

# FLUGZEUG UND YACHT

Illustrierte Zeitschrift für Luftfahrt, Yacht- und Automobilwesen

— Offizielles Organ —

des  
Österreichischen Aeronautischen Verbandes  
Österreichischen Aero- und des Österr. Flugtechnischen  
Klubs und des Vereines  
Union-Yacht-Klubs Z. V. Ws. und A. S.

REDAKTION UND ADMINISTRATION: WIEN, I. ELISABETHSTRASSE 3  
Telephon 383 — Postsparkassen-Konto 198.921.

Manuskripte werden nicht zurückgestellt. Nachdruck  
nur mit Zustimmung der Schriftleitung und Quellen-  
angabe gestattet.

Erscheint am 15. jeden Monats

Die Verfasser sind für Form und Inhalt der von  
ihnen eingesandten Artikel und Abbildungen ver-  
antwortlich.

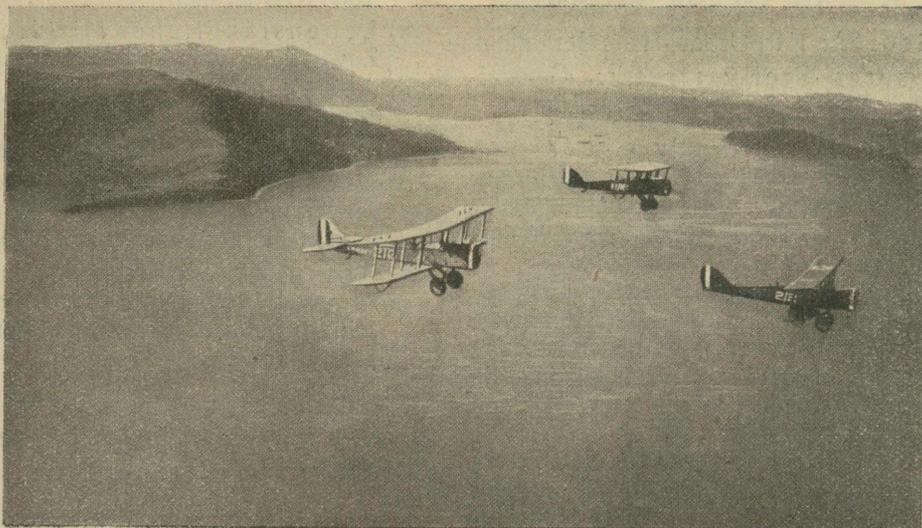
#### ABONNEMENTS:

Für Österreich und Deutschland jährlich . . . . .	60.000 ö. K.	Für das übrige Ausland jährlich . . . . .	15.— Schw. Frcs.
Einzelnummer . . . . .	6000 ö. K.	Einzelnummer . . . . .	1.50 Schw. Frc.

Jahrgang 1924

Wien, März

Nr. 3



Fliegerwache am Panamakanal.

## MITTEILUNGEN.

### Österreichischer Aero-Klub.

*Auszug aus dem Protokoll der Ausschuß-Sitzung  
am 13. März 1924.*

Vorsitzender: Präsident Baron Economo.

Anwesend waren drei Vizepräsidenten und sieben Ausschußmitglieder.

Als erster Punkt kam der Wahlvorschlag für die Generalversammlung zur Besprechung. Derselbe setzt sich wie folgt zusammen:

Präsident: Konstantin Economo.

Vizepräsidenten: Generaldirektor Alexander Cassinone, Präsident Camillo Castiglioni, Hofrat Ing. Ferd. Deutmoser, Oberstl. Franz Mannsbarth, Dr. Walter von Bardas, Bob Mauthner.

Ausschußmitglieder: Gustav Bader, Alexander Beschorner, Fritz Bistritschan, Harry Brunner, Dr. Eduard Etthofen, Dr. Oskar Fischl, Josef v. Fleisch, Egon v. Hervay, Dr. Joe Hofmann-Ostenhof, Ing. Wilhelm Hoffmann, Siegfried Heller, Graf Leopold Hardegg, Dr. Arnold v. Hildesheimer, Hans Klepsch, Baron Franz Kuhn-Skene, Hans Mandl, Josef Polascek, Dr. Hans Pernter, Norbert Reichert, Dr. Anton Schlein, Dr. Hermann von Schrötter, Karl Schiller, Prinz Georg Schwarzenberg, Dr. Julius Steinschneider, Ing. Karl Tindl, Hans Karl Umlauff, Nikolaus Wagner-Florheim.

Kassaverwalter: Dr. Julius Steinschneider.

Kassa-Revisoren: Karl Urban, Hans Bergmann.

Kassa-Revisoren-Stellvertreter: Generaldirektor Felix Seyfert, Ing. Ferdinand Adam.

Schriftführer: Hans Mandl.

Neu vorgeschlagen erscheinen darin die Herren: Vizepräsident Bob Mauthner, die Ausschußmitglieder Graf Leopold Hardegg, Hans Mandl und Nikolaus Wagner-Florheim.

Weiters wurde mitgeteilt, daß die Tennisplätze bereits vermietet sind und wurde Herr Zeugwart Oberstl. Mannsbarth gebeten, die Instandsetzung der Tennisplätze in Angriff zu nehmen und die nötigen Arbeiten auf dem Klubplatze vornehmen zu lassen.

Herr Dr. Steinschneider erstattet noch den Kassabericht und nach Erledigung einiger interner Angelegenheiten wird die Sitzung um 1/26 Uhr abends geschlossen.

#### *Die Generalversammlung*

des Österreichischen Aero-Klubs findet am Freitag, den 21. März a. c., um 6 Uhr abends, statt. — Anschließend daran der Österreichische Luftschiffertag und das Klubsuper.

Um rege Beteiligung wird gebeten!

### Österreichischer Flugtechnischer Verein.

*Hauptversammlung.*

Die 15. ordentliche Hauptversammlung des Österreichischen Flugtechnischen Vereines findet Freitag, den 28. März 1924, um 17 Uhr, in den Räumlichkeiten des Vereines, Wien, I. Elisabethstraße 3, statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftsbericht des Ausschusses über das Vereinsjahr 1923. — 2. Bericht der Revisoren für das Jahr 1923 und Antrag auf Erteilung des Absolutariums für die finanzielle Gebarung des Ausschusses. — 3. Wahlen nach § 13 der Statuten, Ehrung der Gönner des Vereines sowie des Flugwesens überhaupt. — 4. Entscheidungen über die Anträge von Mitgliedern. Die schriftlichen Anträge haben bis 21. März 1924 beim Sekretariat des Vereines einzulangen.

\* \* \*

Ab 1. Jänner 1924 sind die Mitgliedsbeiträge wie folgt festgesetzt:

- a) Stifter — einmalige Zuwendung von 1000 Goldkronen;
- b) Lebenslängliches Mitglied — einmalige Zuwendung von 250 Goldkronen;
- c) Gründer — einmalige Zuwendung von 100 Goldkronen und jährlich 10 bis 20 Goldkronen, je nach Selbsteinschätzung;
- d) Unterstützendes Mitglied — einmalige Zuwendung von 50 Goldkronen und jährlich 5 bis 10 Goldkronen, je nach Selbsteinschätzung;
- e) Ordentliches Mitglied — 5 bis 10 Goldkronen; je nach Selbsteinschätzung. Einschreibgebühr für neueintretende Mitglieder 1 Goldkrone.

Jedes Mitglied, das den festgesetzten Mitgliedsbeitrag für 1924 eingezahlt hat, erhält die Zeitschrift unentgeltlich zugestellt.

\* \* \*

Jene Mitglieder, die mit ihrem Mitgliedsbeitrag pro 1924 noch im Rückstande sind, werden höflich aufgefordert, diesen umgehendst einzusenden, da durch Zusammenstellung neuer Mitgliederlisten ein Überblick geschaffen werden soll über die dem Vereine in aktiver Anteilnahme angehörenden Mitglieder.

\* \* \*

## General Hans Groß †.

27. Februar 1924.

Wieder hat einer aus der Reihe der Pioniere der Luftfahrt den Weg in die Unendlichkeit beschritten. Anfangs März 1924 wurde in Berlin W der ehemalige Kommandeur der preußischen Luftschiffertruppen Generalmajor *Hans Groß* ins Grab gelegt.

*Groß* war am 5. Mai 1860 in Samter, Provinz Posen, geboren. Er erhielt seine militärische Ausbildung bei den Pionieren und kam 1886 fast gleichzeitig mit dem Fußartillerie-Leutnant *Hermann Moedebeck* in die neuerrichtete kgl. preuß. Luftschiffer-Abteilung, die damals dem Eisenbahn-Regiment Nr. 1 untergeordnet war und ihren Übungsplatz samt Kaserne auf dem Tempelhofer Felde nächst Schöneberg bei Berlin hatte. Beide Offiziere wetteiferten nun im Einrichten der jungen Truppe. *Moedebeck* begann seine schriftstellerische Tätigkeit, während *Groß* sich mehr der praktischen Ballonfahrt und ganz besonders der Ausrüstung des Fesselballons widmete. In jener Zeit schlossen die beiden Offiziere auch innige Freundschaft mit Geheimrat *Assmann* und dem jungen Meteorologen *Berson* (einem Österreicher) und es begann die wissenschaftliche Luftschiffahrt ihre ersten, noch zaghaften Versuche in Deutschland.

*Groß* führte dann bei den Hochfahrten meistens den „Humboldt“, einen großen Kugelballon, der, wenn ich nicht irre, 1893 verunglückte (bei der Landung explodierte) und bald durch einen noch größeren Ballon „Phönix“ ersetzt wurde.

In dem großen Werke „Die wissenschaftlichen Luftfahrten des Deutschen Vereines“ beschrieb *Groß* mit bienenhaftem Fleiß die einzelnen Ballonfahrten, während seine Mitarbeiter und Fahrteilnehmer die wissenschaftlichen Ergebnisse zusammenfaßten.

1893 erfand — man kann es nicht anders nennen — *Groß* gemeinsam mit Sekondeleutnant *Gurlitt*, der bei einer mehrere Kilometer langen Schleiffahrt über Stock und Stein schwer verletzt wurde, die Reißleine, die eben die so gefährlichen Schleiffahrten fast unmöglich machte und die gar bald von der ganzen Welt nachgemacht wurde, auch von den Franzosen.

*Groß* war inzwischen Hauptmann geworden, hatte beim Eisenbahn-Regiment Nr. 2 einige Jahre Dienste geleistet und auch auf diesem Gebiete seine vollste Schuldigkeit getan.

Mit *Graf Zeppelin*, der 1900 mit seinem lenkbaren Luftschiff hervortrat, sympathisierte Anfangs *Groß* nicht, weil er sich nicht vorstellen konnte, daß ein Mann, der sich nie im Leben mit der Luftschiffahrt praktisch beschäftigte, plötzlich ein brauchbares Luftvehikel schaffen würde. Es dauerte ja wirklich viele Jahre, bis der *Zeppelin VI* bei der Eroberung des Luftmeeres den Vogel abgeschossen.

*Major Groß* selbst wendete sich dem halbstarren System zu und schuf die deutsche Militär-Type *Groß-Basenach*. Auch eine tadellose Konstruktion, die aber doch hinter den *Zeppelin*, die durch die Wucht ihres Auftriebes und durch ihre Geschwindigkeit wirkten, zurückblieb.

Auch über das Flugzeug waren die Urteile *Groß'* nicht günstig und es bedurfte wirklich großer Erfolge der Luftmaschine, bis auch *Groß* sagte: „Ja, sie sind was wert.“

Er hat übrigens als Oberstleutnant noch die Luftschiffertruppe, die er tadellos mit seltener Pflichttreue, unermüdlichem Fleiß und vollstem Verständnis ausgebildet und hergerichtet hatte, verlassen und kam nunmehr zu den Telegraphisten und Funkern (unserer Telegraphentruppe), wo er bald als hervorragender und sehr verwendbarer Kommandeur allgemein geschätzt wurde.

Im Verlaufe des Weltkrieges kommandierte er als Oberst des Reserve-Infanterie-Regiments Nr. 1 in Masurien, wurde dann in der Nidda-Infanterie Brigadier und kam als Generalmajor dann ins Hauptquartier des deutschen Kronprinzen als „General der Telegraphentruppen“.

Nach dem Zusammenbruche lebte General *Groß* im Kreise seiner Familie ganz zurückgezogen. Vor zwei Jahren erlitt er einen Schlagfluß, der ihn halbseitig lähmte, bis vor einigen Tagen der Tod ihn erlöste.

Seit dem Jahre 1890, wo ich durch *Viktor Silberer* in die Luftschiffahrt eingeführt wurde, waren wir im regen brieflichen Verkehr und wurden bald in Kameradschaft verbunden, die bis zu seinem Heimgange anhielt. So verliere ich einen der treuesten Kameraden.

Was er auf dem Gebiete der Luftschiffahrt im Speziellen seinem Vaterlande geleistet, werden die Annalen der deutschen Luftschiffahrt festhalten und überliefern. Die Erde werde ihm leicht Gut Land!  
*Oberst Hinterstoßer.*

## Österreichs Luftverkehr 1923.

### Ein kritischer Rückblick.

Das Jahr 1923 stand im Zeichen der wieder-auflebenden Lufttätigkeit in Österreich. Nicht nur ausländische Unternehmungen allein erschienen am grünen Plane, sondern bescheiden regten sich auch die ersten heimischen Anfänge. Anfänge sowohl hier als auch dort. Anders konnte man wohl kaum die unter den ungünstigsten Verhältnissen dennoch durchhaltenden Unternehmen bezeichnen, die es sich zur Aufgabe stellten, das Flugzeug als modernstes Verkehrsmittel in ihren Dienst zu stellen.

Bedingt durch die freund-nachbarschaftlichen Beziehungen zu Deutschland einerseits, zu Ungarn andererseits, gezwungen in zweiter Linie durch das jeder Einsicht spottende Verhalten der Tschechoslowakei gegenüber Nichtmitgliedern der Internationalen Luftfahrtkonvention, abgeriegelt schließlich durch die Wetter und Wind sehr beeinflussende, schwer zu überfliegende Alpenkette, entwickelte sich im Laufe des verflossenen Jahres der Luftverkehr in ausgesprochener West-Ost-Richtung durch Österreich, wobei Wien naturgemäß eine Hauptstation wurde, während unsere beiden anderen Flugplätze Graz und Klagenfurt leider infolge des gänzlich mangelnden Zuges nach dem Süden noch immer die Stiefkinder blieben.

