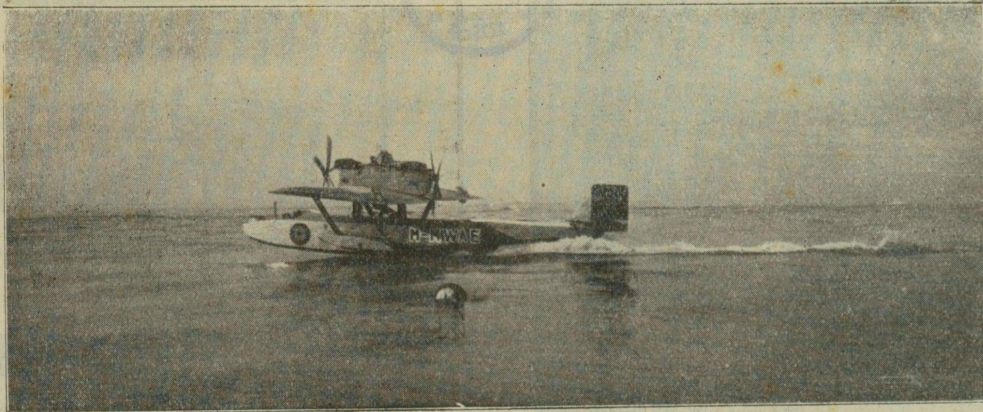
für alle Verhältnisse mit hydraulischen Geschwindigkeits- und elektrischen Widerstands-Regulatoren höchster Präzision. Bereits über 8000 Turbinen mit 3,6 Mill. Pferdekräften ausgeführt.

Schützen- und Wehranlagen, Stauklappen. Sämtliche Maschinen und Einrichtungen für Holzstoff-, Karton-, Papier- und Zellulose-Fabrikation.

Transmissionen, Bandkupplungen, Doppelschrauben-Pfeilräder, Patent Wüst.

Zündholzautomat-Maschinen, Patent Czerweny.

SOLIDE AUSFÜHRUNG / ERSTKLASSIGE KONSTRUKTION.



DORNIER-METALLBAUTEN
G M B H
FRIEDRICHSHAFEN / BODENSEE

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“ will ensure special attention.

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.

Enzesfelder Metallwerte

Wkt. Ges.

Wien, 3. Bez. Schwarzenbergplatz Nr. 6

Werke in Enzesfeld
(Station Enzesfeld-Lindabrunn, N.-D.)
und Wien, 18. Bez. Schopenhauerstraße Nr. 45

Begründet 1907

Metallwerk

Nahtlos gepresste u. gewalzte Rohre, Stangen,
Bleche, Bänder und Draht, Fassonprehteile und
Abgüsse in Messing, Tombak, Bronze, Kupfer,
Aluminium, Blei usw., Bau- und Möbel-
beschläge, Grau- und Temperguß

Waggonfabrik

Bau und Reparatur von Eisenbahnwagen,
Schmiede- und Gußteile für
Eisenbahnbedarf

Neuruhrer & Gruber

WIEN, I.

Ring des 12. November 6



Größtes Lager in Qualitäts - Werkzeugen

für Werkstätte und Ausrüstung

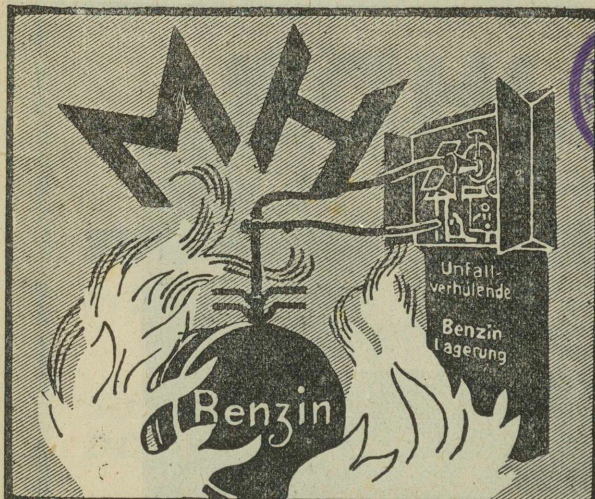
Präzisions-Stahlrohre

Kupfer-Asbest-Dichtungen

Blanke Schrauben und
Muttern

Federringe und Splinten

zu Original-Fabrikspreisen



FEUER- UND EXPLOSIONSSICHERE LAGERUNGEN FÜR BENZIN

UND ALLE ANDEREN
FEUERGEFÄHRLICHEN FLÜSSIGKEITEN

KOMM.-GES. ROSENTHAL & COMP.

UNTERNEHMUNG FÜR UNFALLVERHÜTENDE LAGERUNGEN
FEUERGEFÄHRLICHER FLÜSSIGKEITEN

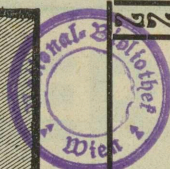
SYSTEM MARTINI & HÜMEKE

WIEN XX. DONAUESCHINGENSTRASSE 20. TEL. 43-0-55 SERIE

PRAG II. ŽITNÁ UL. Č. 14. TELEFON 20-37

BUDAPEST IV. SZERB UTCA 8. TELEFON JOS. 18-5-63

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“ will ensure special attention.



Alex. Friedmann
Wien 2. Am Tabak 6.

über
100.000
Stück
im
Betrieb

Mechan. Schmier Pumpen

für alle Motoren
und Maschinen

In allen
Junkturstaaten
patentiert

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.

Österreichische Metallhüttenwerke A. G.

Wien, I. Elisabethstrasse Nr. 15

Telephon 951 und 978

Lagermetalle, Spezialität Marke: „TURBO-SQUIRREL“

*Lötzinn in Spezial-Ausführung, insbesondere für den Motorenbau,
Abgüsse aus allen Metallen und Legierungen sowie aus Aluminium.*

Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft

vormals

Louis Müllers Sohn Fritz Müller

XIII/2, Gurkgasse 18—22

Telephone :
33-1-68 (33-1-71 int.)

Telegr.-Adr. :
„Metallmüller“



Abteilung Metallgießerei:

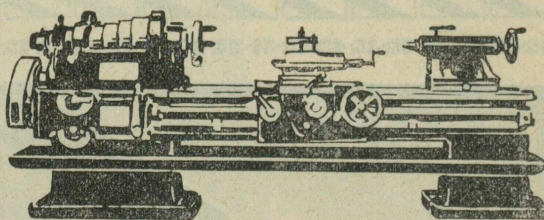
Abgüsse in sämtlichen **Metallen**, roh und
appretiert, in Stückgewicht bis 2000 kg.

Abteilung Leichtmetallgießerei:

Alle einschlägigen Abgüsse für Automobil-,
Flugzeug- und Bootsmotorbau aus Alu-
minium, **Silumin** und **Elektron**.

Neuzeitliche
Werkzeug-Maschinen
für

Autobau
Flugzeugbau
Schiffsbau



H. Sartorius Nchfg.

Gesellschaft m. b. H.

Wien, VIII. Laudong. 12.

Die erfolgreichsten

Yachten

konstruiert und baut

W. von HACHT

Yachtwerft, Hamburg

REICHHOLD FLÜGGER & BOECKING

LACK- UND FARBENFABRIK
WIEN-KAGRAN



AEROPLAN-, CELLON-LACKE
BOOTSLACKE, BUNTFARBEN

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“
will ensure special attention.

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.

BREVILLIER- URBAN A-G

WIEN VI.
Linke Wienzeile 18

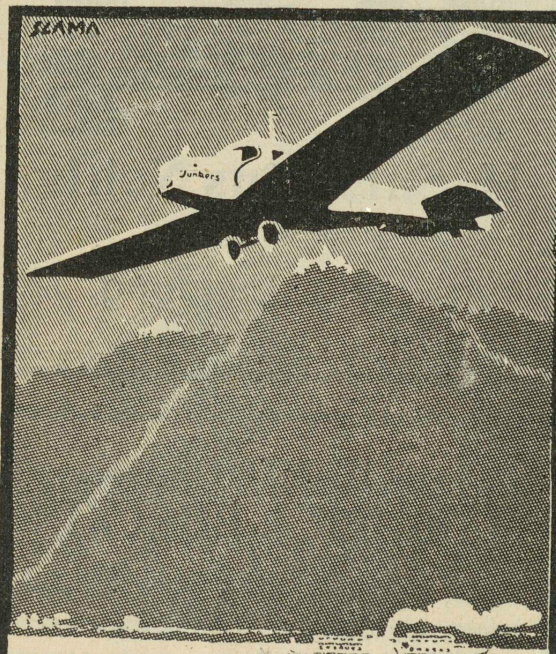


Schraubenfabriken
Fassondrehereien
Schmiedewerke
Metallwerk

**FEUER-
UND
EXPLOSIONSSICHERE
BENZIN
LAGERUNGEN**
BENÖTIGEN
KEIN SCHUTZGAS
SIND DAHER
PRAKTISCH
KOSTENLOS
IM BETRIEBE



Dabeg
MASCHINENFABRIKS-A.G.
WIEN, VI. WALLG. 39 TEL. 94.97



JUNKERS

Österreichische Luftverkehrs A.G.

Wien, I., Volksgartenstraße 3
Tel. 28-5-95.

Rund- und Sonderflüge

mit

**Junkers-
Ganzmetall-
Limousinen**

nach allen Flugplätzen des In- und
Auslandes.

Der regelmäßige Luftverkehr der Trans-Europa-Union nach München—Frankfurt—Zürich und Budapest ist bis auf Weiteres eingestellt. Wiedereröffnung voraussichtlich am 1. März 1925. Sämtliche Auskünfte durch das Österreichische Verkehrsbüro, Wien, I., Friedrichstraße 1, Telephon 7-500, sowie durch die Hamburg-Amerika-Linie, Wien, I., Kärntnerstraße 38. Tel. 71-0-27.

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“ will ensure special attention

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.

FLUGZEUG UND YACHT

Illustrierte Zeitschrift für Luftfahrt, Yacht- und Automobilwesen

Offizielles Organ des

Österreichischen Aeronautischen Verbandes
Österreichischen Aero-Clubs
Österreichischen Flugtechnischen Vereines
Oberösterr. Vereines für Luftschiffahrt

Union-Yacht-Clubs
Österreichischen Motor-Yacht-Verbandes
Österreichischen Motor-Yacht-Clubs
und des Wiener Segel- und Ruder-Clubs

REDAKTION UND ADMINISTRATION: WIEN, I. ELISABETHSTRASSE 3

Telephon 383 — Postsparkassen-Konto 198.921

Manuskripte werden nicht zurückgestellt. Nachdruck nur mit Zustimmung der Schriftleitung und Quellenangabe gestattet.

Erscheint am 15. jeden Monats

Die Verfasser sind für Form und Inhalt der von ihnen eingesandten Artikel und Abbildungen verantwortlich.

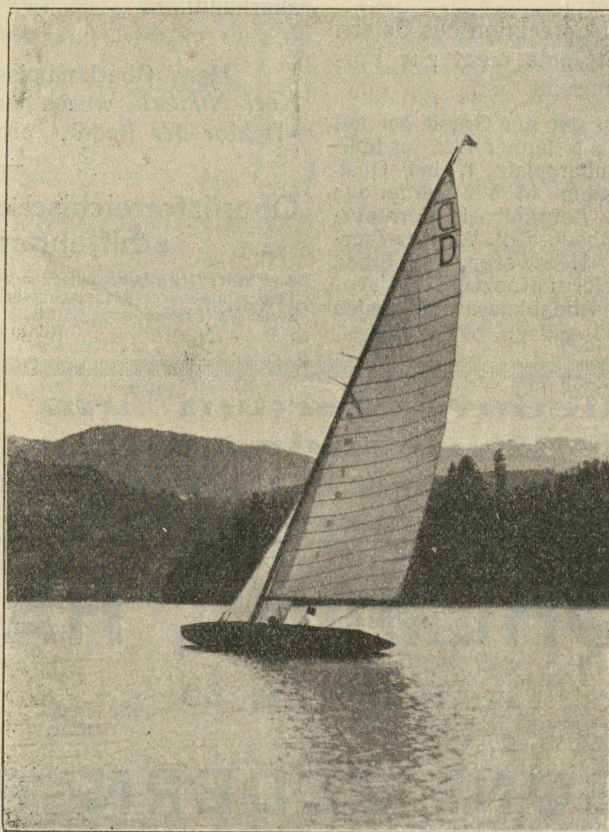
ABONNEMENTS:

Für Osterreich jährlich	10 Schilling	Für das Ausland jährlich	15— Schw. Frs.
Einzelnummer	1 Schilling	Einzelnummer	1.50 Schw. Frs.

Jahrgang 1925

Wien, Jänner

Nr. 1



„Saelde“. Wörtherseewoche 1924

MITTEILUNGEN

des

Österr. Aeronautischer Verband.

Die letzte Verbands-Ausschußsitzung fand am 12. Dezember 1924 statt, in welcher zunächst interne Angelegenheiten erledigt wurden.

In das »Arbeitskomitee für technische Fragen« wurden die Herren Techn. Oberrat *Nickel*, Ing. *Suess*, Oberstleutnant Feldpilot *Wagner-Florheim* und Ing. *Franz Kuhn-Skene* gewählt.

Das Präsidium des »Österreichischen Motorfahrer-Verbandes« hat den Österr. Aeronautischen Verband zu dem Lichtbildvortrag des Leiters des Flugplatzes Aspern, Herrn Oberkommissärs Feldpilot *Hans Klepsch*, »Über das moderne Flugwesen«, am Freitag, den 16. Jänner 1925, 19 Uhr abends im großen Saal des Technischen Museums für Industrie und Gewerbe, XIII., Mariahilferstraße 212, höflichst eingeladen.

* * *
Am Samstag, den 24. Jänner 1925 findet in den Räumen des Militärkasinos, Wien, I., Schwarzenbergplatz 1, der

II. Fliegerball

veranstaltet von der Offiziersfliegersektion des Österr. Aeroclubs statt. Das Reinerträgnis dient zur Förderung des heimischen Flugwesens.

Die Kartenausgabe erfolgt nur auf Grund der auf Namen lautenden Einladung: Ab 6 Jänner 1925 im Militärkasino, Wien, I., Schwarzenbergplatz 1, bei Obst. Eberle und von 12—14 Uhr nachm. in der Portierloge des Militärkasinos. Im Österr. Aeroklub, I., Kärntnering 10, von 11—13 Uhr. Bei Obstlt. F.-P. *Wagner-Florheim*, Bundesministerium für Heerwesen, I. Stock, Tür 146, von 10—14 Uhr. Bei Herrn *Knozer*, IV., Favoritenstraße 4 (Atelier). An der Abendkassa nur gegen Vorweis der Einladung.

Alle Mitglieder werden um möglichst umgehende Einsendung der Mitgliedsbeiträge pro 1925 gebeten.

J. NIEMÖHLMANN, HAMBURG

HOFWEG 59

MAHAGONI, ZEDERN, GABUN SPRUCE, OREGON-PINE, TEAK

FÜR YACHT-, BOOTS-, AUTOMOBIL- UND FLUGZEUGBAU

Österr. „Aero-Club“

Wien, I., Kärntnering 10

Österr. Flugtechnischer Verein.

In der am 12. Dezember 1924 stattgefundenen Ausschußsitzung wurden, nach Erledigung der internen Angelegenheiten, in den Verein aufgenommen, u. zw.:

- als Gründer die »Oberschlesische Steinkohlen-Verkaufsgesellschaft«
- als ordentliche Mitglieder die Herren Oberstleutnant und Feldpilot *Nikolaus Wagner-Florheim* und Optiker und Mechaniker *Karl Kronfuss*.

Dann wurde, infolge Ermächtigung durch die letzte Vollversammlung, als »Mindestjahresbeitrag für jedes Mitglied«, ohne Unterschied der Kategorie, ab 1. Jänner 1925 mit K 100.000 festgesetzt, einschließlich des Bezuges der Vereinszeitschrift »Flugzeug und Yacht«.

Die Mehrförderung für die Wiederinstandsetzung der Waschberghütte wurde mit K 700.000 anerkannt.

* * *
Herr Oberkommissär, Major-Feldpilot a. D., *Karl Nikitsch*, wurde am 29. November 1924 zum »Doktor der Rechte« promoviert.

Oberösterreichischer Verein für Luftschiffahrt in Linz a. D.

Anschrift: Oberösterreichischer Verein für Luftschiffahrt in Linz a. D. Telegramm-Adresse: Luftschiifverein Linz. — Telephon-Nummern: 1083 Stelle VI (Präsidium); 953 Stelle IV (Schriftleitung). Postsparkassen-Konto Nr. 33.091.

Betrachtungen über das Rotor-Flugzeug.

Von Dr. Ing. A. Pröll, Hannover.

Der Gedanke, das Flettner-System (»Magnus-Effekt«) für Flugzeuge anzuwenden, ist natürlich sehr naheliegend. Denn wegen des verblüffend großen Auftriebes hätte man die Möglichkeit, mit verhältnismäßig kleinen horizontalen Rotoren an Stelle von großen Tragflächen auszukommen und dabei auch viel langsamer zu fliegen, als es bisher möglich war. Dies würde gewiß in vielen Fällen von Vorteil sein. Eine kurze Vergleichsrechnung wird aber zeigen, daß dieser Vorteil nur mit großem Mehraufwand von Energie erkauft werden kann. Es wird dabei Bezug genommen auf die Flettner'schen Veröffentlichungen (»Werft-Reederei-Hafen« 1924 und das demnächst erscheinende Jahrbuch der Schiffbautechn. Gesellschaft 1924), aus denen besonders die Resultate der in Göttingen angestellten Messungen (Abb. 16 u. 17) hier herangezogen wurden. Es bedeutet im Folgenden

u die Umfangsgeschwindigkeit } in m/sk
 v die Fluggeschwindigkeit }
 c_a und c_w die Beiwerte von Auftrieb und Widerstand.

Ein Rotor-Flugzeug von 10 m/sk (36 km/std.) Geschwindigkeit und 400 kg Gewicht (≈ 150 kg Nutzlast) erfordert bei günstigem $\left(\frac{u}{v}\right)$ Verhältnis = 4 und mit c_a *) ≈ 9 (große Randscheiben!) eine Flächenbelastung $\frac{G}{F} = v^2 c_a \left(\frac{\gamma}{2g}\right) = 100 \cdot \frac{9}{16} = 56,25 \text{ kg/m}^2$, also 7 m² Projektionsfläche. Bei einem Zylinder-Seitenverhältnis 1:6 wird dann die Spannweite (Länge) der Rotoren zusammen 6,5 m, der Durchmesser 1,1 m und die erforderliche Drehzahl für u = 40 m/sk rund 11,6 Touren/sk oder

*) Für den unendlich langen Zylinder ist nämlich der Auftrieb pro cm Länge

$$A_\infty = \frac{\gamma}{g} \Gamma v \text{ und der Gesamtauftrieb } A = \frac{\gamma}{g} \Gamma v l \dots (1)$$

hierin bedeutet Γ die sogenannte »Zirkulationskonstante«, l die Länge des Zylinders vom Radius a. Andererseits können wir den Rotor auch als Tragfläche vom Areal $F = \frac{1}{2} d$ ansehen und schreiben dann

$$A = c_a l d v^2 \frac{\gamma}{2g} \dots (2)$$

woraus schließlich durch Vergleich

$$c_a = \frac{2\Gamma}{vd} = \frac{\Gamma}{va} \dots (3)$$

gefunden wird.

Nun kann wohl mit genügender Sicherheit Γ als proportional zur Umfangsgeschwindigkeit u des Zylinders angenommen werden und zum Halbmesser, denn unmittelbar am Zylinderumfang haftet die Luft, besitzt also dort die Geschwindigkeit u und die Zirkulationsgröße

$$\Gamma = \frac{2a\pi}{u ds} = 2\pi ua \dots (4)$$

Es würde dann also wenn keine Änderung von Γ in der Grenzschicht einträte und wenn auch keine Beein-

flussung durch die Zylinderenden vorhanden wären, der Ausdruck folgen

$$c_a = 2\pi \left(\frac{u}{v}\right) \dots (5)$$

Dieser Wert würde beispielsweise für das bei den Versuchen als günstig erkannte Verhältnis $\frac{u}{v} = 3,5$ etwa

$$c_a \sim 22$$

betragen, während tatsächlich nur c_a ≈ 9 ÷ 10 gemessen wurde mit Randscheiben, und sogar nur 4,2 beim Seitenverhältnis $\frac{d}{e} = \frac{1}{5}$ ohne Randscheiben.

Der Grund für diese starke Abweichung liegt einmal in der endlichen Länge des Zylinders, die dem sogenannten Seitenverhältnis der Flügelflächen ganz entsprechend ist. Um diesen »Randverlust« des Rotors zu verringern, müssen bekanntlich große Randscheiben beim Flettner'schiff (und ebenso auch am Ende der Flugzeugrotoren) angebracht werden.

