

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.

Oesterreichische Schmidtstahlwerke A.-G.

Wien X.

Favoritenstraße 213 • Telefon Nr. 52-5-70 Serie

Spezialstähle

für Flugzeug- und Automobilbau.

Konstruktionsstahl • Schnelldrehstahl • Werkzeugstahl.

Feilen • Werkzeuge aller Art

„Ajax“ Patent-Blattfederhämmer.

Enzesfelder Metallwerke

Akt. Ges.

Wien, 3. Bez. Schwarzenbergplatz Nr. 6

Werke in Enzesfeld

(Station Enzesfeld-Lindabrunn, N.Ö.)
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

Mannesmannröhren und Eisenhandels-gesellschaft

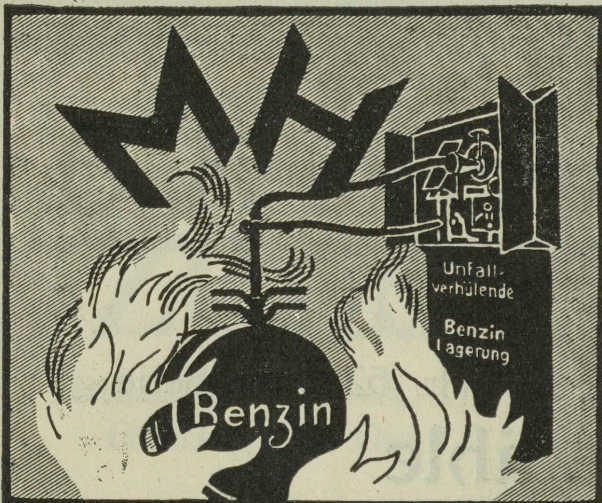
m. b. H.

Wien, 9. Bez. Währingerstraße 6-8

Österr. Postsparkassenkonto 171.847
Drahtanschrift: „Mannesweg“ Wien
Telephon-Nummern: 16-0-80
16-0-81, 18-5-15, 18-5-16, 18-5-17

Nahtlose und geschweißte Gasrohre,
nahtlose Siederohre, nahtlose, bruchfichere
Mannesmann-Stahlmuffenrohre in großen
Dimensionen und Walzlängen, Fittings,
Armaturen usw. Walzisen, Bleche,
alle Eisenforten, Träger, U-Eisen,
Drahtstifte, Bandelisen,
Achsen usw.

Schmiedewaren-Abteilung und Werkzeug- und
Maschinen-Abteilung: Wien, VII. Zieglerg. 34



FEUER- UND EXPLOSIONSSICHERE LAGERUNGEN FÜR BENZIN

UND ALLE ANDEREN
FEUERGEFÄHRLICHEN FLÜSSIGKEITEN

KOMM.-GES. ROSENTHAL & COMP.

UNTERNEHMUNG FÜR UNFALLVERHÜTENDE LAGERUNGEN
FEUERGEFÄHRLICHER FLÜSSIGKEITEN

SYSTEM MARTINI & HÜNEKE

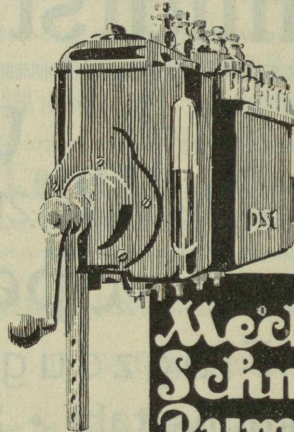
WIEN XX. DONAUESCHINGENSTRASSE 20. TEL. 43-0-55 SERIE

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 Tabor 6.



über
166.666
Stück
im
Betrieb

**Mechan.
Schmier
Pumpen**
für alle Motoren
und Maschinen

In allen
Kulturstaaten
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.

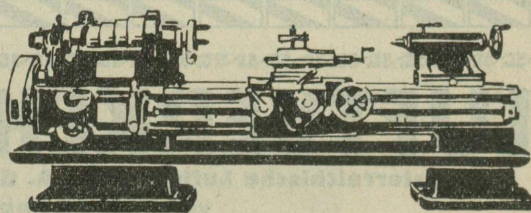
Abteilung Leichtmetallgießerei:

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

Neuzeitliche
Werkzeug-Maschinen

für

Autobau
Flugzeugbau
Schiffsbau



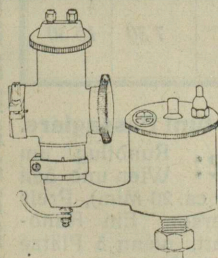
H. Sartorius Nchfg.

Gesellschaft m. b. H.

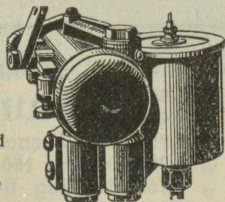
Wien, VIII. Laudong. 12.

Rekord- u. GB.-Sparvergaser

für alle Arten Motoren
und für jeden Brennstoff verwendbar.



Österreichische
Präzisions-
fabrikate.
Alle Vergaser-
Größen
(horizontal und
vertikal)
sofort lieferbar



G. Barthelmie-Vergaser-Spezial-Erzeugung
Wien IV. Goldeggasse 6 Telephon 58161

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

LUFTVERKEHR FLUGPLAN DER TRANS-EUROPA-UNION

Österreichische Luftverkehrs A. G. Wien I. Friedrichstraße 1 (Verkehrsbüro)
vom 1. September bis 15. Oktober 1924

		11.45 13.45		ab	GENF	an			13.30		
				an		ab			11.30		
	9.45	14.15		ab	ZÜRICH	an	15.15		11.00		
8.30 10.15 10.40 12.00				ab	FRANKFURT	an			16.30		
				an	FÜRTH	ab			14.45		
				ab	(NÜRNBERG)	an			14.20		
12.00	12.00	16.30		an	MÜNCHEN	ab	13.00	13.00	8.45		
12.30	12.30			an	MÜNCHEN	ab	12.30	12.30			
15.15 15.45	15.15 15.45		9.00	an		ab	9.30	9.30			
				ab	WIEN	an				9.30	17.30
	17.45		11.00	an	BUDAPEST*)	ab				7.30	15.30

*) Die Strecke Wien - Budapest und zurück wird mit Wasserflugzeugen befliegen.

In Verwendung stehen Junkers - Ganzmetall - Limousinen mit Fassungsraum für fünf Passagiere.

FLUGPREISE: Wien - München ö. K 900.000
 Wien - Budapest " " 400.000
 Wien - Frankfurt " " 1,950.000
 Wien - Fürth (Nürnberg) " " 1,350.000
 Wien - Zürich " " 1,760.000
 Wien - Genf " " 2,350.000

Rundflüge: Rundflug um Wien und den Wienerwald (Dauer ca. 20 Min.), Preis K 150.000 pro Person. Ein Rundflug findet nur statt, wenn 5 Plätze bezahlt werden.

Flugscheine sowie sämtliche Auskünfte im Österreichischen Verkehrsbüro, Wien, I. Bez. Friedrichstraße 1

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.

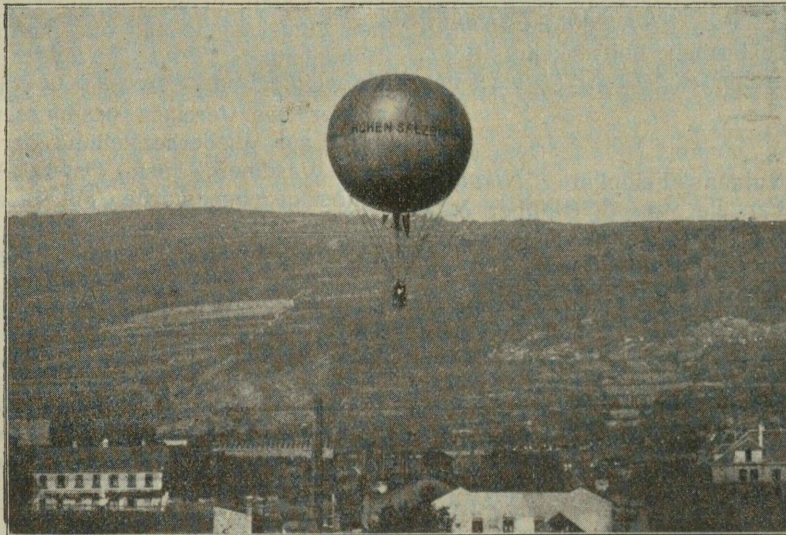
ABONNEMENTS:

Für Österreich jährlich	60.000 ö. K.	Für das Ausland jährlich	15.— Schw. Frs.
Einzelnummer	6000 ö. K.	Einzelnummer	1.50 Schw. Frs.

Jahrgang 1924

Wien, Oktober

Nr. 10



Aufstieg in Krems zur Ballonverfolgungsfahrt.

MITTEILUNGEN.

Österr. Aeronautischer Verband.

Der Österr. Aeronautische Verband hielt am 12. und 19. September l. J. je eine — durch die Segelflugsektionen der beiden Vereine verstärkte — Ausschußsitzung ab, in welcher beschlossen wurde, die Herstellung der durch Beraubung beschädigten Segelflughütte auf dem Waschberge zu veranlassen. Zugleich wurde die Ausgabe von Sammelblock-Bausteinen für den Segelflug- und Hüttenbaufonds verfügt und an die Tagesblätter Wiens das Ersuchen gestellt, den nachfolgenden Aufruf zu veröffentlichen.

»Der Österr. Aeronautische Verband fördert alle Flugtechniker Österreichs, welche an Gleit-, Segel- und Kleinflugzeugen arbeiten, auf, ihre Arbeiten an das Generalsekretariat des Verbandes, Wien, I., Elisabethstraße Nr. 3, bekannt zu geben. Lichtbilder oder Zeichnungen erwünscht. Der Zweck ist die Zusammenfassung aller auf flugtechnischem Gebiete Arbeitenden. Der Österr. Aeronautische Verband sagt seine fördernde Unterstützung zu.«



Graf Henry de La Vaux

Präsident der Fédération Aéronautique Internationale.

Die Aeronautische Konferenz von Paris hat per Akklamation Graf *Henry de La Vaux* zum Präsidenten der F. A. I. gewählt. Die Wahl hätte auf keinen Besseren fallen können, da Graf *Henry de La Vaux* ganz hervorragend befähigt ist, diese hohe Funktion auszuüben, sowohl infolge seines ausgezeichneten Rufes als praktischer Aeronaut, wie auch durch sein umfassendes Wissen auf dem Gebiete der Luftfahrt, sowie vermöge seiner ganz besonderen Beziehungen zu den maßgebenden Kreisen. Seit seinem ersten Ballonaufstieg im Jahre 1898 legte er 16000 km Ballonfahrt und insgesamt über 100.000 km Luftfahrt zurück. Er war Mitbegründer des amerikanischen, des englischen und des belgischen Aero-Clubs und schuf 1905 mit *M. Jacobs* und *Major Moedebeck* die Fédération Aéronautique Internationale. Dies erklärt auch, daß die einstimmige Wahl von 25 Nationen auf Graf *Henry de La Vaux* als dem berufenen Präsidenten der F. A. I. fiel.



Österreichischer Aero-Club.

Dr. *Joe Ritter* von *Hoffmann-Ostenhof*, Direktor der Österreichischen Luftverkehrs A. G., hat sich mit Frau Baronin *Angela Kétly* vermählt.

Herr Oberstleutnant - Feldpilot *Nikolaus Wagner-Florheim* hat sich am 3. Oktober d. J. mit Fräulein *Grete Fischer*, Tochter des Herrn Oberinspektors *Hans Fischer*, vermählt.

Österreichischer Flugtechnischer Verein.

Am 12. September l. J. fand eine Ausschußsitzung statt, in welcher außer der Erledigung interner Angelegenheiten die Aufnahme der Herren Bautechniker *Franz Klauder* und Archäologe *Jaroslav Czech-Czechenherz* als ordentliche Mitglieder des Vereines beschlossen und die Zustimmung zur Wiederherstellung der Segelflughütte auf dem Waschberge dem Österr. Aeronautischen Verbande gegeben wurde. Mit je einem Sammelblock von 50 Blättern als Bausteine für den Segelflug- und Hüttenbaufonds wurden alle Herren Mitglieder beteiligt, mit der Bitte, recht tätig zu sein, um bald den angestrebten Erlös hereinbringen zu können.

J. NIEMÖHLMANN, HAMBURG

HOFWEG 59

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

FÜR YACHT-, BOOTS-, AUTOMOBIL- UND FLUGZEUGBAU

Oberöst. Verein für Luftschiffahrt.

Auszugsweiser Bericht über die XX. Ausschußsitzung am 19. September 1924.

Neuaufnahmen: *Tobias Altzinger*, Kaufmann, Perg, als ordentliches Mitglied.

Flughafenfrage: Infolge Neuerwerbung von Gründen durch die Gemeinde Linz haben sich die Aussichten für Schaffung eines Flughafens neuerlich gebessert. Zur Erreichung des angestrebten Zieles ist geplant, eine Zusammenarbeit der interessierten Kreise herbeizuführen und wird diesbezüglich an die Kammer für Handel und Gewerbe in Linz und an die Österr. Luftverkehrs-A.-G. herangetreten werden. Zur Besprechung gelangte auch eine Anregung des Schriftleiters, Vizepräsidenten Oberst *Malina*, für die Sommermonate einen Rundflug Linz—Salzkammergut, der gleichzeitig als Zubringerlinie für die Flugstrecken der Transeuropa-Union zu dienen hätte, ins Leben zu rufen. An die Verwirklichung dieser Anregung soll nach Schaffung des Flughafens Linz herangetreten werden.

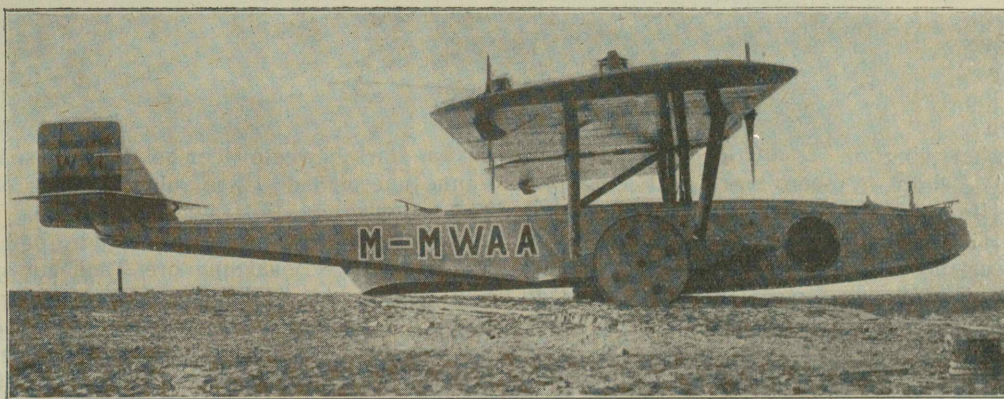


Locatellis Ozeanflug.

Nach *Amundsens* finanziellem Zusammenbruch trat der italienische Pilot den Flug nach dem Nordpol an. Regierung, Presse und Fachkreise seines Landes unterstützten ihn hiebei. Die Reise wurde auf dem

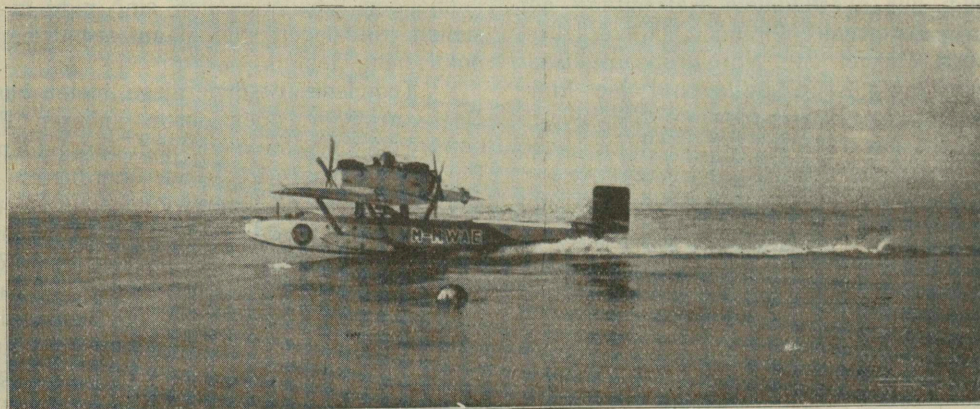
Weltumfliegern in das Polarmeer entgegengesandt wurde.

Die Schuld daran, daß er sein Vorhaben, den Nordpol im Fluge zu erreichen, aufgeben mußte,



Dornier'schen Flugboot »Wal«, von dem wir nachstehend drei Abbildungen bringen, durchgeführt. Sie gelang, wie allgemein bekannt, nicht. *Locatelli* kann von Glück reden, mit dem Leben davon zu ge-

trägt lediglich die Entente, beziehungsweise jene Männer derselben, die die »Begriffsbestimmungen« verfaßten. Eine Folge dieses unseligen Machwerkes war die Unmöglichkeit das für den



kommen zu sein. Er verdankt seine Rettung jenem Geschwader der U. S. A. Flotte, das zur Unterstützung und Hilfeleistung den amerikanischen

Polarflug notwendige Ganzmetallflugboot in Deutschland zu bauen. Eine italienische Firma in Pisa erwarb die Lizenz und von dieser

Stadt aus trat *Locatelli* am 30. Juli seine Reise an.

Über Marseille, Lausanne, Straßburg und Rotterdam fliegend, gelangte er am 5. August nach Hull. Von da flog er weiter nach den Orkneyinseln. Wie vorzüglich sein Apparat war, kann

daraus ersehen werden, daß er eine 500 englische Meilen à 1609 m lange Strecke in 4'5 Stunden bewältigte. Das gibt eine

Stundengeschwindigkeit von rund 180 km. Mit Recht sprach daher die britische Presse von einem Rekord.

Von den Orkneys ging der Flug nach Island

weiter. Hierbei überbot *Locatelli* seinen früher aufgestellten Rekord, indem er 200 km pro Stunde erzielte. Am 17. August erreichte er Islands Hauptstadt Reykjavik, wo er mit den lange vor ihm aus England abgeflogenen Amerikanern zusammentraf. Mit ihnen gemeinsam flog er nach Grönland weiter. Lange dauerte allerdings die gemeinsame Reise nicht, denn ebenso wie die weit schwächere Junkers-Maschine bei uns die gänzlich veralteten Amerikaner nur zu leicht überholte, flog ihnen auch Dorniers »Wal« einfach davon.



Nach Hinterlegung einer Strecke von 1400 km ereilte *Locatelli* aber das Unheil. In der Nähe von Fredericksdal bei Cap Farwell fiel dichter Nebel ein, überdies versagte der rückwärtige Motor. Ungeachtet des hohen Seeganges beschloß *Locatelli* zu wassern, sowohl um besseres Wetter abzuwarten,

wie auch um den Versuch zu machen, die

Motorpanne zu beheben.

Ersteres war richtig, denn die erheblich später die Unfallstelle überfliegenden

Amerikaner

wurden vom Nebel nicht mehr behindert, letzteres

notwendig.

Nun bewährte sich der deutsche Metallbau.

Nicht nur, daß der Niedergang

auf das stark bewegte Meer gelang, auch später, als die Panne unerwünscht lange anhielt, trotzte der »Wal« der Gewalt des Polarmeeres. Nur die Festigkeit des Flugbootes machte es möglich, daß *Locatelli* und die übrige Besatzung drei Tage auf stürmischer See treiben und schließlich vom nordamerikanischen Kreuzer »Richmond« an Bord genommen werden konnten. Da sich dieser weigerte auch den »Wal« zu bergen, mußte dieser, um kein schiffgefährdendes Wrack abzugeben, versenkt werden. Ob deutsche Seeleute nicht anders gehandelt hätten, bleibe dahingestellt.

Österreichs Luftverkehr.

Eine auch nur oberflächliche Betrachtung der nach und durch Österreich führenden Luftverkehrslinien zeigt den Mangel von Nordwest- und Südrouten. Bodenständig ist eigentlich nur die Linie München—Wien—Budapest, da ihr Betrieb in den Händen der Trans-Europa-Union liegt, während die Franzosen durch die Strecke Prag—Wien—Budapest Paris über Österreich mit dem Balkan verbinden.

Was uns fehlt ist einmal die Verbindung nach Nordosteuropa, also eine Wien über Krakau mit Polen, den Randstaaten und Rußland verbindende Linie, dann der Anschluß Wiens an den italienischen und jugoslawischen Süden. Insoweit wir zutreffend unterrichtet sind, wird an der baldigen Einrichtung der Flugstrecke Wien—Krakau bereits gearbeitet, während die Vorbereitungen zur Verbindung Wiens über Thalerhof—Annabichl mit dem Süden noch in den Kinderschuhen stecken. Die hier auf-

tauchenden Schwierigkeiten sind nicht in Abrede zu stellen. Sie liegen sowohl auf technischem, wie auf politischem Gebiet.