Man kann daher heute überhaupt nur auf Grund der Frequenz des Flugplatzes Wien-Aspern, bzw. des im Frühjahr im linksseitigen Inundationsgebiete der Donau entstandenen Privatflugplatzes Jedleseesich ein Bild von dem Umfange, der Art und Weise des im verflossenen Jahre stattgefundenen Luftverkehrs machen.

Am 15. Februar 1923 eröffnete gleich wie im Vorjahre die *Comp. Franco-Roumaine de Navigation Aérienne* den Reigen der Luftverkehr betreibenden Gesellschaften auf der bekannten Strecke Paris-Straßburg-Prag-Wien-Budapest-Belgrad-Bukarest-Konstantinopel.

Ihr folgte am 14. Mai 1923 die *Österreichische Luftverkehrs-A. G.*, welche sich aus später genannten Gründen auf ihrem eigenen Flugplatze bei Jedleseesich etablierte. Sie besorgte in Betriebsgemeinschaft mit dem *Bayrischen Luftloyd* und wie dieser als Geschäftsteil des großen Luftverkehrs-Konzerns, der *Transeuropa-Union*, den Verkehr auf der Strecke München-Wien. Zur *Transeuropa-Union* gehören außer den beiden Vorgenannten noch *Ad Astra-A. G. in Zürich*, die *Ungarische Aero-Expres-A. G. in Budapest* und die *Junkerswerke-A. G. in Deutschland*. Ihre Verkehrslinien führen einerseits von München nach Zürich, bzw. über Fürth-Leipzig nach Berlin, andererseits ab Wien nach Budapest.

Als daher am 15. Juli 1923 die *Aero-Expres-A. G.* den Verkehr zwischen Budapest und Wien eröffnete, stellt sie als früher erwähnter Konzernteil die Fortsetzung der Linie Zürich-München-Wien, bzw. Berlin-Leipzig-Fürth-München-

Wien bis Budapest her. Da die ungarische Regierung in einem schwachen Augenblicke der *Comp. Franco-Roumaine* seinerzeit ein Monopol für die Strecke Wien-Budapest einräumte, war die *Aero-Expres-A. G.* gezwungen, diese gleiche Strecke irgendwie zu variieren. Die Strecke wird daher unter gleichzeitiger Ausnutzung der günstigen Bedingungen, welche ein großer Strom bietet, mit Wasserflugzeugen entlang dem Laufe der Donau betrieben. Aus diesem Grunde hatte auch die *Österreichische Luftverkehrs-A. G.* ihren Flugplatz an der Donau gewählt.

Ebenfalls am 16. Juli 1923 erfolgte die Verkehrsaufnahme zwischen Budapest und Wien durch eine dritte Gesellschaft, die *Ungarische Luftverkehrs-A. G. in Budapest*. Aus gleichen Rücksichten auf den bestehenden Monopolvertrag, verlegte diese Firma ihre Route südlich der Donau über Bruck-Raab. Man sieht, auch anderswo lebt der Amtsschimmel und ihm muß Genüge getan werden.

Außer diesen flugplanmäßig verkehrenden Firmen schwirrten aber zeitweise auch andere Vögel in der Luft umher. Da steht z. B. der schlanke weiße Eindecker des Konstrukteurs und gleichzeitigen Erbauers *Theodor Hopfner*, auf welchem derselbe fliegen lernte. Dann werden bedarfsmäßige Passagierflüge und die Ausbildung von Flugschülern durch das Unternehmen „*Avia*“ der Herren Krieger und Weissmayer vorgenommen. Und oft konnten die Wiener einen großen grauen Vogel ruhig und geräuschlos über dem Häusermeere ziehen sehen, die *Technische Werkstättengesellschaft m. b. H.*, die mit Passagierflügen „Rund um Wien“ sehr florierte. Im Herbst 1923 tauchte als letzte Neuerscheinung die *Austria-Flugverkehrs-A. G.* am Platze mit vier Maschinen auf. Ihre Absicht ist, im Frühjahr 1924 mit Benützung der Flugplätze Graz und Klagenfurt eine Luftverbindung mit Italien herzustellen.

Nun zu den Erfolgen: In der Betriebssaison 1923 wurden am Flugplatze Aspern (Jedleseesich) insgesamt 1927 Flüge registriert: 2543 Passagiere wurden hiebei von, bzw. nach Wien befördert. Diese Flüge beanspruchten bis zur Erreichung des nächsten ausländischen Flugplatzes 3258 Flugstunden, wobei 386.548 km im Luftwege zurückgelegt wurden. Diese Zahlen werden anschaulicher, wenn man umrechnet, daß ein Flugzeug 135 Tage und Nächte ununterbrochen fliegen muß, um die gleiche Zeit in der Luft zu sein und hiebei neuneinhalbmal den Äquator umfliegt.

Und hiebei ereignete sich während der ganzen Betriebszeit kein einziger Unfall. Sicherheit daher 100 0/0.

Die wenigen Notlandungen und Havarien bei Landungen waren in erster Linie auf die gerade in den Sommermonaten diesmal ungünstige Witterung

zurückzuführen. Es konnte daher durchschnittliche Zuverlässigkeit, d. i. Erreichung des Zieles, von 93,50/0 erreicht werden. Diese Resultate sind äußerst erfreulich, wenn man bedenkt, daß die Kommerzfliegerei speziell bei uns noch kaum in den Kinderschuhen steckt.

Ungünstiger aber ist die Ausnützung dieses Verkehrsmittels durch das Publikum. Hier ergab sich eine durchschnittliche Raumaussnützung, d. i. Benützung der vorhandenen Passagierplätze durch Reisende, von nur 39,80/0. Nicht mangelnde Popularität des Flugzeuges als Verkehrsmittel ist hier schuldtragend, sondern andere Gründe. Jene Kreise, in welchen Geld gar keine oder eine untergeordnete Rolle spielt, verfügen heute über ein Auto oder leisten sich ein Schlafkupee im Nachtschnellzug. Warum sollen sie, nach ihrer Meinung, die Knochen riskieren? Lieber eine Stunde länger unterwegs. Aussicht, Gefühl, Empfinden sind ihnen unbekannt. In der Bar ist es ja viel angenehmer.

Die ernst zu nehmende Handels- und Industriewelt anerkennt den Wert des Luftverkehres, doch sind für sie auch 930/0 Zuverlässigkeit noch zu wenig. Zeit ist Geld, richtig, ich muß aber auch totsicher hinkommen.

Für die weitesten Massen aber, dem kleinen Vergnügungsreisenden, dem Beamten, dem Angestellten, ist das Fliegen heute noch ein unerschwinglicher Sport. Und gerade unter ihnen finden sich die interessiertesten, begeistertsten und meisten Anhänger. Aber solange ein Flug Wien—Prag zirka K 500.000.—, Wien—Budapest zirka K 420.000 bis K 500.000.—, Wien—München K 650.000.— kostet, wird ihnen eine Luftreise unmöglich sein. Höchstens einen halbstündigen Flug um Wien, über die grünen Wienerwaldhöhen, Schönbrunn, den Prater kann sich ein Pärchen oder eine Familie als besonderes Sonntagsvergnügen mit K 100.000.— bis K 250.000.— noch leisten.

Und so lange wird das Flugzeug auch bei uns als allgemeines Verkehrsmittel nicht in Frage kommen, bis einerseits die Zuverlässigkeit 1000/0 erreicht hat, andererseits der Flugpreis den Bahnpreisen sich nähert.

Man muß den Unternehmer auch hören. Er arbeitet fast immer mit Defizit: Die Betriebsmittel bedeuten eine Hauptausgabenpost. Staatliche Subventionierung ist in Österreich ausgeschlossen. Daher wird jeder Betrieb von Haus aus zur Bescheidenheit und höchsten Sparsamkeit verurteilt, um wenigstens das Defizit möglichst klein zu ge-

stalten. Durch ökonomisch arbeitende Motore und Verringerung der Kosten für diese und Flugzeuge wird es erst möglich sein, die Flugpreise entsprechend zu reduzieren.

Die Zuverlässigkeit aber kann nur durch Ausbau der Bodeneinrichtungen, wie später noch dargelegt werden soll, verbessert werden. Nachstehend die Betriebsergebnisse der einzelnen Firmen:



Henry Potez IX

*Comp. Franco-Roumaine de Nav. Aer.:*

Prag—Wien: . . .	247 Flüge mit	299 Passagieren,
Wien—Prag: . . .	247 " "	329 "
Budapest—Wien: 245	" "	318 "
Wien—Budapest: 247	" "	215 "
<hr/>		
Zusammen:	986 Flüge mit	1091 Passagieren.
Durchschnittliche Raumaussnützung	340/0	
" Zuverlässigkeit	1000/0	

*Ungar. Luftverkehrs-A. G.:*

Budapest—Wien: 78	Flüge mit	206 Passagieren,
Wien—Budapest: 77	" "	162 "
<hr/>		
Zusammen:	155 Flüge mit	368 Passagieren.
Durchschnittliche Raumaussnützung	21,60/0	
" Zuverlässigkeit	93,30/0	

*Ung. Aero-Express-A. G.:*

Budapest—Wien: 62	Flüge mit	97 Passagieren,
Wien—Budapest: 62	" "	107 "
<hr/>		
Zusammen:	124 Flüge mit	204 Passagieren.
Durchschnittliche Raumaussnützung	32,90/0	
" Zuverlässigkeit	93,90/0	

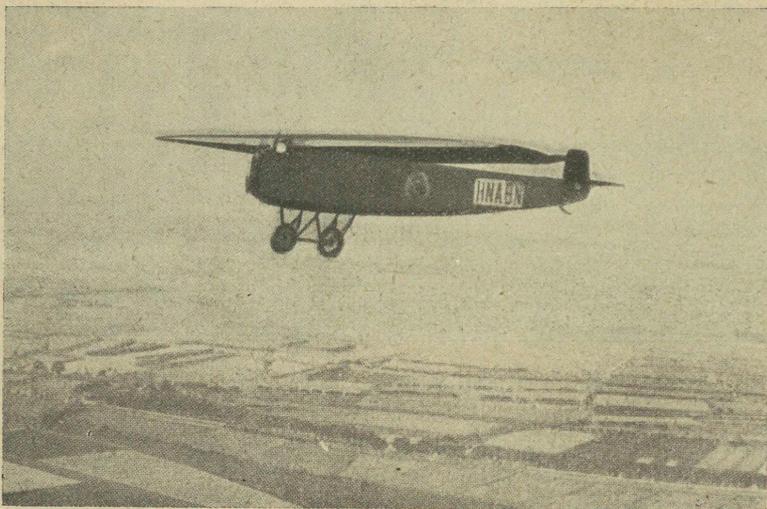
*Österr. Luftverkehrs-A. G.:*

München—Wien: 117	Flüge mit	233 Passagieren,
Wien—München: 115	" "	306 "
<hr/>		
Zusammen:	232 Flüge mit	539 Passagieren.
Durchschnittliche Raumaussnützung	46,50/0	
" Zuverlässigkeit	86,50/0	

*Unternehmungen für Bedarfsflüge (Technische Werkstättengesellschaft m. b. H., Hopfner, Avia, Austria):*

130 Flüge mit 305 Passagieren, Durchschnittliche Raumausnutzung 64<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Über das zur Verwendung gelangte Flugzeugmaterial wäre zu bemerken, daß die Comp. Franco-Roumaine außer den bekannten Typen Henry Potez und Spad-Blériot auch das erste Mal mit dreimotorigen Großflugzeugen, allerdings nur auf dem Durchfluge, in Österreich erschien. Es waren die Caudron-Doppeldecker mit drei 180 PS-Hispano-Suizmotoren, 2 Piloten, Kabine für 8 Passagiere



„Fokker F III“

mit Toilette, Gepäckraum, Radioeinrichtung und Bordbeleuchtung. Drei Flugzeuge hievon fanden auf der Nachtstrecke Belgrad-Konstantinopel Verwendung.

Die Ungarische Luftverkehrs-A. G. benützte Fokker-F III-Flugzeuge mit 185 PS-B. M. W. Motoren. Die Kabine faßt 5 Personen. Der Motor ist für das große Flugzeug im Verhältnisse zu schwach, die Eigengeschwindigkeit daher eine geringe.

Die Aero-Expres-A. G. sowie die österr. Luftverkehrs-A. G. fliegen mit den bekannten Junkersmaschinen, und zwar erstere mit Wasser-, letztere mit Landmaschinen.

Die übrigen Unternehmen verwendeten durchgehends auch bekannte Typen, so die Technische Werkstättengesellschaft m. b. H. einen Fokker F III, Hopfner seine Eigenkonstruktion mit 100 PS-Fiat-Mercedes, Krieger ein S. V. A.-Flugzeug mit 160 PS-Fiatmotor, die Austria ihre Sport- und Zubringertypen B 1 mit Gnôme 80 PS.

Hält man einen Rückblick auf die verflossene Betriebsperiode und vergegenwärtigt sich in völlig unparteiischer Weise die Umstände, unter welchen sich der Luftverkehr abspielte, so stößt man noch auf viele Mängel technischer und organisatorischer Natur, welche hemmend und hindernd auf die Ab-

wicklung des Reisenden- und Postverkehrs wirkten und in bedeutendem Maße die Vorteile dieser raschesten Beförderungsart schmälerten.

Einzig und allein die Comp. Franco-Roumaine verstand es, den Verkehr dank ihrer bereits zweijährigen Erfahrung in Österreich in wirklich reibungsloser und großzügiger Weise abzuwickeln. Die Abfertigung der Flugzeuge erfolgte ohne Verzögerung, desgleichen die Beförderung der eingetroffenen Post und Güter. Die Firma war auch die einzige, welche einen völlig geregelten telephonischen und radiotelegraphischen Nachrichten- und Wetterdienst besaß, eine 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>ige Zuverlässigkeit erreichte und darüber bedarfsmäßig sogar Flugzeuge einschob.