Eine zweite Ursache der Auftriebsverringern ist in der Herabsetzung der tatsächlich entstehenden Zirkulationsströmung gegenüber der theoretischen zu finden, die in der Wirbelablösung aus der »Grenzschicht« um den rotierenden Zylinder ihre Begründung findet.

$R = 20$ m, wird die Winkelgeschwindigkeit $\omega = \frac{v}{R} = 1/2$ und das entstehende Kreismoment = 21'0 kgm, bewirkt ein Kippen um die Längsachse allerdings in dem gleichen Sinne wie dies sonst durch die Verwindung angestrebt wird. Es würde so wirken, wie einseitiges Zusatzgewicht von etwa 7 kg am äußeren Ende des einen Rotorzylinders.

Die Auf- und Abbewegung des Flugzeugs (Drehung um eine parallele Querachse) würde dagegen nicht zu Kreiselwirkungen Anlaß geben, wohl aber könnten dies natürlich einseitig auftretende Böen tun!

Sehr groß ist jedoch der Widerstand den die Rotoren dem Fahrtwind entgegensetzen. Das Polaragramm des Rotorzylinders ist nämlich nicht wie sonst üblich für c_w in verzerrtem Maßstab sondern in dem gleichen gezeichnet wie c_a . Daher kann man auch den Gleitwinkel ϵ unmittelbar daraus ablesen. Für die Rotoren allein beträgt er bei $c_a = 9$ etwa

$$26^\circ \text{ (tg } \epsilon = \frac{c_w}{c_a} \frac{4'5}{9} = 1/2 \text{)}. \text{ Daher ist der sogenannte}$$

»nützliche« Widerstand halb so groß wie der Auftrieb und beträgt 200 kg. Demgegenüber fällt der sonst als »schädlich« bezeichnete Widerstand der nicht tragenden Teile (Rumpf etc.) sehr gering aus: Bei einer äquivalenten schädlichen Fläche von rund 1 m² und 10 m/sk ist er nicht höher als etwa 7 kg woraus man nebenbei erkennt, daß es beim Rotorflugzeug durchaus nicht auf eine besonders feine Formgebung des Rumpfes ankommt und daß dieser recht geräumig gehalten werden kann.

$$\text{Der Leistungsbedarf ist dann } \frac{208 \cdot 10}{75} = 27'5 \text{ PS}$$

Dazu kommt noch die Leistung, welche zum Antrieb der Rotoren erforderlich ist, und die zum Teil zur Überwindung der Oberflächenreibung wie auch der Lagerverluste verwendet wird.

Im Verhältnis zu den Windtürmen des Flettner-Rotor-Schiffes, deren jeder etwa 6 PS für die Oberflächenreibung erforderte, können wir hier durch Vergleich der sogenannten »Kennziffern*») in der Formel für den Oberflächenwiderstand

$$W_r = K O u^2 \left(\frac{v}{u \delta} \right)^{0'15}$$

$$\text{ansetzen: } \frac{W_r}{W_{r_1}} = \frac{O}{O_1} \left(\frac{U}{U_1} \right)^{1'85} \left(\frac{\delta_1}{\delta} \right)^{0'15}$$

$$\text{und das Leistungsverhältnis } \frac{U W_r}{U_1 W_{r_1}} =$$

$$\frac{O}{O_1} \left(\frac{U}{U_1} \right)^{2'85} \left(\frac{\delta_1}{\delta} \right)^{0'15} = \frac{1}{l_1} \left(\frac{\delta}{\delta_1} \right)^{0'85} \left(\frac{U}{U_1} \right)^{2'85}$$

Hierin ist U die Umfangskraft, O die Oberfläche = $l \delta$, und es bezieht sich $l = 6'5$, $\delta = 1'1$ auf unser

*) »Reynoldsche Zahl« $\frac{v}{u \delta}$ wo v die Zähigkeitsziffer ist. Nur bei gleichen Reynoldschen Zahlen (»Kennziffern«) sind vergleichbare Strömungszustände vorhanden!

Flugzeug, dagegen die mit dem Index 1 bezeichneten Buchstaben auf das Flettnerschiff ($l_1 = 15$, $\delta_1 = 3$ m); $U = 40$ m/sk, $U_1 \sim 20$ m/sk.

Es folgt daraus das Verhältnis der Leistungen

$$\frac{N}{N_1} \sim 1'2$$

und der gesamte Leistungsbedarf für den Ventilationswiderstand bei den Flugzeugrotoren beträgt somit nahezu 14 PS. Rechnen wir für die Lagerreibung nur etwa 2 PS, so erkennen wir, daß der Antrieb der Rotoren durch ca 16 PS beträgt, die zu den oben gefundenen 27 PS hinzukommen. Hat die Luftschraube einen Wirkungsgrad von 60 Prozent

so wird man mit einem Motor von etwa $16 \times \frac{27}{0'6} = 61$ PS zu rechnen haben, sofern er auch den Antrieb der Rotore zu übernehmen hat.

Ganz im Gegensatz dazu ist beim normalen Flugzeug der Flächengleitwinkel etwa $1/7$, daher der Flügelwiderstand 70 kg. Da hier die schädliche Fläche wegen der erforderlichen Streben und Kabel zweifellos viel größer, etwa 2'5 m² sein wird, so ist $W' = 18$ kg, Gesamtwiderstand 88 kg. Der Leistungsbedarf beträgt 11'5 PS und bei gleichem Schraubewirkungsgrad würde ein 20 PS Motor genügen.

Für andere Geschwindigkeiten ergeben sich ähnliche Verhältnisse. Jedenfalls wird der große Fahrtwiderstand der Rotoren (der natürlich beim Flettnerschiff so gut wie gar nicht in Erscheinung tritt, weil dort die Bewegung in der Richtung des Auftriebs, nicht senkrecht dazu erfolgt!) ein Haupthinderungsgrund sein für die Verwendung des Magnuseffekts bei schnellen Flugzeugen. Daß man unter Umständen selbst einen großen Leistungsaufwand in Kauf nimmt um besondere Aufgaben zu lösen, ist selbstverständlich und darum ist es durchaus denkbar, daß ein sehr langsames Flugzeug, das sich schon der Art der Hubschrauber nähert, nach dem Flettnersystem gebaut werden kann.

Bei größerer Geschwindigkeit dagegen, zum Beispiel für $v = 20$ m/sk würde, falls u nicht gesteigert werden kann, c_a auf ca 3 heruntersinken für $\frac{u}{v} = 1'5$. Weil aber v viermal so groß wird,

so würde der Auftrieb trotzdem genügen und sogar ein Überschuß sich ergeben, der das Flugzeug zum Steigen bringt. Man müßte also mehr Fahrt aufnehmen, wozu eine verhältnismäßig geringe Zusatzleistung des Motors erforderlich wird, und man erkennt, daß in diesem Falle die Wirkung des Höhenruders gerade umgekehrt wie sonst ist »(Umkehrung der Steuerwirkung, ein Betriebszustand, der auch bei den ältesten Flugzeugen mit ihren schwachen Motoren festgestellt wurde).

Um auch verschiedene andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, machen wir eine Annahme, die nur als ungefähre Anhalt dienen soll, daß das Gewicht der Rotorzylinder ($3/4$ mm Aluminiumblech) $Gr \sim 2'1 \pi \delta l = 6'4 F$ beträgt, daß weiter für die Lagerung der Ansatz $20 + 0'1$ Gr gelten kann, dann

daß der Rumpf, Fahrgestell und Nutzlast ~ 250 kg wiegt und der Motor endlich das Gewicht $1'2$ N hat; es wird dann das Gesamtgewicht

$$G \sim 270 + 7F + 1'2 N$$

Andererseits ist $G = \frac{9}{16} F v^2$ woraus dann

$$\text{schließlich } F \sim \frac{270 + 1'2 N}{0'560^2 - 7}$$

folgt. Es werden nun für verschiedene Geschwindigkeiten in der Tabelle die Hauptabmessungen von

v	F	G	W	N	l	d	u	n
m/sk	m ²	kg	kg	PS	m	m	m/sk	i. Min.
4	180	1600	800	71	33	5'5	16	55
5	50	680	343	43	17'4	2'9	20	130
6	25	510	260	34	12'2	2'05	24	225
8	11'5	420	220	40'5	8'3	1'4	32	430
10	7	400	208	60	6'5	1'1	40	700
15	3'2	390	210	88	4'4	0'73	60	1570
20	1'8	410	235	120	3'4	0'55	80	2800

Rotorflugzeugen mitgeteilt. Daraus ist zu ersehen, daß eine kleinste Fluggeschwindigkeit von 5—6 m/sk wohl die praktische untere Grenze auch bei Rotorflugzeugen darstellen wird, die allerdings mit normalen Flugzeugen kaum jemals erreicht werden kann.

Für größere Geschwindigkeiten wird nach dieser Tabelle die erforderliche Umfangsgeschwindigkeit zu

groß und der Ventilationswiderstand wächst bedenklich an. Man wird sich dann zweckmäßiger mit einem

kleineren c_a -Wert (bei geringerem $\frac{u}{v}$) begnügen;

dann wird auch der Widerstand kleiner werden, aber dann ist auch der Vorteil gegenüber der üblichen Flugzeugbauart belanglos. Dieser liegt eben nur bei den ganz geringen Geschwindigkeiten!

Alle diese Erörterungen betrafen nur die Hauptabmessungen und Daten des Rotor-Flugzeuges im normalen Betriebe.

Um ein vollständigeres Werturteil zu erhalten, müßte vor allem die lebenswichtige Frage der Sicherheit bei etwaigem Versagen des Rotorantriebes gerührt werden. Wenn nämlich die Zylinder nicht rotieren, kommt nur mehr ihr schädlicher Widerstand in Gestalt einer geringen Fallschirmwirkung in Frage. Es würde hierfür im günstigsten Falle $c_{w_0} = 0'9$ einzusetzen sein, also ein Zehntel des früheren Auftriebwertes beim Durchsacken des Flugzeugs. Man müßte also entweder eine Anordnung mit Doppelzylindern und zwei unabhängigen Antriebsmotoren für dieselben ins Auge fassen, oder die Rotore müßten ihren Antrieb durch eine Luftschraube vom Fahrtwind her bekommen können, falls es gelingen könnte, das Flugzeug stets in steile Gleitfluglage zu bringen.

Die nähere Betrachtung solcher anderer Betriebszustände sowie auch der hier eigenartigen Stabilitätsverhältnisse (theoretisch ist keine Druckpunktwanderung vorhanden!) würde hier zu weit führen.



Die Neunte Pariser Internationale Luftschiffahrtsausstellung.

Ing. Léon Kirste, Paris.

Während die alljährliche Automobilausstellung immer mehr zu einer Messe wird, nähert sich die Luftschiffahrtsausstellung ihrem Charakter nach immer mehr einem technischen Museum. Dies erklärt sich daraus, daß die große Mehrzahl der Besucher ja keine Käufer sind, die ausgestellten Gegenstände daher zum größten Teil keine Verkaufsobjekte bilden. Dies und die großen Auslagen, die mit der Beschickung einer derartigen Ausstellung verbunden sind, machen es erklärlich, daß seit 1922 nur mehr jedes zweite Jahr ein »Salon de l'Aéronautique« stattfindet.

Wie bei den meisten technischen Ausstellungen sind nicht nur die Fertigprodukte zu sehen, sondern auch Einzelteile und Rohmaterialien. Beginnen wir mit den Letzteren. Obwohl die Zahl der ausgestellten Metallflugzeuge verhältnismäßig groß ist, kann doch von einer Verdrängung des Holzbaues, dank der Verbesserungen in der Holzkonstruktion, nicht die Rede sein. Am meisten interessieren den Flugzeugbauer die ausgestellten Sperrholzplatten aus Birke,

Mahagoni und dergleichen, sowie die Tulpenholzbänder für die Schalenrumpfe. Dem Duraluminium (fest wie Stahl, leicht wie Aluminium) macht jetzt das Magnesium Konkurrenz, das zwar nur etwa die Festigkeit des Aluminiums hat, dafür aber um ein Drittel leichter ist. Der Metallbau verlangt viel Scharfsinn bei der Ausbildung der Einzelteile, wie solche besonders auf den Ständen von *Blériot* und *Bréguet* zu sehen waren.

Zu den wichtigsten Teilen des Flugzeuges gehört unstreitig der Motor. Während der Umlaufmotor vollständig verschwunden ist, geht der Kampf jetzt zwischen wassergekühlten und luftgekühlten Motoren los, von denen manche, wie der von *Gnome-Rhône* gebaute Jupiter bis zu 500 PS leisten. Um gute Kühlung zu erzielen, werden die Zylinder sternförmig angeordnet. Diese Bauart ist typisch für die Salmson-Motoren, von denen sowohl luft- als auch wassergekühlte ausgestellt sind, von 25 PS Dreizylinder bis zum 300 PS Neunzylinder.

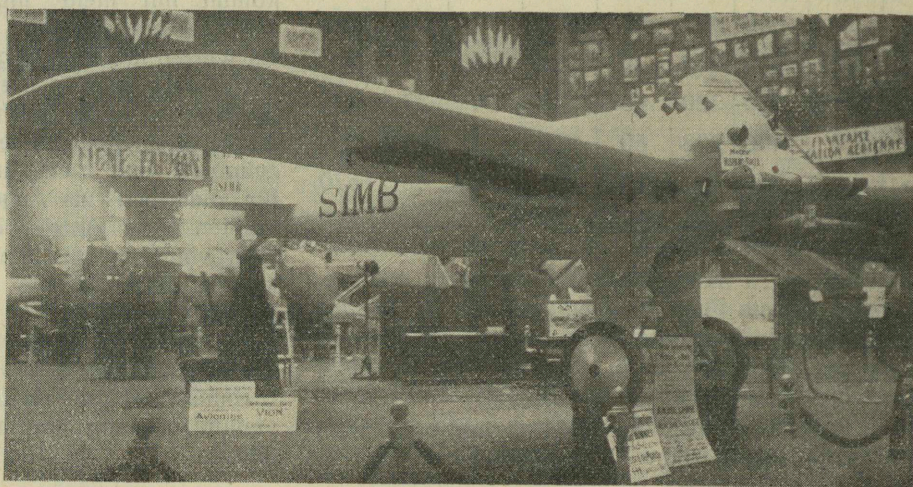
9

Reichlicher sind trotzdem noch die wassergekühlten Motoren vertreten, hauptsächlich wohl deshalb, weil sich die Reihenanzahl der wassergekühlten Zylinder besser zum Einbau in das Flugzeug eignet. Einfache Vier- oder Sechszylinderreihen sind ganz verschwunden, dem zweireihigen V-Motor macht der dreireihige W-Motor starke Konkurrenz, sobald es sich um Leistungen über 400 PS handelt. Während die Hispano-Suiza-Motoren in der glatten Linienführung unübertroffen sind und sich stolz der neuesten Weltbestleistungen rühmen können (Höhe 12066 m, Geschwindigkeit 448 km pro Stunde), beruht die Überlegenheit der Lorraine-Dietrich-Motoren in ihrer großen Zuverlässigkeit, für die der Flug Pelletier d'Oisys ein gutes Zeugnis ablegte. Die bekannte Automobilfabrik *Renault* zeigt ihre verschiedenen V- und W-Motoren, von denen einer mit dem *Rateau'schen* Turbinenkompressor ausgerüstet ist, der den letzten Welthöhenrekord ermöglicht hatte.

Die Propeller werden noch meist aus Holz hergestellt, doch sind auch einige geschmiedete Duraluminium-Propeller zu sehen und ein Nieuport-Stahlpropeller, der durch seine konstruktiv sehr praktische Form auffällt: Er ist nämlich aus einem Stück Stahlrohr herausgeschnitten. Blériot stellt einen Propeller aus, dessen Ganghöhe während des Fluges regelbar ist, um bessere Steigleistungen zu erzielen.

Die Flugzeugkühler-Fabriken sind gut vertreten. Während *Vincent André* und *Chausson* am Bienenkorbkühler festhalten, verlegen sich andere Fabriken, wie *Moreux* und *Lamblin* auf Konstruktionen, die sich manchen Flugzeugbauarten besser anpassen. Der letztere zeigt außer der bekannten Fischreusenform auch den aus flachen Elementen parallel geschichteten Kühler, der sich Fahrgestellstreben oder Tragflächenstielen nach Bedarf anpaßt. Viel Scharfsinn wird auch auf die übrigen Einzelteile verwendet, besonders die Vergaser, Benzinstandzeiger, die elektrische Ausrüstung und die Navigationsinstrumente, deren Besprechung jedoch hier zu weit führen würde.

Wenden wir uns nunmehr den Flugzeugen selbst zu. Was ausgestellt ist, gibt nicht durchwegs ein gutes Bild von der Leistungsfähigkeit der erzeugenden Firmen. Das hängt nun schon einmal mit dem Wesen des Flugzeugbaues zusammen, der von der Arbeitsweise des Automobilbaues himmelweit entfernt ist. Greifen wir nur als Beispiel zwei der größten Firmen der Welt heraus: *Fokker* und *Blériot*. Ersterer stellt ein einziges Jagdflugzeug aus, letzterer drei Jagdeinsitzer, die sich nur durch den eingebauten Motor unterscheiden. Erst aus der näheren Betrachtung der zur Schau gestellten Modelle, Bilder und Einzelteile erfährt man, daß *Fokker* auch mehrere Typen von Verkehrsflugzeugen und Seeflugzeugen baut und *Blériot* außer Einmotor-Jagdflugzeugen auch



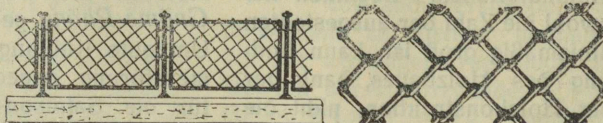
Der S. I. M. B. Metall-Eindecker mit Lamblin-Kühler unter den Tragflächen

Kleinflugzeuge, Zweimot.-Marineflugzeuge, Zweimot.-Großkampfflugzeuge u. Viermotor-Verkehrsflugzeuge.

Mehr Effekt machen die großen Stände in der Mitte der riesigen Halle des Grand Palais. Auf dem Stande Bréguets nimmt »Jaqueline« den Ehrenplatz ein. Es ist dies der Metalldoppeldecker des Hauptmannes *Pelletier d'Oisy*, der bekanntlich in 22 Tagen von Paris nach Shanghai geflogen ist. *Farman* zeigt einen Viermotoren-Doppeldecker und einen Anderthalbdecker, die mit *Farman-W*-Motoren ausgerüstet sind. Ein Motor dieser Type war es, der den Dauerweltrekord schlug. Außerdem ist ein Anderthalbdecker der Type »Jabiru« zu sehen, der mit zwei 400 PS Lorraine-Motoren ausgerüstet ist und Verkehrszwecken dienen soll. Jagd- und Schulflugzeuge mehr

JERGITSCH
DRAHT-
GITTER

ALPENLÄNDISCHE DRAHTINDUSTRIE
FERD- JERGITSCH SÖHNE A.-G.



Drahtgitter
Messing- und Eisenmöbel
Wien, I. Friedrichstr. 4
Telephon 7480, 1886
Graz, Annenstraße 18
Klagenfurt, Südbahngasse 12

oder weniger bekannter Bauart zeigten Morane-Saulnier, Hanriot, Caudron, Nieuport, Potez und Dewoitine, der Letztere außerdem ein einmotoriges Verkehrsflugzeug. Viel bestaunt wurde natürlich der Bernard-Eindecker, der erst kürzlich den Geschwindigkeitsrekord wieder nach Frankreich zurückgebracht hatte, mit 448 km pro Stunde. Die Flugzeugabteilung der bekannten Stahlwerke Schneider zeigte ein zweimotoriges Großkampfflugzeug, das ganz aus Alferium hergestellt ist, einer Abart des Duraluminiums.