Technische Erschwernisse bietet das Gelände. Der von Wien oder einem anderen Punkte des österreichischen Donautals nach dem Süden strebende Flugverkehr muß die Alpen überqueren. In diesen sind geeignete Zwischenlandungspunkte nur schwer zu finden. Dieses Hindernis ließe sich aber zur Not und bei Aufwendung entsprechender Geldmittel, die allerdings die Rentabilität beeinträchtigen würden, noch beseitigen. Schwieriger, und deshalb ins Gewicht fallender, ist die Beeinflussung des Flugverkehrs durch die Witterung. Hier kann nur gründlichste Durchforschung des Ganges der meteorologischen Elemente Abhilfe schaffen.

In erster Linie wird es sich darum handeln den Witterungscharakter des zu überfliegenden Gebietes zu erkennen, dann muß diesem durch ange-

messenen Bau der Flugzeuge-Erhöhung der Festigkeit mit Rücksicht auf Böen und Schneestürme — wie deren Ausrüstung — um auch im Nebel gesicherten Flug

das Ausland befürchtet und es lieber noch einige Zeit zuzuwarten, wäre, je eher der Vorteile des

vorziehen dürfte, als, was logischer Luftverkehrs teilhaftig zu werden. Man kann nur hoffen, daß über kurz oder lang auch in Belgrad die unbegründeten Befürchtungen als Phantome erkannt und dem Anschluß der jugoslavischen Hauptstadt über Agram nach Annabichl, wie nach Thalerhof kein Stein mehr in den Weg geworfen wird.



Linz

Aufnahme der „Kilophot“ G. m. b. H., Wien

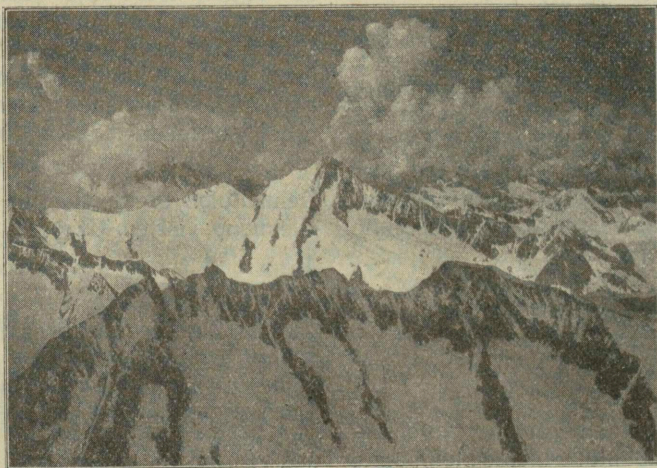
Italien hätte aus dem Raume Triest-Udine nach Annabichl, aus jenem von Verona-Gardasee über den Brenner nach Innsbruck zu streben. Die

zu ermöglichen, schließlich durch sorgfältige Ausbildung der Flugzeugführer im Gebrauch der Bordgeräte, wie in der nach Maßgabe der Wetterlage zu erfolgenden Wahl der Flugroute Rechnung getragen werden.

Hauptstadt Tirols an die Linie Wien — München anzuschließen, wäre Sache der Trans-Europa-Union.

Bei festem Willen und Vorhandensein von ausreichenden finanziellen Mitteln lassen sich die technischen Hindernisse nach und nach überwinden. Die politischen dürften aber insofern mehr zu tun geben, als hier psychologische Momente eine große, ja die Hauptrolle spielen. Italien dürfte vielleicht weniger Schwierigkeiten als Jugoslawien machen. Seine hochentwickelte Flugzeugindustrie und Luftfahrtorganisation drängen förmlich nach Ausbreitung.

Der sehr rührige »Oberösterreichische Verein für Luftfahrt in Linz« arbeitet mit Nachdruck am Zustandekommen der Nord-Südroute.



Alpenbild vom Flugzeug aus

Wir wünschen ihm baldigsten Erfolg. Für Wiens Luftverkehr hätte der Linzer Flughafen eine nicht geringe Bedeutung als Zwischenlandeort auf der Strecke nach München; dann aber auch als Ausgangspunkt für Touristenflüge in das an Naturschönheiten so reiche Salzkammergut. Aus den gleichen Gründen muß Wien auch auf die Einrichtung eines Salzburger Flughafens drängen. In beiden Landeshauptstädten

In Jugoslawien wird aber die noch nicht zur Gänze überwundene Nachkriegspsychose deshalb erschwerend einzugreifen versuchen, weil dieser Staat infolge Mangels eigener Leistungsfähigkeit auf dem Gebiete des Flugzeugbaues eine Übervorteilung durch

dürfte es sich empfehlen, an eine auch örtliche Vereinigung von Land- und Wasserflugplätzen schon aus dem Grunde zu denken, weil sowohl die Donau, wie das Salzkammergut die Einstellung von Wasserflugzeugen nahelegen.

Eine neue Holmformel.*

Von Ing. Leo Kirste.

Die gegenwärtig übliche Berechnungsweise der Flügelholme hat folgende Nachteile: Die Formeln sind sehr kompliziert; sie sind nicht umkehrbar, so daß man beispielsweise nicht aus dem zulässigen Größtmoment das notwendige Trägheitsmoment oder die zulässige Feldlänge bestimmen kann, und sie stellen insofern nur Näherungsformeln dar, als sie die Gleichförmigkeit der Biegungsbelastung und der Druckkraft über die ganze Feldlänge zur Voraussetzung haben. Das stufenweise Ansteigen der Druckkraft infolge der Unterteilung der Innenverspannung kann zwar, wenn auch mühselig, durch ebensolche Unterteilung der Feldlänge berücksichtigt werden, nicht aber die kontinuierliche Zunahme infolge der Stoffbespannung, der Rahmensteifigkeit durch die Rippen oder der Vollwandsteifigkeit bei Sperrholzflächen. Die zu besprechende Methode gibt zwar auch nur eine Näherungslösung, vermeidet aber prinzipiell die angeführten Nachteile.

Um die Grundformel für die Berechnung der Biegemomente abzuleiten, betrachten wir ein kleines Stück *AB* des Holmes. (Fig. 1). Die Kräfte,

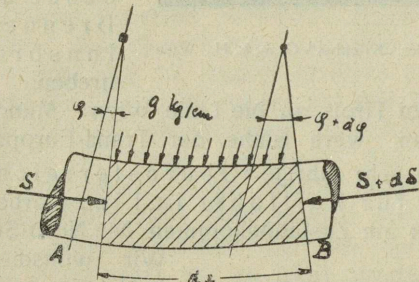


Fig. 1.

die auf dasselbe wirken, sind: Die Querbewehrung *g* und die Längskräfte *S*. Die Letzteren wollen wir als positiv annehmen, wenn sie Druckkräfte sind. Ist ihre Veränderlichkeit eine lineare, so stellt die elastische Linie den Kraftplan aller aufeinanderfolgenden, unendlich kleinen Längskräfte dar, deren Resultierende horizontale Richtung hat. (Fig. 2).

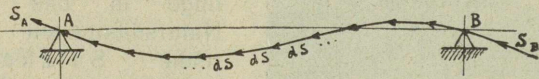


Fig. 2.

Da bei einem richtig bemessenen Holm die Neigungen in den Knotenpunkten sehr klein sind, ist die Längsbelastung praktisch ohne Einfluß auf die Querbewehrung. Beim Übergang vom Querschnitt *A* auf den Querschnitt *B* (Fig. 1) ändert sich die Querkraft um den Betrag

$$-dQ = g \cdot dx - S \cdot \sin \varphi + (S + dS) \cdot \sin (\varphi + d\varphi).$$

Die elastische Linie ist stets sehr flach, daher genügend genau

$$-dQ = g \cdot dx + S \cdot d\varphi.$$

Der Winkel *dφ* ergibt sich aus der Krümmung des Trägers

$$d\varphi = \frac{dx}{\rho}$$

Diese hängt wieder mit dem Biegemoment zusammen

$$\frac{1}{\rho} = \frac{M}{EJ} \text{ woraus } d\varphi = + \frac{M \cdot dx}{EJ} \text{ und}$$

$$-dQ = g \cdot dx + \frac{M \cdot S}{EJ} dx.$$

Da $Q = \frac{dM}{dx}$ ist, erhalten wir schließlich

$$-\frac{d^2M}{dx^2} = -M'' = g + \frac{MS}{EJ} \dots \dots (1)$$

Aus dieser Gleichung geht hervor, daß die Biegung so erfolgt, als ob in jedem Punkte zu der dort vorhandenen Biegebelastung *g* noch eine gedachte, von der Größe $\frac{MS}{EJ}$ hinzutreten würde.

Diese Beziehung läßt sich zur graphischen Ermittlung der Momentenlinie verwenden, wenn die Auflagermomente bereits bekannt sind (**). Zur Ermittlung der Stützmomente durchlaufender Holme ist jedoch die Rechnung notwendig.

Im Allgemeinen wird die Annahme linearer Veränderlichkeit der Größen *g* und $\frac{S}{J}$ den tatsächlichen Verhältnissen hinreichend gerecht werden. Führt man eine solche Veränderlichkeit in die Gl. (1) ein, so ergibt sich eine lineare Differentialgleichung zweiten Grades mit linearen Koeffizienten, deren Lösung praktisch unbrauchbar wäre. Die Erfahrung lehrt nun, daß sich *M''*, also die gedachte Belastungslinie, mit hinreichender Genauigkeit durch eine Parabel darstellen läßt von der Form

$$M'' = \alpha x^2 + \beta x + \gamma.$$

Demzufolge ergibt sich für das Moment selbst eine Gleichung vierten Grades

$$M = a \cdot x^4 + b \cdot x^3 + c \cdot x^2 + d \cdot x + e \dots \dots (2)$$

Die Annahme der Parabel für *M''* macht es möglich, daß die Grundgleichung (1) an drei Punkten genau erfüllt wird. Wir wählen als solche die beiden Auflagerpunkte des Trägers und den Halbiegungspunkt. (Fig. 3). Für das Moment gelten außerdem noch die beiden Bedingungen, daß es an den Endpunkten gleich dem entsprechenden Stützmoment *MA*, bzw. *MB* sein muß. Für die Konstanten *a* bis *e* ergeben sich daher die folgenden Bestimmungsgleichungen:

$$a l^4 - b l^3 + c l^2 - d l + e = M_A \dots \dots (3)$$

$$a l^4 + b l^3 + c l^2 + d l + e = M_B \dots \dots (4)$$

* Dieser Aufsatz stammt aus dem Jahre 1919.

**) Vergleiche: Österr. Flugzeitschrift, Heft 8, 1919

$$M''_A = 12al^2 - 6bl + 2c = -g_A - \frac{M_A S_A}{E J_A} \dots (5)$$

$$M''_B = 12al^2 + 6bl + 2c = -g_B - \frac{M_B S_B}{E J_B} \dots (6)$$

$$M''_1 = 2c = -g_1 - \frac{M_1 S_1}{E J_1} \dots (7)$$

Hierin werden g_1 und S_1 bei linearer Veränderlichkeit die arithmetischen Mittel aus g_A, g_B und S_A, S_B sein; J_A, J_B und J_1 sind nur dann verschieden, wenn der Holm verjüngt ist; sonst ist für alle drei das Trägheitsmoment des ausgefrästen Querschnittes zu setzen.

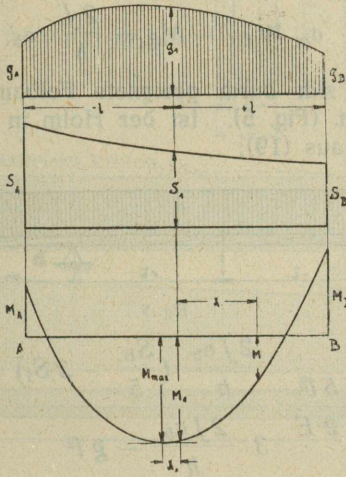


Fig. 3.

Aus den Gleichungen (3) bis (7) folgt für das Mittelmoment

$$e = M_1 = \frac{l}{1 - \frac{5l^2 S_1}{12 E J_1}} \left\{ \frac{M_A}{2} \left(1 + \frac{l^2 S_A}{12 E J_A} \right) + \frac{M_B}{2} \left(1 + \frac{l^2 S_B}{12 E J_B} \right) + \frac{l^2}{24} (g_A + g_B + 10 g_1) \right\}$$

Es wird unendlich, wenn

$$1 = \frac{5l^2 S_1}{12 E J_1}; \quad S_1 = 96 \frac{E J_1}{(2l)^2} = P_1.$$

Der kritische Wert von S_1 ist also auf $1 - \frac{96}{\pi^2} = 27\%$

genau gleich der Eulerischen Knicklast für den gelenkig gedachten Stab. Führen wir die Größen P_A, P_B und P_1 ein, so ergeben sich für die fünf Konstanten folgende Ausdrücke:

$$a = \frac{M_A + M_B}{2l^4} + \frac{g_1}{2l_2} - \frac{e}{l^4} \left(1 - \frac{6S_1}{5P_1} \right) \dots (8)$$

$$b = \frac{g_A - g_B}{12l} + \frac{1}{5l^3} \left(\frac{M_A S_A}{P_A} - \frac{M_B S_B}{P_B} \right) \dots (9)$$

$$c = -\frac{g_1}{2} - \frac{6e S_1}{5P_1 l_2} \dots (10)$$

$$d = -\frac{M_A - M_B}{2l} - \frac{l}{12} (g_A - g_B) - \frac{1}{5l^3} \left(\frac{M_A S_A}{P_A} - \frac{M_B S_B}{P_B} \right) \dots (11)$$

$$e = M_1 = \frac{P_1}{2(P_1 - S_1)} \left\{ M_A \left(1 + \frac{S_A}{5P_A} \right) + M_B \left(1 + \frac{S_B}{5P_B} \right) + \frac{l^2}{12} (g_A + g_B + 10 g_1) \right\} \dots (12)$$

Da sich praktisch selten die Notwendigkeit ergibt, eine Veränderlichkeit von g, P und J innerhalb eines Feldes zu berücksichtigen, wollen wir in den folgenden Betrachtungen diese Größen als konstant und nur S als veränderlich annehmen. Grundsätzlich werden die Formeln dadurch nicht geändert.

Feldmomente.

Die Abszisse des maximalen oder minimalen Momentes könnte durch Differentiation der Momentengleichung (2) erhalten werden, doch ist diese Bestimmungsgleichung vom dritten Grade. Erfahrungsgemäß liegt die Stelle des Größtmomentes bei stark beanspruchten Feldern nur wenig von der Feldmitte entfernt, so daß für diesen Bereich M'' konstant gleich $2c$ angenommen werden kann. Damit wird

$$M' = 2cx + d; \quad x_1 = -\frac{d}{2c} \dots (13)$$

$$M = cx^2 + dx + e; \quad M_{max} = M_1 - \frac{d^2}{4c} \dots (14)$$

Der Verlauf der Momentenlinie kann entweder mit Hilfe des Seilecks aus der Belastungslinie gefunden werden, die als Parabel zweiten Grades mit vertikaler Achse durch die Werte A, B und in der Mitte bereits bestimmt ist, oder durch die Berechnung einiger Zwischenwerte mittels der Gl. (2).

Elastische Linie.

Durch Integration von Gl. (2) erhalten wir, wenn EJ konstant ist:

$$v' = -\frac{1}{EJ} \left(\frac{ax^5}{5} + \frac{bx^4}{4} + \frac{cx^3}{3} + \frac{dx^2}{2} + ex + f \right)$$

und

$$y = -\frac{1}{EJ} \left(\frac{ax^6}{30} + \frac{bx^5}{20} + \frac{cx^4}{12} + \frac{dx^3}{6} + \frac{ex^2}{2} + fx + h \right)$$

Aus den Endbedingungen folgt die Durchsenkung in der Mitte:

$$v_1 = -\frac{h}{EJ} = \frac{l^2}{EJ} \left(\frac{al^4}{30} + \frac{cl^2}{12} + \frac{e}{2} \right) \dots (15)$$

und die Endneigungen:

$$y'_B = -\frac{l}{EJ} \left(\pm \frac{al^4}{5} + \frac{bl^3}{5} \pm \frac{cl^2}{3} + \frac{dl}{3} \pm e \right) \dots (16)$$

Stützenmomente.

Die Momente an den Stützen ergeben sich aus der Bedingung, daß die dort zusammentreffenden elastischen Linien die gleiche Tangente haben müssen. Mit den Bezeichnungen der Fig. 4 ist:

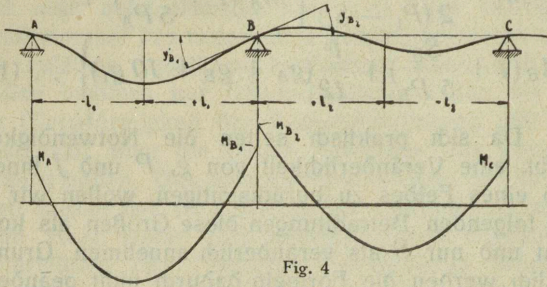


Fig. 4

$$y'_{B_1} + y'_{B_2} = 0 \text{ und daraus der Dreimomentensatz:}$$

$$\frac{I}{P_1 l_1} \left\{ \frac{M_A}{6} \left(1 + \frac{7 S_A}{25 P_1} \right) - \frac{M_{B_1}}{6} \left(1 + \frac{S_{B_1}}{25 P_1} \right) + \frac{g_1 l_1^2}{6} - \frac{P_1^{-9/25} \cdot S_1}{2(P_1 - S_1)} \left[M_A \left(1 + \frac{S_A}{5 P_1} \right) + M_{B_1} \left(1 + \frac{S_{B_1}}{5 P_1} \right) + g_1 l_1^2 \right] \right\} + \frac{I}{P_2 l_2} \left\{ \frac{M_C}{6} \left(1 + \frac{7 S_C}{25 P_2} \right) - \frac{M_{B_2}}{6} \left(1 + \frac{S_{B_2}}{25 P_2} \right) + \frac{g_2 l_2^2}{6} - \frac{P_2^{-9/25} \cdot S_2}{2(P_2 - S_2)} \left[M_C \left(1 + \frac{S_C}{5 P_2} \right) + M_{B_2} \left(1 + \frac{S_{B_2}}{5 P_2} \right) + g_2 l_2^2 \right] \right\} = 0 \dots (17)$$

Der Unterschied $M_{B_1} - M_{B_2}$ ist durch die Konstruktion des Knotens (Exzentrizität des angreifenden Seiles oder Stieles) bestimmt.

Notwendiges Trägheitsmoment.

Das Größtmoment darf den Wert $M_{max} = \sigma_b \cdot W$ nicht überschreiten, worin σ_b die in Rechnung zu setzende Biegungsspannung und W das Widerstandsmoment des Holmes ist, das mit dem Trägheitsmoment durch die Holmhöhe zusammenhängt: $W = 2J/h$. Statt des nur indirekt erhältlichen Größtmoments kann man für diese Rechnung, die ja stets nur eine Vorausberechnung sein wird, das Mittelmoment M_1 und sinngemäß einen um etwa 10 v. H. kleineren Wert von σ_b nehmen. Aus (12) folgt:

$$P = \frac{2 M_1 S_1 + \frac{1}{5} (M_A S_A + M_B S_B)}{2 M_1 - M_A - M_B - g l^2} = \frac{12 E J}{5 l^2} \dots (18)$$

Das größere der beiden Stützenmomente, es sei M_B , darf ebenfalls den Wert $\sigma_b \cdot W$ nicht überschreiten. So ergibt sich:

$$M_B + M_1 = 0 \text{ u. } J = \frac{5 l^2}{12 E} \cdot \frac{2 M_B \cdot S_1 - \frac{1}{5} (M_A S_A + M_B S_B)}{M_A + 3 M_B + g l^2} \dots (19)$$

Bei mehrfeldrigen Holmen lassen sich keine allgemeinen Grundsätze für die Aufsuchung der notwendigen Trägheitsmomente angeben, da zu viele Bedingungen auf einmal erfüllt werden müssen. Vor allem ist darauf zu achten, daß die Beanspruchungen möglichst gleichmäßig verteilt werden, was angenähert dann der Fall ist, wenn die Neigungen in den Knotenpunkten möglichst klein sind. Das kann man durch angenähertes Nullsetzen von y'_A und y'_B berücksichtigen.

Günstigste Feldausteilung.