Im Gegensatz hiezu hatte die Ung. Luftverkehrs-A. G. in dieser Hinsicht gar keine Vorsorgen getroffen. Die Flugzeuge wurden auf Gut Glück losgelassen. Telephonische Flugmeldungen erfolgten nur nach Bedarf. Ihr Verkehr war nur auf Budapester Bedürfnisse eingestellt. Man konnte wohl von dort früh abfliegen, in Wien tagsüber seine Geschäfte abwickeln und nachmittags wieder nach Budapest zurückfliegen. Eine analoge Verbindung von Wien aus blieb jedoch unberücksichtigt, obwohl sie sicherlich im allgemeinen Interesse gelegen wäre und sich auch der besten Frequenz erfreut hätte. Die verhältnismäßig geringe Benützung dieser Linie ließ den Anschein erwecken, als ob die Reklame und Propaganda hier nicht entsprechend gearbeitet hätten. Der Er-

öffnungstermin für diese Linie war zu spät angesetzt. Die hierfür in Betracht kommenden Gründe entziehen sich der öffentlichen Kenntnis. Gewiß war nur, daß die Flugzeuge bereits seit dem Frühjahr bereit standen.

Das Gleiche gilt auch für die Wasserlinie der Aero-Expres-A. G., welche zum gleichen Zeitpunkt den Verkehr aufnahm.

Hier muß auch das Bedenken Ausdruck finden, das gegen eine dreifache Luftverbindung auf relativ kurzer Strecke entstehen muß. Ein besonders scharfer Konkurrenzkampf, der sicherlich in diesem Entwicklungsstadium der Sache nicht förderlich ist und zu einer Zersplitterung des Reisendenverkehrs führen muß.

Ein Beispiel, wie eine Luftverkehrslinie nicht betrieben werden sollte, bot die Linie München—Wien. Die zu befliegende Strecke ist durch ihre Länge — 368 km — ungünstigen Orientierungsverhältnissen und unbeständigen Witterung in der Donauniederung an und für sich schwierig zu befliegen, erfordert infolgedessen nicht nur tadelloses Flugzeug- und Motorenmaterial, sondern auch besondere Einrichtungen für den Wetter- und Nachrichtendienst. Von den letzteren bestand nichts. Die telephonischen Abflugmeldungen Münchens

trafen in Wien zu einem Zeitpunkte ein, wo das Flugzeug sich schon wieder im Rückfluge befand. Wettermeldungen von der Strecke, welche besonders aus der Gegend des Innviertels notwendig sind, gab es nicht. Die Einrichtung des Flugplatzes in Jedlese, wo es nicht einmal ein Telephon gab, ließ den Eindruck des allzu Primitiven entstehen.

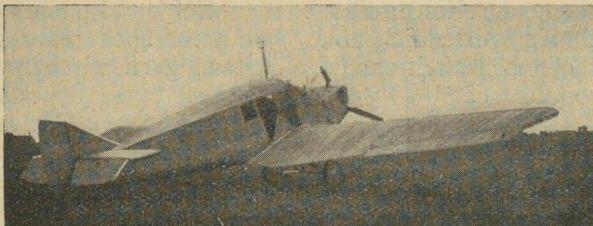
Seine Auswahl war keine glückliche, denn er war mit dem Kraftwagen nur auf großem Umwege über Floridsdorf zu erreichen, wobei die Fahrzeit die gleiche war, wie nach Aspern. Wollte man mit der Straßenbahn den Flugplatz über Nußdorf erreichen, so mußte man die zeitraubende und umständliche Überfahrt über die Donau und ein gutes Stück Fußweg mit in Kauf nehmen.

Auch für diese Linie war der Eröffnungstermin wohl etwas zu spät in der Saison gewählt worden. Wäre der Betrieb besser organisiert gewesen, so hätte sich die hier recht gute Frequenz sicherlich noch um Bedeutendes heben lassen.

Es ist zu hoffen, daß die Unternehmungen nicht bei diesen Anfängen stehen bleiben, daß sie auf den im Vorjahre gewonnenen Erfahrungen

aufbauen und verbessern. Es soll von ihnen nicht eine der Hauptbedingungen für das klaglose Funktionieren jedes regelmäßigen Verkehrsmittels vernachlässigt werden, das ist der Nachrichtendienst, hier mittels Radiotelegraph. Ohne entsprechende Bodenorganisation, wozu nebst dem vorerwähnten Nachrichtendienst auch der Wetterdienst, das Zubringen der Reisenden, Telephon,

Signale etc., gehören, gibt es keinen regelmäßig funktionierenden Luftverkehr! Aber auch die Flugplätze sollen nicht als abgeschlossen betrachtet werden, ihre Instandhaltung von den jeweiligen Besitzern, derzeit noch dem Staate, im Auge behalten und fehlende Einrichtungen, wie



Junkers Verkehrsflugzeug.

Landungsweiser, Vorrichtungen für Nachtlandungen, ehestens nachgeholt werden. Schließlich wollen wir hoffen, daß in der kommenden Saison auch die Luftverbindung nach dem Süden, mit welcher im Zusammenhange die Austria-Flugverkehrs-A. G., Wien, genannt wird und durch welche unsere beiden anderen Flugplätze Graz und Klagenfurt in Benutzung kämen und auch die Verbindung nach Norden, insbesondere die direkte Linie nach Deutschland hergestellt werden.

Hans Klepsch.

## Der jetzige Stand des Aero-Vermessungswesens in Deutschland.

Fortsetzung von Nr. 2.

Von F. Eisenmann, Wien.

Dasselbe Prinzip der Rekonstruktion des bei der Aufnahme zurückgelegten Strahlenganges wurde in anderer Form von den Carl Zeiß-Werken in Jena durch die Konstruktion eines Instrumentes zur höchsten Vollendung gebracht, das erst vor wenigen Monaten fertiggestellt wurde und heute wahrscheinlich das Hervorragendste auf dem Gebiete der aero-photogrammetrischen Auswertegeräte darstellt, welche die Welt besitzt. Dieses, der Bauernfeld'sche Stereoplanigraph (Abb. 1), ist so wie der schon früher beschriebene Autokartograph als Universalinstrument im Vergleich zu den übrigen ausgeführten photogrammetrischen Auswertegeräten zu bezeichnen. Gestattet er doch Aero-Photogramme, gleichgültig ob senkrechter oder schräger Achsrichtung, auszuwerten, sofern sie nur noch einen stereoskopischen Effekt in den Augen des Beobachters hervorrufen oder doch zumindest die Identität zweier Punkte als von demselben Objekt herrührend auf den beiden Platten erkennen lassen.

Zur Rekonstruktion des Strahlenganges werden die entwickelten photogrammetrischen Platten unter

Berücksichtigung der Höhendifferenz der Aufnahmeorte derart in einen Doppelprojektionsapparat gespannt, daß ihre gegenseitige Lage eine ähnliche ist wie die der Platten in den Augenblicken der Expositionen. Die Projektion erfolgt aber diesmal nicht auf eine rauhe, wenig ebene Papierfläche, die manches Detail gar nicht wiedergibt, sondern auf zwei planparallele Glasplatten, die gleichzeitig auch die Träger der Bildmarken eines genial konstruierten, optischen Betrachtungs-Systemes sind. Diese Bildmarken vertreten jetzt den früher benutzten Bleistift und muß die Verbindungsgerade derselben nun stets so lange verschoben werden, bis sie sich in den Projektionsstrahlen identer Punkte befinden. Um die Projektionen der Platten auf diese sich verschiebenden und stets senkrecht auf die Projektionsstrahlen stellenden Bildmarkenebenen von einem Punkte aus beobachten zu können, ist die Verwendung eines binokularen Betrachtungs-Systemes notwendig, das optische Kardangelenke besitzt und über dessen Zahl von Linsen und Prismen man sich ein Bild machen

kann, wenn man erfährt, daß jeder Lichtstrahl von der photographischen Platte bis zum Auge des Beobachters zirka 12 Brechungen und Reflexionen erleidet. Aus konstruktiven Gründen wurde beim Stereoplanigraphen eine gemeinsame Drehung des ganzen Projektionssystems von  $90^\circ$  um eine gedachte horizontale, durch die Lote der Aufnahmeorte gehende Achse vorgenommen.

Die früher beschriebenen Hebungen und Senkungen der Projektionsebene zur Konstruktion der verschiedenen Schichtenlinien wird durch eine Verschiebung der beiden Projektionszentren ersetzt.

mittels zweier Handräder, die rechts und links von seinem Platze angebracht sind, und einer Fußscheibe. Hierbei entspricht die Fußscheibe einer Höhenbewegung in der Natur; läßt der Beobachter die Fußscheibe unberührt, so ist leicht einzusehen, daß er, wenn die räumliche Marke bei der Verschiebung stets das Gelände berühren soll, die Handräder derart zu betätigen hat, daß sich die Marke in einer Schichtenlinie bewegt.

Bei der Konstruktion des Stereoplanigraphen hat sich noch eine besonders erwähnenswerte Schwierigkeit ergeben. Bei den Gasser'schen Ver-

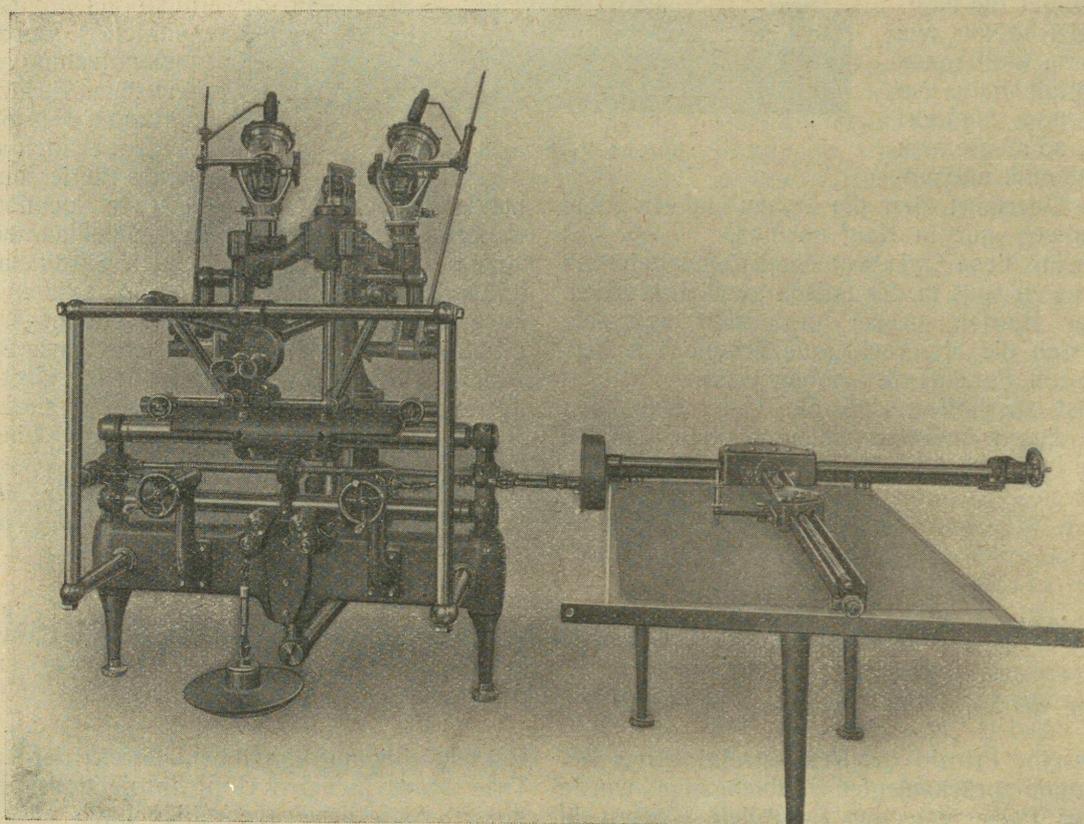


Abb. 1. Stereoplanigraph der Carl Zeiss-Werke, Jena.

Die Bewegung des Bleistiftes auf der Zeichenebene, jetzt die der Bildmarken, wird in zwei zueinander und zu der früheren Verschiebungsrichtung senkrechte Bewegungen zerlegt, deren eine durch Hebung und Senkung der Projektionszentren und deren andere durch seitliche Verschiebung der Marken tatsächlich ausgeführt wird. Diese beiden letzteren Bewegungen, die den Koordinaten der Punkte auf der Projektionsfläche — einer durch die beiden Bildmarken gehenden gedachten Vertikalenebene — entsprechen, werden durch ein System von Übersetzungen auf einen Koordinatographen übertragen und durch diesen kartiert. Die drei Bewegungen, die einer Verschiebung der Bildmarke von einem Raumpunkt zu einem anderen entsprechen, besorgt der Beobachter am Instrument

fahren tritt als Nachteil auf, daß die Scharfabbildung der Aufnahmen immer nur in eine bestimmte Ebene fallen kann, die parallel zur Plattenebene liegt und deren Entfernung für ein bestimmtes Projektionssystem ein für allemal feststeht. Es eignet sich daher dieses Verfahren nur für die Auswertung von Senkrecht-Aufnahmen, was auch schon Scheimpflug erkannt hat, weil man nur bei diesen die Projektionsebene parallel zur Plattenebene und die Entfernung der einzelnen Punkte von den Projektionszentren als näherungsweise gleich groß annehmen kann. Für den Planigraphen als Universalinstrument konnte man solche Voraussetzungen nicht treffen. Es mußte daher erst die Erfindung eines Zusatz-Systems, bestehend aus einer Sammel- und einer Zerstreuungslinse, gemacht werden, das

durch automatische Veränderung des Abstandes der beiden Linsen es gestattet, auf jede vorkommende Entfernung der Bildmarken von den Projektionszentren scharf abzubilden und hat diese Erfindung Dr. Bauersfelds, des technischen Leiters der Carl Zeiß-Werke, erst die Idee des Planigraphen als Universalgerät konstruktionsfähig gemacht. Tatsächlich dürften die beiden Konstruktionen des Zusatz-Systemes und der optischen Kardangelenke zu den hervorragendsten technischen Leistungen der letzten Jahre zählen.