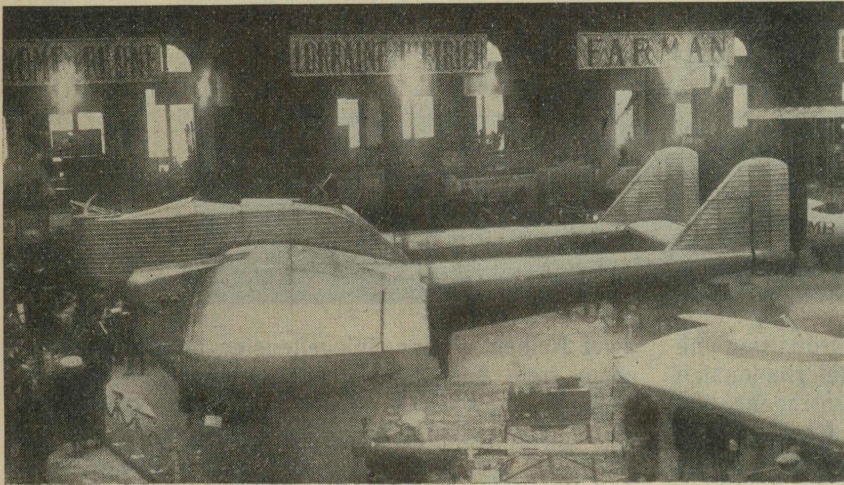
Die Seeflugzeugfirmen waren durch Blanchard, Cams, Aéronavale und Schraeck vertreten, von denen der Letztere sein Amphibien-Flugzeug ausstellte, das sowohl vom Lande als auch vom Wasser

aufsteigen kann. Die von Levasseur gezeigten Marineflugzeuge hingegen können zwar auf dem Wasser landen, aber nur vom festen Boden aus starten, unter Umständen also vom Verdeck eines Schiffes.

Von ausländischen Firmen hatten sich außer Fokker noch zwei holländische und eine englische beteiligt: Koolhoven mit einem metallenen Jagd-zweisitzer, ausgerüstet mit einem Jupiter-Motor; Pander mit einem sehr netten Kleinflugzeug und Armstrong mit einem Jagdeinsitzer, an dem außer dem Motor, einem luftgekühlten Siddeley-Motor, der dem Jupiter sehr ähnelt, nichts zu sehen war.

Sehr interessant für das große Publikum war die Ausstellung des staatlichen Luftdienstes, der den Betrieb in den Versuchsanstalten und auf den Flugfeldern, sowie die Vornahme von Festigkeitsprüfungen zeigte. Die letzteren wurden dadurch sehr anschaulich, daß am 10. Dezember 1924 eine wirkliche Bruchprobe mit dem Leitwerk eines Blériot-Marineflugzeuges vorgenommen wurde, die auch die verlangte Sicherheit ergab.

Das Ausstellungskino ergänzte den Überblick über die französische Flugzeugindustrie durch die Vorführung eines vierstündigen Films, der die Erzeugnisse der ausstellenden Firmen im Bau und im Fluge vorführte.



Das Schneider-Alferium-Kriegsflugzeug für zwei Maschinengewehre.



Wir bitten höfl. um umgehende Einsendung des Abonnements, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Verzögerung eintritt.

Verwaltung „Flugzeug u. Yacht“.

Flug-, Yacht- und Motorsportfreunde lesen und abonnieren

„FLUGZEUG UND YACHT“
Redaktionsschluß am 4. jeden Monats.

Redaktion u. Administration:
Wien, I. Elisabethstraße Nr. 3

WIEN, 1. BEZIRK
KOLOWRATRING 1

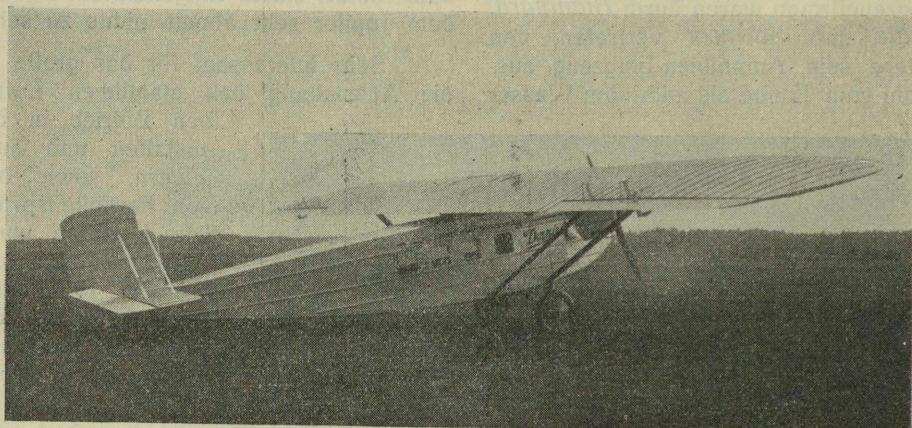
Restaurant Franz Falk FERNSPRECHER
NUMMER 1769

Jeden 1. und 3. Montag i. M. Offiziers-Flieger-Sektion

Das neue deutsche Verkehrsflugzeug Dornier Komet III.

In diesen Tagen tritt die Dornier Metallbauten G. m. b. H., bekanntlich das älteste, Metallflugzeuge bauende Unternehmen der Welt mit einem neuen einmotorigen Verkehrsflugzeug an die Öffentlichkeit, das sowohl durch seine konstruktiven Neuerungen, wie seine schon bei den ersten Versuchen gezeigten außerordentlichen Flugleistungen, einen wesentlichen Fortschritt in der Entwicklung des Verkehrsflugwesens bedeutet.

Dahinter befindet sich der Führerraum, der mit Doppelsteuerung ausgestattet ist und der Besatzung eine vollkommen freie Sicht nach allen Richtungen ermöglicht. Hinter dem Führerraum, mit diesem durch eine geräumige Tür verbunden, ist die mit allem modernen Luxus ausgestattete Kabine angeordnet. Sie bietet Raum für sechs Fluggäste. Im Bedarfsfalle kann jedoch Sitzgelegenheit für mindestens acht Personen geschaffen werden. Durch

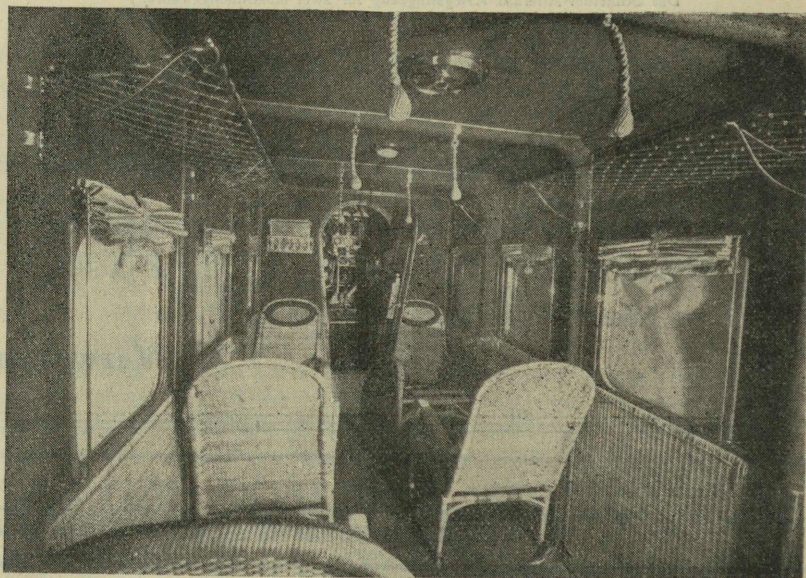


Die neue Maschine stellt eine Vergrößerung und verbesserte Neukonstruktion des im internationalen Luftverkehr seit einigen Jahren hervorragend bewährten Ganzmetallflugzeuges Dornier Komet II dar. Der immer dichter sich entwickelnde Luftverkehr und die höheren Ansprüche die in Verbindung damit an Tragfähigkeit und Geschwindigkeit der Verkehrsflugzeuge gestellt werden, gaben Veranlassung zur Konstruktion einer neuen Type die nach den bisherigen Flugergebnissen zu schließen, alle bisher von einmotorigen Flugzeugen gezeigten Leistungen in den Schatten zu stellen im Begriffe ist.

Das Flugzeug ist wie die meisten Dornier-Typen als Hochdecker gebaut, dessen Flügel nicht ganz freitragend, sondern durch zwei kräftige Stiele abgestützt sind. Irgendwelche Verspannungen sind jedoch nicht vorhanden. Der Flügel zeigt ein schlankes Profil, das nach den Enden zu sanft verjüngt ist und einen an den Enden elliptischen Umriß aufweist, der der ganzen Maschine ein sehr gefälliges Aussehen verleiht und gleichzeitig bezüglich Luftwiderstand und Steuerfähigkeit in der Querlage die günstigste aerodynamische Lösung darstellt.

Der in eleganter Stromlinienform ausgeführte Rumpf trägt vorn den 360 pferdigen Rolls-Royce-Motor, der eine 4 flügelige Luftschraube antreibt.

zwei Reihen großer Spiegelfenster haben die Fluggäste freie Aussicht über das unter ihnen liegende Gelände. Zwischen den Sitzen ist ein freier Durchgang, sodaß jeder Reisende ohne Mitreisende belästigen zu müssen, während des Fluges zum Toilettenraum gelangen kann.



Die innere lichte Höhe des Raumes beträgt 1'72 m, gibt also für mittelgroße Personen volle Stehhöhe, eine Annehmlichkeit, die bisher nur von einigen wenigen großen mehrmotorigen Flugzeugen, jedoch nie von einem einmotorigen Passagierflugzeug gezeigt wurde. Daß der Raum mit allem Zubehör

für den Luftreisenden, wie Netzen für Handgepäck, elektrische Beleuchtung, Warmluftheizung etc., ausgestattet ist, ist selbstverständlich. Die Möglichkeit, ständig mit den Führern des Flugzeuges durch eine bequeme Türe verkehren zu können, verleiht den Fluggästen ein gewisses Gefühl der Beruhigung.

Außer dem Passagierraum sind noch zwei Räume für Post und größeres Gepäck vorgesehen, die besonders von außen zugänglich sind.

Wie bei den früheren Dornier Verkehrsmaschinen liegt auch hier der Schwerpunkt des ganzen Flugzeuges sehr niedrig über dem Boden, sodaß ein Überschlagen im Falle einer Notlandung zur praktischen Unmöglichkeit wird. Der Einstieg in die Passagierkabine kann ohne Zuhilfenahme einer Leiter direkt vom Fußboden aus erfolgen.

Trotz der bequemen Ausstattung und der sonst bei Flugzeugen nicht gewohnten Aufwendung an Raum für die Passagiere, erzielte die Maschine dank ihrer vorzüglichen aerodynamischen Durch-

bildung glänzende Flugergebnisse. Mit einer Zuladung von 1200 kg wurden über 180 km Höchstgeschwindigkeit und eine Gipfelhöhe von 4000 m erreicht. Die normale Reisegeschwindigkeit mit stark gedrosseltem Motor beträgt 140—150 km in der Stunde, gegenüber 110—120 der bisher im deutschen Luftverkehr gebräuchlichen Flugzeugtypen. Die Steuerfähigkeit in der Luft ist ausgezeichnet. Die Maschine zeigte bei den Probeflügen eine Wendigkeit, wie sie sonst nur leichte Zweisitzermaschinen aufweisen.

Die Hauptabmessungen des Flugzeuges sind:

- Spannweite 19'6 m
- Länge 12'3 „
- Leergewicht 1900 kg
- Größte Zuladung . . 1500 „

Alles in allem genommen zeigte sich die Maschine schon jetzt als ein in jeder Hinsicht gelungener Typ, von dem zu erwarten ist, daß er im kommenden Jahre eine bedeutende Rolle für den weiteren Ausbau des Luftverkehrs spielen wird.



Der pneumatische Motoranlasser System Blériot.

Ing. R. Katzmayr, Wien.

Die Notwendigkeit Flugzeugmotore mechanisch anzulassen ist umso größer, je stärker sie sind und je geringer ihre Zugänglichkeit ist. Eine von dem bekannten Flugzeugkonstrukteur *Ing. L. Kirste* erfundene pneumatische Anlaßvorrichtung zeichnet sich durch ihre Einfachheit im Aufbau und Sicherheit im Arbeiten, sowie in der Möglichkeit ohne am Motor selbst etwas zu verändern an jeder Motorart montiert werden zu können, besonders aus.

Dem Wesen nach besteht die Vorrichtung aus einem Stahlzylinder 1, Figur 1, in welchem der Kolben 2 mit der Kolbenstange 3 verschoben werden kann. Diese Teile finden ihre Führung an der konzentrisch im Zylinder befestigten Röhre 4 und der Büchse 5, welche im offenen Zylinderende sitzt. In dem Zylinderboden ist bei 6 die Rohrleitung, welche komprimierte Luft, Kohlensäure, oder dergleichen zuführt, angeschlossen. Vermittels eines Drahtseiles 7, das mit der Kolbenstange 3 verbunden ist, wird die Kolbenkraft auf den Umfang der Seilrolle 8 übertragen, die sich frei um einen auf dem Propellerlagerende des Motors befestigten Lagerhals 9 drehen kann. Die Seilrolle trägt einen Sperrkegel, der in

die Innenverzahnung eines an der Propellernabe befestigten Sperrades eingreifen kann. Der Sperrkegel wird einerseits von einer Blattfeder in die Verzahnung gedrückt, andererseits kann er über eine am Lagerhals 9 befestigte Nocke hochgleiten, wodurch eine Entriegelung der Seilscheibe 8 vom Sperrad auf der Propellernabe eintritt. Durch letztere Anordnung wird vermieden, daß der angesprungene Motor die Seilrolle mitreißt oder bei einem etwaigen Zurückschlagen des Motors der Anlasser zerstört wird. Ein auf der gleichen Seilrolle 8 angreifendes Gummiseil 10, welches mit dem Zylinder 1 über eine Umlenkrolle fest verbunden ist, sorgt dafür, daß der Kolben 2, nachdem er seine Endstellung erreicht hat, wieder in die Anfangsstellung zurückkehrt. Hiedurch wird die Vorrichtung für einen neuen Anlaßvorgang wieder bereit gestellt.

Das zum Betriebe erforderliche Preßgas wird in einer kleinen Stahlflasche von etwa 3 Liter Inhalt im Flugzeug mitgeführt. Sie reicht für 10 bis 20 Inbetriebsetzungen eines Motors hin. Der Betriebsdruck ist dabei 150 Atm. Von der Vorratflasche führt eine Kupferrohrleitung von 8 mm Außendurch-



Janauschek Grammophone

WIEN I. NEUER MARKT 3

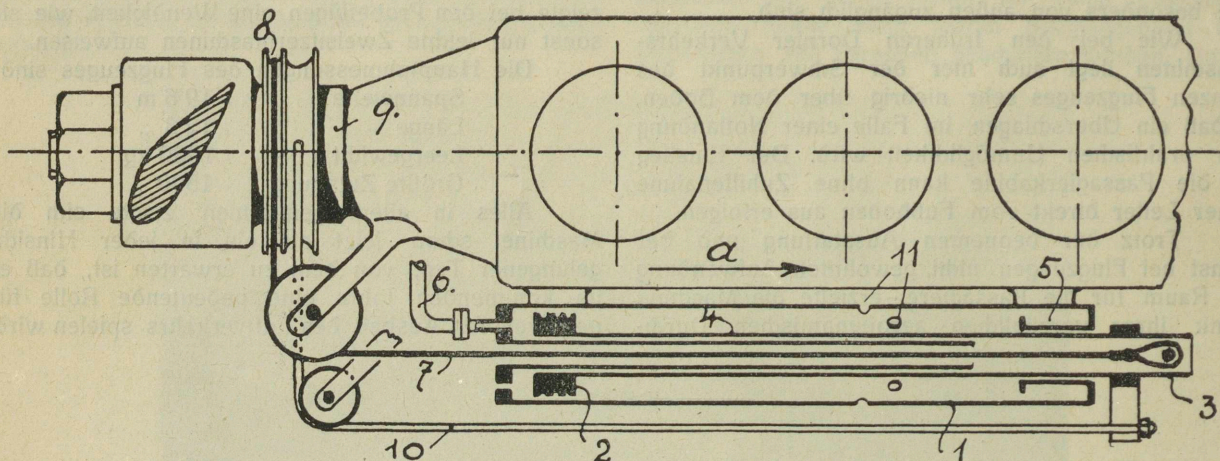
Spezialität: Fabrikate der The Gramophone & Co. Ltd. in England
Koffer- und Reise-Apparate



messer bei 6 mm Bohrung über einen Druckanzeiger zum Schaltbrett, auf welchem ein Nadelventil montiert ist, das vom Piloten betätigt werden kann. Wird das Ventil geöffnet, so strömt Preßgas unter den Kolben 2 des Anlagers, schleudert ihn kräftig in der Richtung des Pfeiles *a* vor und erteilt der Propellerwelle dabei ungefähre eine halbe Umdrehung.

Wie bei allen derartigen Anlaßvorrichtungen so empfiehlt es sich auch bei der obbeschriebenen einen besonderen Anlaßmagnet einzubauen, welcher es gestattet, die für die ersten Umdrehungen nötigen Zündfunken sicher zu geben.

Die wenig bewegten Teile bedürfen keiner besonderen Wartung. Von Zeit zu Zeit ist die



Am Ende des Kolbenhubes werden die Bohrungen 11 in der Zylinderwandung 2 frei gegeben, wodurch das im Zylinder befindliche Preßgas entweichen kann und der Kolben zum Stillstand gelangt. Das Gummiseil 10 holt den Kolben in seine Anfangsstellung zurück, wobei die unter dem Kolben verbliebenen Luftreste durch eine feine Bohrung im Zylinderboden entweichen können.

Elastizität des Gummiseiles zu prüfen. Unterschreitet die Pressung des Gases in der Vorratflasche den Druck von 50 Atm., so ist sie durch eine frisch gefüllte zu ersetzen. Das Gewicht der Einrichtung ist gering und deren Montage am Motor auch nachträglich leicht durchführbar. Sie hat sich in der Praxis sehr bewährt, worauf auch die große Zahl der bisher eingebauten Exemplare hindeutet.



AUS DER FLUGWELT

Ein Flughafen in Innsbruck soll dank den eifrigen Bemühungen der Leitung des Innsbrucker Gemeinderates, insbesondere des Bürgermeisters *Dr. Eder* und des Vizebürgermeisters *Fischer* schon in nächster Zeit errichtet werden. Den Verhandlungen nach, die obgenannte Funktionäre des Innsbrucker Gemeinderates mit dem Bundesministerium für Handel und Verkehr führten, soll der Flughafen schon im Jahre 1925 in Betrieb genommen werden. Hiermit wäre nicht allein eine sehr wertvolle Etappe für den Binnen-Luftverkehr erreicht, sondern auch der Ausbau unserer einheimischen Flughäfen im Dienste des internationalen Verkehrs in entscheidender Weise begonnen worden.

Flugverkehr Berlin—London. Zufolge Einstellung des direkten Luftverkehrs Berlin—London ist eine Art Relaisverkehr über Amsterdam eingerichtet worden, derart, daß die Strecke London—Amsterdam von englischen, die Strecke Amsterdam—Berlin von deutschen Flugzeugen befliegen wird.

Vom süddeutschen Luftverkehr. Die kürzlich gegründete Württembergische Luftverkehrs-A.-G. wird im nächsten Jahre einen regelmäßigen Luftverkehr auf der Strecke Frankfurt—Stuttgart—Zürich einrichten, der bereits seit einigen Jahren ein dringendes Verkehrsbedürfnis darstellt.

Der Verkehr soll mit den modernsten Metallflugzeugen der Firma Dornier Metallbauten G. m. b. H. in Friedrichshafen a. B. betrieben werden.

Die verwendete Type Dornier Komet III befördert außer Führer und Beobachter 6—8 Fluggäste und einige hundert Kilo Gepäck bei einer mittleren Reisegeschwindigkeit von etwa 150 km/st.

Über die Durchführung des Betriebes wurde ein Vertrag mit der Deutschen Aero-Lloyd A. G. Berlin—Staaken, bekanntlich der ältesten deutschen Luftverkehrsgesellschaft abgeschlossen, deren langjährige Erfahrungen für die einwandfreie Durchführung des Verkehrsbetriebes bürgen.

Luftpost. Handel, Gewerbe und Industrie, Militär- und Zivilorganisationen der Vereinigten Staaten stehen im Begriffe, sich zu einer riesenhaften Vereinigung zusammenzuschließen, um alles für Einrichtung und Benützung einer über das ganze Land — und später auch darüber hinaus — erstreckten Luftpost-Organisation zu tun. Zu diesem Zwecke wurde bisher ein vorbereitendes Komitee und ein eigener Propagandaausschuß geschaffen. Die geplante Organisation sowie die ganze Luftpost wird der Handelskammer in New-York unterstellt sein. Diese wird ihren Einfluß auf ihre Mitglieder nach bester Möglichkeit geltend machen, sich ausschließlich der Luftpost zu bedienen.

Leichtmetalle für Motorenteile. Die Verwendung von Leichtmetallen führt sich im Motorenbau, insbesondere soweit es sich um den Bau von schnelllaufenden Explosionsmotoren für Kraftfahrzeuge und Bootsmotoren handelt, in stetig steigendem Maße ein. Vor allem wurden gute Erfahrungen mit Leichtmetallkolben gemacht; auch bei Dieselmotoren finden Aluminiumkolben immer mehr Verwendung. Das neueste ist die Konstruktion von Pleuelstangen schnelllaufender Motoren aus Duraluminium. Hiedurch wird hauptsächlich die Reibungsarbeit infolge Verringerung der rasch hin- und hergehenden Massen verkleinert, wodurch die Lager weit weniger beansprucht werden. Daraus ergibt sich eine Leistungssteigerung bis 30 Prozent, ganz abgesehen vom Gewichtserparnis bei gleicher Festigkeit.