Damit der Träger wirtschaftlich sei, muß gleichzeitig J der Bedingung (19) entsprechen und

$$\sigma_b \cdot W = - M_B = \frac{2 J}{h} \cdot \sigma_b$$

sein, was sich durch geeignete Feldausteilung erreichen läßt. (Fig. 5). Ist der Holm in A gelenkig, so erfolgt aus (19):

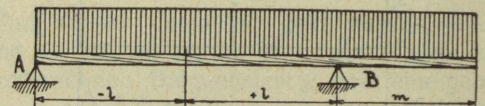


Fig. 5

$$J = \frac{5 l^2}{2 E} \cdot \frac{\frac{2 J \sigma_b}{h} \left(\frac{S_B}{5} - 2 S_1 \right)}{3 \cdot \frac{2 J \sigma_b}{h} - g l^2} \text{ oder}$$

$$3 \frac{2 J \sigma_b}{h} - g l^2 = \frac{5}{3} \cdot \frac{S_1 l^2 \sigma_b}{E h} - \frac{S_B l^2 \sigma_b}{6 E h}$$

In B ist wegen des Überhanges

$$M_B = - \frac{g}{2} \cdot m = - \frac{2 J}{h} \cdot \sigma_b,$$

$$\text{daher } - \frac{3 g}{2} \frac{m^2}{l^2} = \frac{\sigma_b}{9 E h g} (10 S_1 + S_B) + \frac{2}{3} g \frac{m}{l}$$

$$+ \sqrt{\frac{\sigma_b}{9 E h g} (10 S_1 + S_B) + \frac{2}{3}} \dots (20)$$

Bei mehrfeldrigen Holmen gilt das im früheren Abschnitt Gesagte.

Genauigkeitsgrad.

Der Grad der Genauigkeit erscheint am deutlichsten als Unterschied zwischen der gegebenen Querverlastung und der aus der Momentenlinie und der Längskraftlinie zurückberechneten. Dieser Unterschied ist:

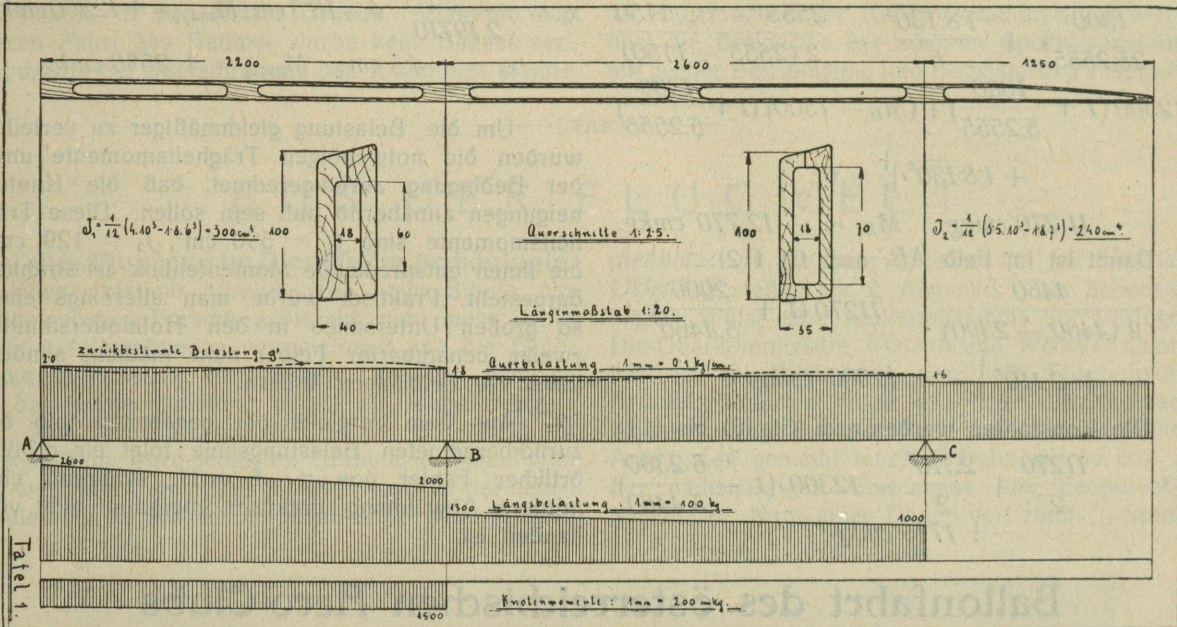
$$g - g' = g + M'' + \frac{M S}{E J} \dots (21)$$

Da sich eine allgemeine Formel für die Genauigkeitsgrenze nicht gut angeben läßt, sind in dem folgenden Beispiel ursprüngliche und zurückberechnete Belastungslinie übereinander eingetragen. (Siehe Tafel).

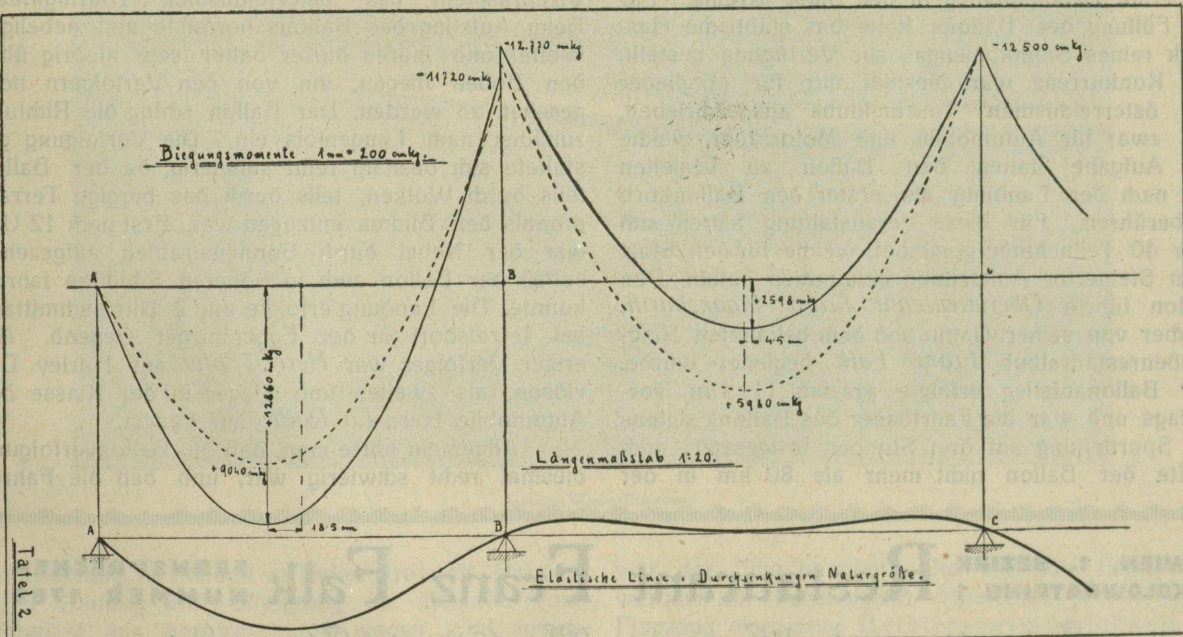
Anwendungsbeispiel.

(Siehe Tafel 1 und 2).

Aus den einkotierten Angaben folgt, mit $S_1 = \frac{2000 + 2600}{2} = 2300 \text{ kg}; S_2 = 1150 \text{ kg}.$
 $E = 75.000 \text{ kg/cm}^2:$
 $P_1 = \frac{12}{5} \cdot \frac{300.75000}{110^2} = 4460 \text{ kg}; P_2 = 2555 \text{ kg};$
 $M_c = -\frac{125^2}{2} \cdot 1.6 = -12500 \text{ cmkg}.$



Tafel 1.



Tafel 2.

Die Stützmomente bei *B* ergeben sich nach Gl. (17):

$$\frac{1}{4460.110} \left\{ -\frac{M_{B_1}}{6} \left(1 + \frac{2000}{25.4460} \right) + \frac{2.110^2}{6} - \frac{4460 - \frac{9}{25} \cdot 2300}{2(4460 - 2300)} \left[M_{B_1} \left(1 + \frac{2000}{5.4460} \right) + 2.110^2 \right] \right\} + \frac{1}{2555.130} \left\{ -\frac{12500}{6} \left(1 + \frac{7.1000}{25.2555} \right) - \frac{M_{B_1} - 1500}{6} \left(1 + \frac{1300}{25.2555} \right) + \frac{1.8.130^2}{6} - \frac{2555 - \frac{9}{25} \cdot 1150}{2(2555 - 1150)} \left[-12500 \left(1 + \frac{1000}{5.2555} \right) + (M_{B_1} - 1500) \left(1 + \frac{1300}{5.2555} \right) + 1.8.130^2 \right] \right\} = 0;$$

$$M_{B_1} = - 11.270 \text{ cmkg}; \quad M_{B_2} = - 12.770 \text{ cmkg}.$$

Damit ist im Feld *AB*, nach Gl. (12):

$$M_1 = \frac{4460}{2(4460 - 2300)} \left\{ -11270 \left(1 + \frac{2000}{5.4460} \right) + 2.110^2 \right\} = + 12300 \text{ cmkg}.$$

Die Konstanten werden nach Gl. (8) bis (11)

$$a_1 l_1^4 = -\frac{11270}{2} + \frac{2.110^2}{2} - 12300 \left(1 - \frac{6.2300}{5.4460} \right) = + 1775 \text{ cmkg};$$

$$b_1 l_1^3 = + 1010; \quad c_1 l_1^2 = - 19710; \quad d_1 l_1 = - 6645; \\ a_2 l_2^4 = + 1375; \quad b_2 l_2^3 = + 321; \quad c_2 l_2^2 = - 16600; \\ d_2 l_2 = - 456; \quad M_2 = + 2590 \text{ cmkg}.$$

Nun kann die punktweise Berechnung der Momentenlinie und der elastischen Linie erfolgen. Die Maximalmomente und ihre Abszissen sind, nach Gl. (13) und (14):

$$x_1 = \frac{- 6645.110}{2.19710} = - 18.5 \text{ cm}; \quad M_{max_1} = + 12860 \text{ cmkg}; \\ x_2 = - 4.5 \text{ cm}; \quad M_{max_2} = + 2598 \text{ cmkg}.$$

Um die Belastung gleichmäßiger zu verteilen, wurden die notwendigen Trägheitsmomente unter der Bedingung zurückgerechnet, daß die Knotenneigungen annähernd null sein sollen. Diese Trägheitsmomente sind $J_1 = 590 \text{ cm}^4$, $J_2 = 129 \text{ cm}^4$; die ihnen entsprechende Momentenlinie ist strichliert dargestellt. Praktisch würde man allerdings einen so großen Unterschied in den Holmquerschnitten zweier benachbarter Felder nicht machen, sondern lieber die Feldlängen ändern.

Aus dem Vergleich der gegebenen und der zurückberechneten Belastungslinie folgt ein größter örtlicher Fehler von ~ 5 v. H., während eine mittlere Abweichung praktisch überhaupt nicht vorhanden ist.

Ballonfahrt des österreichischen Aero-Clubs

am 21. September 1924 in Krems.

An diesem Tage fand die zweite Ballonverfolgungsfahrt des heurigen Jahres statt. Es war dies der erste Ballonaufstieg in der Stadt Krems. Für die Füllung des Ballons hatte das städtische Gaswerk reines Steinkohlengas zur Verfügung gestellt. Die Konkurrenz war diesmal nur für Mitglieder des österreichischen Touringklubs ausgeschrieben, und zwar für Automobile und Motorräder, welche die Aufgabe hatten, den Ballon zu begleiten und nach der Landung als erster den Ballonkorb zu berühren. Für diese Veranstaltung hatten sich über 40 Teilnehmer gemeldet, welche für den Start beim Steinertor Aufstellung genommen hatten. Den Ballon führte *Oberstleutnant Franz Mannsbarth*, welcher von seiner Gattin und dem bekannten Ringstraßenrestaurateur *Franz Falk* begleitet wurde. Der Ballonaufstieg erfolgte präzise 11 Uhr vormittags und war die Fahrtdauer des Ballons seitens der Sportleitung auf drei Stunden festgesetzt; auch durfte der Ballon nicht mehr als 80 km in der

Luftlinie fliegen. Die Sportleitung lag in den bewährten Händen des Herrn *Ing. Herbert Schrack*, Vizepräsident des österreichischen Touringklubs. Beim Aufstieg des Ballons herrschte noch nebeliges Wetter und mußte dieser daher sehr niedrig über den Boden fliegen, um von den Verfolgern noch gesehen zu werden. Der Ballon schlug die Richtung zunächst nach Langenlois ein. Die Verfolgung gestaltete sich deshalb recht schwierig, da der Ballon teils durch Wolken, teils durch das bergige Terrain oftmals den Blicken entzogen war. Erst nach 12 Uhr war der Nebel durch Sonnenstrahlen aufgezehrt, sodaß der Ballon auch in höheren Schichten fahren konnte. Die Landung erfolgte um 2 Uhr nachmittags bei Jetzelsdorf in der Eggenburger Gegend. Als erster Verfolger war *Herr Töpfer* auf Harley Davidson, als zweiter und Sieger in der Klasse der Automobile *Herr La Roche* auf Lancia.

Allgemein hörte man, daß die Ballonverfolgung diesmal recht schwierig war, und daß die Fahrer

WIEN, 1. BEZIRK
KOLOWRATRING 1

Restaurant Franz Falk

FERNSPRECHER
NUMMER 1769

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

harte Mühe hatten die Fahrtrichtung des Ballons nicht zu verlieren. Die Luftfahrtlinie des Ballons beträgt 45 km und hatten einzelne Verfolger vom Startplatz bis zum Ziel gegen 100 km und mehr Wegstrecke zurückgelegt. Eine halbe Stunde nach der Landung, also nach Beendigung der Konkurrenz stieg der Ballon nochmals mit *Oberstleutnant Mannsbarth*, Frau *Anny Liegel* und Herrn *Oberst Gustav Novy-Wallersberg* zu einer Extratour auf und landete nach 40 Minuten Fahrt wieder glatt bei Pulkau in der Retzer Gegend. Während der ganzen Fahrt des Ballons wurde kein Ballast verbraucht, nur bei Überschreitung des Kamptales machte

sich eine beträchtliche Luftabkühlung bemerkbar, welche den Ballon zum Sinken brachte und zirka 20 kg Ballast kostete. Ansonsten war die Ballonfahrt selbst dadurch im meteorologischen Sinne bemerkenswert, daß der Ballon infolge seiner geringen Fahrhöhe genau nach den Terrainzügen getrieben wurde und jede Talsenkung oder Berganstieg mitmachte, ohne daß vom Ventil oder Ballast Gebrauch gemacht werden mußte. Zum Abschluß der Veranstaltung haben sich die Teilnehmer spät am Abend im Klosterneuburger Keller versammelt und wurden dort die Ereignisse der schönen Sportveranstaltung mit großer Befriedigung und Begeisterung besprochen

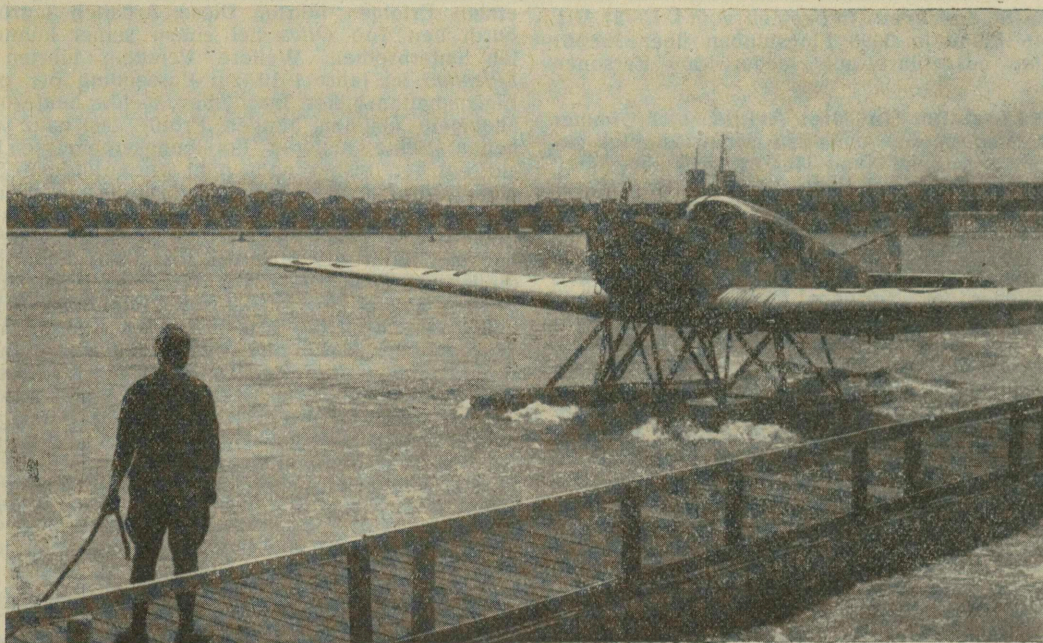


AUS DER FLUGWELT

Das Flugzeug im Dienste der Archäologie.

In Wien entstand kürzlich eine neue Schule der archäologischen Forschung, die sich nicht mehr damit begnügt Ausgrabungen vorzunehmen und die Fundstücke in Museen zu sammeln, sondern bestrebt ist das vorgeschichtliche Leben zu rekonstruieren. Die am Gemeindeberg in Ober St. Veit, in diesem Sinne durchgeführten Grabungen haben nicht nur wertvolle Ergebnisse gezeitigt, sondern der neuen Schule auch die Möglichkeit gegeben, die ausgegrabene

denherz zum Flugzeug. Direktor Dr. *Joe Hofmann-Ostenhof* stellte am 2. August l. J. in liebenswürdigster Weise eine Junkersmaschine zur Verfügung. Die Oberkommissäre *Klepsch* und *Wehofer* nahmen, letzterer als Photograph, am vom Flugzeugführer *Franke* pilotierten Fluge teil. Über die Napoleonschanze gieng es nach Ober St. Veit, wo mehrere Aufnahmen gemacht wurden. Dann wurde das Ziel der nächstjährigen Grabungen, der Leopoldsberg, angefliegen. Nach einer Dauer von rund $\frac{3}{4}$ Stunden



Junkers Wasserflugzeug.

Pfahlsiedlung im Modell zu rekonstruieren. Da man deren Umfang und Situierung im Gelände vom Erdboden aus der Verbauung wegen nicht zuverlässig festzustellen vermag, griffen die Forscher über Initiative des Archäologen *Jaroslav Czeh-Cze-*

war der Flug beendet. Die erzielten Ergebnisse werden als befriedigend bezeichnet, womit dem Flugzeug eine neue Betätigungsmöglichkeit im Dienste wissenschaftlicher Forschung eröffnet ist.

Einrichtung einer Luftverkehrslinie zwischen Österreich und Polen. Sonntag, den 21. September 1924 um 2 Uhr 30 Minuten langte auf dem Flugfelde in Aspern bei Wien das erste polnische Flugzeug ein. Die Maschine, eine Junkers-Ganzmetall-Limousine mit Fassungsraum für fünf Passagiere gehört dem Polnischen Aerolloyd, welcher schon seit drei Jahren die Strecke Danzig—Warschau, Warschau—Lemberg und seit diesem Jahr auch die Strecke Warschau—Krakau regelmäßig betreibt. Diese Gesellschaft beabsichtigt nunmehr im nächsten Frühjahr gemeinsam mit der Österreichischen Luftverkehrs A. G. die Strecke Wien—Krakau zu befliegen, wodurch eine direkte Luftverbindung Wien—Warschau gegeben wäre. Mit der Maschine waren die Herren *Wygard* und *Rzuchowski* vom polnischen Aerolloyd eingetroffen, um die diesbezüglichen Verhandlungen mit der österreichischen Regierung aufzunehmen und haben diese ein so günstiges Ergebnis gezeitigt, daß wohl mit Sicherheit mit der Aufnahme des Verkehrs im nächsten Frühjahr gerechnet werden kann.

Am 23. September 1924 unternahm der polnische Gesandte Exzellenz *Graf Lasocki* mit einigen Damen und Herren der Gesandtschaft einen Rundflug um Wien und war von seinen Eindrücken während dieser kurzen Luftreise äußerst befriedigt. Am 24. September um 9 Uhr 10 Minuten vormittags trat die Junkersmaschine mit den Herren des Polnischen Aerolloyd wieder den Rückflug nach Warschau an. Am Flugplatz hatte sich Herr Ministerialrat *Doktor Kraus*, der Leiter des Luftamtes im Verkehrsministerium eingefunden, um den Herren namens der österreichischen Regierung einen guten Rückflug zu wünschen. Bereits um 1 Uhr mittags wurde das Eintreffen der Maschine von Warschau telephonisch gemeldet und wurde die beinahe 600 km lange Strecke in der kurzen Zeit von 3 Stunden 50 Minuten zurückgelegt, was gegenüber der bisherigen Schnellzugsverbindung eine Zeitersparnis von 17 Stunden bedeutet.