Der Stereoplanigraph ist als Universal-Auswertegerät aufzufassen; er gestattet nicht nur, einzelne Punkte einzustellen und kontinuierliche Linien abzufahren, er gestattet zum Unterschied von allen anderen Auswertegeräten die Verwendung von Negativen und Diapositiven, was besonders dann angenehm empfunden wird, wenn Platten auszuwerten sind, die von Aufnahmegeräten stammen, deren Brennweite von der des Projektionsapparates sehr differiert, und man dadurch die neuerlich fehlererzeugende Notwendigkeit, das verkleinerte oder vergrößerte Diapositiv zu kopieren, vermeiden kann. Der Planigraph gestattet aber auch, zwei Pläne desselben Gebietes gleichzeitig in zwei ziemlich verschiedenen Maßstäben — z. B. eine topographische Karte und ein Katasterblatt — auszuarbeiten, aber auch diese Pläne seitenverkehrt direkt auf die Kupferplatte zu gravieren, was besonders in jenen Fällen, in denen jeder kleinste Zeitgewinn in Betracht zu ziehen ist, von Vorteil sein wird.

So stellt der Stereoplanigraph heute das vollendetste Instrument zur Auswertung sowohl von terrestrischen, als auch von Aero-Photogrammen dar, ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie und besonders der Carl Zeiß-Werke. Er zeigt, welche herrlichen Früchte der enge Kontakt von Wissenschaft und Handwerkskunst, wie er in den Zeiß-Werken gepflegt wird und welcher deren Größe und Ruhm verursacht hat, tragen kann. Er gibt aber als Nachkriegserzeugnis auch den Beweis, zu welcher großen Kulturthaten das deutsche Volk trotz der Knebelung durch den Versailler Frieden noch fähig ist.

Ich möchte meinen Bericht nicht schließen, ohne noch ein, obwohl noch nicht fertig gestelltes Instrument zu erwähnen, da sein Erfinder, der ehemalige österreichische Marinepilot, Korvettenkapitän Hans Boykow, ist und es daher hier in diesem Blatte besonderes Interesse finden dürfte.

Eine der schwierigsten Fragen bei der Aufnahme von Neuland ist die, wie eine genügende Zahl durch ihre Koordinaten auf der Erde festgelegter Punkte zu erhalten ist, ohne daß die Vorteile der aero-photogrammetrischen Aufnahme, ihre Raschheit und Billigkeit, dabei verloren gehen. Werden die drei trigonometrischen Punkte, die, wie wir sahen, für die Einpassung eines Plattenpaares zu mindest notwendig sind, durch normale Triangulation, d. h. durch Winkel- oder Richtungs-

beobachtungen, die von einer gemessenen Strecke ausgehen, auf der Erde bestimmt, so wird die Wirtschaftlichkeit der Aero-Vermessung durch die Kostspieligkeit dieser Arbeiten zumindest auf eine schwere Probe gestellt. Kapitän Boykow hat nun diesbezüglich ganz neue Wege beschritten, indem er sowohl Basis- als auch Winkelmessung sozusagen von der Erde loslöste und in die Luft verlegte.

Ich muß mich nun leider, obwohl ich Modelle und Instrumente gesehen habe, dem begreiflichen Wunsche des Erfinders folgend, auf Angaben beschränken, die ungefähr dem Inhalte der Patentschriften, den einzigen Veröffentlichungen über seine Arbeiten auf diesem Gebiete, entsprechen.

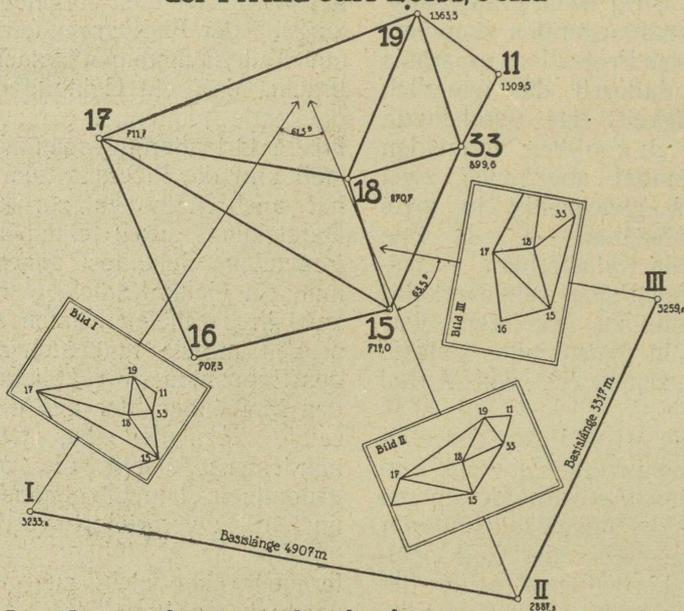
Geheimrat S. Finsterwalder, München, hat in der im Jahre 1903 der Bayerischen Akademie der Wissenschaften vorgelegten Arbeit „Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen“ zuerst den Nachweis erbracht, daß ein Gelände durch zwei sich überdeckende Aufnahmen von zwei Standpunkten, deren innere Orientierung man kennt, bis auf den Maßstab und die Richtung zum Lote bestimmt ist und hat auch Methoden zur Rekonstruktion d. h. zur Darstellung durch einen Schichtenplan des betreffenden Geländes angegeben. Boykow nimmt nun ein Geländestück gleichzeitig von zumindest zwei in parallelen Kursen sich bewegenden Flugzeugen mittels funkentelegraphischer Übertragung des Expositions-Augenblickes auf. Zur Bestimmung des Maßstabes, der aus der Entfernung der Flugzeuge abzuleiten ist, werden gleichzeitig von mindestens einem die andern Flugzeuge aufgenommen. Die Längenausdehnung der Flugzeuge muß dazu vergrößert werden, um in der photographischen Abbildung aus x-hundert Meter Entfernung eine nicht zu geringe und daher nur ungenau meßbare Strecke zu liefern. Diese Vergrößerung wird durch Meßdrähte erreicht, die nach Art der Antennen von den Flugzeugen nachgeschleppt werden und zur besseren Sichtbarmachung ein oder mehrere Signalkörper tragen. Um nun den Winkel zu kennen, unter dem die Richtung des Meßdrahtes von der Hauptrichtung des Flugzeuges abweicht, dürfte sich auch noch die Notwendigkeit ergeben, den Meßdraht im Augenblicke der Aufnahme von dem ihn schleppenden Flugzeug aus aufzunehmen.

Das Auswertegerät Boykows beruht wieder auf dem Prinzip der Rekonstruktion des bei der Aufnahme zurückgelegten Strahlenganges. Die gegenseitige Lage zweier gleichzeitiger Aufnahmen ist durch die obigen Anordnungen gegeben. Die Koppelung einander folgender Aufnahmepaare wird durch teilweise Überdeckung der jeweils gemeinsamen Bildflächen derselben erreicht. Das Auswertegerät, respektive Triangulierungsgerät, gestattet nun bei abwechselnder Abdunklungs- oder Abblendungsmöglichkeit einzelner Platten oder Plattenpaare, deren Lage so lange zu verändern, bis durch

den plastischen Raumeindruck der Nachweis erbracht ist, daß die vier Projektionszentren samt den zugehörigen Platten zu einander ähnliche Lagen, wie bei den Aufnahmen, einnehmen. Die Frage der Möglichkeit, auf diese Weise einen genauen Anschluß einander folgender Plattenpaare zu erreichen, hat in Deutschland unter den Fachleuten schon viel Aufregung und Streit hervorgerufen. Die Versuche Boykows beweisen diese Möglichkeit. Das Renommé der Firma C. P. Goerz, bei der die Instrumente gebaut werden, und die Arbeitsmethoden Boykows versprechen, daß den

wir jetzt durch die Goerz'schen Instrumente knapp vor dem Augenblick einer totalen Umwälzung auf dem Gebiete der aero-photogrammetrischen Geländeaufnahme stehen. Es ist denkbar, daß die erhöhten Kosten dieser Instrumente durch die Ersparnisse, die durch die Verringerung der Triangulierungs-Arbeiten erreichbar sind, mehr als wettgemacht werden. Es ist aber auch möglich, daß der Gebrauch dieser neuesten Instrumente die Kette der Beweise zu schliessen gestattet, daß für die Aufnahme nicht sehr wertvoller Gegenden, wie z. B. die der meisten Kolonien, die für Aero-

### Anwendungsmöglichkeiten des Stereoplanigraph der Firma Carl Zeiss, Jena



#### Der Stereoplanigraph erlaubt:

1. diese Schrägaufnahmen paarweise stereoskopisch zu betrachten und davon eine Karte herzustellen oder
2. aus derartigen Bildern ein vorhandenes spärliches Fixpunktnetz so zu verdichten, daß es zur Orientierung von Senkrechtaufnahmen genügt, auch
3. aus Senkrechtaufnahmen eine Karte herzustellen, die im Gegensatz zu der aus Schrägaufnahmen gewonnenen Karte unter allen Umständen lückenlos ist und noch größere Genauigkeit aufweist.

Abb. 2.

bisherigen Instrumenten nicht nur gleichwertiges gegenübergestellt wird, sondern daß sie in dem heute in Deutschland schon bis zur Siedehitze entbrannten Konkurrenzkampfe sogar übertroffen werden sollen.

Aus diesen wenigen Andeutungen, die hier über die Instrumente der Firma C. P. Goerz, Berlin, möglich waren, wird man aber schon erkennen können, daß sie reichlich kompliziert, noch komplizierter sogar als die vorher beschriebenen sein werden und dies läßt die Befürchtung aufkommen, daß ihr Preis für eine ausgedehntere Verwendung zu hoch sein wird. Es ist freilich möglich, daß

Vermessungen ja eines der Hauptgebiete darstellen werden, nur jene Verfahren Anwendung finden können, die auf die einfachste Art und mit den billigsten Hilfsmitteln rasch befriedigende, wenn auch weniger genaue Resultate liefern, als diejenigen Methoden, bei denen Verzinsung + Amortisation der Instrumente pro Quadratkilometer schon fast die Hälfte des von den ausländischen Staaten für die ganze Aufnahme durchschnittlich pro Quadratkilometer bewilligten Betrages ausmachen dürften.

Zur Konstruktion der Universal-Auswertegeräte ist man vor allem dadurch gekommen, daß man Schräg-Aufnahmen, die durch größere Bildflächen

geringere Flugkosten usw. versprochen, zur Kartierung benützen wollte. Diese haben sich auf ihnen wohl auswerten lassen, aber von den großen Flächen, die man auf ihnen sieht, konnte meist nur ein geringer Teil des Vordergrundes kartiert werden, und selbst in diesem treten noch viele Lücken dadurch auf, daß einzelne Geländewellen andere Stücke des Geländes verdecken. Es sind daher entweder zur Ergänzung terrestrische Aufnahmemethoden heranzuziehen oder man hat die Lücken durch nachträgliche, bekanntermaßen stets sehr schwierige Ergänzungsflüge auszufüllen. Beide Arten der nachträglichen Ergänzung erhöhen die Aufnahmekosten beträchtlich und sind vielleicht überhaupt in der richtigen Art unmöglich, da die Konfiguration des Geländes sich in der Zwischenzeit, wie bei Rutschungen, Bergstürzen, wandernden Sandbänken in Strömen usw., geändert haben kann. Es erscheint daher ratsamer zu sein, gleich das ganze Aufnahmegebiet mit Senkrecht-Aufnahmen zu überdecken und zur Verwendung von Schräg-Aufnahmen nur dann zu greifen, wenn nur ein verhältnismäßig weitmaschiges Punktnetz vorliegt und man dieses, um die Einpassung der Senkrecht-Aufnahmen vornehmen zu können, erst zu verdichten hat. Ein weiterer Nachteil der Schräg-Aufnahmen ist der, daß die Genauigkeit der Einstellung auf ein Objekt und die Leichtigkeit der Identifizierung von Punkten auf ihnen mit wachsender Entfernung rasch abnimmt. Die aus denselben gewonnenen Kartierungen werden dadurch in Bezug auf die Genauigkeit der angeschlagenen Punkte systematisch inhomogen, was bei der Auswertung von Senkrecht-Aufnahmen nicht oder nur in ganz bescheidenem Maße auftritt.

Diese letztbeschriebene Art der Herstellung von Schichtenplänen aus Aero-Photogrammen wird jetzt von den Carl Zeiss-Werken, Jena, und deren Tochtergesellschaft, dem Konsortium Luftbild G. m. b. H. und Stereographik G. m. b. H., München, häufig verwendet. Abb. 2 zeigt schematisch die Verdichtung eines Punktnetzes durch Schräg-Aufnahmen, wie sie zum erstenmal bei der Auswertung des Rundfluges um die Benediktenwand in Südbayern, einem Fluge von 70 km Länge, notwendig war. Die zugehörigen Schräg-Aufnahmen samt den eingetragenen trigonometrischen Netze zeigt Abb. 3. Auf dieses verdichtete Netz konnten nun die Senkrecht-Aufnahmen eingepaßt werden. Zwei zusammengehörige Ausschnitte aus solchen Aufnahmen, wie sie nun für die Ausarbeitung des Schichtenplanes am Stereoplanigraphen verwendet wurden, sind in Abb. 4 ersichtlich.