Der Luftweg London—Bukarest. Militärische Kreise Rumäniens messen dem Besuch des englischen Staatssekretärs für Aviatik *Branker* in Bukarest eine große Bedeutung bei, da seine Reise mit der Verwirklichung

des englischen Planes der Schaffung einer direkten Luftlinie London—Bukarest in Zusammenhang steht. Nach dem englischen Vorschlag müßte man in Bukarest einen entsprechenden Luftschiffhafen ausbauen.

Liste von Flug-Weltrekorden. Die F. A. I. hat bis Mitte November 1924 73 Weltrekorde anerkannt. Sie verteilen sich auf die einzelnen Staaten wie folgt: Amerika 39, Frankreich 19, Dänemark 7, Tschechoslowakei 4, Italien 2, England 1 und Schweden 1. Die Deutschen sind bekanntlich zur F. A. I. nicht zugelassen, können aber die von Dänemark erzielten Rekorde auf ihr Konto buchen, da alle 4 auf dem von *Rohrbach* gebauten Flugboot ausgeführt sind.

Ein Zeppelin nach dem Nordpol. Angeblich hat der bekannte deutsche Luftschiffer *Bruns* der Norwegischen Geographischen Gesellschaft einen Plan für eine Kreuzfahrt mit einem Zeppelin nach dem Nordpol vorgelegt. *Dr. Nansen* soll die Führung der Expedition übernehmen. Der Start ist für 1927 geplant.

Amundsens abermaliger Flugversuch nach dem Pol. Es wird aus New-York gemeldet, daß 100.000 Dollar dem Kapitän *Raold Amundsen* zur Verfügung gestellt wurden, für den Zweck, einen neuerlichen Versuch zu unternehmen, mit einem Flugzeug den Nordpol zu erreichen. Der Flug soll im Frühsommer d. J. von Spitzbergen aus unternommen werden.



NOTIZ.

Herr *Ing. Karl Wäller* in Bremen, wohl einer der bedeutendsten Spezialisten auf dem Gebiete des Magnet-Kompasses, hat, wie uns mitgeteilt wird, seine alte Firma

„Pfadfinder für Aviatik“

wieder übernommen und befinden sich seine Geschäftsräume in Bremen, Am Wall 146, Fernruf Roland 1529. Herr *Ing. Wäller* ist seit 13 Jahren

in der österreichischen und ungarischen Fliegerei allerbestens bekannt. Wir bringen diese Notiz, da Herr *Ing. Wäller* hier sehr viele Freunde hat, die sich seiner gewiß gerne erinnern. Während des Krieges gründete Herr *Ing. Wäller* in Wien eine Tochterfirma mit dem gleichen Titel seiner alten Firma im VII. Bezirk. Hauptgeschäftszweig »Der Pfadfinder für Aviatik« ist nach wie vor die Herstellung von hochwertigen Flugzeug-Kompassen.

RADIO

IM BOOTSHAUS UND AUF DER YACHT VERLANGEN SIE OFFERT
»PRIMORIS« TECHNISCHES MATERIAL G. M. B. H. WIEN IV. SUTTNERPLATZ 5
VORMALS RAINERPLATZ - FERNSPRECHER 57.069, 58.509
FILIALE: VIII. LERCHENFELDERSTRASSE 25 - FERNSPRECHER NUMMER 30-2-62

MERAN

Pension Windsor

Vornehmste Familienpension an
der Kurpromenade

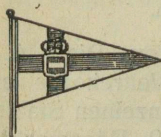
— Für längeren Aufenthalt bestens geeignet. —

M. FEICHTNER Inhaber des herrlichen Sommerbades
:: Dreikirchen bei Klausen ::

YACHT-SPORT.

Union-Yacht-Club.

OFFIZIELLE MITTEILUNGEN.



Zweigverein Attersee.

Das gefertigte Ballkomitee erlaubt sich mitzuteilen, daß der

II. Ball des Union-Yacht-Club Attersee

am Samstag, den 24. Jänner 1925 im Zeremonien-saal der Hofburg stattfindet.

Eintrittskarten sind gegen Vorweisung der Einladung vom 20.—23. Jänner von 5 bis 7 Uhr nachmittags im Komiteelokal im Hotel Osterreichischer Hof I. Fleischmarkt 10 erhältlich.

Für das Ballkomitee:

G. Kutzimanno jun.

Ing. R. Schultz.



Zweigverein Traunsee.

Über Beschluß der Generalversammlung wird die Zeitschrift »Flugzeug und Yacht« als offizielles Organ des U. Y. C. Z. V. »Traunsee« von nun an den Mitgliedern kostenlos zugesendet und zu allen Mitteilungen an die Mitglieder verwendet werden.

Zweigverein Mondsee.

Laut einstimmigen Beschluß der letzten Generalversammlung wurde der Bezug von »Flugzeug und Yacht« obligatorisch erklärt und wird gebeten die Abonnementsgebühr mittels beiliegenden Erlagscheines zu überweisen, da sonst angenommen wird, daß die Einhebung mittels Postauftrages erfolgen kann.

Ferner wird bekanntgegeben, daß die regelmäßigen Zusammenkünfte der Mitglieder des Zweigvereines Mondsee jeden ersten und dritten Montag des Monats (Feiertage ausgenommen) im Café Rebhuhn um 9 Uhr abends stattfinden.

Die Wörthersee-Woche 1924.

Von Dr. Robert Johnny.

(Schluß.)

In der 6 m-R Klasse wurde die notorische Überlegenheit der Rarahu durch die größere Routine in der Führung und Manövrierung der älteren Gefion III mehr als ausgeglichen; es gab in dieser Klasse durchwegs äußerst spannende Zweikämpfe zwischen diesen beiden Yachten, die bei den wechselnden Brisen, in denen die Führung den Ausschlag gab, in der Mehrzahl der Fälle Gefion, beziehungsweise Dr. Schreiner für sich entscheiden konnte. Gefion erhielt auch den Punktpreis und am 27. August den Wanderpreis. Cobra II kam in der Regel nur anfangs mit, blieb dann irgendwo hängen und endete stets auf dem dritten Platz. Bei gleichmäßigeren leichten Brisen durfte sie sich in das Sechserfeld auf dem Wörthersee gut einfügen.

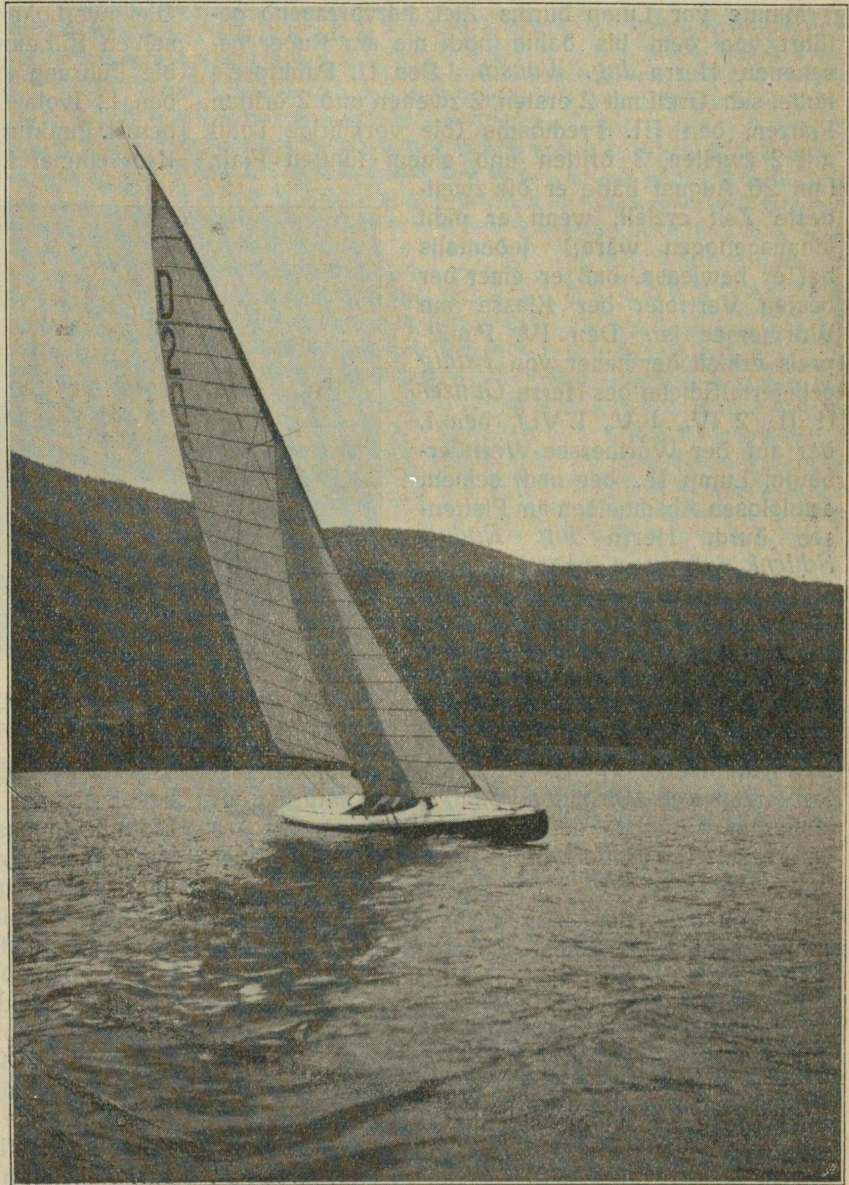
Bei den 35ern gab es drei Neubauten; zwei davon von Feinig: Wildfang des Herrn Ing. Rosmini vom V. S. V. und Seraphita des Herrn von Sax vom U. Y. C. Z. Traunsee; beide zeigten gegenüber den vorjährigen Feinigbooten eine Verbesserung der Schwerwettereigenschaften, die namentlich bei der Wettfahrt vom 24. August periodisch zu Geltung kam; beide lagen regelmäßig gut im Rennen, Wildfang kam auch wiederholt auf Platz, während Se-

raphita immer eine Gelegenheit fand, auf die Maschekseite einer schralenden Brise zu geraten und dadurch um den Erfolg zu kommen. Das einzigmal, wo man sie sicher unter den Siegern erwarten konnte, am 24. August, geriet sie auf einer Vorwindtour, auf gleicher Höhe mit Wildfang und Saelde liegend, mit ersterem in Kollision, und nachdem beide Boote bange Minuten hindurch abwechselnd aus ihren Großsegeln Düten gedreht hatten und endlich auseinandergekommen waren (»dann trennt man sich nicht ohne Pein, und jeder ist wieder für sich allein«), gelang es Seraphita zwar, die klare Führung an sich zu reißen, dann aber zog sie die unvermeidliche Folgerung aus dem gehaltenen Renkontre und gab das Rennen auf. Sie wird gewiß auf dem Traunsee reichlich Gelegenheit haben, nachzuholen, was sie heuer an Erfolgen versäumt hat. — Der dritte Neubau, Saelde, (Robert Saldner, U. Y. C. Z. W.) war auf der Wörthersee-Werft nach einer Zeichnung von Rasmussen entstanden; mit ihrem leicht gekrümmten, stark nach achter geneigten Marconimast von 13 m Höhe und dementsprechend kurzem Baum, zeigt sie die extreme Ausnützung des Prinzips der Hochtakelung; man konnte ihr auf den ersten Blick

hervorragende Leichtwettereigenschaften zusprechen, allerdings fehlte es nicht an Stimmen, die ihr für den Fall einer frischeren Brise das Schicksal der gleichfalls von *Rasmussen* stammenden »Froh« voraussagten; wengleich ihre Hauptstärke zweifellos bei leichter Brise zu suchen ist, so daß sie für normale Wörthersee-Winde geradezu ein Idealboot darstellen dürfte, hatte sie doch auch Gelegenheit, zu zeigen, daß auch ein Leichtwetter-35er nicht gleich in der ersten Bö sinken muß, denn in der recht kräftigen Regenbö am 24. August wußte sie sich, rechtzeitig gerefft, nicht nur an der Spitze des Feldes zu behaupten, sondern ihren Vorsprung sogar zu vergrößern, und wurde erst in der darauffolgenden Flaute von *Seraphita* und *Wildfang*, die nicht gerefft beziehungsweise ihr Reff früher ausgeschüttet hatten, vorübergehend geholt, beendete jedoch auch dieses Rennen, wie sämtliche anderen, als sichere Siegerin. In welchem hervorragendem Maße sie sich gerade für den Wörthersee eignet, das bewies sie dadurch, daß sie nicht nur ihren Klassengenossinnen stets auf und davon lief (mit Vorsprüngen bis zu 35 Minuten!), sondern auch wiederholt in das Feld der 5 Minuten früher gestarteten Sechser hineinlief und dieselben mehrmals vorübergehend, bei der letzten Wettfahrt sogar endgültig überholte; ihre Zeiten waren mit Ausnahme der Wettfahrten vom 24. August, wo die 35er besonders unter den Flaute zu leiden hatten, und vom 26. August, wo *Gefion III* um 1 Minute besser lief, durchwegs besser als die des jeweils besten Sechser, bei der letzten Wettfahrt sogar um volle 8 Minuten. Nach ihren diesjährigen Erfolgen wird also kaum mehr jemand daran zweifeln können, daß die 35er für unsere Alpenseen, deren durchschnittliche Windverhältnisse denen des Wörthersees jedenfalls sehr ähnlich sind, recht vorzüglich geeignet wären und gewissermaßen eine Lebensnotwendigkeit darstellen. — Von den vorjährigen 35ern schnitten *Röntakwinta* und *Rielly II* am besten ab; an beiden waren Veränderungen vorgenommen worden, erstere hatte einen etwas niedrigeren Mast, letztere etwas mehr Blei erhalten, und beide Veränderungen scheinen sich bewährt zu haben; diese beiden erhielten auch den II. und III. Punktpreis ihrer Klasse, den IV. erhielt *Wildfang*, den

I. sowie den Herausforderungspreis des Herrn *Dr. Löwenfeld-Russ* hatte natürlich *Saelde* mit Beschlag belegt.

Die Wettfahrten der 22er erhielten ihren eigenen Reiz durch die Beteiligung des bayrischen »Lump« (*Dr. Schneider*, k. b. V. C.), des einzigen auswärtigen Länderwettkämpfer, der die Wörthersee-Woche mitmachte. Wengleich derselbe sich auch bei dieser



35 m² Rennyacht „Sindbad III“ des Herrn L. Riedel (U. Y. C. W. S.)

Gelegenheit den Unsrigen beträchtlich überlegen zeigte, so gaben doch gerade die diesjährigen vertrackten Windverhältnisse den Wörtherseern ein oder das anderemal Gelegenheit, zu zeigen, daß auch sie mitkommen, wo die Unterlegenheit des Bootes durch geschickte Führung wenigstens teilweise wettgemacht werden kann. Lump blieb mit 5 ersten Plätzen, 1 zweiten und 1 dritten Platz zwar über-

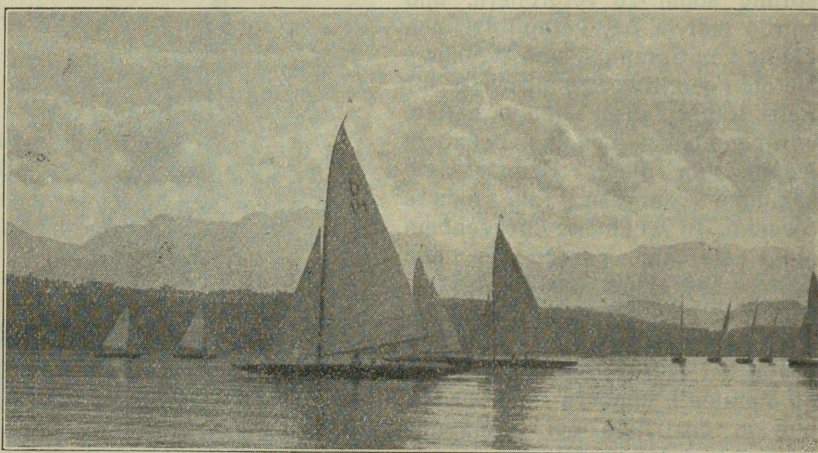
legener Sieger seiner Klasse, seine Erfolge wären aber immerhin um ein wenig geringer gewesen, wenn nicht Fredhachs, der am 26. August auch vor ihm lag, bei dieser Wettfahrt wegen ganz überflüssigen Paddelns nach dem offenbar überhörten Vorbereitungsschuß ausgeschlossen worden wäre und wenn Butterfly rechtzeitig gemeldet hätte und demnach nicht bloß außer Konkurrenz mitgelaufen wäre, denn letztere gieng am 29. August um mehr als 1 Minute vor Lump durchs Ziel, hervorragend geführt von dem bis dahin noch nie am Ruder gesehenen Herrn *Ing. Wunsch*. Den II. Punktpreis holte sich Grell mit 2 ersten, 2 zweiten und 2 dritten Plätzen, den III. Fredhachs (die vorjährige Toni) mit 2 zweiten, 3 dritten und einem fünften Platz (am 26. August hätte er die zweitbeste Zeit erzielt, wenn er nicht hinausgeflogen wäre;) jedenfalls hat er bewiesen, daß er einer der besten Vertreter der Klasse am Wörthersee ist. Den IV. Punktpreis erhielt der heuer von *Feinig* gelieferte Schelm des Herrn *Gunzer* (1 II., 2 IV., 1 V., 1 VI.), den I. der auf der Wörthersee-Werft erbaute Lump II., der nach seinem erfolglosen Abschneiden am Plattensee durch Herrn *Ing. Rudolf Schlenk* verbessert und auch von ihm geführt wurde, mit je einem II., III., V. und VI. Platz, den VI. Punktpreis holte sich der ebenfalls auf der Wörthersee-Werft entstandene Strolch II. des Herrn *Dr. Felsner* mit 3 IV. und 1 VI. Platz.

Den von Herrn *Tschernitz* neugestifteten Herausforderungspreis (Sieglinde-Pokal) erhielt natürlich der bayrische »Lump«, den Herausforderungspreis des österreichischen Flottenvereins für österreichische 22er holte sich Herr *Winds* mit Sindbad IV.

Von den 10ern erntete heuer die im vorigen Jahre ziemlich erfolglos gebliebene Alraune, jetzt Herrn *Kurt Bayer* vom U. V. C. St. gehörig, mit neuer Besegelung und flott geführt, weitaus die meisten Erfolge, sie erhielt mit 5 ersten und 2 zweiten Plätzen auch den ersten Punktpreis. Den II. Platz besetzte ständig die auf der Wörthersee-Werft neuentstandene Ly, an die sich ihr Führer anscheinend erst nach und nach gewöhnen mußte, erst in den beiden letzten Wettfahrten gelang es ihr, den ersten Platz zu erobern. Die beiden Sharpie-10er von denen im Vorjahre Fly fast sämtliche Rennen gegen dieselben Gegner (mit Ausnahme der neuhinzugekommenen Ly) gewonnen hatte, kamen heuer gar nicht auf Platz.

Der Vollständigkeit halber sei auch der beiden Ausgleichsklassen Erwähnung getan. In der Gruppe der alten Kielyachten (nur am 22. und 24. August) siegte beidemal Sieglinde, am 24. August übrigens nach Aufgeben ihres einzigen Gegners. Unter den

alten Jollen, durchwegs Klinker-22ern, lag die Entscheidung mit Ausnahme der ersten Wettfahrt, welche die 1913 gebaute Krot II durch das Handicap für sich entscheiden konnte, stets zwischen den drei Hauptkonkurrenten der Altersklasse aus den letzten Jahren, Rielly, Ivola und Halunk II; während aber 1922 Rielly und 1923 Ivola den Rahm abgeschöpft hatten, war diesmal Halunk II mit 3 ersten und 4 zweiten Plätzen obenan — ein Beweis für die Gleichwertigkeit dieser im Jahre 1914 nach demselben Riß entstandenen Boote, bei denen tatsächlich die Führung ausschlaggebend war. Halunk II erhielt den I., Ivola (mit 2 ersten und 2 zweiten Plätzen) den II. Punktpreis, Rielly war einmal I. und einmal II., Krot einmal I., Flip gieng leer aus.



Flautentreiberei bei der Töschlingerboje.