Statistik der Treu. In der Zeit vom 1. I.—31. VII. wurden 3146 Flüge in 3095 Flugstunden über 367.561 Flugkilometer ausgeführt und hiebei 8309 Personen befördert.

Die Flugfahrt in die Arktis stößt immer wieder auf Hindernisse. *Amundsen* ist wirtschaftlich zusammengebrochen. Sein Nachfolger *Locatelli* abgestürzt. Nun hat ähnliches Schicksal *Binney*, den Leiter der zur Erforschung von Spitzbergen und Nordostland entsandten Oxford Expedition, ereilt. Verdankte *Locatelli* seine Rettung amerikanischen, des Weltrundfluges wegen nächst Grönland kreuzenden Schiffen, so rettete den britischen Flieger der Norwege *Finn Devold*. Erfreulicherweise gingen somit beide Unfälle ohne Menschenverlust ab. Der Zweck wurde aber nicht erreicht. Die Ursache des Mißlingens steht zwar nicht eindeutig fest; aber auf Grund der einschlägigen Berichte wird man kaum fehlgehen, sie im Motor zu suchen. Es handelt sich da weniger um dessen Detailkonstruktion, wie um sein Anpassen an die ganz eigenartigen atmosphärischen Verhältnisse der Arktis. Unserem Dafürhalten nach kann dem Einregulieren, dem richtigen »Atmen« der Flugmotoren, nicht Sorgfalt genug zugewendet werden, wie bereits im Aprilheft unserer Zeitschrift in dem Aufsatz: Einregulieren von Verbrennungsmotoren mit besonderer Berücksichtigung arktischer Verhältnisse ausgeführt wurde.

Moderne Zeitmeß-Anlage im Hamburger Flughafen. Die Hamburger Luftschiffhallen G. m. b. H. hat in diesen Tagen die bekannte Hanseatische Telephon- und Signal-G. m. b. H., Hamburg 1, Chilehaus A, welche sich mit dem Vertrieb moderner Schwachstromanlagen der weltbekannten Firma *Siemens & Halske* befaßt, beauftragt, den Flughafen Fuhrsbüttel mit einer modernen Zeitmeß-Anlage zu versehen.

Es gelangt eine elektrische Uhren-Anlage zur Aufstellung, die sowohl den Piloten und Fluggästen ermöglicht stets die genaue Zeit der Sternwarte abzulesen, als auch dem gesamten Betriebe des Flughafens Fuhrsbüttel und den zahlreichen Besuchern genaueste Zeit vermittelt. Von einer Hauptuhr aus wird eine beliebige Anzahl von Nebenuhren, Signaleinrichtungen, Kontrollanlagen, betrieben.

An diese werden zwei große Nebenuhren mit einem Ziffernblattdurchmesser von 125 cm angeschlossen, die weit sichtbar angebracht werden.

Die Deutsche Verkehrsausstellung, München, 1925 wird vom Juni bis Oktober 1925 auf der Theresienhöhe in München abgehalten werden. Zur Verfügung stehen 240.000 m², darunter sechs Hallen mit 21.000 m² Grundfläche. Zur Ausstellung gelangen alle Land-, Wasser- und Luftverkehrsmittel, dann Post- und Funkgeräte.

Gustav Lilienthal 75 Jahre: Am 9. Oktober beging einer der Pioniere der Flugtechnik, der Baumeister *Gustav Lilienthal* in Berlin-Lichterfelde seinen 75. Geburtstag. Mit seinem Bruder *Otto* zusammen schuf er neben anderen Forschern (wie z. B. *Maxim, Langley, v. Loessl, Kreß, Wellner*) die wissenschaftlichen Grundlagen dieses jungen Zweiges der Technik. Durch ihre vor 35 Jahren begonnenen Gleitflüge wiesen die Brüder *Lilienthal* dann jenen entwicklungsfähigen Weg in die Praxis, der später die Brüder *Wright* zu ihren ersten Erfolgen führte. Diese Arbeiten wurden 1896 durch den Tod *Ottos* bei einem seiner kühnen Flüge jäh unterbrochen. Weitere Versuche führten *Gustav Lilienthal* im Jahre 1910 zur Entdeckung der günstigen Eigenschaften dicker Tragflächen, welche heute die früher allgemein üblichen dünnen Profile fast ganz verdrängt haben. Seine neueren Forschungsergebnisse beziehen sich auf den bisher noch nicht verwirklichten Segelflug ohne Motor über ebenem Gelände. In treuer Fortführung der Arbeiten seines Bruders verweist *Gustav Lilienthal* in seinen Büchern und Aufsätzen immer wieder auf die Natur als unser flugtechnisches Vorbild. Eine fünfjährige Tätigkeit im Dienst der australischen Staatsbahnen sowie ein zweijähriger Aufenthalt in Brasilien und zahlreiche Reisen nach England boten ihm reiche Gelegenheit zum Studium des Vogelfluges. Eine Reihe von Erfindungen auf den Gebieten des Bauwesens und der Spielzeugindustrie (z. B. Ankersteinbaukasten) sowie die tätige Mitarbeit an sozialen Bestrebungen (z. B. »Freie Scholle«) vervollständigen das Bild dieses technisch hochbegabten, uneigennütigen und trotz bescheidenster Lebensführung noch von rüstiger Schaffensfreude erfüllten Mannes. Ing. *Gerhard Halle*.

Ostreig, ein in Frankreich weilender Amerikaner, hat einen Preis von 25.000 Dollar für den ersten direkten Flug Paris — New - York ausgesetzt.

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

Französischer Wettbewerb für Handelsflugzeuge. In der Zeit vom 19. bis 22. August d. J. wurde der „Große Preis für französische Handelsflugzeuge“ über die 3100 km lange Strecke Paris—Bordeaux—Paris ausgetragen. Der 19. August war Ausscheidungsflogen gewidmet. Auf Grund ihrer Ergebnisse blieben je ein *Farman*, *Bleriot* und *Caudron*

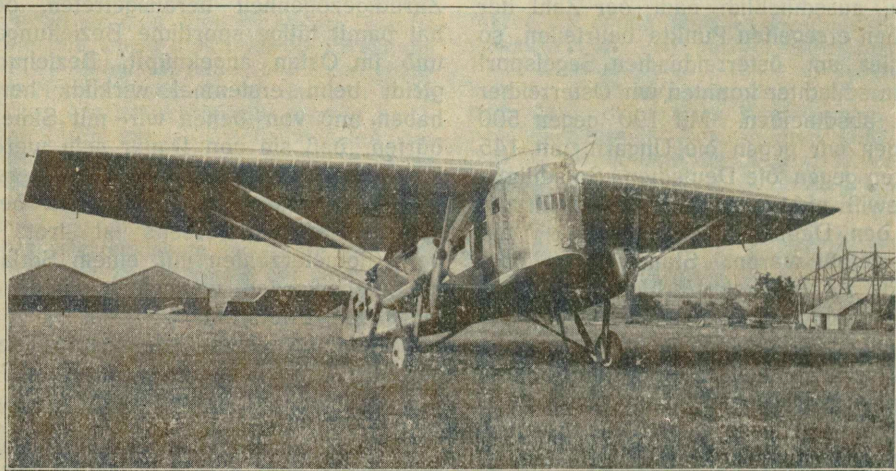
im Bewerb. Gewertet wurde nach der Formel: $R = \frac{NV}{M}$

in welcher bedeuten: R—den Rang in Punkten, N—die Nutzlast in kg, V—die Fluggeschwindigkeit in m/Sek. und M—die Motor-PS. Führt man letztere in kg/Sek. ein, so ergibt sich R als unbenannte Zahl. Sieger war der

Die Luftfahrkonzession in der Türkei wird auf Grund eines dreimonatigen Wettbewerbes zwischen den Junkers-Werken Dessau und der Franco Roumaine vergeben werden.

Das Flugturnier in Kissingen, verbunden mit einem Überlandflug der Kleinflugzeuge von der Rhön, fand am 24. August l. J. statt und führte zu einem überwältigenden Siege *Udet's* auf »Kolibri«.

Die „Union pour la Sécurité en aéroplane“ ist ein Zusammenschluß, der sich, namentlich durch die Aussetzung von Preisen, die Förderung der Sicherheit im Luftverkehr zum Ziel gesetzt hat. Er besteht aus Vertretern des französischen Aeroklubs, der Ligue



Farman-Eindecker.

4-motorige Eindecker *Farman*. Unser Bild zeigt ihn. Für R=113, 118 Punkte wurde ihm der 1. Preis von 300.000 Francs zugesprochen, während *Bleriot* bei R=70, 573 Punkten den 2. Preis von 200.000 Francs erhielt.

Über Englands Luftverkehrspläne berichteten wir letztmals auf Seite 13 unseres Juliheftes. Nunmehr liegt zum Gegenstande eine Rede des Luftvizeamtschalls *Brancker* vor, der wir in Bestätigung unseres seinerzeitigen Berichtes entnehmen, daß das britische Luftverkehrsministerium hofft, binnen 10 Jahren einen Halbmonatsdienst mit Lenkluftschiffen vom Heimatland über Ägypten nach Indien und Australien mit einer Flugdauer von 11 Tagen; ferner analoge Dienste sowohl nach dem Kap der Guten Hoffnung (Reisedauer über Westafrika 5 Tage), wie nach Kanada (Reisedauer 25 Tage) einrichten zu können. Zwei große Luftschiffe sollen bereits im Bau sein. Wenn der Bau gelingt und die Schiffe nicht das Dixmuid-Schicksal erreicht, wird Großbritannien innerhalb eines Jahrzehnts ein respektables Luftverkehrsnetz sein eigen nennen.

Aéronautique, des französischen Automobilklubs, der Luftfahrthandelskammer, des Touring-Klubs, der französischen Luftverkehrsgesellschaften und des Bureau Veritas; ferner sind das staatliche Luftfahrtdepartement und der Militärflugdienst vertreten.

Luftverkehrssubventionen in der Höhe von 1 1/2 Millionen Yen sind vom japanischen Verkehrsministerium gefordert worden. Mit Hilfe dieser Geldmittel soll ein Luftverkehr zwischen Tokio und Osaka eingerichtet und unterstützt werden.

Neue Rekorde. *Coupet* und *Drouhin* haben auf einem Farman, 450 PS, am 16. bis 17. Juli dieses Jahres einen Weltrekord auf Flugdauer ohne Unterbrechung mit 37 Stunden 59 Minuten 10 Sekunden aufgestellt.

Sadi Lecointe hat auf einem Nieuport-Delage, Hispano Suiza-Motor, 500 PS, am 23. Juni d. J., einen Weltrekord auf Geschwindigkeit über 500 Kilometer mit 306'696 Km Durchschnittsgeschwindigkeit aufgestellt.

JERGITSCH

ALPENLÄNDISCHE DRAHTINDUSTRIE
FERD-JERGITSCH SÖHNE A.-G.

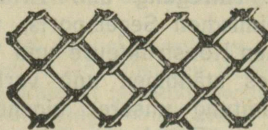
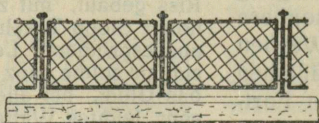
Drahtgitter

Messing- und Eisenmöbel

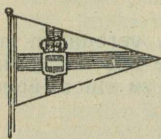
Wien, I. Friedrichstr. 4
Telephon 7480, 1886

Graz, Annenstraße 18
Klagenfurt, Südbahngasse 12

**DRAHT-
GITTER**



YACHT-SPORT.



Union-Yacht-Club.

OFFIZIELLE MITTEILUNGEN.

Zweigverein Wörthersee.

Die Länderwettkämpfe in der 22 m² Rennklasse.

Wollte man die beiden Länderwettkämpfe, die im August dieses Jahres zum erstenmal ausgetragen wurden, ausschließlich nach der Zahl der in jedem derselben ersegelten Punkte beurteilen, so müßte man schier am österreichischen Segelsport verzweifeln; denn schlechter konnten wir Österreicher dabei schwerlich abschneiden. Mit 190 gegen 500 Punkten unterlagen wir gegen die Ungarn, mit 145 gegen 545 Punkten gegen die Deutschen. So schlimm hatten wir es gewiß nicht erwartet, wengleich wir — wenigstens den Deutschen gegenüber — auf eine Niederlage gefaßt waren. Stand diesen doch eine im Vergleich zu unseren Verhältnissen ganz erdrückende Menge von Booten zur Auswahl zur Verfügung, in denen die langjährigen Erfahrungen der besten und erprobtesten Konstrukteure und Werften verkörpert erscheinen; dazu Führer und Mannschaften allererster Klasse, gegen die zu unterliegen auch bei vollkommen gleichwertigem Bootsmaterial noch immer keinen Fleck auf unserer segelsportlichen Ehre bedeutet hätte. Den Ungarn dagegen hatte wir von vornherein ein Zugeständnis gemacht, welches gewiß geeignet war, unsere eigentlich vorauszusetzende seglerische oder wenigstens wettfahrttechnische Überlegenheit mehr als auszugleichen. Im Gegensatz zum deutsch-österreichischen wurde beim österreichisch-ungarischen Länderwettkampf von der Festsetzung der an sich naheliegenden Bedingung abgesehen, daß die Konstrukteure der teilnehmenden Boote dem Lande angehören müßten, für welches diese starten. Die Ungarn traten uns also mit Booten eines deutschen Konstrukteurs (*Harms*) gegenüber, während wir auch gegen sie Boote heimischer Konstruktion stellten. Letzteres entsprach dem Grundgedanken, von welchem wir bei der Verabredung beider Länderwettkämpfe ausgegangen waren und die für uns maßgebend sein und bleiben müssen: Herstellung ständiger tätiger Wechselbeziehungen mit deutschen und ungarischen Segelgewässern und Sportkameraden, Vergrößerung des Rahmens der segelsportlichen Veranstaltungen am Wörthersee dadurch, daß jedes Jahr einer der beiden Länderwettkämpfe ebendort stattfindet, Anregung und Ertüchtigung nicht nur unseres heimischen Segelsports, sondern auch unserer heimischen Konstrukteure und Werften durch Gewinnung eines ständigen und verlässlichen Maßstabs zur Beobachtung unserer eigenen Fortschritte. Und von diesen Zwecken wurde schon im ersten Jahre — trotz des ungünstigen Abschneidens unserer Boote — genug erreicht. Der österreichische

Segelsport ist mit den beiden Länderwettkämpfen endlich einmal energisch aus seiner bisherigen Zurückgezogenheit herausgetreten, der Wörthersee hat damit tätige sportliche Beziehungen im Norden und im Osten angeknüpft, Beziehungen, die sich gleich beim erstenmal wirklich herzlich gestaltet haben und von denen wir mit Sicherheit erwarten dürfen, daß sie von Dauer sein werden. Und die Entfernung zwischen dem Wörthersee und dem Plattensee einerseits, den großen deutschen Segelsportzentren andererseits ist trotz Gleichbleibens der Kilometerzahlen mit einem Schlage beträchtlich kleiner geworden, wengleich sowohl die Reise als auch der Bootstransport sich jetzt umständlicher gestaltet, als dies vor dem Kriege der Fall gewesen wäre.

* * *

Dank den Bemühungen und Beziehungen unserer Gastfreunde vom K. M. V. C. wurde der Transport, der in Pörschach durch elendes Wetter verzögerten Verladung von der ungarischen Grenze nach dem Plattensee so gefördert, daß wir sie noch am 5. August kurz vor Mitternacht in Empfang nehmen konnten. Das Abladen in unmittelbarer Nähe des Hafens von Balaton-Földvár (etwas außerhalb der Station) ging dank der eifrigen Mitarbeit aller verfügbaren Segler beider Länder tadellos binnen 50 Minuten vor sich, hatte im Lichte eines Auto-Scheinwerfers entschieden etwas Romantisches an sich und trug durch die gemeinsame Arbeit und die heitere Stimmung aller gewiß nicht wenig dazu bei, uns einander noch näher zu bringen.

Am 6. August morgens wurden unsere Boote zu Wasser gebracht und getakelt, während die ungarischen 22er ihr Auswahlrennen segelten. Es beteiligte sich daran außer den drei Harms-Jollen »Kis-Andalom«, »Libella«, und »Mani III.« ein auf der Nautica-Werft nach eigenen Rissen des dortigen Chefingenieurs *Breuer* entstandenes Boot namens »Nautica«; dieses für uns eigentlich interessanteste, weil von einem ungarischen Konstrukteur stammende Boot vermochte jedoch nicht, sich beim Auswahlrennen zu qualifizieren, sondern endete auf dem letzten Platz; gleichwohl hatten auch unsere Boote später einmal, bei einer offenen Wettfahrt am 7. August Gelegenheit, gegen diesen ganz ungarischen Konkurrenten zu segeln, wobei wir feststellen konnten, daß er unseren Booten entschieden unterlegen war. Die drei andern Vertreter Ungarns waren von der Plattensee-Werft A. G. erbaut worden, ihre Bauausführung ließ nichts zu wünschen übrig. Nach einem und demselben Riss gebaut, mit ziemlich schnittigem Vorschiff und sehr hoher Sloop-Takelung, machten sie sofort den Eindruck ausgesprochener Leichtwetterboote; tatsächlich haben sie sich als solche ganz ausgezeichnet bewährt, und sie hatten das Glück, bei allen drei Rennen im Länderwettkampf sehr leichtes Wetter zu finden, bei dem die Vertreter des Wörthersees, von denen »Gretl« als Allroundboot zu bezeichnen, »Sindbad IV.« zwar als Leichtwetterboot gemeint, de facto aber mehr für mittleres oder frischeres

Wetter geeignet und „Lump“, wie sich später zeigte, geradezu ein ausgesprochenes Schwerwetterboot war, beim besten Willen nicht mitkommen konnten.

Das erste Rennen des Länderwettkampfes fand am 6. August nachmittags statt. Der Plattensee, der an den beiden vorausgegangenen Tagen kräftigen WNW und einen ganz respektablen Seegang gezeigt hatte, zeigte sich uns zu Ehren leider von seiner sanftesten Seite. Bei leichtester westlicher Brise und merklicher Nervosität der Steuerleute ging der Start am Wind unter großer Aufregung des am Hafencmolo zahlreich versammelten Publikums vor sich. „Lump“ war als erster hart in Luv über die Linie, in Lee etwas zurückgefolgt von „Libella“, dann folgten „Gretl“, „Kis-Andalom“, „Sindbad“ und „Mani“. Die Überlegenheit des ungarischen Bootstyps bei leichtem Wind zeigte sich sofort in der Art, wie „Libella“ unter den Segeln „Lumps“ heraus und davonlief, so daß sie nach hundert Metern bereits klare Führung hatte. Sie wurde aber noch vor Erreichung der ersten Marke von „Mani“ abgelöst, der einen glücklichen Schlag gegen Norden unternommen und dort durch eine raumende Brise das beste Geschäft gemacht hatte, während „Sindbad“ sich mit „Kis-Andalom“ auf der mittleren Linie herumbalgte. „Gretl“, die hinter „Libella“ am weitesten nach Westen gegangen war, geriet zur Gesellschaft für „Lump“ mehr ins Hintertreffen und konnte den Anschluß nicht mehr finden. Nur „Sindbad“ lag zur Rettung der österreichischen Seglerehre eigentlich im Rennen, bald auf dem zweiten, bald auf dem dritten Platz, hatte aber Mühe genug, schließlich wenigstens den dritten Platz zu behaupten, den er sich im Finish durch ein geschicktes Manöver an der Boje sichern mußte. „Gretl“ endete als Fünfte, „Lump“ als Letzter. Somit hatten gleich am ersten Tage die Ungarn 100 + 65 + 20, zusammen 185 Punkte erobert, während wir uns mit 35 + 10 = 45 begnügen mußten — ein Vorsprung, den einzuholen wir angesichts der offenkundigen Überlegenheit der ungarischen Boote (wenigstens bei leichtem Wind) wohl wenig Aussicht haben konnten.