Der besondere Vorteil dieser Methode liegt darin, daß die Boden-Arbeit auf ein Minimum reduziert erscheint. Zusammengehörige Senkrecht-Aufnahmen bieten zur Ausarbeitung durchschnittlich eine Fläche von 1 bis 2 km<sup>2</sup> dar; nur wenn zur Aufnahme die größten erreichbaren Höhen aufgesucht werden, kann diese nutzbare Fläche bis zu zirka 4 km<sup>2</sup> erreichen. Auf diese kleinen Flächen

müssen nun zumindest drei Punkte fallen, die durch ihre Koordinaten bekannt sind, wenn auch unter Verzicht auf alle Kontrollen usw. der Aufnahmeort rückwärts eingeschnitten werden soll. In neuerer Zeit wird dieser nun nicht mehr gerechnet, wie

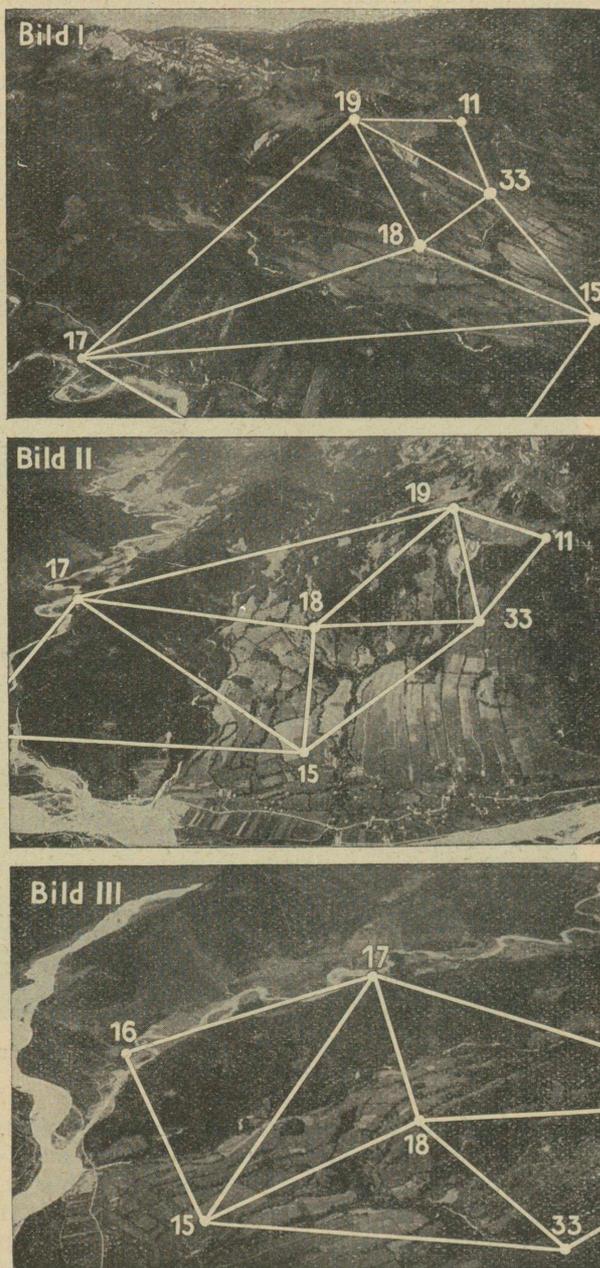


Abb. 3. Schrägaufnahmen zu Abb. 2.

im ersten Teile dieses Berichtes erwähnt wurde, sondern durch systematische Verstellung der Orientierungselemente optisch-mechanisch gefunden. Bei der Verwendung eines Auswertegerätes, das nur die Ausarbeitung von Senkrecht-Aufnahmen gestattet, müßten diese Punkte durch geodätische

Messungen von der Erde aus bestimmt werden. Die mittlere Punktentfernung bei einer ausnützbaren Fläche von 1 bis 2 km<sup>2</sup> würde dabei 400 bis 500 m betragen. Die Durchführung dieser geodätischen Vorarbeiten würde die Kosten der Aero-Aufnahme derart erhöhen, die Ausführung der Aufnahme von Neuland derart verzögern, daß die Vorteile der Aero-Vermessung, deren Raschheit und Billigkeit, verloren gingen und die Luftaufnahme nicht mehr oder nur in seltenen Ausnahmefällen die Konkurrenz mit den althergebrachten Methoden der praktischen Geometrie für die Landesvermessung aufnehmen könnte. Daher ist eigentlich erst durch die Vollendung der Universal-Auswertegeräte, wie

gewohnt ist. Dieses Resultat ist um so höher zu werten, als die Ausarbeitung der Flugaufnahme „Benediktenwand“ eine der allerersten Arbeiten war, die am Stereoplanigraphen nach dessen Fertigstellung durch den wissenschaftlichen Mitarbeiter der Carl Zeiss-Werke, Dr. O. v. Gruber, ausgeführt wurde.

Da diese und ähnliche größere Arbeiten erst in der letzten Zeit durchgeführt wurden, befinden wir uns trotz dieser vollendeten Instrumente erst am Beginne der praktischen Aero-Photogrammetrie. Im Jahre 1858 hat Nadar die ersten Aero-Aufnahmen zu Vermessungszwecken gemacht. Im Jahre 1868 hat er in dem Fesselballon „Henri Giffard“ sogar

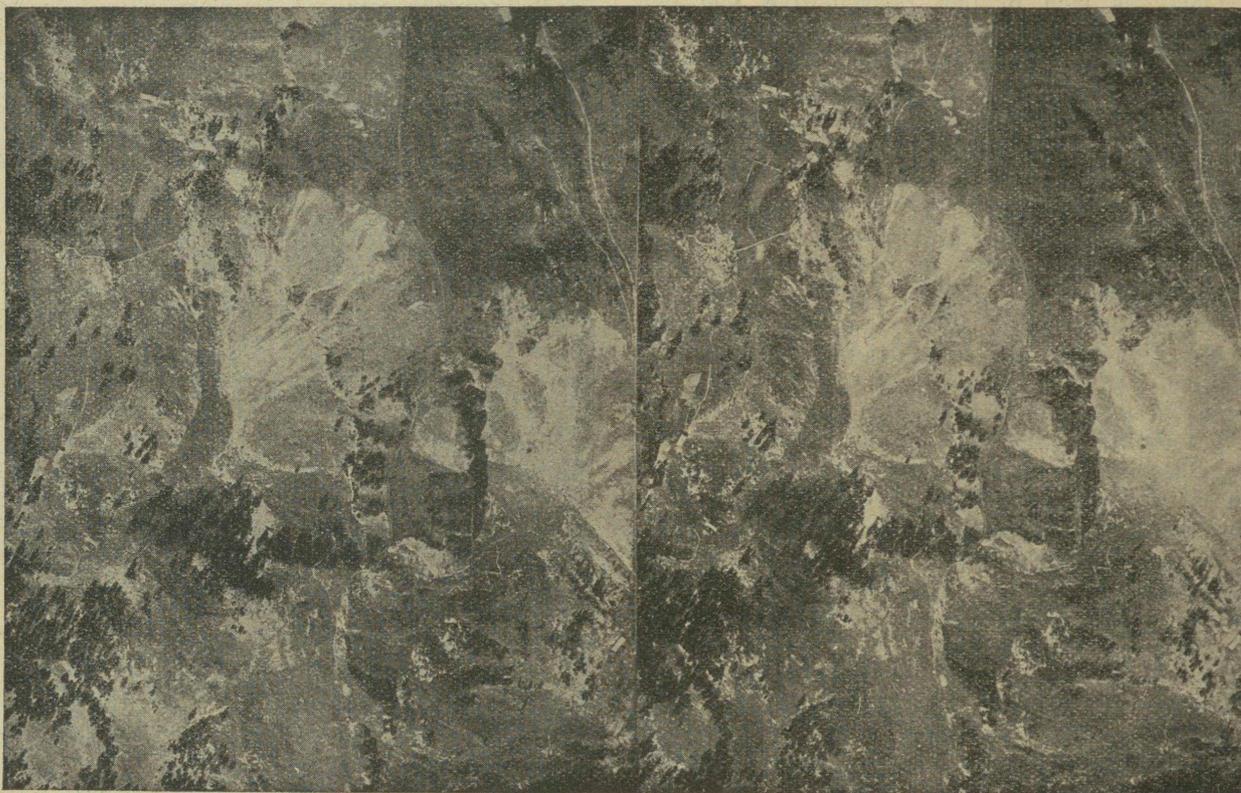


Abb. 4. Stereobild zum Kartenausschnitt Abb. 5.

des Autokartographen und des Stereoplanigraphen, die Ausführung von größeren Aero-Vermessungsarbeiten in nicht überaus wertvollen Gebieten, sofern man an diese Vermessungen in Bezug auf ihre Genauigkeit auch nur ungefähr ähnliche Forderungen stellt, wie an gewöhnliche geodätische Arbeiten, ermöglicht worden. Einen Ausschnitt aus dem Plan, der das Ergebnis des oben angeführten Rundfluges war, zeigt Abb. 5. Die Vergleichsaufnahmen einzelner Strecken, die durch den bayerischen Kataster aus Kontrollgründen ausgeführt wurden, zeigten keinerlei systematische Lagefehler; die Höhenfehler waren aber sogar bedeutend geringer, als man sie bei einer normalen Gebirgsaufnahme für topographische Zwecke zu finden

schon 200(!) m hoch aufsteigen können und hat unter den schwierigsten Verhältnissen — er mußte seine Platten nach dem nassen Kollodium-Verfahren an Bord in einer kleinen Dunkelkammer immer erst präparieren u. dgl. — gute, fast glänzende Aufnahmen gemacht. Nun ist es erst ein kurzes Jahrzehnt, daß die Erreichung größerer Höhen, wie sie für die Aero-Vermessungen nur in Betracht kommen, zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist. Dennoch können wir sagen, daß das Problem der Aero-Vermessung heute als gelöst erscheint, wenn auch in mancher Beziehung noch Arbeiten zu leisten und Erfahrungen zu sammeln sein werden. Die Lösung wurde in Deutschland trotz der Absperrung, die wirklich große Arbeiten und Aufträge

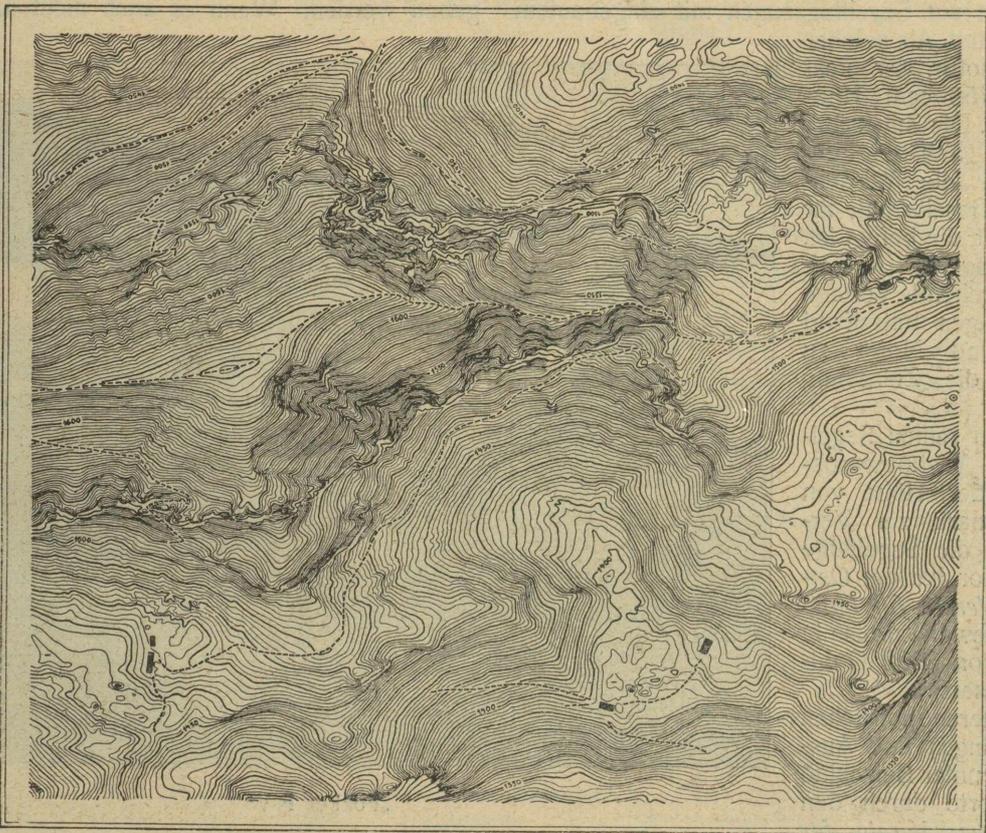
unmöglich machte, gefunden. Ausländische Unternehmungen haben im Gegensatz dazu Gelegenheit gehabt, eine große Zahl von Aero-Vermessungen in den verschiedensten Staaten auszuführen. Ihre Methoden aber haben sich kaum weiter fortgebildet und sind fast dieselben geblieben, wie sie Th. Scheimpflug vor ein paar Jahrzehnte angab,

endlich bei großen Auslandsarbeiten Gelegenheit haben, die Früchte ihrer Tätigkeit einzuheimsen.

\* \* \*

Literaturnachweis: Zur weiteren Information diene vor allem das Internationale Archiv für Photogrammetrie, herausgegeben von Hofrat E. Doležal, Wien. Ferner die Veröffentlichungen der im Texte genannten Firmen und deren wissenschaftlicher

**Ausschnitt aus der Flugaufnahme**  
**Benediktenwand-Ost**  
(Stangeneck, Quenger-Alm)



Aufnahme: Konsortium Luftbild-Stereographik, München

Masstab 1:2500

Ausarbeitung: Carl Zeiss, Jena.

nach Senkrecht-Aufnahmen aus 3220 m Höhe

mit Stereoplanigraph Nr. 19212

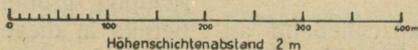


Abb. 5.

obwohl sie infolge der Fortschritte auf dem Gebiete der Motor-Luftfahrt natürlich in mancher Beziehung modifiziert wurden.

Es bleibt nun nur zu hoffen, daß die deutschen Firmen, denen es meist nur unter großen Opfern möglich war, ihre Instrumente fertigzustellen und die notwendigen Versuche zu machen, jetzt auch

Mitarbeiter: O. v. Gruber, R. Hegershoff, H. Lüscher C. Pulfrich, A. Schlötzer usw., die auch mehrfach verwendet wurden. Ausführliche Literaturachweise findet man in: S. Finsterwalder, Photogrammetrie, Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften, Band VI, Leipzig 1906; C. Pulfrich, Stereoskopisches Sehen und Messen, Jena 1911; R. Hegershoff und H. Cranz, Grundlagen der Photogrammetrie aus Luftfahrzeugen, Stuttgart 1919.