Den Abschluß der Wörthersee-Woche bildete auch heuer ein am 30. August bei *Lampel* veranstaltetes Picknick, in dessen Rahmen die Preisverteilung vorgenommen wurde. Der ideale Genuß des Anblicks des überreich ausgestatteten Gabentisches konkurrierte mit den mehr irdischen Genüssen, für die die Damen beider veranstaltenden Vereine so reichlich gesorgt hatten, daß die Leistungsfähigkeit der zahlreichen Teilnehmer nicht ausreichte und nichts anderes übrig blieb, als am folgenden Nachmittag nochmals zu einem Bestessen zusammen zu kommen, das gleichfalls einen sehr animierten Verlauf nahm. So endete auch die diesjährige Wörthersee-Woche trotz aller scharfen Kämpfe friedlich und in bester Harmonie, und es darf vielleicht noch besonders hervorgehoben werden, daß sich in ihrem Verlauf ein einziger Protestfall ergeben hatte, obwohl die heiklen Windverhältnisse oft genug Gelegenheit zu strittigen Situationen geboten hätten. Die Schiedsrichter mußten sich geradezu selbst um eine nützliche Betätigung umsehen und zweimal aus eigener Machtvollkommenheit zu Ausschließungen schreiten, um ihre Existenzberechtigung zu beweisen.

Hinsichtlich aller sonstigen Einzelheiten sei auf die Zeitenliste verwiesen.

Zeitenliste der Wörthersee-Woche 1924.

Windrichtung und Stärke: Bahnlänge (in Klammer die für Schwertboote):				22. August SW, 3 m 75 (5) Sm.	24. August dreh., 1-8 m 75 (5) Sm.	26. August W., 0-1, 5. 1-2 m 6 (3') Sm.	27. August ONO., 2 m 85 (6) Sm.	28. August SW, 3-0 m 6 (3') Sm.	29. August O., 0-2 m 85 (6) Sm.	30. August O., 1-2 m 6 (3') Sm.	
Klasse	Name der Yacht	Eigner	Verein	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	Ges. Zeit (ber. Zeit)	
6 m B	Gefion III.	Dr. Schreiner	U.Y.C.Z.W.	2.01.36	1.58.03 I.	3.50.04 I.	2.40.25 I. ¹⁴⁾	n. gest.	4.20.20 I.	3.08.56 ⁸⁾	
	Cobra II.	J. Schur	V. S. V.	2.03.22	aufgeg.	3.59.06	aufgeg.	n. gest.	4.24.02	n. gest.	
	Rarahu	Ing. Wirth	U.Y.C.Z.W.	1.58.23 I.	1.58.42	3.51.20	2.41.22	n. gest.	4.23.07	2.57.26 I.	
35 m ²	Rielly II.	Dr. Loewenfeld-Russ	V. S. V.	2.18.54 II.	2.20.59 II.	3.56.11 III.	3.13.13 III.	n. gest.	4.50.07	3.19.41 ⁷⁾	
	Sindbad III.	L. Riedl	U.Y.C.Z.W.	2.22.10	2.21.23	n. gest.	3.13.46 IV.	3.05.59 I.	5.02.20	3.09.50	
	Overrun	J. Schur	V. S. V.	2.22.08	2.21.47	4.01.53	3.15.51	n. gest.	aufgeg.	3.21.10	
	Röntakwinta	A. Angerer	U.Y.C.Z.W.	2.21.45	2.21.00 III.	3.55.20 II.	3.10.14 II.	n. gest.	4.32.23 II.	3.02.09 II. ²⁾	
	Frigg	O. Umlauf	"	n. gem.	n. gem.	n. gem.	aufgeg.	n. gem.	5.04.47	n. gest.	
	Goß	Ph. Knoch	"	n. gem.	2.21.34	aufgeg.	aufgeg.	n. gem.	3.28.31	n. gest.	
	Seraphita	A. v. Sax	U.Y.C.Z.T.	2.21.47	aufgeg.	4.00.20	aufgeg.	n. gest.	5.00.20	n. gest.	
	Saelde	R. Salcher	U.Y.C.Z.W.	1.57.13 I.	2.19.03 I.	3.51.18 I.	2.35.48 I.	n. gest.	4.17.24 I.	2.49.23 I. ⁸⁾	
	Wildfang	A. v. Rosmini	V. S. V.	2.21.10 III.	2.21.33	4.00.51	n. gez.	3.08.46 II.	4.35.57 III.	3.04.34 III. ⁹⁾	
22 m ²	Ivola II.	A. v. Bernd	U.Y.C.Z.W.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	
	Bibi II.	F. v. Dietz-Weidenberg	"	1.41.14	1.33.07	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	
	Lump II.	Dr. Schneider	k. b. Y. C.	1.28.56 I.	1.25.49 I.	2.34.11 III.	2.05.06 II.	1.37.28 I.	2.26.13 I.	1.33.27 I. ³⁾ ¹⁰⁾	
	Frechdachs ex Toni	V. Herbst	U.Y.C.Z.W.	1.35.28 V.	1.28.41 III.	2.32.20 ⁴⁾	2.05.48 III.	1.39.15 III.	2.29.06 II.	1.37.08 II. ⁷⁾	
	Gretl	R. Fiedler	"	1.33.22 II.	1.34.12	2.31.42 I.	2.04.06 I.	1.38.08 II.	2.30.49 III.	1.38.32 III. ²⁾	
	Inge ex Strolch	Dr. Klemen	"	1.45.08	aufgeg.	2.45.23	2.08.09 V.	n. gest.	3.10.22	1.57.15	
	Willy II.	W. Riedel	"	1.42.30	1.37.52	2.53.31	aufgeg.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	
	Sindbad IV.	O. Winds	"	1.36.07	1.35.04	2.35.29 IV.	2.13.09 VI.	1.44.06 VI.	2.38.56	1.41.35 V. ¹¹⁾	
	Helga	Ing. Scherrl	"	1.38.01	aufgeg.	2.35.39 V.	2.17.13	n. gest.	2.31.55 IV.	1.42.12	
	Windspiel	Dr. Grientschnigg	"	1.35.54 VI.	1.30.35 VI.	2.39.12	2.34.33	1.47.29	2.32.34 V.	1.58.38	
	Schelm	L. Gunzer	"	1.37.59	1.28.28 II.	2.37.05 VI.	2.08.01 IV.	1.42.30 V.	2.34.41	1.40.44 IV. ⁹⁾	
	Lump	E. Wachner	"	1.33.25 III.	1.30.16 V.	2.33.12 II.	2.27.32	n. gest.	2.34.25 VI.	1.48.59 ¹²⁾	
	Ghibella	Dr. Mayer	V. S. V.	1.42.50	1.42.24	2.55.55	2.31.04	n. gest.	2.42.58	1.46.32	
	Strolch II.	Dr. Felsner	U.Y.C.Z.W.	1.35.02 IV.	1.29.44 IV.	2.52.25	2.34.32	1.41.52 IV.	2.42.34	1.41.45 VI. ¹³⁾	
	Schuff	C. v. Banfield	"	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	n. gest.	
	Butterfly ¹⁾	A. v. Rosmini	V. S. V.	1.48.40	aufgeg.	2.34.17 IV. ¹⁾	2.13.25	n. gest.	2.25.01 I. ¹⁾	1.42.33	
	10 m ²	Fly	G. Egger	U.Y.C.Z.W.	n. gem.	n. gem.	aufgeg.	aufgeg.	n. gest.	aufgeg.	2.30.35
		Alraune	K. Bayer	U.Y.C. St.	1.51.16 I.	2.00.45 I.	2.48.57 I.	2.56.18 I.	1.44.03 I.	3.46.16 II. ⁹⁾	2.14.58 II. ³⁾
		Ymca	H. Graf Hoyos	U.Y.C.Z.W.	n. gem.	n. gem.	3.13.59	n. gest.	n. gest.	aufgeg.	2.31.05
		Ly	C. v. Banfield	"	1.56.48	aufgeg.	2.52.22 II.	2.57.41 II.	n. gest.	3.10.10 I.	2.08.18 I. ²⁾
Ausgleichs- Klasse A (Kie-V)	Gefion II.	J. Schur	V. S. V.	2.05.41 II.	aufgeg. ²⁾						
	Tartarin	R. Heinzl	"	n. gest.	n. gest.						
	Meteor	F. Tschernitz	"	2.25.35	n. gest.						
	Sieglinde	H. Tschernitz	"	2.04.47 I.	2.19.11 I. ³⁾						
Ausgleichs- Klasse B (alte Jollen)	Krot II.	J. Steiner	U.Y.C.Z.W.	1.39.23 I.	aufgeg.	2.54.39	2.34.22	1.46.43	aufgeg.	2.04.17	
	Flip	Dr. v. Jagić	"	1.42.07	aufgeg.	n. gez. ⁵⁾	2.33.20	n. gest.	3.09.00	2.06.16	
				(1.47.07)			2.39.20		3.15.00	2.09.16	
	Rielly	G. Hirsch-Weissshut	V. S. V.	1.43.03	2.00.48 I.	2.52.35	2.31.50	1.47.15	2.56.38	1.57.17	
				(1.45.33)			2.54.05	1.48.45	2.59.38	1.58.47. II.	
Ivola ex Gema	O. Lechner	U.Y.C.Z.W.	1.43.19	aufgeg.	2.49.27	2.29.00	1.40.21	2.40.33	1.58.14		
			(1.45.49)			2.50.57 I.	2.32.00 I.	1.41.51 II.	2.43.33 II.	1.59.44 ²⁾	
Halunk ex Spuckerl	P. Urban	"	1.37.18	2.03.02 II.	2.51.21	2.29.40	1.40.03	2.37.05	1.53.10		
			(1.39.48)			2.52.22 II.	2.32.40 II.	1.41.33 I.	2.40.05 I.	1.54.40 I. ³⁾	

Anm.: ¹⁾ außer Konkurrenz. — ²⁾ 2. Punktpreis. — ³⁾ 1. Punktpreis. — ⁴⁾ ausgeschl. wegen Paddelns nach dem Vorbereitungsschuß. — ⁵⁾ ausgeschl. wegen Mannschaftswechsels nach dem Vorbereitungsschuß. — ⁶⁾ Havarie (Ruderbruch). — ⁷⁾ 3. Punktpreis. — ⁸⁾ und Veldener Preis (Herausforderungspreis). — ⁹⁾ 4. Punktpreis. — ¹⁰⁾ und Sieglinde-Pokal (Herausforderungspreis). — ¹¹⁾ Herausforderungspreis des österr. Flottenvereins für österr. Boote. — ¹²⁾ 5. Punktpreis. — ¹³⁾ 6. Punktpreis. — ¹⁴⁾ und Wanderpreis des U. Y. C. Z. W.

10 m² Segelschlitten.

Von Dipl. Ing. Hans J. Vogt.

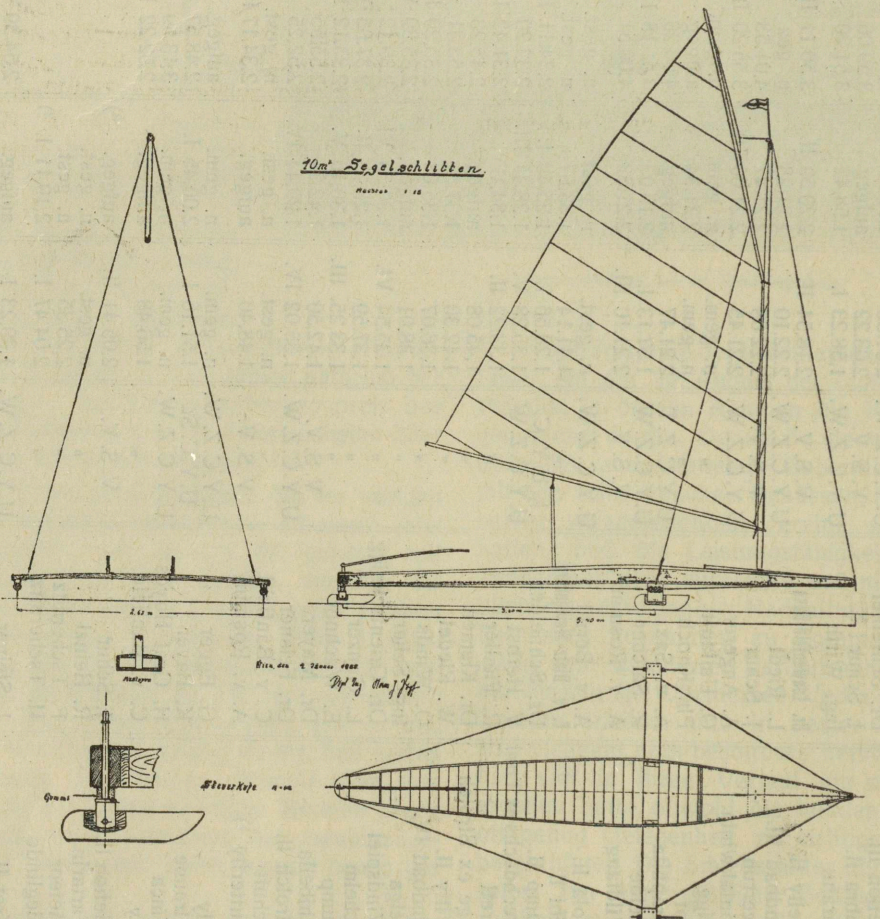
Ein bisher in Österreich wenig betriebener Zweig des Segelsports ist das Eissegeln. Es mag den interessierten Sportkreisen vielleicht die zur Ausübung dieses Sportes in Frage kommende Zeit etwas zu kurz erscheinen in der das Wiener Revier, die alte Donau, eine tragende Eisdecke hat. Aber in strengen Wintern zum Beispiel 1923/24 war es auch in Wien möglich, diesen überaus reizvollen Sport auszuüben. Die Alpenseen frieren zwar bekanntlich fast nie ganz zu, doch würde außer der alten Donau und dem Wienstaubecken, wohl noch der Neusiedlersee in Frage kommen, wo das Eissegeln in Österreich ausgeübt werden könnte.

Sofern man Besitzer einer kleinen Segeljolle ist, würde die Anschaffung eines Eisschlittens, auf welchen man das Großsegel des sommerlichen Sportfahrzeuges setzt, gar nicht teuer zu stehen kommen, das heißt, wenn nicht gerade auf einen

bis ins feinste durchgearbeiteten Rennschlitten, mit mehreren auswechselbaren Kufensätzen Rippenbau, beziehungsweise Holmen in der Art der Flugzeuge, Wert gelegt wird.

Der gezeigte Entwurf ist mit 10 m² Segelfläche getakelt und in einfacher Kastenkonstruktion gebaut. Der Schlitten bietet für zwei, wenn es sein muß auch für drei Personen Sitzraum. Die Läufer sind mittelgroße, hohe Stahlkufen, welche sich besonders für hartes Eis und leichte Schneedecke eignen. Bei weichem Eis ist ein Schlitten mit Bronzeläufern allerdings weit überlegen, es steht aber wohl nicht dafür für unsere wenigen Eistage diese große Ausgabe zu machen.

Für die Befestigung der Läufer an der Planke ist die schwedische Art, in Winkeleisen mit Holzzwischenlage, gegenüber der älteren amerikanischen Art, in Holzbacken, gewählt worden.



Berichtigung.

Zum Artikel Atterseewoche 1925 in Nummer 11 (1924).

Bei der Wettfahrt der 20 m² Rennklasse am 14. VIII. 1924 führte nicht wie irrtümlich angegeben *Rambha III.* sondern *Don Juan.*

Wir müssen nachträglich feststellen, daß die in unserem Dezemberheft auf Seite 13 veröffentlichte Tabelle von *Ing. Viktor Thausing* verfaßt ist.

Bericht über eine Schwertjolle, die nicht kentern und nicht versinken kann.

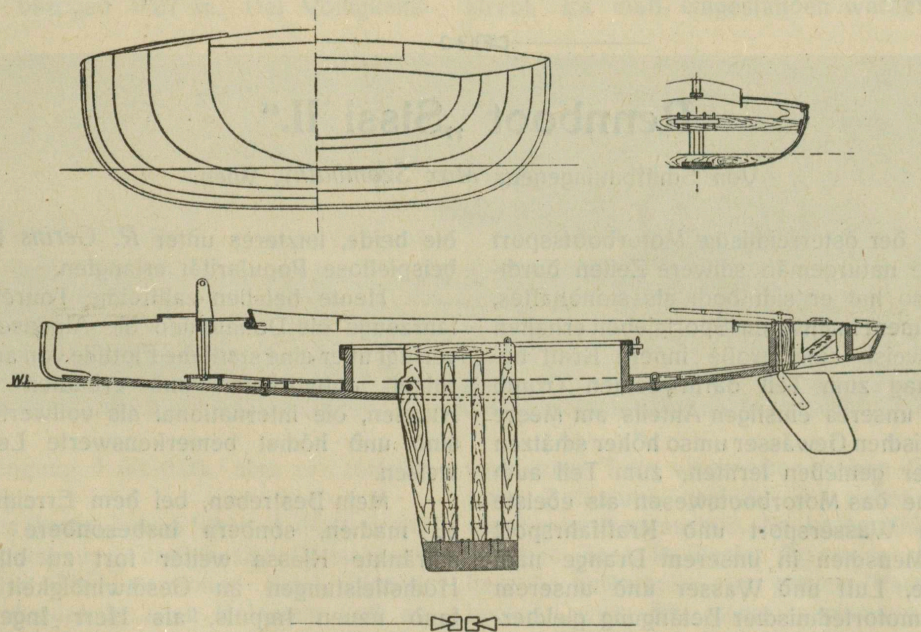
Von H. Thausing.

Aus dem Bedürfnis nach einem in jeder Beziehung handlichen und doch schnellen Einhandboot für den Attersee ist nach vielem Überlegen und nach so manchem verunglückten Versuch der »Falter« entstanden, eine 15 m² Jolle mit einem eigenartigen Ballastschwert. Das kleine Boot hat sich nun drei Sommer lang so gut bewährt, daß der folgende Bericht für den einen oder den anderen Sportkameraden nicht ohne Interesse sein mag.

Über die Konstruktion habe ich der Zeichnung und ihren Angaben kaum noch etwas hinzuzufügen. So sei erwähnt, daß der Mast, der übrigens höchst einfachen Kattakelung nur 80 mm stark ist und vom Deck bis zum Strop des Pickfallblocks 5 m mißt. Die Gaffel wiegt 7,5 Kilo. Das stehende und die fixe Part des laufenden Gutes besteht aus 4 mm starkem Drahttau. Diese letzten Daten sollen die Gewichtsverteilung illustrieren. Besonders fest mußte natürlich der Schwertkasten eingebaut werden. Leider will der Freund, der mich von allerlei Tischlerkünsten und Metallumrahmungen ab- und auf das blechüberzogene, lärchene Gatter gebracht hat, nicht genannt sein. Nur soviel sei noch über das Schwert, diesen bemerkenswertesten Teil der Konstruktion

verraten, daß es gleichmäßig 27 mm dick ist und unten aus einem flachen Bleistück von 35 Kilo besteht. Alles andere entnimmt man ja leicht der Zeichnung, der übrigens der Blechüberzug, respektive seine Andeutung fehlt.

Mit diesem Boot zu kentern war trotz emsiger Bemühungen nicht möglich. Es mehr als auf 43° wegzusegeln ist schon mühsam genug. Da ich aber doch über seine Stabilität gerne etwas ganz Sicheres wissen wollte, habe ich es schließlich kielholen müssen. Dabei hat sich herausgestellt, daß der Masttop beim Pickfallblock noch mit 6,5 Kilo belastet werden muß, um ihn gerade noch unten zu halten auch dann, wenn die Takelung gut durchnäßt ist. Ist zwar auch in dieser Lage das Cockpit noch immer 10 cm über Wasser und ein Vollschlagen wenigstens in der verhältnismäßig kurzen Zeit, die das Boot soweit getunkt wird, durchaus unwahrscheinlich, so sind doch zwei zylindrische Zinkblechluftkästchen von je 20 Liter vorgesehen und als Baumaterial fast ausschließlich Fichte und andere ganz leichte Hölzer verwendet worden. Man kann ja nie wissen, was für sonderbare Erlebnisse auf den einsamen Segler lauern.

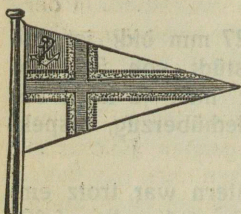


Prüfungen der Yachtschiffer. Derzeit brauchen Herrensegler kein amtliches Schifferpatent solange deren Yachten nur Vergnügungszwecken dienen. Dies gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für England und Frankreich. Immerhin wird die Frage in Deutschland letzthin eifrig besprochen und behandelt. Es wäre im Interesse des Yachtsportes gewiß zu begrüßen, wenn die Führer

eine Eignungsprüfung abzulegen hätten. Es kann allen bei Weitefahrten Startenden nur erwünscht sein, wenn sie gegen regelkundige Konkurrenten kämpfen. Dies gilt insbesondere für Segelwettfahrten. Die heute noch zahlreichen Proteste infolge von Berührungen, die sehr oft unrichtig oder gar nicht entschieden werden können, würden bald von der Bildfläche verschwinden.