Am 7. August Vormittags 9 Uhr begann das zweite Rennen, dem wir im Hinblick auf die am Vortage gemachten Erfahrungen und die unverändert leichte Brise mit resignierter Seelenruhe entgegensehen konnten. Anerkennenswerter Weise gelang es diesmal „Libella“, sich noch vor „Lump“ über die Startlinie zu schieben, der sich seinerzeit bemühen mußte, den nächsten Vertreter Ungarns ohne merklichen Erfolg vorübergehend unter seine Segel zu nehmen. Bei diesem Rennen wurde die Brise zeitweilig recht flau und zudem drehend, so daß es nicht ganz ohne Chancensegelei abging, bei welcher der arme „Sindbad“ hoffnungslos danebengeriet. Sehr brav hielt sich diesmal „Gretl“, die zeitweise sogar an der Spitze des recht auseinandergezogenen Feldes lag. Dort konnte sie sich freilich bei der flauen Brise mit ihrer (wie nachträglich festgestellt werden konnte) seinerzeit von Mähltitz zu sehr aufs Recken zugeschnittenen Takelage, die jetzt noch um etwa $1\frac{1}{2}$ m² zu klein ist, nicht halten, sondern mußte, wie tags vorher „Sindbad“, schließlich froh sein, den dritten Platz behaupten zu können; die Ungarn besetzten wieder den ersten, zweiten und vierten Platz, „Lump“ den fünften und „Sindbad“ (wiewohl er zum Schlusse hübsch aufgelaufen kam) den sechsten Platz. Es hatten also wiederum die Ungarn 185 und die Österreicher nur 45 Punkte errungen. Damit war der Länderwettkampf entschieden, denn bei der bisherigen Gesamtzahl von 370 Punkten für Ungarn gegen 90 für Österreich hätten die Österreicher sogar am letzten Tag mit allen drei ersten Plätzen nicht mehr nachkommen können.

Am Nachmittag des 7. August fand eine offene Wettfahrt statt, an der sich außer den Länderwettkämpfern auch die obengenannte „Nautica“ beteiligte. Hier konnten wir unsere Ehre wenigstens insofern retten, als bei dieser Wettfahrt „Gretl“ auf den zweiten und „Sindbad“ auf den dritten Platz kam und „Lump“ wenigstens die „Nautica“ weit hinter sich ließ.

Am 8. August vormittags fand das letzte Rennen im Länderwettkampf statt. Die Brise war diesmal etwas besser — wir Wörtherseer ließen uns sogar durch den für uns ganz ungewohnten Seegang verleiten, dieselbe beträchtlich zu überschätzen und selbstritt zu segeln, was uns nur Chancen kostete, denn tatsächlich fanden wir dann die Brise durchaus nicht frisch genug für drei Mann. Der Wind war rein nördlich, weshalb die Bahn in umgekehrter Richtung abgesegelt wurde. Dies gereichte im Hinblick auf die mangelhafte Orientierung und die beim geringsten Seegang eintretende Unsichtbarkeit der durch keinerlei Flagge gekennzeichneten Kursmarken (dieselben bestanden bloß aus großen, leichten Körben) dem „Lump“, der bei dem halbwegs frischeren Wind immerhin hätte „dabei“ sein können, zum Verderben, indem er nach gutem Start einen langen Steuerbordschlag nach Luv zog, um dann zu spät wahrzunehmen, daß die Marke mit einem einzigen Backbordschlag zu erreichen gewesen wäre, so daß er auch diesmal hinter dem Felde hersegeln mußte, ohne wieder Anschluß finden zu können. „Sindbad“ und „Gretl“, die sich von Anfang an nach den ortskundigen Konkurrenten gerichtet hatten, besetzten diesmal den zweiten und dritten Platz, so daß am letzten Tage die Ungarn 130, die Österreicher 100 Punkte buchen konnten. Gesamtergebnis 500 Punkte für Ungarn, 190 für Österreich.

Nachträglich sollte übrigens auch „Lump“ noch Gelegenheit finden, nicht nur seine Ehre, sondern auch die der Wörtherseer überhaupt retten zu können. Am 9. August morgens sollte nämlich die offene Wettfahrt nach Alsoors und zurück (20 Seemeilen) stattfinden; als wir aber zum Hafen kamen, blies ein mächtiger Wind von Nordwesten herüber und breite Schaumkronen rollten daher. Wir Wörtherseer sahen uns nicht in der Lage, auf Grund unserer am friedlichen Wörthersee gesammelten Erfahrungen ein Urteil über die Möglichkeit, mit 22ern zu starten, abzugeben, aber der aus Kennern des Plattensees bestehende Wettfahrtausschuß erklärte die Wettfahrt verschieben zu müssen, weil Wind und Seegang selbst für die großen Kieljachten zu schwer seien. Natürlich juckte uns nun erst das Fell, und nachdem alle Chancen genauest erwogen worden waren und namentlich die ziemlich enge Hafenausfahrt und der dort stehende aufländige Seegang mit dem unendlich flachen Leestrand eingehend beobachtet worden war, entschlossen wir uns, uns mit „Lump“ hinauszuwagen, um den Plattenseern die Eignung der von ihnen so lange abgelehnten 22er für den Seegang des Plattensees ad oculos zu demonstrieren. Dazu eignete sich der vorn ziemlich völlige „Lump“ jedenfalls am besten, auch hatte er nicht, wie die beiden andern österreichischen Boote, noch den deutsch-österreichischen Länderwettkampf zu bestreiten. Also gingen wir mit sehr stark gereiftem Großsegel und ohne Fock (das Boot lag mit ein wenig gehißtem Schwert ausgezeichnet am Ruder) hinaus. „Lump“ hielt sich prächtig, die Fahrt war herrlich und wenn wir auch genug Spritzwasser hereinbekamen, so kam doch nicht ein Tropfen grünen Wassers über Deck, obwohl wir die ganze Rennstrecke einmal absegelten (zuerst unter Backbordschoten am Wind, dann mit halbem Wind, zuletzt vor dem Winde); sogar bei der Fahrt platt vor dem Winde bekamen wir ein einzigesmal den Kamm einer Welle vorn auf Deck, aber auch dies einmal nicht einen Tropfen ins Cockpit. Als wir wieder in den Hafen einliefen, wurden wir von dem zahlreich versammelten Publikum mit lautem Beifall empfangen. Zweifellos darf diese Fahrt als zuverlässiger Beweis für die Seetüchtigkeit der 22er gewertet werden.

Am 10. August vormittags wurden unsere bereits am 9. abends abgerüsteten Boote mit Motorboot nach Szantod geschleppt (glücklicherweise war der See wieder vollkommen ruhig, sonst wäre dies nicht zu machen gewesen) und dort auf den flachen Strand gezogen und einige hundert Meter weit zur Bahnstation getragen, wo ihre Verladung stattfand. Auch bei dieser Arbeit beteiligte

sich die ganze Jungmannschaft des K. M. V. C., außerdem ein in der Nähe kampierender Pfadfindertrupp, in dankenswerter Weise; die Arbeit war nicht leicht, denn die Boote mußten querfeldein ein gutes Stück getragen werden, und ohne die zahlreiche werktätige Hilfsmannschaft der Ungarn wären wir nie damit zustandekommen.

Am 10. August Abends fand in Balaton-Füred zum Abschluß des Länderwettkampfes und zu Ehren der österreichischen Gäste ein Bankett statt, bei welchem der Vizekommodore des K. M. V. C., Ministerialrat *Gordon*, die Gäste in herzlichen Worten begrüßte und seiner besonderen Freude über diese nunmehr endlich zur Tatsache gewordene, hoffentlich dauernde Annäherung des österreichischen und des ungarischen Segelsports Ausdruck verlieh. Namens der Österreicher erwiderte der Oberbootsmann des U. V. C. Z. W., *Dr. Johnny*, indem er den ungarischen Sportskameraden für die außerordentlich freundliche und gastliche Aufnahme dankte, sie

zu ihrem Erfolge beglückwünschte und ihnen ein herzliches „Auf Wiedersehen am Wörthersee“ zurief. In dem erst vor wenigen Jahren neuerbauten, außerordentlich schönen Klubhaus des K. M. V. C. blieb man sodann noch lange beisammen und es war wohl keiner unter uns, der nicht gern noch geblieben wäre, als uns das Abfahrtszeichen des Dampfers zur Heimfahrt nach Balaton-Földvár rief — obwohl der Tag bereits dämmerte, als wir dort einliefen! Denn es war wirklich schön und reizend nett am Plattensee — trotz unserer Niederlage, und wir hätten gern noch einige Tage zugegeben, aber die Pflicht gegen unser Vaterland rief uns wieder an den Wörthersee zurück, hatten wir doch noch den zweiten Länderwettkampf vor uns, bei dem wir uns nicht bloß als Gäste zu pflegen, sondern selbst Gäste zu empfangen hatten.

(Bericht vom deutsch-österreichischen Länderwettkampf folgt.)
Dr. R. J.

Zweigverein Attersee.

Bericht über die ordentliche Generalversammlung

am 17. August in Attersee.

Vorsitzender: Hofrat *Oskar v. Meiß-Teuffen*.
Schriftführer: *Dr. Hubert Kunz*.

Persönlich anwesend 53, durch Vollmachten vertreten 15, zusammen 68 Mitglieder.

Der Vorsitzende eröffnet um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr die Versammlung und gedenkt zuerst der in dem abgelaufenen Vereinsjahre verstorbenen Mitglieder: Präsident des U. V. C. *Dr. Hans Freiherr v. Friebeisz*, Ehrenmitglied Hofrat Ing. *Karl Schlenk*, Gen. Dir. *Adalbert Kurz* und *Dr. Ludwig Richard*. Der Vorsitzende würdigt in bewegten Worten die Verdienste der Verstorbenen. Die Anwesenden erheben sich während der Trauerkundgebung von den Sitzen.

Der Vorsitzende teilt mit, daß Herr Kom.-Rat *Karl Fischer* das Jubiläum der 25jährigen Mitgliedschaft feiert.

Über Antrag des Ausschusses wurde der Mitgliedsbeitrag folgendermaßen festgesetzt:

Für ordentliche Mitglieder 400.000 K
„ beitragende „ 200.000 „
Eintrittsgebühr 800.000 K.

Termin der Einzahlung 1. November 1924. Beiträge die bis zum 1. November nicht eingezahlt werden, erfahren einen Aufschlag von 50%, der ab 1. Februar 1925 75% und ab 1. Mai 1925 von 100% erhöht wird.

Der Ausschuß wird von der Generalversammlung ermächtigt am Clubgrund in Attersee mit dem Bau eines Bootsschupfens zu beginnen und die zum Bau nötigen finanziellen Transaktionen vorzunehmen.

Der bisherige Ausschuß wird per acclamationem wiedergewählt:

Obmann: Hofrat *Oskar v. Meiß-Teuffen*, Obmann-Stellvertreter: *Adalbert Sturm*, Oberbootsmann; Ing. *Reinhold Schultz*, Schriftführer: *Dr. Hubert Kunz*, Kassier: Ing. *Otto Gottlieb*, Beisitzer Prof. *Gustav v. Wunschheim*, *Dr. Gustav Langer* *Dr. Fritz Ruckensteiner*.

Über Antrag des Herrn *Dr. Hein* wird Herrn *Hans Joachim Vogt* für die Ausgestaltung der Jugendabteilung der Dank ausgesprochen.

Die an den Vorstand des U. V. C. eingegangenen und den einzelnen Zweigvereinen zur Beratung übergebenen Anträge des Zweigverein Traunsee und Wörthersee, die eine Änderung der Bestimmungen über die Zusammensetzung des Vorstandes beinhalten, werden von der Generalversammlung abgelehnt.

Nach Durchführung der Abstimmung über die zur Aufnahme vorgeschlagenen Mitglieder und einer Aussprache über die zu fördernden Bootsklassen wird die Generalversammlung geschlossen.

Der Schriftführer: *Dr. H. Kunz*.

FRANZ KNOBLICH FEINSTE HERRENGARDEROBE
UND HERRENMODE

Fernsprecher 76804

Wien, I. Seilerstätte 30

Fernsprecher 76804

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

Atterseewoche 1924.

Die Atterseewoche 1924 hielt vollauf das, was sie versprochen hatte.

Von dem schlechten Wetter des heurigen Sommers begünstigt, man verzeichnete während der Regattawoche einen ausgesprochen schlechten Tag, bot sie dem Fachmann sowohl, wie auch dem Laien, eine Unmenge interessanter Wettfahrten und schöner Bilder.

Eine besondere Ehre wurde uns auch durch die Anwesenheit des Vorsitzenden des D. S. V., Herrn Geheimrat *Busley* zuteil, der gekommen war, um den Wettfahrten des stärksten Zweigvereines des Union Yacht Club beizuwohnen. Sehr begrüßenswert war auch die Teilnahme auswärtiger Yachten, so *Falkenstein II* und *Klein Falkenstein*, beide Boote des Herrn *Hans Schulze*, Z. V. Wolfgangsee. Süddeutschland war durch seine zwei besten Steuerleute, Herrn *Manfred Curry* und Herrn *W. v. Trentini* vertreten, welche die Sonderboote Hagen und *Falkenstein II* führten. Für *Tilly XVII* war der Steuermann sogar aus Hamburg gekommen, es war dies Herr *C. Reich*, N. R. V.

Mit größtem Interesse hatte man dem Start der gemeldeten 10 Sonderklassen entgegengesehen, denn das Feld bestand aus den besten Vertretern deutscher Sonderboote aus Nord-, Mittel- und Süddeutschland. Außer *Yavenna* erschienen auch alle am Start und lieferten sich spannende Kämpfe, die stets eine andere Yacht an der Spitze sahen. Ganz hervorragend schlug sich der, neu am Attersee zugewanderte Hagen, der seinen Triumph am Starnbergersee und Bodensee, auch am Attersee neue hinzufügen konnte. Er gewann auch mit zwei ersten, einem zweiten und zwei vierten Plätzen den ersten Punktpreis, *Tilly XVII* den zweiten.

Der einzige, am Attersee beheimatete Vierziger *Helga*, eine der letzten Estländerkonstruktionen, mußte in allen Wettfahrten allein über die Bahn gehen und erzielte durchwegs sehr gute Zeiten. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Eigner das heikle Boot unter gar keinen Umständen kennen konnte, da er erst knapp vor den Wettfahrten das Boot zum ersten Male bestiegen hatte. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß »*Helga*« nächstes Jahr noch besser abschneiden wird. Von den anderen Klassen ist wenig zu berichten. Die beiden 35er befriedigten beide nicht und konnten mit keiner der anderen größeren Klassen Schritt halten. In den Binnenjollen dominierte wie gewöhnlich *Trix*; allerdings hatte sie es nicht schwer, denn *Mariuccia* ist schon als Boot so unterlegen, daß sie ihr wahrscheinlich bei noch so guter Führung nicht gefährlich werden könnte. Nächstes Jahr hofft man allerdings, daß einige erstklassige Boote am Attersee erscheinen werden und dann wird es aller Voraussicht auch *Trix* nicht mehr so leicht fallen, ihre führende Stellung zu behaupten.

Die 20 m² Rennklasse brachte uns einen sehr gelungenen Vertreter, die Schöpfung eines heimischen

Konstrukteurs, Herrn Ing. A. *Werthner*. Es war dies *Rambha III*, ein ungemein schnittiges, wenn auch nicht in jedem Belang ästhetisch wirkendes Boot, das durch seine unglaubliche Schnelligkeit auffiel. Es gelang ihr mehrere Male die absolut schnellste Zeit der Wettfahrt zu erreichen.

In der 15 m² Rennklasse war es wieder die bekannte *Lisl III*, die unter Herrn *R. Siedeks* Führung einen Preis nach dem anderen ersegelte und sich darin auch nicht von der neuesten Fereberger Konstruktion *Klein Falkenstein II* stören ließ. Sie wurde klare Gewinnerin des Punktpreises.

I. Verbandswettfahrt.

Freitag, den 8. August 1924.

Wetter: Regnerisch, bedeckter Himmel.

Windverhältnisse: Knapp vor dem Start schwere westliche Regenböen, später etwas abflauend, zeitweise nach Süden schralend.

Kurs: Klubhaus—Teufelsbrückenboje—Weyregg—Attersee-Klubhaus 2 mal.

Als das, so interessant gegliederte Feld der Sonderklasse sich am Freitag, den 8. August dem Starter stellte, wehte es ziemlich heftig aus Westen und noch dazu recht ungleichmäßig. Nach der Lage der Dinge mußten die Schwerwetterboote am besten abschneiden. Da der Wind jedoch immer wieder willkürlich schralte, kam es zu keiner reinen Auswirkung der Kräfteverhältnisse. Auf so ziemlich allen Booten war man bis knapp vor dem Start noch im Ungewissen, ob gefahren würde oder nicht, und als 20 Minuten vor dem Start einige schwere Regenböen daherfegten, deckte man notdürftig die Segel wieder zu. Einzig *Falkenstein* und *Tilly XVII* waren schon frei von der Boje und segelten mit großer Fahrt vor der Startlinie. Die allgemeine Ungewißheit wurde jedoch bald durch den 15 Minutenschuß geklärt und alles setzte Segel, um beim Vorbereitungsschub klar zu sein. So trug auch der Start den Stempel der Überhastung, besonders Orplid mußte daran glauben, da sie, mit nur teilweise gesetzten Segeln zum Start ging, der dann auch dementsprechend schlecht ausfiel. Der Vorwindstart glückte am besten bei Hagen, der als erster mit dem Schuß die Linie passierte, dicht gefolgt von *Tilly* und *Lilly*, denen in geringem Abstand das übrige Feld folgte.

Für den hochgetakelten Hagen war der Wind etwas zu stark, so daß *Tilly* an ihm vorbeilief und als erste die Teufelsbrückenboje rundete. Am raumen Kurs geht bei Hagen ein Mann beim Ballonsetzen über Bord, der sich jedoch am Backstag festhält und wieder übernommen wird. Trotzdem hält diese Arbeit so auf, daß *Lilly* sich an die zweite Stelle schiebt. Auch *Falkenstein* ist jetzt in Schwung gekommen und läuft ganz unheimliche Fahrt. Man sieht auf ihr ein Vorsegel nach dem anderen auswechseln. Der Wind setzt zeitweise ganz gehörig zu, so daß die Schwerwetterboote sich wohl zu fühlen beginnen, vor allem *Moldt*, der auf dem Kreuzkurs von Weyregg nach Attersee einen Gegner nach dem anderen überholt und beim erstmaligen Passieren der Ziellinie an zweiter Stelle hinter der, nicht mehr zu holenden *Tilly* liegt. Er versackt jedoch infolge Schralens des Windes bei der Teufelsbrückenboje wieder, *Lilly* und Hagen nehmen den zweiten, beziehungsweise dritten Platz. Bei dem Kampf um die nächsten Plätze hinter *Tilly*, gelingt es *Falkenstein* in einigen schweren Böen sich vor *Lilly* und Hagen zu schieben und als zweites Boot die Wettfahrt zu beenden. Als drittes Boot passiert

Lilly, als viertes Hagen das Ziel. Die Zeiten waren:

Tilly XVII	1.27.55	I.
Falkenstein II	1.30.45	II.
Lilly II	1.31.53	III.
Hagen	1.34.00	IV.
Molch	1.36.00	
Orplid	1.36.38	
Malepartus	1.36.48	
Pia	1.42.00	

Sonntagskind und Yavenna nicht gestartet.

Der einzige Vertreter der 40 m² Rennklasse, »Helga« erschien nicht am Start.

Auch das Feld der 35 m² Rennklasse ist bei uns noch sehr schwach besetzt. Die im Jahre 1923 am Attersee gebaute Woglinde II, hat heuer in Mah Jongg einen Konkurrenten bekommen. Der um 10.10 fallende Startschuß sah Mah Jongg allein am Start und es entfiel daher am ersten Tag der Kampf. Mah Jongg brauchte zur Abseglung des Kurses 1.48.10.

Sehr bedauerlich ist es, daß am Attersee die draußen so beliebte 22 m² Rennklasse so gar nicht Fuß

und der neuesten Fereberger Konstruktion Klein Falkenstein II erwartet, der jedoch ziemlich aufregungslos verlief, da sich bald zeigte, daß Lisl III in jeder Beziehung, wenn auch nicht klar, überlegen war.

Beide Boote waren glänzend geführt und es gab immer spannende Kämpfe zwischen ihnen. Die anderen 15er Rambha I, Rambha II kamen als Preisträger nicht in Betracht.

Am ersten Tage siegte Lisl III nach einem äußerst spannenden Endkampf mit Klein Falkenstein.