## AUS DER FLUGWELT.

**Der zweite deutsche Küsten-Segelflug-Wettbewerb** des D.L.V. auf der kurischen Nehrung bei Rossitten findet in diesem Jahre vom 10. Mai bis zum 16. Mai statt und ist mit dessen Durchführung der *Ostpreußische Verein für Luftfahrt* betraut. Vom 1. bis zum 9. Mai ist Gelegenheit zum Üben des Segelfluges gegeben und stehen hierfür Anerkennungsentschädigungen (600 Gold-Mark) zur Verfügung, die nach Ermessen der sportlichen Aufsicht Verwendung finden. Zugleich mit diesem Wettbewerbe finden durch die sportliche Leitung Erprobungen von Segelflugzeugen mit eingebautem Hilfsmotor statt. Als solcher gilt jeder Motor, der nicht mehr als 750 ccm Hubvolumen hat. Die Zulassung wird davon abhängig gemacht, daß die Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftschiffahrt, die befugt ist, nach Eingang der Anmeldungen umgehende Vorlage von Unterlagen betreffend Flugzeug und Motor zu verlangen, die Zulassung befürwortet.

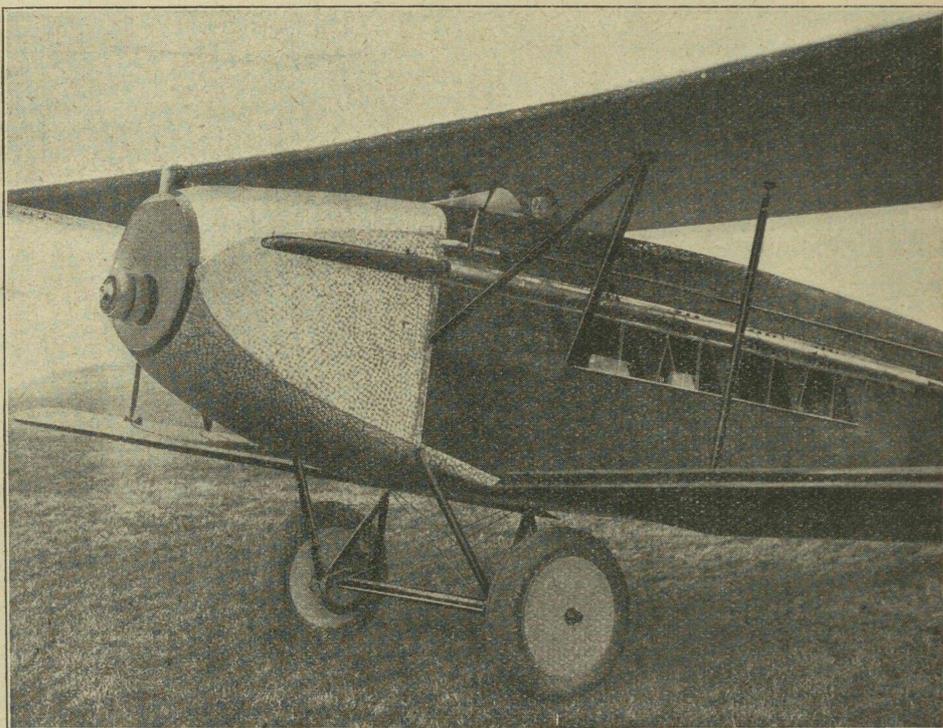
Für den reinen Segelflug stehen Wettbewerbspreise in der Höhe von 1400 Goldmark zur Verfügung. Für die Segelflüge mit Hilfsmotor hat der *Ostpreußische Verein für Luftfahrt* Wettbewerbspreise in der Höhe von 2000 Goldmark ausgesetzt.

Die näheren sportlichen Ausschreibungen und Auskünfte sind unter Beischluß von Rückporto durch den *Ostpreußischer Verein für Luftfahrt, Königsberg, Pr., Mitteltragheim 23*, zu erlangen.

Gleichzeitig ist beabsichtigt, anschließend an diesen Segelflugwettbewerb auf dem Flugplatze Devau bei Königsberg einen Wettbewerb für Kleinflugzeuge zu veranstalten, wofür die in Frage kommenden Bestimmungen erst bekanntgegeben werden.

**Wiener Rundflüge.** Die Technische Werkstätten-Ges., Abteilung Flugdienst, wird auch in diesem Jahre wieder die im Vorjahre mit so großem Erfolge durchgeführten Rundflüge — Wien und Umgebung — aufnehmen. Die Gesellschaft hat zur Ausgestaltung dieses Programmes von der N. V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek ein neues Verkehrsflugzeug — Type Fokker FV gekauft, das von den Herren *Hauptmann Fekete* und *Rittmeister Pindter*, den Piloten der Gesellschaft, bei Eintritt

günstiger Witterungsverhältnisse im Luftwege von Amsterdam nach Wien gebracht wird, so daß mit dem neuen Verkehrsflugzeuge bereits im April 1. J. die Rundflüge um Wien aufgenommen werden können. — Außerdem hat die Technische Werkstätten-Ges. in einem neu eingerichteten Betriebe in Brunn am Gebirge den Bau von Flugzeugen aufgenommen und sollen schon in allernächster Zeit ein 100 PS-Schulflugzeug und ein großes dreimotoriges Verkehrsflugzeug, ausgestattet mit den modernsten Einrichtungen, dem Verkehre übergeben werden. Wenn es auch nicht möglich sein

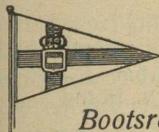


„Fokker F V“

sollte, die Pläne der Gesellschaft, nämlich Errichtung großer internationaler Luftverkehrslinien, bereits in diesem Jahre zu verwirklichen, so muß es doch als erfreulich bezeichnet werden, daß ernste Stellen in Österreich ihre Arbeit dem Dienste des Ausbaues des Luftfahrtwesens widmen, zu einer Zeit, wo mangels einer entsprechenden Rentabilität, nur die Hoffnung und die Zuversicht auf die Zukunft des Luftverkehrs, als führende Motive gelten können.

**Die wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt in Berlin** veranstaltet am 29. März im Flugverbandhaus, Blumeshof 17, einen Abend zu Gunsten der Luftfahrtwissenschaft. Im Rahmen des Festes, für das sich großes Interesse selbst in den Kreisen der höchsten Reichs- und Landesbehörden kundtut, finden eine Tombola und Vorträge allererster Künstler statt; anschließend Ball.

# YACHT - SPORT.



## Union-Yacht-Club Zweigverein Wörthersee.

Bootsregister des Union-Yacht-Clubs Zweigverein Wörthersee nach dem Stande vom 1. März 1924.

Name der Yacht	Erbaut im Jahre	Konstrukteur	Erbauer	Eigner
<b>I. 6 m R-(Alters-)Klasse :</b>				
Gefion III . . . . .	1911	J. Anker	Anker & Jensen (Volden i Asker)	Dr. Ernst Schreiner
Gorla . . . . .	1913	J. Anker	Anker & Jensen	Rudolf v. Bernd
Hidalla . . . . .	1913	Ugo Costaguti	U. Costaguti & Co. (Voltri bei Genua)	Dr. Mar. Tripkovich u. Geoffroy Baron Banfield
Rarahu . . . . .	1914	Morgan Giles	Morgan Giles & May (Hythe)	Ing. Otto Wirth
<b>II. 35 m<sup>2</sup>-Rennklasse :</b>				
Frigg . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft (Pritschitz)	Otto Umlauf
Gof . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Carl u. Philipp Knoch
Kundry II . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Egon Wachner
Röntakwinta . . . . .	1923	Val. Feinig	Feinig & Co. (Velden)	Alexander Angerer
Tutankhamen . . . . .	1923	W. v. Hacht	O. ö. Schiffsbauges. (Gmunden)	Rudolf Brosch
Windkind . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Otto Salcher
<b>III. 22 m<sup>2</sup>-Rennklasse :</b>				
Bibi II . . . . .	1922	Val. Feinig	Feinig & Co.	Fritz von Dietz- Weidenberg
Inge II . . . . .	1922	Ing. C. Marconi	Wörthersee-Werft	Adalbert Ferch
Ivola II . . . . .	1922	Val. Feinig	Feinig & Co.	Adolf v. Bernd
Siddartha . . . . .	1922	Val. Feinig	Feinig & Co.	Dr. Hans Matich
Gretl . . . . .	1923	Val. Feinig	Feinig & Co.	Richard Fiedler
Kiki II . . . . .	1923	Val. Feinig	Feinig & Co.	Georg Heinz Adensamer
Lisbeth . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Dr. Herm. Felsner
Strolch . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Carl v. Banfield
Toni . . . . .	1923	Val. Feinig	Feinig & Co.	Viktor Herbst
<b>IV. 15 m<sup>2</sup>-Rennklasse :</b>				
Kobold . . . . .	1921	Ing. J. Scherl	Andreas Happe (Dellach)	Bruno Hannig
Kiki . . . . .	1922	Estlander	Wörthersee-Werft	Georg Heinz Adensamer
Inge . . . . .	1922	Andreas Happe	Andreas Happe	Hans Klemen
Rih . . . . .	1922	Ing. J. Scherl	Andreas Happe	Karl Grablowitz
Nixe . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Hans Ebner
<b>V. 10 m<sup>2</sup>-Rennklasse :</b>				
Alraune . . . . .	1923	J. Lehmann	Wörthersee-Werft	Ing. Karl Marconi
Fly . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Dr. Gustav Egger
Ymca . . . . .	1923	Ing. Ad. Harms	Wörthersee-Werft	Heinrich Graf Hoyos
<b>VI. Ehemalige Binnen-Jollen-Altersklasse :</b>				
Fips . . . . .	1912	H. Heidtmann	Artur Tiller (Maria-Wörth)	Wolfgang Fieber
Knirps . . . . .	1913	Val. Feinig	Val. Feinig	Ludwig Gunzer
Krot II . . . . .	1913	Val. Feinig	Val. Feinig	Dr. Walt. Grientsch- nig u. Anna Dolenc
Halunk II ex Spuckerl . . . . .	1914	Val. Feinig	Val. Feinig	Paul Urban
Ivola ex Gema . . . . .	1914	Val. Feinig	Val. Feinig	Oskar Lechner
Puck . . . . .	1914	Val. Feinig	Val. Feinig	Clara v. Fritsch
<b>VII. Segelyachten ohne Klasse :</b>				
Maité . . . . .	LWL 5.15	1903	H. Wustrau	Ing. Herbert Pammer
Trutz . . . . .	7.40	1903	W. v. Hacht	Viktor Urban
Frechdachs II . . . . .	7.25	1905	W. v. Hacht	Rudolf Brosch
Erika ex Ida ex Helene . . . . .	4.80	1907	H. Rehse	Adolf Stefan
Helga . . . . .	3.80	1912	H. Wustrau	Dr. Robert Johanny
Elsa . . . . .	4.17	1913	Val. Feinig	Dr. August Adametz
Flip . . . . .	5.80	1918	A. Nesen	Dr. Nikolaus R. v. Jagić

Name der Yacht	Erbaut im Jahre	LüA	PS	Erbauer	Eigner
<b>VIII. Motoryachten.</b>					
Mera	1902	9 m	7	Smith (London)	Adolf v. Bernd
Ziff	1912	6.25	3.5	Andreas Köfer	Paul Urban
Mary	1913	7 m	8	Treichler & Co. (Zürich)	Rudolf v. Bernd
Seehund	1913	7 m	8	Andreas Köfer	Friedrich Leon
Nena	1921	6.50	15	Feinig & Co.	Viktor Urban
Alte	1922	7 m	15	Feinig & Co.	Leontine Fürstin von u. zu Windisch-Graetz
Fanfu	1923	7.14	25	Wörthersee-Werft	Robert Salcher
Riva II	1923	6.45	8	Zeppelin-Werke (Potsdam)	Adolf v. Bernd
Rosl	1923	7 m	15	Feinig & Co.	Wilhelm Riedel

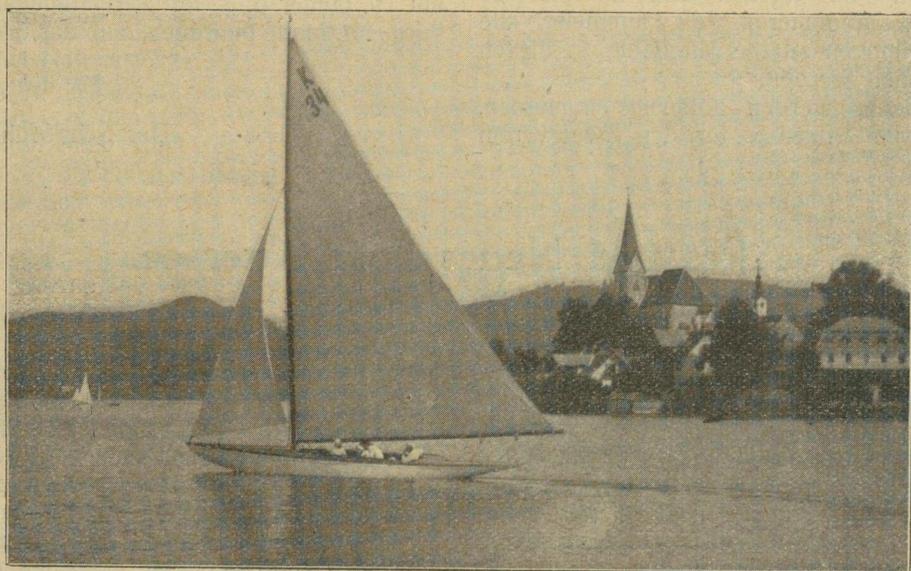
## Ein österreichisch-ungarischer Länderwettkampf.