Österreichischer Motor-Yacht-Verband.

Vizepräsident: Kommerzialrat *Robert Koch*. — Vorsitzender: *Direktor Carl Brenneis*. — Vorsitzende-Stellvertreter: *Julius Curjel, Robert Mauthner*. — Vorsitzender der Techn. Kommission: *Ing. Eduard Posepny*. — Beisitzer: *Robert Salcher, Egon Wachner*. — Techn. Kommission: *Harry Spanner, Dir. Willy Herbst, Ing. Viktor Lazarus, Fritz Eppel jun., Otto Winds*. — Amtliche Vermesser: *Carl Banfield, Ing. Eduard Posepny, Ing. Otto Katzinger*. — Prüfungsausschuß: *Franz Humhal, Ignaz Urbach*. — Sekretär: *Otto Zähl*. — Geschäftsstelle: IV., Schwindgasse 8. — Telephon: 55.505, 55.506.



Österreichischer Motor-Yacht-Club.

Ehrenpräsident: *Anton Eugen Dreher*. — Vorstand: Vizepräsidenten: *Dir. Carl Brenneis, Ing. Hugo Dinzl*. — Schriftführer: *Ing. Eduard Posepny, Alfred Baumgarten* (Stellvertreter). — Kassier: *Dr. Emil Kun, Alfred Foest-Monshoff*. — Beisitzer: *Josef Graf Giczycski, Kommerzialrat Robert Koch, Dr. Richard Loewy, Ing. Geza Szaborits, Walter Tauscher*. — Sportkommission: Vorsitzender: Der Präsident od. Vizepräsident. — Sport- und Fahrwart: *Ing. Eduard Posepny, Ing. Geza Szaborits* (Stellvertreter). — Zeugs- und Bootswart: *Hermann Otte*. — Mitglieder: *Ing. Ludwig Richter, Ing. Ottokar Rössel, Ing. Max Szombathy, Otto Winds*.

Österr. Motor-Yacht-Club. Am Montag, den 19. Jänner 1925, präzise 7 Uhr abends, findet im Clubheim des Wiener Automobil-Clubs, Wien, IV., Schwindgasse 8, die

XIII. ordentliche Generalversammlung

mit nachstehender Tagesordnung statt:

1. Verlesung des Protokolls der ordentlichen Generalversammlung vom 29. Jänner 1924.
2. Verwaltungsbericht (Mitgliederbewegung), Kassabericht und Kassarevisorenbericht.
3. Genehmigung des Voranschlages für das nächste Vereinsjahr.
4. Festsetzung der Jahresbeiträge und Eintrittsgebühren der Mitglieder.
5. Wahl des Vorstandes, der Sportkommission und des technischen Komitees und Ersatzwahlen der ausscheidenden Funktionäre.
6. Wahl von zwei Rechnungsrevisoren und zwei Stellvertretern.
7. Wahl der Mitglieder des Ehren- und Schiedsgerichtes.
8. Wahl des Vereinsorganes und Bezugsbedingungen für die Mitglieder.
9. Veranstaltungen des Clubs im Jahre 1925.
10. Eventuelle Statutenänderungen.
11. Allfälliges.



Rennboot „Sissi II.“

Von Schiffbauingenieur *Max Szombathy*, Wien.

Wenn auch der österreichische Motorbootssport nach dem Kriege naturgemäß schwere Zeiten durchmachen mußte, so hat er sich doch als standhaftes, lebensfähiges Element in unserem Sportsleben erhalten und erfreulicherweise eine große innere Kraft bewiesen. Dies mag zum Teil darin seinen Grund haben, daß wir, unseres einstigen Anteils am Meere beraubt, die heimischen Gewässer umso höher schätzen und umso besser genießen lernten, zum Teil auch darin, daß gerade das Motorbootswesen als edelste Verbindung von Wassersport und Kraffahrt uns modernen Menschen in unserem Drange nach Licht und Sonne, Luft und Wasser und unserem Bestreben nach motortechnischer Betätigung gleichermaßen entgegen kommt.

Es war ein Verdienst des rührigen Österr. Motor-Yacht-Clubs und seiner prominenten Sportsleute, in Österreich einen schönen Aufschwung des Sportes herbeigeführt zu haben, dessen Beginn am besten durch die Erinnerung an die Rennboote »Eos I.« und »Schnapsperl« vergegenwärtigt wird,

die beide, letzteres unter *R. Gerins* Führung, eine beispiellose Popularität erlangten.

Heute beleben zahlreiche Touren- und Sportfahrzeuge die Donau und die Alpenseen. Österreich verfügt über eine stattliche Flottille von ausschließlich im Inland entworfenen und erbauten Booten aller Klassen, die international als vollwertig zu nehmen sind und höchst bemerkenswerte Leistungen aufweisen.

Mein Bestreben, bei dem Erreichten nicht Halt zu machen, sondern insbesondere unsere unbeschränkte Klasse weiter fort zu bilden und die Höchstleistungen an Geschwindigkeit zu steigern, fand neuen Impuls, als Herr Ingenieur *Gustav Orglmeister*, Mitglied des Ö. M. V. C., im vergangenen Winter die Initiative zur Erbauung eines neuen Rennbootes ergriff und hiezu eine der wichtigsten Voraussetzungen bot, indem er als Antriebsmaschinen zwei in seinem Besitze befindliche Spa-Motoren zur Verfügung stellte.

Diese Motoren sind sehr leichtgebaute 6-Zylinder-

Spezialmotoren von 135 mm Hub, 170 mm Bohrung und je 200 PS Leistung und müssen in ihrer einfachen, dabei eleganten Konstruktion als geradezu wunderbar bezeichnet werden. Es war der Wunsch des Eigners, *Ing. Orglmeister*, das Boot würdig dieser Prachtmotoren auszugestalten und ihm nicht nur höchste Geschwindigkeit, sondern auch schönes Aussehen und soweit tunlich, Bequemlichkeit und Handlichkeit zu verleihen.

Dem Linienriß legte ich die Erfahrungen der bereits in mehreren Bauten ausgeführten einstufigen Gleitbootsform zugrunde. Gegenüber seinem letzten Vorgänger mußte der Körper mit bedeutend geringerer Länge und etwas kleinerem Anstellwinkel projektiert werden, welche beiden Forderungen — durch die gegebene spezifische Belastung und die errechnete Geschwindigkeit begründet — die Ausbildung einer harmonischen Bootsform immerhin zu einem interessanten Problem machten. Doch gelang es, bei gefälliger Linienführung den hydrodynamischen Bedingungen gerecht zu werden und den genügenden Auftrieb insbesondere für die Anfahrperiode zu sichern.

Als Baustoff für den Bootskörper wurde sehr feinjähriges dichtes Hondurasmahagony als bestes überhaupt in Betracht kommendes Material gewählt. Das Spanten- und Längsgerippe ist aus slavonischer Eiche und Spruceholz ausgeführt und weist einige konstruktive Besonderheiten auf, die die Festigkeit des Bootskörpers bei geringstem Gewichte außerordentlich erhöhen.

Die Länge des Bootes in der Wasserlinie beträgt 8'50 m, die Breite 1'76 m, der Tiefgang auf Mitte der Stufe bezogen 0'27 m. Der Völligkeits-

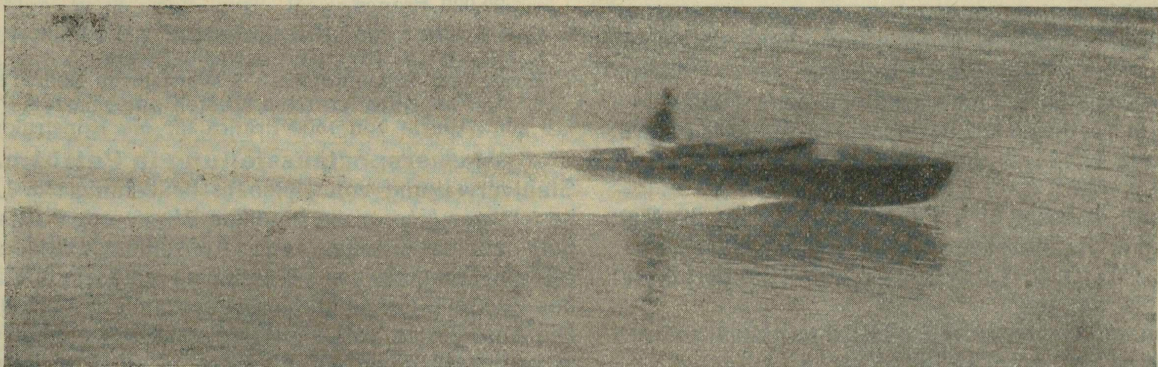
im Rahmen der Wörtherseewoche stattfand, in keiner Weise etwas zu ihrer Beurteilung bei, zumal ja die übrigen starken Boote diesmal — sehr zum Schaden eines guten Sportes — nicht mitliefen, ja zum Teil überhaupt nicht an den Wörthersee gekommen waren.

Mehr Freude bot schon Sissi's Match mit dem Wörthersee-Schnellzug, der längs des Seeufers in der geraden Pörtshach-Velden ein Tempo von über 80 km./St. geht und den das Boot bis zur Wallerwirt-Boje um die ganze Zuglänge schlug. Seither ist Sissi längst in Form und überbietet die offiziellen Geschwindigkeiten über den fliegenden Kilometer sämtlicher Monacosieger um beträchtliches.

Ganz hervorragend benimmt sich Sissi II. beim Start. Das Boot zieht beim Einkuppeln und Gasgeben derart sprunghaft los, als wäre es von einer Feder geschellt; die Insassen spüren das wie einen wuchtigen Stoß nach vorwärts. Würden Führer und Mitfahrende nicht so gut in die gepolsterten Ledersitze passen, man könnte sich kaum genügend festhalten.

In der Kurve, zum Beispiel beim Runden einer Boje in voller Fahrt, legt sich das Boot mit sicherer Präzision auf die Innenseite, wie wenn es eine außen überhöhte Bahnkurve im Wasser vorfände. Dabei behält es seine außerordentlich große Stabilität unvermindert bei. In seinem gesamten Verhalten macht sich übrigens gegen seinen Vorgängern, die Einschraubenboote sind, die vorzügliche Wirkung des Doppelschraubenantriebs deutlich bemerkbar.

Sissi II. hat sich bisher dem Photographen leider nur als spröde Schöne gezeigt und allen Versuchen, sie im Lichtbild festzuhalten, standhaft widerstrebt. Es muß eingestanden werden, daß bisher



grad der Verdrängung δ ist 0'35, also ein ziemlich hoher Wert.

Den Bau des Bootskörpers führte *A. Matl*, ein bewährter Spezialbootsbauer in erstklassiger Weise aus. *)

Sissi II. hat die Intentionen ihres Eigners und des Konstrukteurs in allen Belangen voll erfüllt und keine Erwartung getäuscht. Wenn Sissi II. in der Wörtherseewoche 1924 nicht ihr ganzes Können entfaltet, so lag dies daran, daß das soeben fertig gestellte Boot vom Transport kommend, nicht genügend eingefahren war. Daher trug auch ihr Sieg im Meisterschaftsrennen von Osterreich, das

*) A. Matl, Bootswerft, Wien, XIX., Kuchelau.

wohl zum Teile wegen der hohen Geschwindigkeit keine Aufnahme geglückt ist, außer dem hier beigegebenen Amateurbild. Es ist deutlich zu erkennen, wie das Boot, in idealer Trimmlage in voller Fahrt liegend, beiderseits von glatten Wasserstaubfahnen begleitet wird. Für eines Sportmanns Auge gehört dieser Anblick zu dem Schönsten und Eindrucksvollsten und die ungeheure Geschwindigkeit auf dem Wasser bietet unvergeßliche Sensation.

Hoffen wir, daß Sissi II. ihrem vornehmlichsten Zweck, die Farben Osterreichs überall ehrenvoll zur Geltung zu bringen, in der kommenden Saison ausgiebig zugeführt werden möge.

Beschlüsse der internationalen Motor Yachting Union. Am 5. und 6. Dezember 1924 hielt in Brüssel der Ständige Ausschuß des I. M. Y. U. unter dem Vorsitz des Herrn *A. Pierrard* Sitzungen ab, an denen Vertreter Englands, Belgiens, Frankreichs, Hollands, Italiens und Schwedens teilnahmen. Außerdem war ein Vertreter des belgischen Lloyds als Gast anwesend. Die Tagesordnung war außerordentlich umfangreich und enthielt eine große Anzahl wichtiger Punkte, die für die zukünftige Entwicklung des internationalen Motorbootssportes von großer Bedeutung sind. In den einleitenden Worten des Vorsitzenden wurde die Stiftung eines Preises durch den König von Belgien angekündigt und durch ein Danktelegramm beantwortet.

In der Tagesordnung wurden die beschränkte Kajütkreuzerklasse, sowie die unbeschränkte 1½, 3 und 12-Liter-Rennklasse für drei weitere Jahre ab 1. Jänner 1925 angenommen. Bezüglich der Befreiung von Hafengebühren in fremden Häfen wurden geeignete Schritte bei den der Union angehörigen Ländern beschlossen. Ferner wurden gleichartige Bedingungen für internationale Wettfahrten besonders hinsichtlich der Startsignale, Rückrufe und Unterscheidungszeichen beschlossen. Bezüglich der Landeszugehörigkeit der Wettfahrtteilnehmer werden die Buchstaben, die bei der internationalen Yacht-Racing-Union üblich sind, verwendet.

Die Aufnahme des Deutschen Motor-Yacht-Verbandes wurde von Schweden beantragt und von Holland unterstützt. Der Antrag wurde ohne Diskussion einstimmig angenommen. Mit dieser Aufnahme Deutschlands in den internationalen Verband erhalten die nachstehenden Ausführungen über Wettfahrtbeschlüsse und dergleichen besondere Bedeutung.

Wettfahrt-Termine:

- New Orleans (1½ Literklasse) Februar 1925;
- Cannes (1½-, 3- und 12 Literklasse) 28. März bis 7. April;
- Barcelona (1½-, 3- und 12 Literklasse) 26. April bis 3. Mai;
- Gent und Brüssel (1½ Literklasse) 28. bis 30. Mai;
- Stockholm, Kajütkreuzerrennen, Anfang Juli;
- Torquay, D. O. Y. T., (1½-, 3- und 12 Literklasse) 6. bis 13. Juli;
- Ostende und Havre, Nordsee-Pokal und Kajütkreuzerrennen, 16. bis 25. Juli;
- Stockholmer Wettfahrten, Ende August;
- Detroit oder Chicago (1½- und 12 Literklasse) September;
- Paris 21. bis 28. Mai;
- Comosee (1½-, 3- und 12 Literklasse) 15. bis 20. September.

Die Internationalen Motorboot-Wettfahrten vor Cannes 1925. Vom 28. März bis 7. April finden die heurigen Internationalen Motorboot-Wettfahrten in Cannes statt. Die Meldeliste wird am 28. Februar um Mitternacht geschlossen. Für rasch einlaufende Nennungen werden eigene Prämien verteilt. Anfragen und Nennungen sind zu richten an den Präsidenten des Organisations-Komitees nach Paris, 16. Avenue Kléber 20. Das Meldegeld beträgt 100 Francs für jedes Boot und muß gleichzeitig mit der schriftlichen Nennung eingewendet werden. Die Nationalität ist diejenige seines Eigners.

Die Boote werden in 6 große Gruppen eingeteilt:

1. Rennboote: a) 1½ und b) 3 Liter-Klasse.
2. Kreuzer: (Motorboote der internationalen Klasse von 8 bis 12 m. Größtes Gesamthub-Volumen 12 L.)
3. Reisekreuzer: (Gesamtlänge 8 bis 9 m, 3 L.)
4. Gleitboote mit Luftschraubenantrieb: (allenfalls 2 Untergruppen für Fahrzeuge mit 4 Personen und solche mit mehr als 4 Personen.)
5. Nichtklassenmäßige Reisekreuzer (das sind alle Motorverkehrsboote, Yachten mit Hilfsmotor und Motorboote aller Art.)
6. Boote mit losnehmbarem Motor.
 - a) Boote mit Motoren von 250 cm³.
 - b) Boote mit Motoren von 500 cm³.

Für die Bewerber sind folgende Wettfahrten offen:

1. Boote der internationalen 1½ Liter-Klasse: 3 Wettfahrten über 20, 40 und 60 Km; Preise im Werte von 35.000 Francs.
2. Boote der internationalen 3 Liter-Klasse: 3 Wettfahrten über 20, 40 und 60 Km; Preise im Werte von 30.000 Francs.
3. Rennkreuzer der internationalen 8 bis 12 m-Klasse: 3 Wettfahrten über 40, 60 und 80 Km; Preise im Werte von 30.000 Francs.
4. Nationalklasse der Reisekreuzer von 8 bis 9 m Länge: 2 Wettfahrten über 20 und 40 Km; Preise im Werte von 6000 Francs.
5. Gleitboote mit Luftschraubenantrieb: 3 Wettfahrten über 12, 24 und 32 Km; Preise im Werte von 20.000 Francs.
6. Reisekreuzer ohne Klassifizierung: 2 Wettfahrten über 12 und 16 Km; Künstlerische Preise.
7. Boote mit Anbaumotoren: 2 Wettfahrten über 12 und 16 Km; Künstlerpreise für die Bootsbesitzer; Preise im Werte von 1500 Francs für die Konstrukteure.

Wassersportausstellung in Potsdam. Die Stadtverwaltung von Potsdam beabsichtigt im Laufe des Jahres eine große deutsche Wassersport-Ausstellung zu veranstalten. Als Ausstellungsplatz steht das am Templinersee bei Potsdam gelegene Gelände des Zeppelin-Luftschiffhafens Potsdam zur Verfügung. Die Ausstellung soll alle Sportwasserfahrzeuge vom kleinsten Paddelboot bis zum größten Motorkreuzer umfassen.

Der spanische Motorbootsport entwickelt sich ähnlich wie der Segelsport in einem schnellen Tempo. Man verspricht sich in eingeweihten Kreisen hervorragende Leistungen von der Beteiligung spanischer Motorfahrzeuge an der II. internationalen 1½ Liter-Klasse-Wettfahrt zu Barcelona.

FRANZ KNOBLICH

FEINSTE HERRENGARDEROBE
UND HERRENMODE

Fernsprecher 76804

Wien, I. Seilerstätte 30

Fernsprecher 76804

SPEZIALIST IN SPORTDRESSEN für Ruder- und Segelsport, Flug- und Automobilwesen.

OST-SCHIFFFAHRT-ZEITSCHRIFT

Organ für die Mittel- und Ost-Europäischen Schiffsinteressen

Erscheint derzeit gemeinsam mit „FLUGZEUG UND YACHT“

Jahrgang 1925

15. Jänner

Folge 1

Walzensegel Bauart Flettner.

Ing. R. Katzmayr, Wien.

Vor über 70 Jahren wies der deutsche Physiker Gustav Magnus in den Poggendorfschen Annalen darauf hin, daß Langgeschosse, die aus Rohren mit eingeschnittenen Drall verfeuert werden, eine Abweichung aus der lotrechten Flugbahnebene erleiden, die durch den Luftwiderstand des Geschosses bedingt wird. Durch Versuche stellte er ferner fest, daß die Luft in unmittelbarer Nähe des sich rasch drehenden Geschosses an dieser Drehung teilnimmt und dadurch eine unsymmetrische Verteilung der Luft hervorruft, die eine resultierende Querkraft zur Folge hat, welche die Bahnabweichung verursacht. Endlich fand Magnus, daß die Größe der Querkraft wesentlich vom Verhältnis der Fluggeschwindigkeit des Geschosses zu seiner Umfangsgeschwindigkeit abhängt. Diese wichtigen Erkenntnisse machte sich Ing. Anton Flettner bei seinen »Walzensegeln« zunutze.