Lisl III	1.45.55	I.
Klein Falkenstein	1.46.04	II.
Rambha II	1.58.55	
Lumpi	2.03.30	

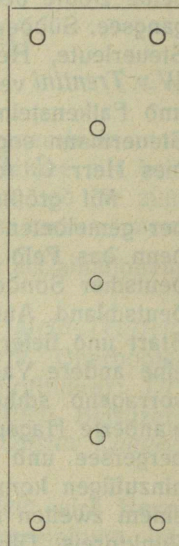
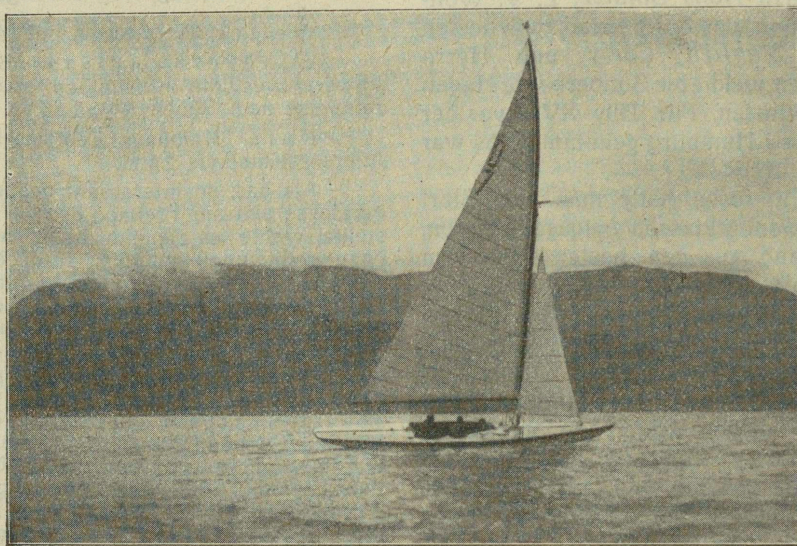
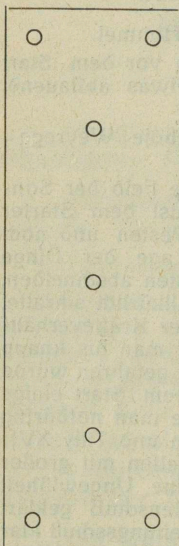
Rambha I nicht gestartet.

II. Verbandswettfahrt.

Sonntag, den 10. August 1924.

Wetter: Schön, Sonne.

Windverhältnisse: Beim Start leichter Ost



35 m² Rennklasse „Mah Jongg“ d. H. Hofrat von Meiß-Teuffen.

Phot. Elli Fürböck, Linz

fassen kann. Obwohl einige, wenn auch schon ältere Boote sich am Attersee befinden, so nehmen deren Eigner nie an den Wettfahrten Teil, vielleicht aus Bequemlichkeit, vielleicht auch, weil sie einsehen müssen, daß sie unmöglich zu einem Erfolg kommen können, denn dieser fiel bis jetzt immer dem einzigen Stern in dieser Klasse zu, der 22 m² Rennjolle Trix.

Vielleicht war gerade das Vorhandensein dieser Jolle ein Hindernis für die Ausbreitung der Klasse, denn wenn sich jemand eine Nationale Jolle bauen lassen wollte, mußte er trachten, ein besseres Boot als Trix zu bekommen und das ist, was die Neubauten der letzten Jahre zeigen, scheinbar nicht so leicht. So kam es, daß Trix heuer nur einen Konkurrenten hatte, es war dies Mariuccia, die jedoch in allen Wettfahrten klar unterlag. Ganz besonders bemerkenswert ist es, daß Trix ausschließlich von Mitgliedern der Jugendabteilung gesegelt wurde, die unter der aufopfernden und guten Führung ihres Lehrers, Herrn Ing. Hans J. Vogt, sich zu ganz staunenswerter Höhe aufgeschwungen hat.

Trix fuhr im Alleingang 1.48.55, die drei anderen Boote waren nicht gestartet.

Von den in der 20 m² Altersklasse gestarteten 2 Booten wurde Rambha III mit 1.40.18 sicherer Sieger vor Don Juan mit 1.46.18.

In der 15 m² Rennklasse hatte man anfänglich einen heißen Kampf zwischen der alterprobten Lisl III

kurz andauernde totale Flaute, dann mittelstarker Ostwind 2—3 m/Sek.

Kurs: Klubhaus—Attersee—Weyregg—Kammer—Teufelsbrückenboje—Klubhaus.

Der Tag der zweiten Verbandswettfahrt konnte sich schönen Wetters erfreuen. Morgens war es fast still, aber um die 11. Stunde kam ein, anfangs leichter Ostwind durch, der auf allmählich 2 bis 3 m/Sek. anwuchs und bis zum Schluß des Rennens aushielt. Die Windrichtung stand so, daß die Verlaufsstrecke von der Startlinie nach der Atterseeboje mit langen Backbordschlägen anzukreuzen war, dann ging es mit Dwerswind von Backbord nach Weyregg, von dort wieder in Kreuzschlägen nach Kammer, vor dem Spinnaker zur Teufelsbrückenboje und das letzte kurze Stück von dort ins Ziel nochmals am Wind. Es handelte sich also um eine Leichtwetterübung in fast allen Hauptgangarten und hätte nicht die kurze Zeit andauernde Flaute einen Strich durch die Rechnung gemacht und alle Boote in Weyregg wieder zusammengeschoben, hätte man vielleicht mit maßgeblichen Resultaten rechnen können.

Die Sonderklasse wurde von Hagen und Malepartus angeführt. Dahinter folgten Pia, Molch, Tilly, Orplid, Falkenstein, Lilly und Sonntagskind. Falkenstein, der seine Nase zu früh durch die Linie gesteckt hatte, ereilte der Rückruf. Auf der Kreuzstrecke nach Attersee schob sich Hagen bald nach vor und hatte sich nach dem

Runden der Atterseeboje schon seinen recht guten Vorsprung ersegelt. Falkenstein, die sich nach dem zweiten Passieren der Linie ganz nach Luv gelegt hatte, holte mächtig auf, wurde aber von den leichteren Booten trotzdem gehalten. Sonst waren keine nennenswerten Verschiebungen vorgekommen. In der, bald darauf eintretenden Flaute, kam die ganze Gruppe völlig zusammen. Von der ersten Sonderklasse angefangen, bis zum letzten 15er, lag alles in einer breiten Linie an der Weyregger Boje. Von allen Seiten bläst hie und da ein Lüftchen und bringt die Steuerleute zur Verzweiflung. Endlich macht sich Molch einen Hauch von Süden zu Nutze und rundet als erster die Boje.

Am Kreuzkurs läuft Lilly, dem nicht ganz in Trimm befindlichen Hagen vor und rundet als drittes Boot nach Molch und der, inzwischen vorgekommenen Orplid die Boje in Kammer. Mit Steuerbordspinnaker geht es zur Teufelsbrückenboje, auf welchem Kurs Hagen seinen Abstand zu den führenden Booten zwar verkleinern kann, ohne sie jedoch zu erreichen. Zwischen Molch und der immer mehr auflaufenden Orplid kommt es noch zu harten Luvkämpfen, die der führende Molch aber erfolgreich abschlagen kann und seinen Vorsprung bis ins Ziel

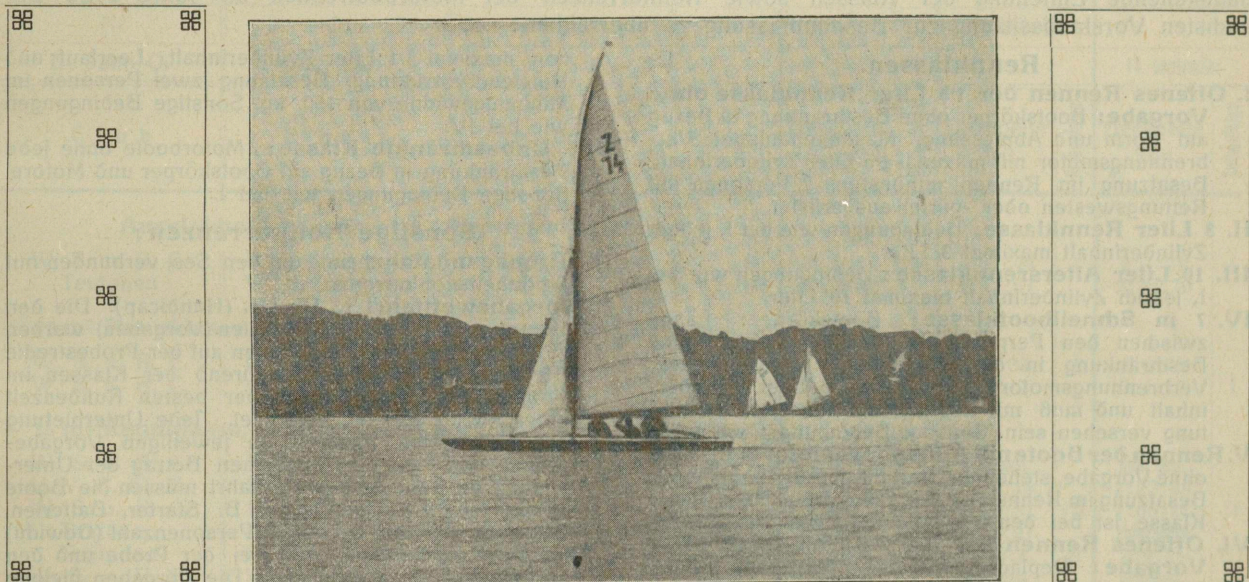
Bei den beiden 35ern gelang es Mah Jongg ihre Konkurrentin Woglinde zu schlagen. Nachdem beide Yachten bei der Weyreggerboje wieder nebeneinanderlagen, konnte sich Mah Jongg auf dem Kreuzkurs nach Kammer einen kleinen Vorsprung holen, den sie bis ins Ziel nicht mehr aufgab.

Mah Jongg 2.03.36
Woglinde II 2.03.50

In der 22 m² Rennklasse startete nur Trix und Mariuccia. Trix zog von allem Anfang an davon und auch nachdem sie ihren Vorsprung in Weyregg wieder verloren hatte, gelang es ihr trotzdem wieder spielend, als erster durchs Ziel zu gehen.

Trix 2.01.15
Mariuccia 2.10.08

Auch bei den 20ern verlief das Rennen uninteressant, denn Rambha III bekundete wieder eine solche Überlegenheit, daß Don Juan gar keine Rolle spielte. Allerdings ist der Unterschied in Konstruktion und Bau-



20 m² Altersklasse „Rambher III“ des Herrn Ing. Ad. Werthner.

Phot. Elli Fürböck, Linz.

nicht aufgibt, das er als erster erreicht. Die weitere Reihenfolge der Boote war:

Molch 1.41.08
Orplid 1.41.31
Lilly II 1.42.14
Hagen 1.42.47
Falkenstein 1.43.16
Tilly 1.43.37
Pia 1.44.33
Malepartus 1.46.03
Sonntagskind 1.46.18

In der 40 m² Rennklasse startete Helga als Einzelgänger und lief die Bahn in 1.44.42 ab.

art zwischen den zwei Booten ein derart großer, daß auch darin schon der große Unterschied in der Leistung gelegen sein kann.

Rambha III 1.57.53
Don Juan 2.26.02

In der 15 m² Rennklasse konnte Lisl III als klarer Sieger vor Klein Falkenstein durchs Ziel gehen.

Lisl III 2.09.38
Klein Falkenstein 2.07.50
Rambha II 2.09.38
Rambha I 2.11.16

(Schluß folgt.)

Die genaueren Bedingungen der in der „Nummer 8“ unserer Zeitschrift angekündigten

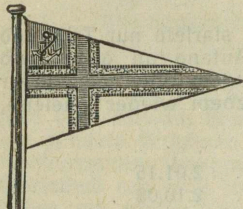
PREISAUSSCHREIBEN

werden in der nächsten Nummer veröffentlicht.

Oesterreichischer 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.

Oesterreichischer 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 Szuborits, Walter Tauscher*. — Sportkommission: Vorsitzender: Der Präsident od. Vizepräsident. — Sport- und Fahrwart: *Ing. Eduard Posepny, Ing. Geza Szuborits* (Stellvertreter). — Zeugs- und Bootswart: *Hermann Otte*. — Mitglieder: *Ing. Ludwig Richter, Ing. Ottokar Rössel, Ing. Max Szombathy, Otto Winds*.



Motor-Yacht-Club.

Die Sportkommission des Oesterr. Motor-Yacht-Club hat in der Sitzung vom 6. Oktober beschlossen, nachstehende Einteilung der Klassen sowie Konkurrenzen der Motorbootrennen im Jahre 1925 der nächsten Vorstandssitzung zur Beschlußfassung zu überreichen:

Rennklassen.

- I. Offenes Rennen der 1'5 Liter Rennklasse ohne Vorgabe:** Bootskörper ohne Beschränkung in Bezug auf Form und Abmessung. Maschinenanlage: Verbrennungsmotor mit maximal 1'5 Liter Zylinderinhalt. Besatzung im Rennen mindestens 2 Personen mit Rettungswesten oder -gürtel ausgerüstet.
- II. 3 Liter Rennklasse:** Bedingungen wie bei I, jedoch Zylinderinhalt maximal 3 Liter.
- III. 10 Liter Altersrennklasse:** Bedingungen wie bei I, jedoch Zylinderinhalt maximal 10 Liter.
- IV. 7 m Schnellbootklasse:** Bootskörper: Länge zwischen den Perpendikeln maximal 7'14 m, keine Beschränkung in der Bootsform. Motorenanlage: Verbrennungsmotor von maximal 5 Liter Zylinderinhalt und muß mit Leerlauf und Umsteuervorrichtung versehen sein. Sonstige Bedingungen wie bei I.
- V. Rennen der Boote mit Außenbordmotore:** Bis 5 PS ohne Vorgabe, stehender Start mit abgestelltem Motor, Besatzung im Rennen zwei Personen. Der Start dieser Klasse ist bei den Vorgabewettfahrten unzulässig.
- VI. Offenes Rennen der 7 m Tourenklasse ohne Vorgabe:** Displacementboote mit runder Kimm. Länge zwischen den Perpendikeln maximal 7'14 m. Maschinenanlage: Verbrennungsmotor von maximal 2'5 Liter Zylinderinhalt, Leerlauf und Reversiervorrichtung. Untersetzungsgetriebe zwischen Kurbel- und Propellerwelle verboten. Besatzung vier Personen im Minimalgewichte von 300 kg. Mindergewicht muß durch Balast ersetzt werden. Die Boote müssen vollständige Original- und tourenmäßige Ausrüstung haben. Gewicht der Personen und des Balastes wird vor dem Start, bei sonstiger Ungültigkeit der Startberechtigung, durch Abwiegen festgestellt.
- VII. Offenes Rennen der 1'1 Liter Tourenklasse ohne Vorgabe:** Länge zwischen den Perpendikeln maximal 6 m Maschinenanlage. Verbrennungsmotor

von maximal 1'1 Liter Zylinderinhalt, Leerlauf und Umsteuervorrichtung. Besatzung zwei Personen im Minimalgewichte von 150 kg. Sonstige Bedingungen wie bei IV.

- VIII. Unbeschränkte Klasse:** Motorboote ohne jede Beschränkung in Bezug auf Bootskörper und Motore. Sonstige Bedingungen wie bei I.

Sonstige Konkurrenzen:

- IX. Propagandafahrt** rund um den See, verbunden mit Schönheitskonkurrenz.
- X. Vorgabewettfahrt I., II., III. (Handicap).** Die den Booten zukommenden Fahrzeiten (Vorgaben) werden auf Grund der gezeigten Zeiten auf der Probestrecke (Rennstrecke) respektive während der Klassen im Vorgaberennen auf Grund der besten Rundenzeit unter Abzug von 1% berechnet. Jede Unterbietung der errechneten Fahrzeit im jeweiligen Vorgaberennen wird mit dem dreifachen Betrag der Unterbietung bestraft. An der Wettfahrt müssen die Boote mit derselben Ausrüstung (z. B. Starter, Batterien, Dynamos etc.) und derselben Personenzahl (Gewicht) an Bord teilnehmen, wie bei der Probe und den vorhergehenden Wettfahrten. Die Vorgaben bleiben geheim und werden erst unmittelbar vor dem Start den Konkurrenten mitgeteilt. Die Fahrer müssen sich vor dem Start durch schriftliche Erklärung ehrenwörtlich verpflichten, nach dem Start keinen wie immer gearteten Zeitmesser zu benutzen. Zeitpunkt der Probefahrt wird im Programm und im Cluborgane bekanntgegeben.

Richtigstellung.

Aus Versehen wurde als Verfasser des Artikels „Wörthersee-Motorbootwoche 1924“, Folge 9, irrtümlich Herr Ing. *Eduard Posepny* genannt, was hiermit als nicht zutreffend richtiggestellt wird.



Janaushek Gramophone

WIEN I. NEUER MARKT 3

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



Die Herbstwettfahrten des W. S. und R. C.

fanden leider bei sehr mäßiger Brise statt, da sich der erwartete frische Herbstwind durchaus nicht einstellen wollte, und der letzte Tag das Rennen bei einer hoffnungslosen Nordflaute beginnen sah. Als im Verlaufe der Regatta der Wind nach Ost umgeschlagen hatte, frischte er langsam, fast bis zur selben Stärke wie an den beiden anderen Tagen, auf.

Überraschungen gab es keine.

Von den zwei neuen Booten lenkte besonders *Rudi VI* die 15 m² Jolle des Herrn *Ing. R. Walker*, Eigenkonstruktion, die Aufmerksamkeit auf sich und rechtfertigte diese mit 3 ersten Preisen. Auch Herr *Architekt P. Faber* mit seiner neuen 10 m² Jolle belegte guten Platz und dürfte ein noch gefährlicherer Gegner werden.

Cockpitschilder in origineller Ausführung, allgemeinen Beifall weckend, und Punktpreise für die 22, 15 und 10 m² Klassen sowie ein von Herrn *L. Riedl* gespendeter Preis für die besten Leistungen der 15 m² Klasse in den Frühjahrs- und Herbstkämpfen, belohnten die besten Erfolge.

In der Erwartung zukünftiger reger Beteiligung, gut Wind.

Windrichtung	Windstärke			7. September		13. September		14. September	
S.—SO.	2, — 3, — 4								
N.	2, — 3, — 4								
N. dann O.	1, — 2, — 3, — 4								
Club	Eigner	Name	Zeichen	Gesegelte Zeit	Reihenfolge	Gesegelte Zeit	Reihenfolge	Gesegelte Zeit	Reihenfolge
Ausgleichsklasse, Start 3 Uhr, bezw. 10 Uhr									
W. S. u. R. C.	R. Reisinger	Rumi	66	1:22:54	I	1:31:44	I	2:4:21	I
Teutonen	W. Frass	Wilfried	64	Havarie		1:41:57		2:35:30	
22 m² Rennklasse, Start 3 Uhr 5 Min., bezw. 10 Uhr 5 Min.									
W. S. u. R. C.	C. Brunner	Woglinde	*J 272	1:11:56	I	1:8:32	I	2:4:55	
W. S. u. R. C.	G. G. Hager	Junge	J 277	1:21:22		1:15:7		2:1:17	I
15 m² Rennklasse, Start 3 Uhr 10 Min., bezw. 10 Uhr 10 Min.									
W. S. u. R. C.	E. Senft	Angy	M 176	1:26:13		nicht gest.		nicht gest.	
U. Y. C. St. V.	R. v. Halle	Rudi IV	M 203	1:25:1		1:22:18		2:22:24	
W. S. u. R. C.	L. Riedl	Naglfar	M 207	1:18:6	III	1:20:37	III	1:55:28	II
Teutonen	F. Hartl	Senta	M 208	aufgegeben		1:52:27		aufgegeben	
Teutonen	F. Flickschuh	Senta II	**M 470	1:9:46	II	1:20:8	II	2:9:26	III
W. S. u. R. C.	W. S. u. R. C.	Fly	M 452	nicht gest.		nicht gest.		nicht gest.	
U. Y. C. St. V.	Ing. R. Walker	Rudi VI	*M 509	1:6:39	I	1:7:7	I	1:55:23	I
10 m² Rennklasse, Start 3 Uhr 15 Min., bezw. 10 Uhr 15 Min.									
U. Y. C. St. V.	E. Scholz	Afferl	IV 47	1:17:33	IV	1:29:17		2:13:19	
U. Y. C. St. V.	Dr. B. Stark	Doornzwijn	IV 49	1:15:44	dis	1:24:38		2:9:26	IV
W. S. u. R. C.	A. Sturm	Bimi I	IV 54	1:33:27		nicht gest.		nicht gest.	
W. S. u. R. C.	W. v. Benedikt	Tipsy	IV 59	nicht gest.		nicht gest.		nicht gest.	
U. Y. C. St. V.	W. Riedel	Willy	IV 103	1:12:52	II	1:21:3	I	2:13:29	
W. S. u. R. C.	C. Knoblich	Föhn	IV 104	nicht gest.		nicht gest.		nicht gest.	
U. Y. C. St. V.	Ing. L. Mandich	Lo	IV 124	1:16:51	III	1:21:23	II	2:1:18	II
W. S. u. R. C.	P. Faber	Tipsy III	IV 217	nicht gest.		1:23:7	IV	2:2:37	III
W. S. u. R. C.	A. Sturm	Bimi II	IV 126	1:18:29		1:30:2		2:13:27	
U. Y. C. St. V.	Ing. R. Schlenk	Pan	*IV 179	1:11:56	I	1:22:43	III	1:50:47	I
U. Y. C. St. V.	O. Winds	Said	IV 183	nicht gest.		aufgegeben		nicht gest.	
7.5 m² Doppelkanus, Start 3 Uhr 20 Min., bezw. 10 Uhr 20 Min.									
Teutonen	G. Meizer	Nike	14	1:31:16		2:10:25		2:22:21	
U. Y. C. St. V.	Ing. W. Drechsler	Putzile	V 5	1:27:10	I	nicht gest.		nicht gest.	
U. Y. C. St. V.	M. Schmidt	Wo	V 9	1:29:10		1:47:49	I	2:17:6	I

*) Diese Nummern haben in der Klasse den Punktpreis.