Noch ist der erste, durch den *Union-Yacht-Club Zweigverein Wörthersee* angeregte, deutsch-österreichische Länderwettkampf für die 22 m<sup>2</sup>-Rennklasse nicht ausgesegelt worden, und schon hat er einen Nachfolger gefunden: der *Königlich ungarische Yacht-Club*, der sein Heimatwasser am Plattensee besitzt, hat dem U. Y. C. Z. Ws. die regelmäßige Veranstaltung eines österreichisch-ungarischen Länderwettkampfes vorgeschlagen. Bei der sportlichen Begeisterung und Opferfreudigkeit, die gerade am Wörthersee herrscht, war es wohl selbstverständlich, daß auf diesen Vorschlag mit Freuden eingegangen wurde; hat man doch vom Wörthersee schon seit dem Jahre 1914, da, einer Einladung des K. u. Y. C. (K. M. Y. C.) an den U. Y. C. folgend, auch einige Wörtherseer Gelegenheit hatten, dieses großartige Segelrevier und die Gastfreundschaft des K. M. Y. C. kennen zu lernen, immer wieder begehrlche Blicke nach dem Plattensee geworfen, der nach seiner Lage und im Hinblick auf die verhältnismäßig günstige Bahnverbindung zu einem sportlichen Wechselverkehr mit dem Wörthersee besonders geeignet erschien, namentlich nachdem das vor dem Kriege gern erfüllte Herzensbedürfnis der Wörtherseer nach regelmäßiger Beschickung der Wettfahrten an der Adria sich in der Zwischenzeit begreiflicherweise beträchtlich abgekühlt hatte. Das Haupthindernis, das sich einer wechselseitigen Beteiligung an den Wettfahrten zwischen Plattensee und Wörthersee bisher entgegenstellte, lag im Bootsmaterial; der K. M. Y. C. hatte bisher (abgesehen von dem Achter „Tramontana“) keine modernen Klassenyachten, sondern größtenteils Kreuzeryachten gepflegt, bei deren Konstruktion keine bestimmte Bauvorschrift, sondern die persönliche Neigung jedes einzelnen Eigners maßgebend war. Ein Versuch des K. M. Y. C., bei der großen Plattensee-Woche im Jahre 1921 durch Ausschreibung der R-Klassen Gäste aus Österreich anzulocken, blieb leider erfolglos — die beschlossene

Teilnahme eines Sechser vom Wörthersee mußte im letzten Augenblick infolge der durch die Westungarn-Krise herbeigeführten Verkehrssperre unterbleiben; und gerade die Sechser wären wie kein zweiter Bootstyp geeignet gewesen, auf dem Plattensee in gleicher Weise wie auf dem Wörthersee zur Blüte und Beliebtheit zu gelangen. Seither haben sich allerdings die Transportbedingungen durch die Dreiteilung der Südbahnstrecke zwischen Kiagenfurt und dem Plattensee verschlechtert, aber der K. M. Y. C. hat sich entschlossen, vom DSVb. anerkannte Klassen einzuführen und zunächst einen Vierziger und mehrere 22er nach Rissen von *Ing. Ad. Harms* auf seiner eigenen Werft zu erbauen. Damit ergab sich endlich die Möglichkeit zu einer wechselseitigen Wettfahrt-Beteiligung, und wenn auch auf eine Pflege der Vierziger am Wörthersee nach dessen besonderen Windverhältnissen nicht zu rechnen ist, so erfreut sich dort dafür gerade die 22 m<sup>2</sup>-Rennklasse der größten Beliebtheit, sie dürfte heuer bereits ein Feld von 20 Booten am Start sehen und ihr weiterer Ausbau erscheint schon durch den deutsch-österreichischen Länderwettkampf hinlänglich gesichert. Von der richtigen Erkenntnis geleitet, daß ein sportlicher Wechselverkehr nicht nur gelegentlichen Beteiligungen überlassen bleiben sollte, sondern einen festen Mittelpunkt haben müsse, durch den ein gewisser Zwang zur regelmäßigen Wiederholung ausgeübt werde, hat der K. M. Y. C. sogleich die Veranstaltung eines regelmäßig wiederkehrenden Länderwettkampfes ins Auge gefaßt, der alljährlich abwechselnd auf dem Plattensee und auf dem Wörthersee zur Austragung gelangen soll. Beim U. Y. C. Z. Ws. hat diese Anregung selbstverständlich freudigen Widerhall gefunden. Die zwischen den beiden Vereinen gepflogenen Unterhandlungen haben sich so rasch und einmütig abgewickelt, daß in allen Punkten völlige Übereinstimmung besteht und nur mehr die formelle Festlegung aller Einzelheiten erübrigt, nach

deren Fertigstellung der U. Y. C. die Genehmigung des Verbandsvorstandes zu dieser Veranstaltung einzuholen haben wird. Die Bestimmungen für diesen österreichisch-ungarischen Länderwettkampf werden im wesentlichen denen des deutsch-österreichischen analog sein. Auch er wird in der 22 m<sup>2</sup>-Rennklasse auszutragen sein, drei Boote von jedem Lande, drei Wettfahrten mit Punktwertung, alljährlich abwechselnd am Plattensee und am Wörthersee ohne Rücksicht auf den jeweiligen Sieger; daß auch hier, wie beim deutsch-österreichischen Länderwettkampf, nur diese beiden

sowohl vom Plattensee an den Wörthersee als auch umgekehrt ein für allemal in sichere Aussicht genommen werden kann. Selbstverständlich wird auch bei diesem Länderwettkampf dafür Vorsorge getroffen, daß den daran teilnehmenden auswärtigen Yachten Gelegenheit geboten werde, im Anschluß daran an einer größeren Wettfahrtreihe teilzunehmen. Zum erstenmal wird der *Österreichisch-ungarische Länderwettkampf* in der Zeit zwischen dem 3. und 10. August dieses Jahres auf dem Plattensee zur Austragung gelangen. Die dazu auf österreichischer Seite erforderlichen Auswahlrennen



Gewässer in Betracht kommen und es nicht dem siegreichen Lande bzw. Verein überlassen werden soll, das Segelrevier für die nächstjährige Austragung zu bestimmen, ist begreiflich: für Ungarn kommt ein anderes Gewässer als der Plattensee überhaupt nicht in Betracht, und von den österreichischen Gewässern ist für die Ungarn wieder einzig der Wörthersee ohne besondere Schwierigkeiten erreichbar; die Ausschreibung des Wettkampfes auf einem der Salzkammergutseen würde den Ungarn die Beteiligung außerordentlich erschweren, während die Entsendung von Booten

werden zugleich mit denen für den Deutsch-österreichischen Länderwettkampf Ende Juli auf dem Wörthersee stattfinden. Es ist wohl mit Sicherheit zu erwarten, daß auch dieser Länderwettkampf nicht nur ein sportliches Ereignis für die beteiligten Segelreviere werden, sondern überhaupt zur Hebung des Segelsports beider Länder und ihres Yachtbaues wesentlich beitragen, aber auch zur Vertiefung der gerade auf segelsportlichem Gebiete bisher leider sehr lose gebliebenen sportlich-freundschaftlichen Beziehungen zwischen ihnen dienen wird.

Dr. R. J.

WIEN, 1. BEZIRK  
KOLOWRATRING 1

Restaurant Franz Falk

FERNSPRECHER  
NUMMER 1769

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

## Union-Yacht-Club Zweigverein Attersee.

### Mitteilungen des Ausschusses.

Durch die Gründung der Zeitschrift „*Flugzeug und Yacht*“ ist unser langjähriger Wunsch nach einem inländischen Organ für den Segelsport in Erfüllung gegangen. Die Seglerwelt begrüßt dieses Unternehmen, durch das dem österreichischen Yachtsport die Möglichkeit eines innigeren Zusammenschlusses und Gedankenaustausches gegeben wird, auf das Freudigste. Der Ausschuß hat mit Vergnügen die Einladung der Redaktion, die Zeitschrift als Organ des U.-Y.-C. Attersee zu erklären, angenommen und ersucht alle Mitglieder, „*Flugzeug und Yacht*“ im eigenen und im Interesse der Sache zu abonnieren, da nunmehr alle offiziellen Mitteilungen an die Mitglieder in diesen Spalten erscheinen werden.

Alle Mitglieder werden höflichst eingeladen, durch Beiträge und Aufsätze für den Zweigverein

Attersee mitzuarbeiten. Die Zusendung von Manuskripten erbitten wir an unseren Schriftführer: *Dr. H. Kunz*, Wien, III., Juchgasse 25.

Der Ausschuß erlaubt sich weiters mitzuteilen, daß er das Vertragsverhältnis mit Bootsbauer *Heitzinger* gelöst hat. Herr *Ernst Fink* in Attersee hat wieder alle Reparaturarbeiten in vollem Umfange übernommen. Wir bitten daher diesbezügliche Aufträge wieder Herrn *Fink* zu übertragen.

Der Ausschuß dankt allen Mitgliedern und Freunden, die zum Gelingen unseres Balles, der am 19. Jänner d. J. im Zeremoniensale der Hofburg stattfand, beitrugen, auf das Herzlichste.

Für den Ausschuß:

Der Schriftführer: *Dr. Kunz*.

## Altes und Neues vom Attersee.

Von *Hanns Funke*.

Der Union-Yacht-Club ist seit dem letzten Seglertag vergangenen Jahres zu einem interessanten Faktor des Deutschen Seglerverbandes geworden. Er, der bis dahin recht bescheiden im Hintergrunde stand, trat plötzlich energisch auf und konnte dank der großen Stimmenzahl, die sich in der Hand seines Vertreters befanden, fordern und zu seinen Gunsten entscheiden. Besonders bemerkenswert ist auch die große Zunahme der Wettfahrten innerhalb des Hoheitsgebietes des Deutschen Seglerverbandes. Von den 255 Wettfahrten entfallen auf die Küstenplätze 77 Regatten, auf das Berliner Revier 45, auf den Rhein 15, München 28, Bodensee 8 und Österreich 61. Die Küste ist dabei fast gleich geblieben (1923:74), Berlin hat 6 Wettfahrten mehr als 1923 zu verzeichnen, der Rhein 4, Österreich hingegen 24! Der Bodensee ist gleich geblieben, München hat um 7 Wettfahrten weniger. Leider bringen es die Verhältnisse bei uns mit sich, daß der im Berufe stehende österreichische Segler seinen geliebten Sport nur während einiger Wochen auszuführen imstande ist, da die große Entfernung unserer Segelreviere von der Arbeitsstätte Wien ein Hinausfahren, zum Beispiele über Sonn- und Feiertage, vollkommen unmöglich macht. So finden also im August die meisten Wettfahrtreihen statt und es werden in diesem Monate etwa 50 Regatten gesegelt, die auf die Reviere Traunsee, St. Wolfgangsee, Millstättersee, Attersee, Grundensee, Wörthersee und Mondsee entfallen, wobei es natürlich nicht ohne Überlappung der Termine abgeht.

Unter den Zweigvereinen stehen zwei, was Größe, Besetzung der Felder und Klassenboote

anbetrifft, an der Spitze, es ist dies der Attersee und der Wörthersee. Hie Sonderklasse — hie 35er, so lautet die Parole. Galt die Liebe der Wörtherseer dem „Sechser“ und seit neuestem dem „35er“, so vermehrten sich auf unserem Attersee die Sonderklassen wie die Karnikel und noch immer nimmt der Zuwachs kein Ende. Da im Salzkammergut die Transportmöglichkeit zwischen den Seen eine äußerst schlechte ist und nebst großen Kosten ein ebensolches Risiko in sich birgt, ist das Besuchen anderer Regatta-Wochen mit größeren Yachten keine sehr rege, doch bietet die lokale Konkurrenz wohl Entschädigung genug. Vergangenen Jahres stand die Attersee-Woche ganz unter dem Zeichen der Sonderklasse.

Sieben Yachten dieser Klasse, darunter anerkannt allererste Marke, lieferten sich stets spannende Kämpfe. Das Resultat entsprach ja schließlich den Erwartungen, bis auf „Lilly II“, die bekannte Berliner Yacht, die erst knapp vor den Wettfahrten eintraf und trotz aller Bemühungen und sehr guter Führung sich einen argen Versager leistete. Daß „Tilly XVII“ des Herrn *A. Sturm* den Punktpreis machte, stand von allem Anfang an ziemlich fest, sagt doch der Name allein schon genug. Sie hat ihren großen Ruf, den sie sich in Hamburg unter Führung bekannter deutscher Segler, darunter auch des Prinzen *Heinrich*, geschaffen hatte, auch auf dem Attersee gewahrt und dürfte die Bezeichnung: Beste deutsche Sonderklasse wohl verdienen. Am zweiten Platze landete „Orplid“ der Brüder *Kunz*. Auch dieses Boot hat seine ruhmreiche Vergangenheit; ist es doch keine andere

als die bekannte „Serum“, welche später auch in „Hessenstein“ und dann in „Falkenstein I“ umgetauft wurde. Auch diese Yacht lief einstens an der Küste, war in Kiel stets zu finden und Auswahl-Yacht gegen Amerika. Später kam sie auf den Starnbergsee, wo sie sich jedoch nicht bewährte und läuft jetzt, wie gesagt, am Attersee.

1923 konnte sie außer dem zweitem Punktpreis noch den Halunkpokal gewinnen. Die früher erwähnte „Lilly II“ hielt man für viel gefährlicher, als sie wirklich tat. Woran dieses Versagen der Yacht lag, weiß man nicht; ob es der Windmangel war, an dem die Atterseewoche 1923 litt oder an der Unvertrautheit mit dem Boote? Jedenfalls wird sie sich heuer zu rehabilitieren trachten. Daß „Lilli II“ ein ausgesprochenes Schwerwetterboot ist, sah man im Rennen um den Halunkpokal, das bei sturmartigem Westwind ausgetragen wurde. Hätte „Lilli II“ damals auch nur einen Ring weggerafft, wer weiß ob ihr der Sieg zu nehmen gewesen wäre.

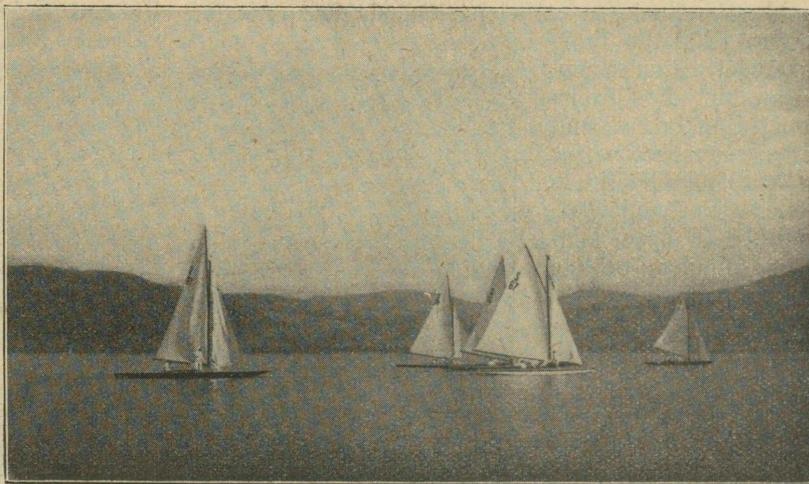
Ebenfalls in die Kategorie der Schwerwetterboote gehört der „Molch“ der Herren *Dr. Ruckenstein* und *O. Gottlieb*. Er hatte insoferne Pech, als das Los um den dritten Punktpreis zwischen ihm und „Malepartus“ zu seinen Ungunsten entschied und er daher leer ausging. „Molch“ zeigte eine sehr gleichmäßige Form und landete immer im Mitteltreffen, da während der ganzen Regattawoche eigentlich nie jenes schwere Wetter, das er brauchte, war.