Der modernen Aerodynamik ist die Wirkung der um die Widerstandskörper kreisenden Luftteilchen nicht fremd. Auf diese Strömungsart, die »Zirkulation« genannt wird, baut sie vielmehr alles auf. Man weiß, daß zum Beispiel ein Zylinder, welcher von einem Luftstrom, dessen Teilchen vollkommen parallel zueinander fließen, getroffen wird,

durch den auf der dem Winde zugekehrten Seite entstehenden Überdruck und dem sich auf der Windschattenseite ausbildenden, bedeutend größeren Unterdruck. Das Bild der Luftteilchen-Bahnen (Stromlinien), zeigt für diesen einfachsten Fall die Figur 1; bezüglich der Linie $x-x$ ist es vollkommen symmetrisch. Betrachtet man nun die Wechselwirkung eines Zylinders, der in ruhender Luft sich befindet, aber um seine Achse rotiert, auf die umgebende Luft, so zeigt sich, daß sich die in unmittelbarer Nähe der Mantelfläche befindlichen Luftteilchen an der Drehung des Zylinders beteiligen, daß aber in nicht allzugroßer Entfernung von ihm die Luftteilchen schon wieder ruhen. Die Geschwindigkeitsabnahme ist also eine sehr große und die in Drehung befindliche Luftschicht verhältnismäßig sehr dünn. Irgend eine Kraftwirkung der Luft kann bei dieser Strömungsart auf den Zylinder nicht ausgewirkt werden, da das Strömungsbild, wie Figur 2 zeigt, in Bezug auf die Drehachse vollkommen symmetrisch ist und sich daher im Luftraum keine Druckunterschiede ausbilden können. Die Strömungsart nach Figur 2 nennt man »Zirkulation«. Der Flettner'sche Walzensegel befindet sich nun in strömender Luft und rotiert gleichzeitig um seine

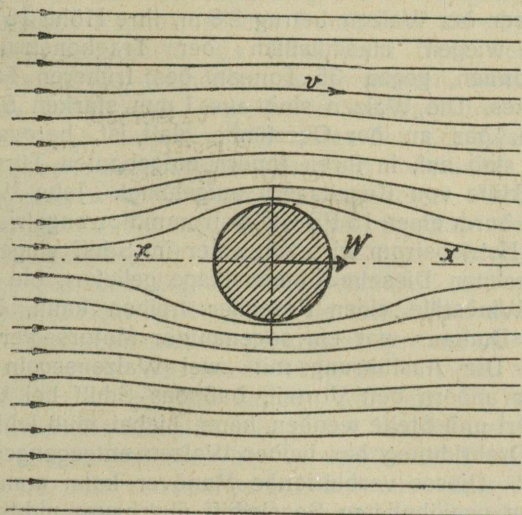


Fig. 1.

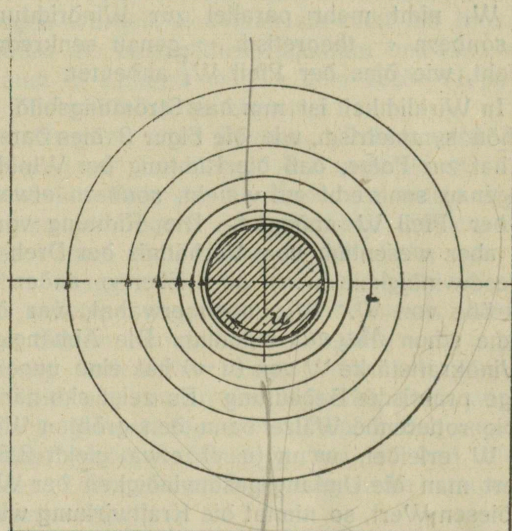


Fig. 2.

einen Widerstand W (Rücktrieb) erleidet, dessen Richtung parallel zur Stromrichtung liegt. Er ist bedingt

Längsachse; es müssen sich also beide obbeschriebene Strömungsarten gleichzeitig ausbilden. Sie werden

sich sozusagen überlagern. Man erkennt, daß zunächst die symmetrische Strömungsform nach Figur 1 durch das Hinzutreten der Zirkulation nach Figur 2 ein unsymmetrisches Strömungsbild ergeben muß, wie dies Figur 3 zeigt. Die im Winde etwa unterhalb der Linie $x x$ mit der Geschwindigkeit v anströmenden Luftteilchen, welche auf den Zylindermantel prallen, werden mit dessen Umfangsgeschwindigkeit u zurückgedrängt, denn letztere hat die

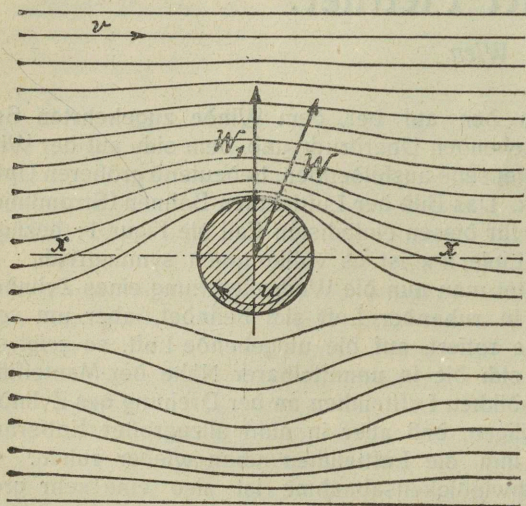


Fig. 3.

verkehrte Flußrichtung, als erstere. Die ober der Linie $x x$ fließenden Teilchen werden hingegen von der Zylinderwand noch beschleunigt werden, denn in diesem Gebiete sind die Richtungen der Strömungs- und der Drehgeschwindigkeit einander gleich. Die stark^e Verzerrung des Strömungsbildes gegenüber der Figur 1, hat auch eine starke Verschiebung der Druckverteilung zur Folge, so zwar, daß der Widerstand W_1 nicht mehr parallel zur Windrichtung v liegt, sondern — theoretisch — genau senkrecht zu ihr steht, wie dies der Pfeil W_1 andeutet.

In Wirklichkeit ist nun das Strömungsbild nicht so schön symmetrisch, wie die Figur 3 dies darstellt. Dies hat zur Folge, daß die Richtung der Windkraft nicht genau senkrecht auf v steht, sondern etwa wie dies der Pfeil W andeutet. Die Richtung von W hängt aber wesentlich vom Verhältnis der Dreh- zur Flußgeschwindigkeit ($u : v$) ab. Ebenso ändert sich die Größe von W . Wie oben erwähnt, war diese Tatsache schon *Magnus* bekannt. Die Abhängigkeit der Windkraftstärke W von ($u : v$) hat eine ungemein wichtige praktische Bedeutung. Es zeigt sich nämlich, daß die rotierende Walze dann den größten Widerstand W erleidet, wenn ($u : v$) etwa gleich 3,5 ist. Steigert man die Umfangsgeschwindigkeit der Walze über diesen Wert, so nimmt die Kraftwirkung wieder ab. Trifft mithin die Walze ein starker Windstoß — Bö —, so ist es nicht nötig, die Umlaufzahl der Walze zu mäßigen, um ein Kentern des Schiffes zu verhüten, sondern der Winddruck nimmt automatisch ab und schließt jede Gefahr aus.

Eine wesentliche Bedeutung kommt bei den Walzensegeln den auf den Bildern des Schiffes den Beschauern gewiß auffallenden »Deckeln« an den Walzenoberseiten zu. Sie sind nicht etwa Regendächer, sondern sie haben einen viel wichtigeren Zweck. Wie erwähnt, bildet sich auf der Windschattenseite der rotierenden Walzen ein Gebiet besonders großen Unterdruckes aus, in das natürlich an den Walzenenden sofort die unter normalen Druck stehende Luft parallel zur Rotationsachse einströmen und die günstige Wirkung des Unterdruckes stark vermindern würde. Durch das Aufsetzen der den Walzenmantel überragenden Deckel, wird das seitliche Einströmen der Luft wirksam vermindert. Am unteren Walzenende wirkt das Schiffsdeck wie die Deckel an der Oberseite.

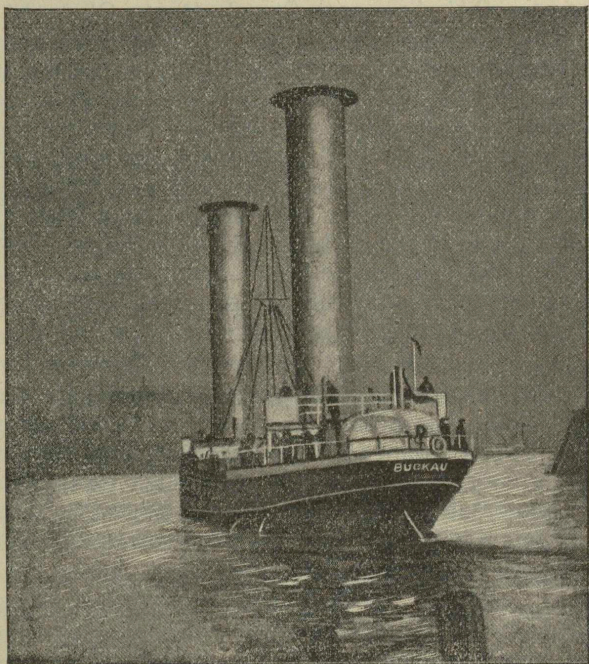
Es ist interessant, daß *Flettner* nicht sogleich auf den Gedanken kam, den Magnus-Effekt auszunutzen, sondern zunächst die von ihm erfundene Ruderkonstruktion zur kraftsparenden Verstellung der Segelflächen heranziehen wollte. Gelegentlich der in der aerodynamischen Versuchsanstalt in Göttingen angestellten Versuche über den Magnus-Effekt zeigte es sich, daß die Ausnützung der Zirkulation mit rotierenden Walzen ein wesentlich besseres Ergebnis versprechen würde und Anlaß bot, die Angelegenheit in dieser Richtung weiter zu verfolgen. Der Walzensegel gibt bei günstigsten ($u : v$) etwa fünfzehnmal größeren Winddruck, als Segel gleich großer Flächen. Die Versuche zeigten aber auch, daß mit der Walze ein Auftrieb erzielt werden konnte, der achtmal größer ist, als jener des besten derzeit bekannten Tragflächenprofils.

Was nun die praktische Ausführung des Erfindungsgedankens betrifft, so wurde ein alter Dreimaster, die »Buckau«, Figur 4, mit zwei Walzensegel ausgerüstet, die an Stelle des vorderen und des hinteren Mastes montiert wurden. Der Durchmesser der Walzen betrug 2'8 m, ihre Höhe 15'6 m. Sie wiegen einschließlich der Tragkonstruktion 7 Tonnen, gegen 35 Tonnen des früheren Takelwerkes. Die Walzen sind aus 1 mm starken Stahlblech, das an der Oberfläche glatt ist, hergestellt, und sind auf, in ihren Innern aufgebauten Türmen, mit Hilfe von Kugellagern aufgehängt. Jede Walze wird durch einen 15 PS Gleichstrommotor angetrieben. Der Betriebsstrom wird von einer im Schiff eingebauten gewesenen Dieselmotorenanlage geliefert, die auch bei Windstille einen Propeller treiben kann, denn die »Buckau« war ein sogenannter Motorsegler.

Die Ausführung mit zwei Walzensegeln hat unter andern den Vorteil, daß das Schiff bei Wind an Ort und Stelle wenden kann, hiebei muß lediglich die Drehrichtung der beiden Walzen entgegengesetzt sein! Dieses verblüffende Manöver kann man mit einem gewöhnlichen Segelschiff überhaupt nicht ausführen, da es nur dann dem Ruder gehorcht, wenn es in Fahrt ist, also nicht an Ort und Stelle bleibt.

Die ganze Bedienung des Walzensegelschiffes besteht darin, daß man die Drehgeschwindigkeit und die Drehrichtung der Walzen ändert, wozu ein Mann

vollkommen ausreicht. Überdies werden die Manöver in nur einem Bruchteil der Zeit durchgeführt, als dies bisher der Fall war.



Die größte Bedeutung der Walzenegel, System *Flettner*, liegt auf wirtschaftlichem Gebiete. Es zeigt sich, daß sich durch Ausnutzung der Windkraft die Betriebskosten bis zu 80 Prozent vermindern lassen, da an Brennstoffen, an den Anschaffungs- und Erhaltungskosten der kleineren Maschinenanlage und ganz besonders an der verminderten Besatzung gespart werden kann. Dazu tritt noch ein Gewinn an Ladegewicht durch vermindertes Eigengewicht der Takelage und der kleineren Maschinenanlage.

Die am 1. und 9. November 1924 bei Kiel stattgefundenen Probefahrten ergaben vorzügliche Resultate. So lief das Schiff am ersten Tag 8'2 Knoten bei Windstärke 5, eine für einen Schoner sehr beachtenswerte Leistung. Es ist zu wünschen, daß es bald bei rauhem Wetter Gelegenheit findet, seine weitere Seetüchtigkeit zu erweisen.

Das Prinzip der Flettner-Walzen läßt sich auch auf Windkraftmaschinen (Turbinen) übertragen und wurden in dieser Richtung schon Versuche angestellt. Ob es auch in der Flugtechnik Fuß fassen wird, ist eine andere Frage, denn da liegen die Anforderungen denn doch ganz anders. Neben hohem Auftrieb muß geringer Rücktrieb gefordert werden und bei einem etwaigen Stillstand der Walzen darf kein Abstürzen erfolgen. Gerade beim Schiff ist die letztere Forderung nicht nötig, denn dieses schwimmt auch dann noch weiter.



SCHIFFFAHRTSNACHRICHTEN.

Generalversammlung der »Danube Navigation Co. Ltd.« Der Vorsitzende, *Sir Frederick Lewis*, richtete eine ernste Warnung an Rumänien, wobei er die Zurückweisung der Beteiligung ausländischen Kapitals seitens Rumäniens als schweren Fehler bezeichnete. Es trage nicht dazu bei, das Vertrauen zu Rumänien zu vermehren, wenn das Land durch neue Gesetze in ausländische Unternehmungen eingreife, die unter den seinerzeit bestandenen rumänischen Gesetzen begründet oder begonnen worden seien in gutgläubiger Annahme, daß sie in Zukunft fortgesetzt werden könnten. Nach Meinung *Sir Fredericks* müßten sich die Regierungen der Donaustaaten veranlaßt sehen, die Kapitalsausgaben, die durch die technischen Arbeiten der Donaukommission verursacht wurden, zu finanzieren, da sie nicht durch drückende Auflagen auf die Schifffahrt aufgebracht werden können. Er bemängelte ferner den nicht gelungenen Ausgleich zwischen den Schiffsbeständen der verschiedenen Donau-Abschnitte. Er verwies darauf, daß zum Beispiel die »Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrt-Gesellschaft« fast ihren ganzen Schiffspark in Entsprechung des amerikanischen Schiedsspruches abgeben müssen, ohne daß es bisher gelungen sei, die notwendige Ergänzung desselben aus den überflüssigen Schiffen der anderen Donaugebiete zu sichern, obwohl offenbar

für die S. D. D. S. G. große Schiffsbauten in Auftrag gehen. *Sir Frederick* setzte dann auseinander, daß nach der bisherigen Praxis in Deutschland Schiffe nicht als Pfandobjekte für den Dawes-Plan herangezogen würden, weil man sie nicht als Immobilien sondern als bewegliches Eigentum betrachte, so daß es auch in Zukunft möglich sein werde, Hypotheken auf Flußschiffe aufzunehmen.

Ungarn und Fiume. Italien geht Ungarn in Bezug auf Erneuerung der ungarischen Handelsmarine insofern an die Hand, als einige Handelsdampfer an Ungarn zurückgegeben werden, um auf diese Weise eine kleine Handelsflotte unter ungarischer Flagge neuerlich in der Adria aufzurichten. Die italienisch-ungarische Handelsvereinigung wird ihren Sitz in Fiume haben. Ferners wird unter Mitwirkung italienischer Emissionsbanken in nächster Zeit die alte ungarische Reisschälfabrik wieder in Betrieb gesetzt sowie die Filialen der ungarischen Banken wieder eröffnet werden, so daß Fiume in kurzer Zeit wieder der ungarische Exporthafen werden wird.

Ankunft des ersten ungarischen Dampfers seit dem Kriege in Amerika. In Montreal ist das erste Schiff unter ungarischer Flagge seit dem Zusammenbruche Osterreich-Ungarns eingetroffen. Es ist dies der Dampfer »Oceana« (Kapitän

Rado) der in Montreal Getreide lud. Die ungarischen Reeder planen einen regelmäßigen Handelsverkehr zwischen Montreal und dem europäischen Festlande. Den Bestimmungen des Friedensvertrages entsprechend ist das Schiff in Budapest als Heimatshafen registriert.

Griechischer Industrie- und Schiffahrts-Kongreß. In Athen tagte der erste griechische Industrie- und Schiffahrts-Kongreß. Der polnische Handelsattaché hielt eine längere Rede; eine Reihe von Rednern verwies auf den mächtigen Aufschwung der griechischen Industrie, deren Erzeugung im Jahre 1923 die Höhe von $4\frac{1}{2}$ Milliarden Drachmen erreichte.

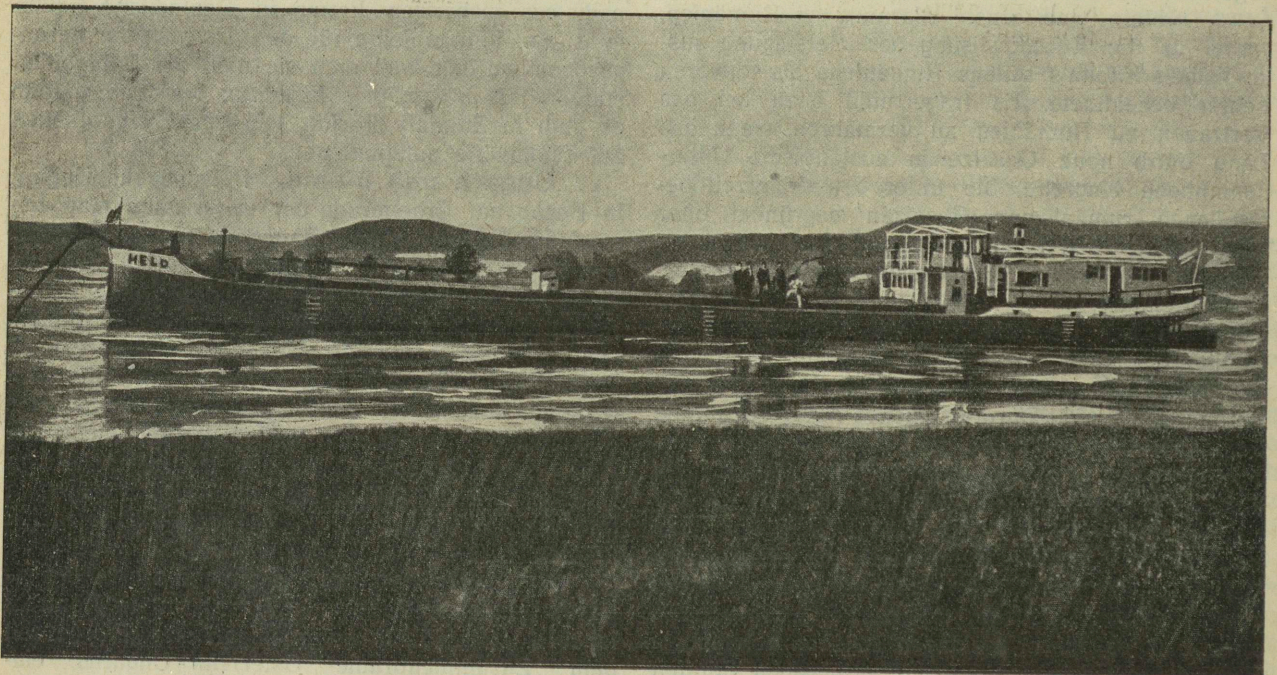
Die Motorschiffe. Die Verwendung des Motors als Schiffsmaschine nimmt stetig zu. Rückblickend auf die Entwicklung des Motorschiffbaues sei erwähnt, daß das erste Motorschiff, das den Ozean befuhr, das 1911 fertiggestellte Schiff »Vulcanus« für die Route Rotterdam—Schwarzes Meer von der Niederländischen Schiffbaugesellschaft in Amsterdam erbaut war. Das erste deutsche Dieselmotorschiff war »Monte Penedo« 1912 in Kiel erbaut. Großbritannien besitzt derzeit 260 Motorschiffe mit 526.693 Br.-Reg.-T., 2'8 Prozent der Gesamttonnage. Deutschland 147 Schiffe mit 151.705 Br.-Reg.-T. und 5'1 Prozent. Die nordischen Marinen sind in der prozentuellen Entwicklung der Motorschiffe an der Spitze. So sind von der Gesamttonnage in Norwegen 8'8 Prozent, in Schweden 17'1 Prozent und in Dänemark sogar 18'3 Prozent Motorschiffe. Neuesten Nachrichten zufolge geht nun das amerikanische Schiffsamt ernstlich daran, größere Frachtdampfer auf Motorantrieb umzustellen. Derzeit sind 18 Maschinen mit zusammen 51.650 PS in Auftrag gegeben worden. Am 28. Oktober lief das für Rechnung der

Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiff-Ges. bei der Hamburger Werft von Blohm & Voß erbaute 14.000 Br.-Reg.-T. große Doppelschrauben-Motorschiff »Monte Olivia« vom Stapel. Monte Olivia ist ein Schwesterschiff des inzwischen fertiggestellten Doppelschrauben-Motorschiffes »Monte Sarmiento«, welches am 15. November die erste Ausreise von Hamburg nach Brasilien und den La-Plata-Staaten angetreten hat. Die erste Ausfahrt der »Monte Olivia« wird am 14. März 1925 von Hamburg aus erfolgen. Dieser Schiffstyp hat für die Fortbewegung Dieselmotoren von 7000 effektiven Pferdestärken und erreicht eine Geschwindigkeit von 15 Sm. Die genannten modernen Schiffe bilden einen wertvollen Zuwachs der deutschen Handelsflotte; sie sind Deutschlands größte und schnellste Passagier-Motorschiffe.