**) 15 m² höchste Punktezahl bei Frühjahrs- und Herbstwettfahrten (gestartet Herr *Louis Riedl*).

ÖST. SCHIFFFAHRTS-ZEITSCHRIFT.

Kundmachung.

Die zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse nächst Zwentendorf in km 1974 (alt km 45 o. W.) geplanten Baumaßnahmen werden voraussichtlich Montag, den 22. September in Angriff genommen werden. Da die Bauten in der Schifffahrtsrinne zur Ausführung gelangen, ist mit Rücksicht auf die schwankenden Wasserstände eine Beschränkung der Schifffahrt auf die Dauer von ca. 6 Wochen erforderlich. Es ist also den Bergfahrern beziehungsweise Talfahrern, ins solange bei km 1972 (alt km 43 o. W.) am rechten Ufer und bei km 1978 (alt km 49 o. W.) am linken Ufer eine rote Fahne aufgezogen ist, das Passieren der Arbeitsstelle verboten. Außerdem wird bei km 1980 (alt km 51 o. W.) am linken Ufer ebenfalls eine rote Fahne

ausgesteckt werden, um jene talfahrenden Ruderfahrzeuge, die nur im Bereiche des Haufens am rechten Ufer abwärts km 1978 landen können, rechtzeitig zu verständigen. Der genannte Haufen darf daher von motorisch betriebenen Fahrzeugen nicht zur Landung benützt werden.

Von der erwähnten Beschränkung sind die Post- und Eilschiffahrten ausgenommen. Mit Rücksicht auf die Dringlichkeit werden die Interessenten vorläufig auf diesem Wege in Kenntnis gesetzt. Eine diesbezügliche Kundmachung der n. ö. Landesregierung wird in nächster Zeit nachfolgen.

Donau-Regulierungs-Kommission, Wien.
Der Baudirektor.

Über die Hebung der Wirtschaftlichkeit der Binnenschifffahrt durch Anwendung technischer Fortschritte.

Von Reg.- und Baurat Dr. Ing. Teubert, Mannheim.

Die Leistungsfähigkeit einer Reederei wird von vielen Einflüssen abhängen, von inneren Zusammenhängen, äußeren Beziehungen, von weitschauender Leitung und hingebenden, zuverlässigen Beamten; aber mehr als mancher denkt, wird sie in ihren tatsächlichen Erfolgen beeinflusst von dem Grade der Vollkommenheit in dem sich ihre technischen Einrichtungen und ihr technischer Betrieb befinden; nicht nur die Schiffe aller Art, sondern auch Lade- und Löscheinrichtungen, Nebenbetriebe usw. Hier soll heute nur von den technischen Fortschritten auf dem Gebiete des Schiffbauwesens die Rede sein, soweit sie sich auf die Verhältnisse der Binnenschifffahrt erstrecken; dabei soll die Frage des Antriebes der Schiffe, also die Entscheidung darüber, bei welchen Schiffen, auf welchen Strecken die Kolbenmaschine durch die Dampfturbine, bzw. den Ölmotor ersetzt werden müßte, nicht berührt werden, weil über dieses Gebiet eine besondere Abhandlung demnächst hier veröffentlicht werden wird.¹

Was die Baustoffe anlangt, hat das Aluminium in seinen verschiedenen Legierungen, der Elektrostahl und der Eisenbeton, trotz verschiedener aussichtsvoller Ansätze dem Siemens-Martin-Schiffbaustahl keinen ersten Abbruch tun können; aber in der Art der Verarbeitung haben die letzten Jahre gewisse neue Momente gebracht, die im Hinblick auf die möglichst wirtschaftliche Herstellung von Flußschiffen nicht unbeachtet bleiben sollten. Ich habe dabei drei miteinander zusammenhängende Punkte im Auge: die Normung, den Reihenbau und den fabrikmäßigen Bau von Schiffen.

¹ Vergl. auch Dr. Wilhelm Teubert. Zur Frage der Antriebs von Binnenschiffen in Nr. 1 des Jahrganges des Zeitschrift »Schiffbau« sowie den Beitrag desselben Verfassers im »Wasserstraßen-Jahrbuch 1923« (Verlag von R. Pflaum, München).

Die vom Maschinenbau und der Elektrotechnik und besonders auch seit 1917 von der Schiffbau-Industrie mit großer Tatkraft durchgeführte Normung hat leider im Flußschiffbau wenig Boden gewonnen. Das ist um so verwunderlicher, als gerade die Flußschifffahrt ein sehr günstiges Feld dafür zu werden verspricht.² Die Normung in den Schiffsgrößen und -abmessungen ist von einigen Fachleuten seit mehreren Jahren wiederholt empfohlen worden. Geheimrat *de Thierry*, Geheimrat *Dr. Rehbock*, Regierungs- und Baurat *Momber* und mein Vater haben zu der Frage der zweckmäßigen Größe von Fluß- und Kanalschiffen — 600, 1000, 1200 oder gar 1500 t Tragfähigkeit — wiederholt das Wort ergriffen, aber der Erfolg ist auch hier gering geblieben. Auch bei den Kanalschiffen hat man sich bisher nicht auf die wirtschaftlich günstigste Größe einigen können, obwohl doch für Kanäle die Einheitlichkeit geradezu gegeben erscheint; ja nicht einmal auf denselben Strömen findet sich eine Übereinstimmung in den Größen. Hierbei muß das allgemeine Gesetz der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit bei wachsender Schiffsgröße mit den Bedingungen der Wasserstraße — Wassertiefe, Kanalbreite, Vergrößerung des vorhandenen Kanalquerschnittes — und der Leistungsfähigkeit der Umschlagseinrichtungen in Übereinstimmung gebracht werden.³ Schiffbautechnisch liegen gegen eine Verbreiterung keine und gegen eine Verlängerung der Schiffe nur ge-

² Der »Onig« (Österr. Normenausschuß für Industrie und Gewerbe) hat seit zirka Jahresfrist einen Unterausschuß für Flußschiffbau der in zwei Arbeitsausschüssen (1. für Gesetze und Verordnungen, 2. für Bezeichnungen, Material- und Bauvorschriften) bereits ersprießliche Arbeit geleistet. (Aum. der Red.)

³ Vergl. Momber, zum Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes, deutsche Schifffahrt, 1. Feber 1924.

ringe Bedenken vor. Die großen Vorteile der Normung sowohl im Schiffe selbst als auch in den Einzelteilen, liegen für den Reeder hauptsächlich in folgendem: Beim Reihenschiff kann der Bau, da ja die Pläne und alle Einzelzeichnungen fertig auf der Werft liegen, ohne weitere langwierige Verhandlungen sofort begonnen werden. Die Verwaltung wird durch die Einheitlichkeit der Gebühren, Abgaben und Steuern, vereinfacht. Die Besatzung braucht nicht für jedes Schiff neu angelernt zu werden, so daß die Zeit der Erprobung verkürzt werden kann. Die Mannschaft kennt das Schiff und kann ohne Störung des Betriebes von einem Schiff zum andern versetzt werden. Daß sie besser mit allen Einrichtungen Bescheid weiß, kommt dem ganzen Betrieb, also auch den zu verfrachtenden Gütern, in schonenderer Behandlung zugute. Ganz besondere Ersparnisse bringt die Normung bei Ausbesserungen, natürlich am meisten, wenn auch Einzelteile genormt werden, so daß das Auswechseln aller im Vorrat gehaltenen Normteile schnell und einfach erfolgen kann. Aber leider ist auch diese Normung im einzelnen, für die der Handelsschiff-Normenausschuß eine vollständige Sammlung bis ins einzelne ausgearbeiteter Normenblätter herausgegeben hat, in der Binnenschifffahrt bisher sehr wenig heimisch geworden. Zum Teil liegt das wohl daran, daß die Normen wenig auf die besonderen Verhältnisse des Flußschiffbaus Rücksicht nehmen, indem sie vielfach in den Einzelkonstruktionen zu kräftig gehalten sind; zum Teil ist aber auch hier das Festhalten am Überlieferten bei vielen Reedereien im Wege.

Wie groß die Vorteile für die Werften sind, leuchtet ohne weiteres ein; die Spezifizierung, Bestellung, Beschaffung und Lagerung der Baustoffe wird bedeutend vereinfacht; das Lager läßt sich leicht für plötzlich auftretenden Bedarf, namentlich auch für Ausbesserungen und Umbauten ausnutzen. Beim Bau wird Anzeichnen und Lochen der Platten und Winkel vereinfacht, bei der Aufstellung der Stücklohnpreise bietet die häufig wiederkehrende Größe objektive Unterlagen, die Betriebskosten werden geringer. Die Statistik und Nachrechnung durchsichtiger, lauter Ersparnisse, die schließlich auch dem Reeder zugute kommen. Der einzige Nachteil des Normenschiffes ist wohl der, daß etwaige Fehlgänge, wie sie z. B. bei den amerikanischen Holzschiffen vorgekommen sind, vervielfacht werden.

Die Normung der Schiffe hinsichtlich der Form und Hauptabmessungen bringt besondere Vorteile bei dem fabrikmäßigen Bau der Schiffe, der nach einer schon vor hundert Jahren bei der Umstellung vom Holz- zum Eisenschiffbau durchgemachten Episode eine Errungenschaft des letzten Krieges darstellt, jetzt aber nach den in Deutschland mehr noch als in Amerika gemachten Erfahrungen sehr wohl für die Binnenschifffahrt in Betracht zu kommen scheint. Geheimer Marinebaurat Schwarz hat einen klaren, umfassenden Einblick in alle damit zusammenhängenden Fragen durch seinen Vortrag in der Schiffbautechnischen Gesellschaft 1922 ver-

mittelt. Nicht nur für die Seedampfer der deutschen Werft Hamburg, sondern auch für die 1350 bzw. 1650 t-Rheinschiffe der Rheinwerft Walsum hat die Gutehoffnungshütte Oberhausen den fabrikmäßigen Bau von Schiffen mit gutem Erfolg durchgeführt. Ebenso hat die Linke-Hoffmann-Lauchhammer A.-G., Werk Riesa, Erfolg gehabt mit der Bearbeitung des Schiffbaumaterials für eine ganze Reihe von Werften beim Bau der für Wiedergutmachung an Frankreich zu liefernden Penischen und Campinekähnen. Für den Bau von Lastschiffen, Güterbooten und Schleppern, wenn sie im Reihenaufbau von etwa 5 Stück an gebaut werden, dürfte diese Art der Herstellung durchaus wirtschaftlich sein und auch technisch keinerlei Nachteile, im Gegenteil die vorerwähnten allgemeinen Vorteile der Normung haben. Allerdings erhöhen sich diese Vorteile noch, wenn die Vorbearbeitung des Materials nicht nur auf den gleichlaufenden Mittelteil des Schiffes, sondern auch auf Vor- und Hinterschiff ausgedehnt werden kann. Zu diesem Zwecke ist Walsum zu einer Formgebung aus möglichst geraden oder doch nur in einer Richtung gebogenen Platten übergegangen, die dem Auge zwar ungewöhnlich, doch hinsichtlich des Fahrtwiderstandes nicht ungünstig ist, wenn auch die angebliche Überlegenheit gegenüber der bisherigen Form nach den von Dr. Ing. Wrobbel angestellten Schleppversuchen wenigstens im Vergleich mit wirklich gut geformten Schiffen keine wesentliche Verminderung des Widerstandes ergeben hat. Daß für diesen fabrikmäßigen Bau die elektrische Schweißung und eine bis ins einzelne gehende Normung besondere Vorteile bringt, liegt auf der Hand. Auch hier ist der Anwendung einer tiefgehenden Betriebswissenschaft in der Binnenschifffahrt noch ein weites Feld geöffnet. Übrigens hat auch die Brückenbau Flender A.-G. auf ihrem Werk in Siems, die Hamburger Elbe-Werft A.-G. in Wilhelmsburg und die Mindener Eisenbeton-Werft A.-G. in Minden in Westfalen, die zurzeit mehr auf Eisenschiffbau eingestellt ist und z. B. 25 Penischen abgeliefert hat, mit dem fabrikmäßigen Bau von Schiffen guten Erfolg gehabt.

Der Frage der Vereinfachung der Schiffsform, die für den Reihenaufbau besonders wichtig ist, kommt aber auch für Einzelschiffe eine besondere Beachtung zu. Hierüber hat z. B. Dr. Ing. Zeyß-Hamburg eingehende Untersuchungen angestellt. Die Vereinfachung durch Verwendung möglichst vieler gerader Spanten, ebener rechteckiger Flächen, Einschränkung der Handarbeit, Benutzung von Vielfach-Lochmaschinen Forderungen, die im Kriege durch die Notwendigkeit schnellen Bauens mit ungelerten Arbeitern berücksichtigt werden mußten, werden heute ersetzt durch Überlegungen, die auf größte Verbilligung der Herstellung und Erzielung geringen Widerstandes, also Ersparnisse an Maschinenleistung ausgehen. Die Versuche der Hamburger Schiffbau-Versuchsanstalt haben die Richtigkeit der z. B. auch von Zeyß angestellten Überlegungen ergeben, und die Vereinfachungen können sicherlich in der Binnenschiff-

fahrt auf noch größeren Erfolg rechnen; denn hier hilft:

1. Die verhältnismäßig geringe Geschwindigkeit, bei der der Anteil des Formwiderstandes hinter dem des Reibungswiderstandes zurücktritt, über geringe Nachteile der Form hinweg;

2. ist das gleichlaufende Mittelschiff in den meisten Fällen länger als im Seeschiffbau und

3. ist die Verminderung der Zahl der feuer- und handbearbeiteten Platten bei der Knappheit gelernter Schiffbauer besonders erwünscht.

Die Zeyß-Versuche haben übrigens auch gezeigt, daß die richtige Formgebung auch bei geraden Spanten eine Verminderung des Schleppwiderstandes gegenüber der üblichen Form erreichen kann.

In der Verarbeitung steht die Frage der elektrischen Schweißung im Vordergrund. Die Erfahrungen, die eine Reihe von deutschen Werften in den letzten Jahren gemacht haben, berechtigen, was die technische Seite anlangt, zu den besten Hoffnungen. Über die wirtschaftlichen Erfolge sind wohl bei den heutigen schwankenden Lohn- und Betriebsverhältnissen einwandfreie Ergebnisse schwer festzustellen; jedenfalls werden sie auch durch die Notwendigkeit der Umstellung des Personals, der Meister wie der Arbeiter, zunächst noch ungünstig beeinflusst. Das neue Arbeitsverfahren hat unabhängig von Amerika, wo während des Krieges die Emergency Fleet Corporation tatkräftig dafür eingetreten ist, in Deutschland den schnellsten Aufstieg, namentlich auch in der Ausbildung der Schweißmaschinen genommen. An Stelle der Punktschweißung, die der Vernietung entspricht,

ist das Rollen-Schrittverfahren getreten, das die bisherigen Übelstände vermeidet, in dem die Elektrodenrollen schrittweise über die Schweißnaht hinweggleiten. Wenn die Nähte durch Lichtbogenschweißung stumpf geschweißt werden sollen, ist es von Wert, die Außenhautplatten unter möglicher Einschränkung der umständlichen Metallarbeiten auf der Zulage fertig zu schweißen; hierzu ist es nötig, die Außenhaut soweit wie möglich abwickelbar herzustellen, was übrigens auch für genietete Schiffe von Vorteil ist. *Strelow* hat für ein Versuchsschiff, einen Motorschlepper, einen Linienriß entworfen, der bei der Einhaltung der üblichen erprobten Form die Abwicklung der ganzen Außenhaut ermöglicht. Die Altonaer Maschinenbau A. G. wie die A. E. G. hat außer den Punktschweißmaschinen auch Stumpfschweißmaschinen herausgebracht, die namentlich zum Schweißen von Ketten dienen und elektrische Nieterschweißmaschinen, die ebenfalls auf dem Prinzip der elektrischen Widerstandsschweißung beruhend, große Ersparnisse an Kohlen und Arbeitslöhnen bringen und das Verschmorren der Niete ausschließen. Die allgemeine Einführung der elektrischen Schweißung, die ja auf Einzelgebieten, sowohl im Schiffbau wie im Kesselbau, heute schon auf vielen Werften verwendet wird, wird zurzeit durch Beschaffung, bezw. Anlernung geeigneten Personals gehemmt, dessen Zuverlässigkeit für den Erfolg des neuen Verfahrens ausschlaggebend ist. Die Thermiterschweißung, die für Ausbesserung schon sehr gute Erfolge gezeitigt hat, muß ihre allgemeine Eignung für die Zwecke des Schiffbaues wohl noch erweisen. (Schluß folgt.)

SCHIFFFAHRTSNACHRICHTEN.

Binnenschifffahrt.

Von der Donau. Immer mehr erkennt Deutschland die Bedeutung des Donauweges für Wirtschaft und Verkehr. Regensburg, Passau, Deggendorf und Straubing arbeiten emsig am Ausbau ihrer Hafenanlagen, die Stromverwaltung ist bemüht, das Hindernis des Kadlet in km 352—359 zu beseitigen, die Schifffahrtsgesellschaften stellen neue, vornehmlich Motorschiffe für beschleunigten Güterverkehr ein. Dies alles berechtigt zur Hoffnung, daß nunmehr der Verkehrsaufschwung in absehbarer Nähe gerückt erscheint. Wichtig ist die Rolle des ungarischen Getreidegeschäftes. Durch wiederholte Erhöhung der Tarife haben die ungarischen Bahnen die Getreideexporteure geradezu auf die Donau gezwungen. Befolgt in der Vorkriegszeit die Donauschifffahrtsgesellschaften die Politik, in ihren Tarifsätzen um 30% billiger als die Bahnen zu sein, so liegen heute Unterschiede von 50 bis 60% vor. Das ist natürlich ein großer Anreiz für die Ausfuhr den Wasserweg zu benützen und jenen auf den Bahnen auf ein Mindestmaß zu kürzen. Vorteil hievon haben auf Kosten der ungarischen Bahnen neben den beteiligten Schifffahrtsgesellschaften die Umschlagplätze. In der diesjährigen Ausfuhrperiode wird der Ausfall an Bahnfracht mit 143 Milliarden ung. Kronen veranschlagt.

Deutschlands größte Schleuse wird in 260 m Länge und 46 m Breite unweit Anderten, einem Vorort von Hannover gebaut. Die Kosten werden mit nahezu 5 Millionen Goldmark veranschlagt, der Bau soll im Jahre 1927 vollendet sein.

Seeschifffahrt.

Dalmatiens Häfen: Sibenik, Split, Dubrovnik und Gruz erfreuen sich nicht jener Aufmerksamkeit seitens der Belgrader Zentralstellen die sie verdienen. Durch die Bereinigung der Fiumanerfrage wie durch die Verzögerung in der Erlangung des zu Bahnbauten in Aussicht genommenen *Blairkredites* sind die dalmatinischen Häfen gegenüber *Fiume* und *Susa* k vollends in die Hinterhand geraten.

Die Welthandelsflotte hat, wie wir einem Bericht von Lloyds Register entnehmen, von Mitte 1923 bis Mitte 1924 einen Rückgang von 65·2 auf 64 Millionen Br. Reg. T. zu verzeichnen. Als Ursache werden abnormal große Abwrackungen angegeben. Ihnen fielen 1,140.207 Br. Reg. T. zum Opfer. Auf Seeunfälle kommen nur 576.565 Br. Reg. T. Hieraus ersieht man, daß der Rückgang eigentlich erfreulich ist, denn nur ein Drittel der Verluste ist auf Unfälle, das Gros aber auf Ausschleißung überalteter Fahrzeuge zurückzuführen. Der Unterschied von 0·5 Millionen Reg. T. wurde durch Neubauten gedeckt, die nunmehr in Bälde den Rückgang nicht nur wettmachen, sondern in eine Vermehrung deshalb verwandeln werden, weil die großen Abwrackungen vorüber sind.

Tschechoslovakische Freizonen. Die deutsche Regierung hat zwecks Ausarbeitung der endgültigen Verträge bezüglich Überlassung von Freizonen in den Häfen Hamburg und Stettin Vertreter nach Prag entsendet.

Binnenschifffahrt.