Das **englische Motorschiff »Aorangi«** ist augenblicklich das größte schwimmende Motorschiff; es hat 23.000 Tonnen Rauminhalt, und ist für den Verkehr nach Neuseeland und Australien bestimmt. Seine vier Motoren von zusammen 15.000 PS verleihen dem Schiff eine Geschwindigkeit von 18 Knoten.

Eine Expedition über den Nordpol hinaus. Kapitän *Bartlett*, der Kommandant der »Roosevelt« in der Expedition des Nordpolentdeckers *Peary*, hat angeblich die Vorbereitungen für eine Expedition beendet, die ihn mit dem Treibeis von der Behringstraße über den Pol hinaus zwischen Spitzbergen und Grönland nach der Nordküste von Norwegen führen soll.

Für die Expedition wird ein neues 400-t-Schiff ausgerüstet werden. Sie wird alle technischen modernsten Hilfsmittel, so auch Flugzeuge, mit sich nehmen, und hofft, ihre Aufgabe in einem Zeitraum von drei Jahren lösen zu können.



Donaugüterboot »Held« mit Dieselmotorantrieb.

Elektrische Rudermaschine. Die von den Bremer Atlaswerken konstruierte elektrische Rudermaschine findet allmählich weitere Verbreitung. In den letzten Jahren nach dem Kriege wurden schon 50 Schiffe, darunter Passagierdampfer bis zu 22.000 Tonnen mit dieser Rudermaschine ausgerüstet. Zur Zeit liegen mehrfache Aufträge nicht nur von Deutschland, sondern auch von Norwegen, Italien, Frankreich, Schweden und Dänemark für solche Rudermaschinen bei den Atlaswerken vor. Die Engländer verwenden auf ihren neuen Motorschiffen allerdings elektrisch-hydraulische Rudermaschinen, während sie bei Neubauten von Dampfern bei der altbewährten Dampfsteuermaschine verblieben sind. Offenbar können viele Seeleute der neuen elektrischen Rudermaschine noch nicht das nötige Vertrauen entgegenbringen, obwohl die Dampfsteuermaschine den acht- bis zehnfachen Brennstoffbedarf erfordert.

Vorführungsfahrt eines Rotorenschiffes.

Am 3. Dezember v. J. fand eine Vorführungsfahrt des Flettner'schen Rotorenschiffes »Buckau« im Kieler Vorhafen statt. Der Flettner-Konzern, die Germania-Werfte und die Hanseatische Motorschiffahrt A. G. hatte interessierte Kreise des In- und Auslandes eingeladen. Nahezu 1200 Personen waren erschienen, die die Manöver des Rotorenschiffes von Bord eines gemieteten Dampfers aus verfolgen konnten. Bei einer durchschnittlichen Windstärke von 3,6 erzielte »Buckau« 3 $\frac{1}{2}$ Knoten. Die Rotoren liefen mit 120 Umdrehungen in der Minute. Bei späterer flauerer Brise 2–3 ging »Buckau« über Stag, welches Manöver genau 2m 2s in Anspruch nahm. Bei leichtem Winde und ruhiger See arbeitet das Schiff mit seinen Rotoren über alles Erwarteten und kann mit Seglern gleicher Größe sicherlich wetteifern. Indes steht die wichtige Frage aller Seeleute heute noch offen, wie wird sich ein solches Schiff im Sturm und schwerer See halten?

Ermäßigung der Nord-Ostsee-Kanalgebühren. Ab 10. Dezember 1924 sind die Abgaben für Benützung des Nord-Ostsee-Kanales durch Erlass des Reichsverkehrsministeriums herabgesetzt worden. Die Ermäßigung beträgt jedoch etwa nur 5 Prozent, während die Kanalgebühren bislang rund 30 Prozent über den Vorkriegsstand lagen. Es müßte demnach eine weitere Herabsetzung von 25 Prozent erfolgen, um den Tarif des Jahres 1914 zu erreichen. Da aber durch den Friedensvertrag der Kanalverwaltung große Abgaben auferlegt sind, dürfte es eine Zeitlang wohl bei der Dezember-Bestimmung 1924 verbleiben.

Schiffahrtsverkehr zwischen Rumänien und Italien. Der direkte Verkehr zwischen Rumänien und den italienischen Häfen ruht schon seit dem Herbst des Jahres 1920 und dürfte nunmehr nach fast vier Jahre währenden Verhandlungen hinsichtlich der Konsolidierung der in Italien befindlichen rumänischen Schatzbons

zwischen den rumänischen und italienischen Häfen wieder aufgenommen werden. Das rumänische Ministerium des Äußern hat von seiner diplomatischen Vertretung in Rom neuerdings die Verständigung erhalten, daß das Sequestrierungsgesuch, das wegen der Nichteinlösung von rumänischen Schatzbons seinerzeit eingereicht worden war, zurückgezogen wurde. Auf Grund dieses Berichtes hat nun das rumänische Ministerium des Äußern dem Verkehrsministerium einen detaillierten Bericht überreicht, in dem ausgeführt wird, daß der Wiederaufnahme der Schifffahrt keine Hindernisse mehr im Wege stehen, nachdem sämtliche Sequestrierungsgesuche rumänischer Schiffe italienischerseits zurückgezogen wurden. Der Hauptverkehr wurde zwischen Konstanz und Neapel abgewickelt. In rumänischen Kreisen rechnet man damit, daß nach Wiederaufnahme des direkten Verkehrs mit Italien sich die rumänische Ausfuhr wieder beleben wird.

Der schweizerische Mittellandkanal. Im Auftrage des Rhone-Rhein-Verbandes in Genf hat *Ingenieur Charles Borel*, Mitglied des Studiensyndikates für die Wasserstraße vom Genfersee zum Rhein, ein wirtschaftliches Gutachten ausgefertigt, wie ein solches bereits für die Jahre 1913 bis 1914 vom früheren Studiensyndikat unter *Ingenieur Georges Autran* ausgearbeitet worden war. Da die Grundlagen aber infolge des Weltkrieges andere geworden waren, mußte eine gründliche Revision vorgenommen werden, die nun zum Schlusse kommt, daß sich die Erstellung der Wasserstraße von der Rhone zum Rhein durch die Schweiz wirtschaftlich rechtfertige. Die auf Grund einer Enquete gemachten Schätzungen über den mutmaßlichen Verkehr sind sehr vorsichtig aufgestellt. Die Kosten für die Erstellung der Wasserstraße werden auf 200 bis 250 Millionen Franken geschätzt, der Minimalverkehr auf der künftigen Wasserstraße auf etwa 600.000 Tonnen jährlich, woraus sich jährlich etwa 20 Millionen Francs ergeben, was zur Verzinsung des Anlagekapitals genügen würde.

Schutz der Waren im Hafen von Konstanz.

Die Handelskammer von Konstanz und die lokale Zollbehörde von Konstanz haben gemeinsam Maßnahmen getroffen, um die Unversehrtheit der in Konstanz ankommenden Waren zu sichern. Zu diesem Zweck wird ein eigener Dienst organisiert werden, der die Kaufleute für Schäden infolge Diebstahl oder Unglücksfällen zu entschädigen haben wird.

Verunglückte Hebung des Kreuzers „Franz Joseph“.

Auf Grund einer Konzession der jugoslawischen Regierung hatte die holländisch-deutsche Bergungsgesellschaft „Velsen“ die Hebungsarbeiten an dem am 18. Juni 1919 in der Bocche di Cattaro gesunkenen Kreuzer „Franz Joseph“ unternommen. Das Fahrzeug za. 4000 t, groß, lag in einer Tiefe von etwa 50 m und war durch Überbelastung durch Munition und angesammelte Verschlußstücke der Strandbatterien bei starkem Südwinde gesunken. Es wurde oberhalb der Unfallstelle ein mit Maschinen und einem Hilfsboote versehenes Schwimmdock von 4000 t. Hebekraft errichtet, alle Schiffsöffnungen durch Taucher verschlossen und Ketten um den Schiffkörper gelegt. Das Schiff war bereits bis zum Wasserspiegel gehoben, als 20 von den 40 Ketten rissen und das Fahrzeug neuerlich versank. Die Arbeiten hatten bisher ein volles Jahr in Anspruch genommen und sollen fortgesetzt werden.

Die Novembertagung der Internationalen Donaukommission. Die Novembertagung der Internationalen Donaukommission wurde in den ersten Tagen des Dezember in Preßburg beendet. Die Konferenz hat die Satzungen der Schifffahrtsordnung angenommen, die auf dem Teil der Donau zwischen Ulm und Braila in Anwendung kommen sollen. Die Satzungen sollen am

1. Februar 1926 in Kraft treten. Ferner wurden im allgemeinen Richtlinien für die Transitschiffahrt ausgearbeitet und das Material für ein Abkommen vorbereitet, wodurch der Telegrammverkehr auf dem Donaunetz erleichtert würde. Schließlich wurde auch die Frage der sogenannten Eisernen Toranleihe studiert, die im Jahre 1895 mit Ungarn vereinbart wurde, um die mit der Beseitigung der Schiffahrtshindernisse beim Eisernen Tor zusammenhängenden Arbeiten durchführen zu können. — Der Vorsitz im Ausschuss geht am 31. Dezember vom Vertreter Bayerns, Seeliger, auf den bulgarischen Vertreter Kadzarow über.

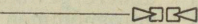
Die größte Geschwindigkeit zur See hat derzeit unstreitig das französische Gleitboot (Farman-Type mit einem 450 PS Lorraine-Dietrich-Motor) im Becken von Maisons—Laffitte—Sartrouville erreicht. Es erzielte unter Aufsicht von Vertretern der »Fédération française de navigation« eine Höchstgeschwindigkeit von 140 Km/St. oder 75'6 Sm. Die bisherige Bestleistung betrug 129'7 Km. Es muß jedoch betont werden, daß es sich bei diesen Fahrzeugen um keine Motorboote handelt, sondern um ein Mittelding zwischen Motorboot und Flugzeug — sowie daß die erwähnten enormen Geschwindigkeiten nur bei vollkommener Seestille erreicht werden können.

„**Bayrischer Lloyd A. G.**“ Die Verwaltung dieser Gesellschaft schlägt eine Verminderung des Aktienkapitals auf 18 Prozent, d. i. auf 9'72 Millionen Goldmark vor. Der Fahrpark ist mit 9 Millionen Goldmark u. zw. auf Basis der Friedenspreise unter Berücksichtigung entsprechender Abschreibungen bewertet. Seit dem Herbst sind alle Schiffe voll beschäftigt.

Schiffahrtsübereinkommen zwischen Polen und Schweden. In Warschau wurde das Handels- und Schiffahrtsübereinkommen zwischen Polen und Schweden unterfertigt. Unterzeichnet wurde dasselbe durch den Außen- und den Handelsminister seitens der polnischen und durch den schwedischen Gesandten namens seiner Regierung.

Die Deutsche Verkehrsausstellung, München 1925 hat eine Siegelmarke in vornehmer Form herausgegeben und ersucht alle an der Ausstellung interessierten Kreise zu Werbezwecken diese Siegelmarke zu benutzen. Werbe-Ausschuß der Deutschen Verkehrsausstellung 1925, Theatinerstraße 3.

Neuerungen im Hafenkrahnbau. Im Dezemberheft Nr. 12 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt erschien ein bemerkenswerter Artikel über »Neuerungen im Hafenkrahnbau« mit 10 Abbildungen von *Ing. Fr. Scheuermann*. Da eine Besprechung dieser Abhandlung nur bei Wiedergabe der unbedingt hierzu nötigen Zeichnungen, die wir nicht zu bringen in der Lage sind, wertvoll wäre, so können wir nur auf den erwähnten äußerst wertvollen Aufsatz des Ing. Scheuermann hinweisen.



Buchbesprechungen.

Katalog über Luftschiffahrt-Bücher. Antiquariat Agnes Straub, Berlin W. 35, Lützowstraße 33—36. Eine für jeden Fachmann äußerst wertvolle Sammlung aller die Luftschiffahrt betreffenden Werke: Bibliographisches, Vogel- und Menschenflug, Modellbau, Aerostatik, Ballonsysteme, Luftrecht, Geschichte der Luftschiffahrt, Militärluftschiffahrt, Der Zukunftskrieg, Der Weltkrieg, Biographisches, Zeppelin, Romane, Utopien, Phantastische Erzählungen, und so fort. Im besprochenen Katalog dürften wohl kaum literarische Werke fehlen, die irgendwie von Bedeutung sind; übrigens erscheint demnächst Katalog Nr. 19 über Luftschiffahrt. Es ist jedenfalls empfehlenswert, sich den Katalog kommen zu lassen. Man ist überrascht über die Fülle des Inhaltes und bekommt erst den richtigen Begriff von dem ungeheuren Material, das in diesem Fache schon geschaffen wurde.

Jahrbuch für Luftverkehr 1924. Herausgeber: Fischer von Poturzyn, Berlin und Josef M. Jurinek, München in Verbindung mit dem Aero-Club von Deutschland. 408 Seiten. In Halbleinen 20 Mark. Richard Pflaum Verlag A. G. München. Der zivile Luftverkehr ist heute bereits zu einem so wichtigen Faktor allgemeiner wirtschaftlicher Bedeutung geworden und hat einen solchen Grad der Entwicklung erreicht, daß schon vom Standpunkt des allgemeinen Wissens aus eine von den bestehenden allgemeinen Arbeiten über die Luftfahrt gesonderte Behandlung notwendig erscheint, das um so mehr, als in der in- und ausländischen Literatur bisher noch kein Buch erschienen ist, welches den gegenwärtigen Stand des internationalen Luftverkehrs und seine

Probleme zusammenfassend behandelt. Das nun vorliegende »Jahrbuch für Luftverkehr« erfüllt so in der internationalen Literatur eine bisher noch offene Aufgabe und stellt sich damit in den Dienst der allgemeinen Werbung für den Fortschritt des Luftverkehrs. Der reiche Inhalt des Jahrbuches gliedert sich in folgende Unterabschnitte: Historisch-technischer Rückblick. Der internationale Luftverkehr der Gegenwart. Luftverkehrspolitik und Ökonomie. Volkswirtschaftliche Zusammenhänge. Technische Fortschritte. Länder und Städte (Einzelschilderungen). Sonderaufgaben des Flugzeuges. Verzeichnis der luftjuristischen Literatur. Ein Anhang bringt noch eine Reihe von Tabellen verschiedenster Art. Die einzelnen Artikel, welche von bewährten Fachleuten verfaßt wurden, sind mit einem außerordentlich guten Abbildungsmaterial versehen. Besonders zu begrüßen ist es, daß das Jahrbuch eine zuverlässige Zusammenstellung der internationalen Flugpläne, Angaben über die Verteilung der verschiedenen Flugzeugtypen auf den bestehenden Luftverkehrsstrecken und eine Liste der Flughäfen Europas bietet. Durch die Zusammentragung dieses Materials bringt es somit die grundlegende Voraussetzung für jede nützliche Diskussion über den gegenwärtigen Stand und die künftige Entwicklung des Luftverkehrs, zumal die Herausgeber von der Voraussetzung ausgingen, den Leser völlig objektiv über alle Fragen und Probleme zu orientieren. Das wichtige und wertvolle, gut ausgestattete Werk wird angelegentlichst empfohlen und sollte bei keinem Fachmann und Interessenten der Luftfahrt fehlen.

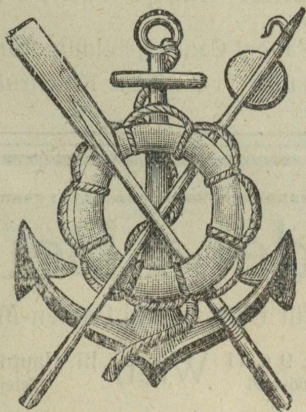


Inserierung im
FLUGZEUG UND YACHT
 Österr. Schifffahrts-Zeitschrift
 bringt Erfolg.

Versicherung
 ★
 Spezialabteilung
 für Luftfahrtrisiken
 (Dr. Boetticher)
 ★
 Jauch & Hübener - Assekuranz-Makler
 Bleichenbrücke 10 Hamburg 36 Kaufmannshaus

Yacht- u. Bootsbeschläge

IN GRÖSSTER AUSWAHL
 : GROSSES LAGER :



EINGETRAGENE MARKE

WILHELM LUDOLPH
 BERLIN S. 42, Prinzenstr. 96.

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“ will ensure special attention.

„Z.R.III“ benützte für seine Amerika-fahrt nach eingehender Prüfung der verschiedenen Öle

Ossag-Flugmotorenöl
Marke „Voltol“

Ölwerke Stern-Sonneborn A. G.
 Hamburg - Köln - Berlin - Mannheim

★

Generalvertretung für Österreich:
MAX HEISTEIN
 Wien, II., Böklinstr. 78 - Tel. 45-5-83

Ihr Reisekamerad

Selbst die entferntesten Objekte bringt der Zeiss-Feldstecher, dieses vorzügliche Glasauge, nahe heran und erhöht damit die besonderen Reize eines Fluges oder einer Segelpartie. Die neuen Zeiss-Weitwinkel-Feldstecher eignen sich hervorragend gerade für Beobachtungen in der Luft und auf dem Meer, da sie bei nicht verringerter Lichtstärke ein wesentlich größeres Gesichtsfeld bieten.

ZEISS
 Feldstecher

Bezug durch den optischen Fachhandel.

Auf Wunsch erhalten Sie gratis und franko illustr. Druckschrift »T 605« von Carl Zeiss, G. m. b. H., Wien, I. Ferstelgasse Nr. 1.

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen

SPORT

Bekleidung

in Leder
Fell und Imperméable
allerfeinsten
Genres

FRANZ RINESCH

Robes — Monteaux

I. Kärntnerstraße 59

Zabranski & Fuchs

Wien, VI., Mariahilferstr. 67



Aktuelles Preisangebot

bei erster Qualität, allen modernen
Farbenstellungen u. Größen lagernd

Flausch-Mäntel in allen Farben
von K 435.000
aufwärts

Velour-Mäntel mit Futter und
Wattelin-Einlage
von K 800.000, 1,100.000, aufwärts

Velour-Mäntel m. Futter, Wattle-
lin-Einlage und
Pelzverbrämung v. K 1,200.000 aufw.

Plüsch-Mäntel gepreßt, ganz ge-
füttert, Wattelin-
Einlage von K 1,200.000 aufwärts

Seal-Plüsch-Mäntel von K
2,000.000
aufwärts

Sport-Kostüme von K 750.000.
950.000 aufw.

Velour-Kostüme v. K 1,200.000
mit Verbrä-
mung von K 1,400.000 aufwärts

Mitglieder erhalten gegen Vorweisung
ihrer Mitgliedskarte 5 Prozent Rabatt.



**DONAU
WERFT**
GES.M.B.H.
WIEN

WERFT: WIEN XX. TREUSTRASSE 75 / TEL: 47-1-14
VERKAUFSBÜRO: WIEN III. MAROKKANERGASSE 25
TEL: 78-3-63 / TELEGR.-ADR: DEWEWERFT WIEN

**Bau, Reparatur und Einlagerung von Wasserfahrzeugen jeder
Art in Holz und Stahl bis zu einer Länge von 30 m**

Serienerzeugung von Canadiern, Segel- und Paddel-Canoes, Leichtmotorbooten
und 7 m Autobooten. Bau nach eigenen und fremden Konstruktionen

Lederbekleidung

für sämtlichen Sport
in feinsten Ausführung.

F. SCHINDLER

Wien, VII., Neubaugasse 17

Im Hofe rechts Telef. 30-7-25

Riedel & Beutel

Kaufhäuser für Herren- und Damen-Modewäsche

I. Stephanspl. 9 u. 11 Wien III. Hauptstraße Nr. 2
Tel. 61-2-63, 66-4-26 Telephon 53

Für Segelsport:

Sportwäsche, Leinen-Hosen und Bordjacken,
Kappen, Seglerschuhe, Ölzeug, Flaggengalen,
Ständer, Mitgliedsabzeichen.

Lieferanten des Union Yacht Club.

When communicating with advertisers, mention of „Flugzeug und Yacht“
will ensure special attention.

Wir bitten bei Anfragen auf „Flugzeug und Yacht“ Bezug zu nehmen.