Von der Donau. Das Kachletbauwerk der Rhein-Main-Donau A.-G. zwischen Passau und Deggenorf schreitet rüstig vorwärts. Um für den Schleusenunterkanal die notwendige Breite zu gewinnen, mußte das linke, 36 m lange Endfeld der Eisenbahnbrücke Passau-Freyung ausgefahren und nach Abtragung eines Dammstückes durch ein 74,4 m langes und 400 t schweres Feld ersetzt werden. Die Auswechslung begann am 28. Juni 8 Uhr abends nach Passierung des letzten Personenzuges und war am Abend des 1. Juli beendet, so daß ab 2. Juli der in der Zwischenzeit unterbrochen gewesene Bahnverkehr wieder in vollem Umfange aufgenommen werden konnte.

Von der Donau. Die ungarische Fluß- und Seeschifffahrts-A. G. hat ihr Verkehrsnetz durch Einbeziehung der neurumänischen Gebiete um Temesvar, Araß und Großwardein nicht unbeträchtlich erweitert. Die deutschen Schifffahrtsgesellschaften sind im Begriffe gleiches zu tun. Und wir? — Das Schifffahrtssyndikat S. H. S. ließ heuer erstmals einen Personendampfer zwischen Beograd und Ossjek verkehren. — Die C. S. R. ist eifrig am Werke ihre Donauhäfen: Bratislava und Komarno auszubauen, um den Verkehr auf der Donau zu heben. In den gleichen Rahmen gehört die Regulierung der Donauzuflüsse Waag, Neutra und Zsitva, die Abhaltung der Donaumesse in Bratislava und innerhalb dieser die eines Tages der Donauinteressenten. Bei letzterem nahmen die Diskussionen über die Verbindung der Donau mit Elbe und Oder, worüber wir schon zu berichten in der Lage waren, einen breiten Raum ein.

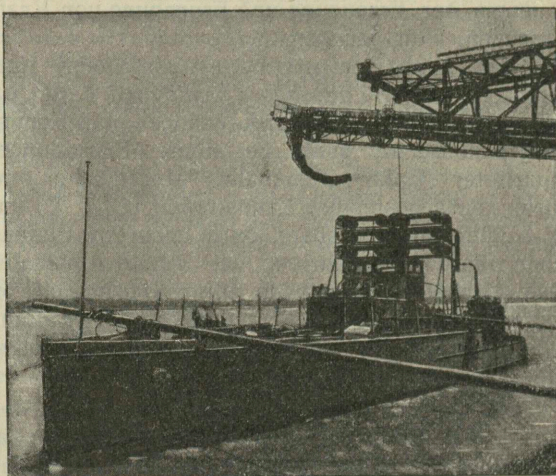
Der neue Mainhafen in Hanau wird am 25. d. M. feierlich eröffnet werden.

Die Verbindung des Rheins mit der Donau und die Zukunft der Donau. Unter diesem Titel schreibt Hofrat Prof. Ing. Rudolf Halter, Rektor der Technischen Hochschule in Wien, in der Messenummer der Wochenschrift des »Niederösterreichischen Gewerbevereins« über die historische Entwicklung des Gedankens einer Schifffahrtsverbindung zwischen den Ländern des Westens und dem Morgenlande. Der Verfasser streift die Bemühungen der alten Monarchie, die Donau mit der Elbe, der Oder und der Weichsel zu verbinden und kommt dann auf die Aufnahme der Vorarbeiten für die Verbindung mit dem Rhein durch das Deutsche Reich und Bayern während des Weltkrieges (1917). Die Weiterführung dieser Arbeiten als Diktat des Friedens von Versailles erfährt nunmehr die Ergänzung durch die planmäßige Erfassung der Wasserkräfte der rechtsufrigen Donauzuflüsse u. zw. zunächst der des Lechs in der Aufstiegstrecke des Mains bis zur Donau-Wasserscheide. Es folgt eine Schilderung der Kanaltrasse und der größeren Bauobjekte und ein Bericht über den derzeitigen Stand der Arbeiten. Der Verfasser erwähnt sodann die noch bestehenden Stromhindernisse auf der österreichischen, der ungarischen und der rumänischen Strecke und kommt dann auf die auszubauenden oder zu errichtenden Hafenanlagen und Gleisanschlüsse zu sprechen. Hier ist es insbesondere Wien, welches seiner Meinung zu einem der größten Binnen-Umschlagplätze werden könnte. Abschließend erwähnt Prof. Halter die Möglichkeit, amerikanisches Kapital für die Ausgestaltung dieser Welthandelsstraße zu interessieren.

Seeschifffahrt.

Die wirtschaftliche Lage der deutschen Seeschifffahrt im Vorjahre war angesichts der Geldentwertung die denkbar traurigste. Renten- und Goldmark werden sie wohl bessern. Der ehemalige Feindbund fährt zum Teil mit den den Deutschen abgenommenen Schiffen, weiß aber scheinbar mit ihnen ebenso wenig, wie mit den Zeppelin anfangen, denn viele Dampfer wurden den Deutschen, allerdings in sehr verwahrlostem Zustand, rückverkauft. Wir glauben uns in der Annahme nicht zu irren, daß Deutschland nunmehr den Tiefpunkt seiner Wirtschaft durchschritten hat.

Holzkohlen-Gasgeneratoren für Schiffsantrieb. Die »H.A.G.« (Holzkohlen-Auto-Generatoren-gesellschaft) hat eine ihrer Generatorenanlagen in einem Motorschiffe eingebaut, welches soeben die Stehproben absolviert hat. Das Fahrzeug, ein ehemalig amerikanischer Unterseebootsjäger, mißt 24'0 x 3'6 x 1'65 m und besitzt



„H.A.G.“-Fähre

2 »Standard«-Motoren à 240 PS., welche dem Schiffe mit Benzinfuehrung eine Stundengeschwindigkeit von zirka 57 km = 30 Sm verliehen. Die Fahrt- und Zugproben sollen demnächst stattfinden. Eine 120 PS.-Fähre mit einer »H.A.G.«-Generatorenanlage versieht bereits seit einiger Zeit den Dienst zwischen Grado und Belvedere.

Schiffskanal mit Tunnel von Marseille zur Rhône. Um Frankreichs größten Mittelmeerhafen in direkte Wasserverbindung mit dem bedeutendsten ins Mittelmeer mündenden Strom, der Rhône, und damit in Kontakt mit dem weitverzweigten Binnenwasserstraßennetz des Landes zu bringen, wurde im Jahre 1903 der Bau eines 82 km langen, den Roverücken in einem Tunnel von 7120 m Länge durchbrechenden, von Arles an der Rhône nach Marseille zu führenden Kanals beschlossen. Der Bau soll 1925 fertiggestellt werden. Das ursprünglich mit 45,5 Millionen Francs veranschlagte Baukostenfordernis soll tatsächlich bis zur Fertigstellung die Höhe von 111,5 Millionen Francs erreichen. Darnach stellt sich die vornehmlich durch die allgemeine Preissteigerung verursachte Überschreitung der Baukosten auf 66 Millionen. Der Gesamtkostenbeitrag des Staates wird mit 86,5 Millionen Francs angegeben.

MERAN

Pension Windsor

Vornehmste Familienpension an der Kurpromenade

— Für längeren Aufenthalt bestens geeignet. —

M. FEICHTNER

Inhaber des herrlichen Sommerbades
:: Dreikirchen bei Klausen ::

AUTOMOBILWESEN.

Die Saison 1924. Mit dem Rennen der Damen findet die diesjährige Automobil- und Kraft- radsaison ihren Abschluß. Rückblickend muß man sagen, daß sie nicht nur wertvolle Ergebnisse brachte, sondern auch Zeugnis dafür ablegte, daß Österreichs Kraftfahrwesen die Krise der Nachkriegs- zeit überwunden hat und in gesunder Entwicklung begriffen ist. Es gebührt deshalb sowohl der In- dustrie, wie den Verbänden, aber auch den Teil- nehmern an den verschiedenen Wettbewerben der Dank aller jener, die der Ansicht sind, Österreichs wirtschaftliche Gesundung könne ohne intensive Ar- beit aller Österreicher auf allen Gebieten, daher auch auf jenem der Erzeugung und Erprobung von Kraft- fahrzeugen, nicht gelingen.

Hinsichtlich der Art der veranstalteten Kon- kurrenzen sei als besonders vorteilhaft deren da- durch erfolgte Dreiteilung hervorgehoben, daß Rennen auf geschlossener, durch besondere Einrichtungen präparierter Bahn (Rennbahn) abwechselten mit Fahrten auf abgesteckten Landstraßen (Ö. T. T.) und mit solchen über größere, durch mehrere Bundes- länder führenden Fahrten, wie Alfeld-Alpenfahrt. Diese Dreiteilung ergab in ihrer Gesamtheit die denkbar beste Erprobungsmöglichkeit für Kraftfahr- zeuge jeder Art und wäre nicht nur beizubehalten, sondern weiter auszubauen.

Wir denken dabei an zweierlei: An die Ver- leihung der Meisterschaft von Österreich und an Lastkraftwagen. Wäre es nicht empfehlenswert, er- stere Würde an die Bedingung zu knüpfen, ihr Besitzer müsse mit ein und demselben Fahrzeug an allen drei obenangeführten Veranstaltungskate- gorien teilgenommen und auf Grund eines in jeder Beziehung einwandfreien Bewertungssystems als Bester abgeschnitten haben? Das dreifache Sieb würde sicher auf Fahrer und Fahrzeuge wohlthätig wirken und tatsächlich den Besten der Besten an die Spitze bringen.

Die Lastkraftwagen, deren Bedeutung für die Volkswirtschaft heute niemand mehr in Abrede stellen kann, wären ebenfalls der sportlichen Für- sorge wert. Nur die auf diese Weise ermöglichte scharfe Erprobung der verschiedenen Konstruktionen kann dem Verkehr in den Städten und auf dem Lande den für einheimische Verhältnisse — wir denken dabei vornehmlich an den Zustand und die Steigungen der Bundesstraßen — geeignetsten Typus des Lastkraftwagens bringen.

Die Zahl der Personenwagenmarken wird dormalen mit 384 angegeben. Hievon entfallen auf die V. S. A. 93, auf England 90, auf Frank-

reich 83, auf Deutschland 72, auf Italien 17, auf Österreich 13, auf die Tschechoslowakei 6 und auf Ungarn 1 Marke. Österreich verfügt somit über $\frac{1}{7}$ der amerikanischen Marken, während seine Bevölkerung nur $\frac{1}{20}$ jener der Union ausmacht. Dagegen ist uns hinsichtlich der auf ein Kraftfahrzeug entfallenden Einwohnerzahl (8 gegen 230) Nord- amerika 30mal überlegen. Diese Daten beweisen, daß unsere Kraftwagenindustrie technisch vollkommen auf der Höhe, jedoch nicht im Besitze eines ihrer Leistungsfähigkeit entsprechenden Absatzgebietes ist.

Das Semmeringrennen 1924, die 13. dieser vom Ö. A. K. initiierten Veranstaltungen, fand am 14. September bei günstigstem Wetter und unter großer Beteiligung der Fach- Sport- und Laienkreise statt. Im ganzen wurden 88 Meldungen, und zwar für 57 Motor- räder, 20 Touren- und 11 Rennwagen, abgegeben. Die Motorräder gliederten sich in die Klassen zu 150 cm³, 250 cm³, 350 cm³, bis und über 500 cm³, 600 cm³ mit Bei- wagen und über 600 cm³. An Tourenwagenklassen waren bis 1'1 Liter, bis 1'5, 2, 2'5, 3, 3'5, 4 und über 4 Liter vorgesehen. Die Rennwagen zerfielen in die 1, 2, 3 und über 3 Liter-Kategorie. Die beste Zeit aller Motorräder fuhr *Dirtl* auf »Zenith« (über 500 cm³) in 7:31'8, was in Ansehung der 10 km langen Rennstrecke eine Stundengeschwindigkeit von über 79'7 km ergibt. In der Gruppe der Tourenwagen war *Hansal* auf einem Steyr bis 4 Liter mit 8:00'2, das ist ein 75 Kilometer- tempo, in jener der Rennwagen *Werner* auf einem »Mercedes-Kompressor« mit 6:55'6 d. h. 86'7 km/St. der Schnellste. So interessant auch die ganze Veranstaltung war — die überaus große Beteiligung der Bevölkerung beweist dies — so blieb doch der Fach- mann ein wenig unbefriedigt, weil die Frage, ob Renn- wagen unbedingt mit Kompressoren ausgerüstet werden müssen, keine Entscheidung fand. Die Ursache ist darin zu suchen, daß Graf *Kinsky* auf seinem Steyrwagen ohne Kompressor eine Zeit von 7:10'2 fuhr, also 83'7 km/St. erzielte. Zwischen ihm und *Werner* lag nur noch *Salzer* auf Mercedeskompressor — 4'5 Liter mit 7:05'4, d. h. 84'6 km/St. Aus dem Vergleich der Geschwindigkeiten, bzw. Zeiten geht klar hervor, daß die Kompressorfrage eine Klärung nicht fand.

Das Rennen in Baden fand am 20. September bei herrlichstem Wetter und lebhaftester Beteiligung sowohl der Sportkreise, wie des Publikums statt. Für Motorräder, einschließlich der Fahrräder mit Hilfsmotor, wurden 72-, für Kleinautos 5-, im Ganzen sonach 77 Meldungen abgegeben; Beweis genug, daß diese Ver- anstaltung des österreichischen Motorfahrerverbandes das regste Interesse der Fachkreise fand. Viel trug zum glänzenden Gelingen auch der mit dem Ö. A. K. ge- schlossene Burgfriede bei. Die Bahnmeisterschaft für Motorräder gewann Kommerzialrat *Linninger* auf einem Puchleichtmotorrad. Der große Preis von Baden fiel an *Gayer* auf Brough Superior, *Luky Schmid*, *Zieserl*, *Jellinek*, *Wachat*, *Putz* und *Eddy Meyer* errangen Categoriesiege. Vom Pech war, wie bei der T. T., *Karner* verfolgt. In der Kleinautoklasse siegte *Kandl* auf Amiclar. Alles in allem: Rege Beteiligung an den Konkurrenzen, lebhaftes Interesse im Publikum und recht gute Resultate. Die Veranstalter können zufrieden sein.

Flug-, Yacht- und Motorsport- freunde lesen und abonnieren

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

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

Buchbesprechungen.

L'Annee Aeronautique 1923—1924 par L. Hirschauer et Ch. Dollfus, Paris, Dunod, Editeur, 92, Rue Bonaparte, 1924. 217—XXXII. Groß 4. Der Fliegerhauptmann, Doktor der Rechte, Luftschiff- und Flugzeugführer L. Hirschauer gibt im Verein mit dem Redakteur und Piloten Ch. Dollfus das französische Luftfahrtjahrbuch heraus. Vor uns liegt der 5. Jahrgang dieses für jeden Fachmann hochwichtigen Werkes, an dem Männer wie Jaffeux-Tissot, Leon Jacob, Tete und Chollat mitgearbeitet haben. In fünf Abschnitten: Monographie, Aéronautique sportive, L'Organisation des pouvoirs publics en matiers aéronautiques, l'industrie aéronautique und l'exploitation commerciale, wie einem Anhang werden alle wissenschaftlichen Ereignisse und Konstruktionen des Jahres 1923 behandelt. Zahlreiche, ganz vorzügliche Diagramme und zum Teil sogar künstlerisch hochwertige Bilder unterstützen im Vereine mit vielen Zahlentafeln die Darstellung. Wo viel Licht ist, kann Schatten nicht fehlen. In diesem Belange möchten wir nur auf die Schilderung Österreichs und Deutschlands verweisen. Beide Staaten sind ein wenig stiefmütterlich behandelt. Der Luftverkehr ist unserer Meinung nach ein die gesamte Kulturgemeinschaft tangierendes Moment, die Hereinziehung politischer Zu- und Abneigung unangebracht. Mit Verschweigung deutscher Leistungen wird niemandem gedient. Bezüglich Österreichs sei nur bemerkt, daß neben der »Österreichischen Luftverkehrs-A.-G.« Wien, I., Friedrichstraße 1, noch die »Avis« Flugzeug- u. Autowerke Wien, I., Freyung 3 der einheimischen Luftfahrt dient, während das offizielle Organ der luftfahrtlichen und flugtechnischen Vereinigungen des Inlandes nicht, wie Seite 211 angibt: Der »österr. Motor«, der »Flug«, sondern »Flugzeug und Yacht«, Wien, I., Elisabethstraße 3, ist. Wer sich der Mühe unterzieht, das überaus reichliche Material gründlich

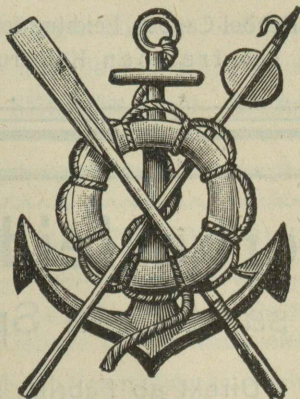
durchzuarbeiten, wird daraus sicher großen Gewinn ziehen. Er wird aber auch daraus, daß bei den Flugveranstaltungen des Jahres 1923 auffallend viele vorzeitige Ausscheidungen zu verzeichnen waren, zur Vermutung geführt, daß zwischen dem was von französischen Flugzeugen in Wettbewerben gefordert wurde und was sie leisten konnten eine gewisse Unstimmigkeit herrscht. Als weit abseits Stehende können wir dem sachlich leider nicht näher treten, empfehlen aber auch aus diesem Grunde unseren Lesern das Studium des Jahrbuches.

Der „Schiffahrtskalender für das Elbegebiet, die Märkischen Wasserstraßen und die Oder 1924.“ 42. Jahrgang, Red. von Dr. H. Grobleben. Verlag C. Heinrich, Dresden-N. (Preis gebunden 4 Goldmark) bringt in reichhaltigem Umfange zahlreiche wichtige Beiträge und Neuerungen, gibt den genauen Wortlaut der wichtigen neuen Elbeschiffsakts sowie des Zusatzübereinkommens über die Elbeschiffsgerichtsgerichte vom 1. April l. J. bekannt und enthält die genaue Zusammensetzung und Organisation der Internationalen Elbekommission; auch die neuen Vorschriften über die Zuständigkeit der Gerichte und die jetzt gültigen Goldmarksätze der Anwalts- und Gerichtskosten, sowie des Wechselstempeltarifes sind berücksichtigt. Ebenso die Neuregelung der Angestellten-, Invaliden- und Krankenversicherung, der Arbeitszeit und der Lohn- und Gehaltspfändung. Das Gebiet der Oder ist gleichfalls wieder in erweitertem Umfange aufgenommen. Geschmückt ist das Buch mit dem Bildnis des verstorbenen Herrn Direktors Peters. Aus seinem Inhalte seien noch erwähnt: Die neuen Post- und Telegrammgebühren, die Ufer- und Hafenanordnungen, Tarife, Fortsetzung der Chronik, behördliche Verordnungen wie Bekanntmachungen. Das in praktischem Taschenformat gehaltene Handbuch kann allen Interessenten nur bestens empfohlen werden.

Eigentümer, Herausgeber, Verleger, Chefredakteur und verantwortlicher Redakteur: H. Pittner.
 Druck der graphischen Kunstanstalt Herm. Pollak Ges. m. b. H., II., Haasgasse 10; sämtlich in Wien.

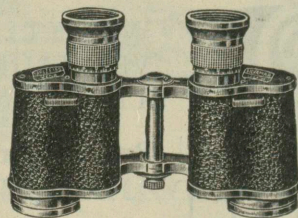
Yacht- u. Bootsbeschläge

IN GRÖSSTER AUSWAHL
 : GROSSES LAGER :



EINGETRAGENE MARKE

WILHELM LUDOLPH
 BERLIN S. 42, Prinzenstr. 96.



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.



SPORT

Bekleidung

in Leder
Fell und Imperméable
allerfeinsten
Genres

FRANZ RINESCH

Robes — Monteaux

I. Kärntnerstraße 59

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 Telephone 53

Für Segelsport:

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

Lieferanten des Union Yacht Club.

Die erfolgreichsten

Yachten

konstruiert und baut

W. von HACHT
Yachtwerft, Hamburg



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

„DEUTSCHE MOTORZEITSCHRIFT“

Führende deutsche Fachzeitschrift
für alle Gebiete des Motorwesens

(Flug-, Automobil- und Motorradwesen, einschließlich
Verkehr und Sport)

Preis K 200.000 jährlich.

Erscheinungsweise: monatlich

Probenummern auf Verlangen vom Verlag

HELLMUTH DROSCHKE

Dresden, A 19, Müller Bersetstraße 17

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

Lederbekleidung

für sämtlichen Sport

Direkt ab Fabrik

F. SCHINDLER
VII. Neubaugasse 17

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