„Malepartus“ des Herrn *Ing. Bräutigam*, „Pia“ des Herrn *Ing. Aueried* und „Sonntagskind“ des Herrn *Ing. Thayental*, sind in dem Sonderklassenfeld die Vertreter des Leichtwettertyps. Während „Malepartus“, ein ziemlich altes, kurzes und im Vergleiche zu den anderen schmales Boot, sich recht gut aus der Affaire zog und auch den dritten Punktpreis gegen „Molch“ gewinnen konnte, gefielen die zwei anderen Yachten nicht sehr. „Pia“, ein österreichischer Neubau 1922, ein extrem langes und schmales Boot mit Wulstkiel und sehr bauchigem Segel, fing mit einem dritten und zwei zweiten Preisen die Wettfahrtreihe recht verheißungsvoll an, fiel dann aber stark zurück und als sie zur letzten Wettfahrt nicht am Start erschien, begrub sie jede Aussicht auf einen Preis. Bei schwachem Wind läuft die Yacht ganz unheimlich schnell, nur hindert sie der Wulstkiel daran, dieselbe Höhe herauszukreuzen wie andere Yachten ihrer Klasse. Ein schöner Erfolg ihrerseits war der Sieg in der Wettfahrt um den August *Dehne*-Gedenkpokal, den sie vor „Orplid“ und „Tilly XVII“ gewinnen konnte.

„Sonntagskind ex Wittelsbach X ex Tilly XVI“

versagte vollkommen. Die Yacht würde nach gründlicher Renovierung und einem neuen Segel sicher bedeutend besser laufen und besonders bei leichtem Wind einen gefährlichen Gegner abgeben. Diesmal blieb es immer Letzter.

Im Sommer 1924 wird sich das Sonderklassenfeld in noch größerer Stärke repräsentieren, da die zwei bekannten Yachten „Frisia IV ex Ellen“ und „Hagen“ käuflich an den See verpflichtet wurden und mit dem Besuch zweier St. Gilgener Yachten, „Falkenstein II“ und eventuell „Jugend“ gerechnet wird. „Frisia IV“ war die gefährlichste Gegnerin der „Tilly XVII“ und wenn man in den Wettfahrt-ergebnissen des N. R. V. nachblättert, sieht man, daß sie sich mit stets wechselndem Glück be-



Attersee-Woche 1923 — Start der Sonderklasse:  
S 117-Sonntagskind, S 94-Molch, 574-Tilly XVII, S 67-Lilly II, S 13-Malepartus.

kämpft haben. Ist „Tilly XVII“ mehr das Allroundboot, so gehört „Frisia IV“ eher in die Kategorie der Leichtwetterboote und das ganze Ansehen der Yacht entbehrt nicht eines zierlichen Anstriches. „Hagen“ kommt über den Wolfgangsee vom Starnbergsee, wo er beispiellose Erfolge in einem Feld von 10 bis 12 Konkurrenten errungen hat. Die Yacht ist jetzt mit einer Hochtakelage versehen, welche alle Vorteile in sich birgt, die man bei dem Sechser „Rarahu“ zur Genüge studieren konnte.

Wie sich diese zwei neuen Yachten in den Rahmen der lokalen Konkurrenz einreihen werden, entzieht sich natürlich vollkommen dem Urteile, doch darf man annehmen, daß sie nicht die letzten sein werden. Außer den Verbandswettfahrten fanden für die Sonderklasse noch die Rennen um den Halunkpokal und um den *Dehne*-Gedenkpreis statt. Ersteres nahm wie erwähnt, bei sturmartigem Westwind seinen Verlauf, der sich, nachdem die Yachten um 6 Uhr früh bei ganz leichtem Südwinde gestartet hatten, gegen 9 Uhr erhob und bis zum Einlaufe fortwährend zulegte. Sieger in diesem großen Rennen blieb „Orplid“ vor „Lilli II“ und „Molch“. „Tilli“ hatte sich verfahren und gab

als aussichtslos, freiwillig auf, während „Pia“ wegen Havarie das Rennen vorzeitig beendete und „Malepartus“ mit zerissenem Großsegel heimkam. Aber es war ein Rennen für die Sonderklasse, in dem sie zeigen konnte, wieviel Wind sie auszuhalten imstande ist und wie schnell sie dann sein kann.

Unter wesentlich zahmeren Verhältnissen ging die *Dehne*-Gedenkfahrt in Szene. Bei schwachem Ostwind, der zeitweilig bedenklich aufblieb, konnte sich „Pia“, nachdem man schon „Orplid“ als sicheren Sieger angesehen hatte, noch vor diesen schieben und somit das Rennen als Sieger be-  
schliessen.

Die Wettfahrten der 6 m-Rennyachten wurden mit so großer Spannung und Aufregung erwartet und zum Schlusse entfielen sie fast ganz. Als im Jahre 1922 die Wörtherseer 6 m-Yacht „Rarahu“ die Atterseer Konkurrenz und den Traunseer Sechser „Windspiel XVIII“ in allen Verbandswettfahrten in bestechender Manier schlug, den Cimapokal gegen „Halunk“ und „Windspiel XVIII“ durch zwei Siege in drei Rennen gewann, befürchtete man natürlich für die Wettfahrten um den sehr wertvollen Frampokal, den der Attersee mit „Halunk“ zu verteidigen hatte, das Aller-  
größte. Doch es sollte anders kommen. Mit kolossaler Energie und Aufopferung gelang es der Atterseer Auswahlmannschaft, den effektiv besseren Gegner zweimal zu schlagen und so den Frampokal noch sicher zu stellen. Daß der Jubel ob dieses Sieges groß war, läßt sich unschwer denken. Doch mit umso größerer Spannung wurden die Wettfahrten 1923 erwartet, für welche der Gegner wieder „Rarahu“ für den Frampokal meldete. Herr *Ing. O. Wirth* war es, der die großen Kosten nicht scheute, um seinem Klub den heißumstrittenen Pokal zu bringen. Der ganze Attersee war in größter Aufregung und auf den Ausgang der kommenden Rennen äußerst gespannt. Alle Vorbereitungen waren getroffen, um den gerne gesehenen Gegner zu empfangen und bis zum „Letzten Blutstropfen“ um den Pokal zu kämpfen. Daß dieser trotzdem dahin sein werde, daran zweifelten wohl nicht Viele. Da kam die Absage! Es hieß, „Rarahu“ könne nicht kommen, aber dafür eine andere der Wörtherseer Sechser. Doch auch diese kam nicht und da

die Meldung nicht zurückgezogen wurde, konnte „Halunk“ im ungefährlichen Alleingang den Frampokal endgiltig dem Attersee gewinnen. Der Frampokal soll schon heuer als internationaler Herausforderungspreis in einer, noch zu bestimmenden Klasse ausgesegelt werden. Was die Verbandswettfahrten betrifft, so ging „Halunk“ offiziell allein über die Bahn, da „Theresia I“, welche auch gemeldet hatte, nicht am Start erschien. Außer Konkurrenz ging „Totila“, eine in Österreich gebaute 6 m-Rennyacht mit, der es gelang, den effektiv viel besseren „Halunk“ dreimal zu schlagen. Die Rennen zwischen den zwei Sechsern waren recht „gemütlich“, ja man erlaubte sich sogar ganz gute Witze, indem das außer Konkurrenz fahrende Boot, den im offiziellen Rennen befindlichen Gegner, der den Start gestattet hatte, wegen einer Kleinigkeit anprotestierte, was natürlich große Heiterkeit erregte. Doch das nur nebenbei.

Es ist schade, daß diese schöne Klasse, die sich wegen ihrer großen Besegelung so gut für Alpenseen eignete, jetzt auf dem Aussterbeetat gesetzt wurde und über kurz oder lang verschwinden wird. Besonders am Wörthersee fanden diese Boote viele Freunde und er besitzt ein ganz ansehnliches Feld der besten Vertreter. Interessant ist es auch, daß es

„Halunk“ gelang, den im Jahre 1901 gestifteten Tritonpreis, im Jahre 1922 endgiltig zu gewinnen, da er drei Jahre hindurch die gesamte Konkurrenz, darunter auch alle Sonderklassen weit schlug.

Bedauerlich ist die geringe Anzahl der Binnenjollen. Von den vier gemeldeten Booten: „Trix“, „Erika“, „Dorle“, „Mariuccia“, war ersteres seinen Gegner in jeder Weise überlegen. Dies zeigt auch die Zeittabelle, aus der man ersieht, daß „Trix“ vier sichere Siege heimbrachte. Erika ist deshalb hervorzuheben, da sie ausschließlich von Mitgliedern der Jugendabteilung geführt und bedient wurde und durchwegs sehr zufriedenstellende Resultate gegen den sehr routinierten Gegner erzielte. Daß dem Attersee auf diese Weise ein Grundstock tüchtiger Segler herangebildet wird, verdankt er seinem allgemein beliebten Mitglied *Ing. Hans Vogt*, der in uneigennützigster Weise sich in den Dienst dieser edlen Sache gestellt hat und seine nationale Jolle „Erika“ seinen Schülern anvertraute.



Attersee-Woche 1923 — Sonderklasse „Orplid“

„Dorle“ und „Mariuccia“ versagten ganz. Letzterer wurde die nötige Fürsorge nicht zu Teil, daher war sie ziemlich undicht und mußte zweimal aufgeben. Leider stieß auch „Trix“ gegen Ende des Sommers ein Unglück zu, da die Hütte in der sie eingestellt war, während eines Sturmes einstürzte, das Boot unter sich begrub und arg beschädigte. Der Schaden wurde jedoch bald repariert und man hofft, daß die Jolle von ihren fabelhaften Renneigenschaften nichts eingebüßt hat.

In der 15 m<sup>2</sup> Rennklasse gab es heiße Kämpfe zwischen dem besten Atterseeboot und den Mondseer Gästen. Es waren dies „Lisl III“ des Herrn *Richard Siedeck* einerseits, „Sechserl III“ und „Blanca Maria VII“, der Herren *Sachs* und *Kunz* andererseits.

„Lisl III“, eine jener berühmten *Fereberger* Konstruktionen gelang es, in den fünf Verbands-wettfahrten vier erste Preise zu machen, wurde jedoch bei der zweiten Wettfahrt disqualifiziert.

Die ersegelte Punkteanzahl trug ihr den ersten Preis ein, was zuletzt der ausgezeichneten Führung des Herrn *Siedeck* zuzuschreiben ist. „Sechserl III“ sowohl als auch „Blanca Maria“ sind ausgesprochene Schwerwetterboote, während „Lisl III“ ein Leichtwetterboot ist. Von den Anderen ist wenig Rühmliches zu berichten, denn soweit sie überhaupt zum Start erschienen waren, konnten sie gegen ihre hochklassige Konkurrenz nicht aufkommen. Am besten konnte noch „Rhamba I“ gefallen, der es gelang drei dritte, einen zweiten und einen vierten Preis zu machen.

Am Mondsee hatte man Gelegenheit „Lisl III“ gegen den Neubau 1923 „Lisl IV“, jetzt „Klein-Falkenstein“, die vom Wolfgangsee herübergekommen war, laufen zu sehen. Da zeigte es sich, daß letztere noch ein wenig ihrer Vorgängerin überlegen ist, besonders bei stärkerem Winde. Mit Recht ist man auf die, schon im Bau befindliche „Lisl V“ gespannt und neugierig ob sie im Stande sein wird, die hervorragenden Leistungen ihrer Schwesterboote zu überbieten.

Nachdem nun die freie 35 m<sup>2</sup> Rennklasse vom D. S. V. angenommen wurde, ist anzunehmen, daß auch sie sich am Attersee Freunde schaffen wird. Wie sich diese Boote gegen die erbeingesessenen Klassen halten werden, wird die Zukunft lehren. Bis jetzt existiert bei uns erst ein Vertreter, es ist dies „Woglinde II“ des Herrn *O. Grill*, doch konnte man sich vergangenen Jahres noch kein klares Bild von den Segeleigenschaften bilden, da die Yacht noch nicht richtig im Trimm gewesen zu sein schien.

Ebenfalls neu am Attersee wird der 40 m<sup>2</sup> Rennkreuzer sein, den sich die Herren *Werthner* und *Kutzimano* nach Estlander Rissen bauen lassen. Nach einer statistischen Zusammenstellung hat der 40 m<sup>2</sup> Rennkreuzer in München, das unseren Verhältnissen am ehesten entspricht gegen die Sonderklasse nicht besonders gut abgeschnitten. Bei 6 Wettfahrten erzielte die Sonderklasse 5 bessere Zeiten gegen eine der Vierziger. Die Gesamtzeit des besten Sonderbootes betrug 18:47:55 die des besten Vierzigers hingegen 19:21:51 der Unterschied 0:33:56 zu Gunsten der Sonderklasse. Wie sich der neue Atterseer Vierziger gegen die Sonderklasse halten wird, darüber wird ja der Sommer 1924 genügend Aufschluß geben.

An sonstigen Veranstaltungen wäre noch die Damenwettfahrt um den „Schrugerlpokal“ zu erwähnen, die von den Damen *Irresberger* bei starkem, böigen Westwind auf der Jolle „Senta“ gewonnen wurde. Die Regattawoche eröffnete am 6. August das Ansegeln, an dem sich ziemlich alle Boote beteiligten und das die Yachtflotte bei strahlendem Wetter und frischem Rosenwind nach Kammer führte, wo ein sehr gemütliches, gemeinsames Diner stattfand.

Wie alljährlich vereinigte am 19. August die Clubjause alle Mitglieder im Clubhaus, an die sich die Preisverteilung anschloß.

Bis in den späten Morgen dauerte das fröhliche Beisammensein bei Musik und Tanz und aus den gewonnenen Pokalen floß, teilweise zu reichlich der Schampagner.

## Segelrevier »Neusiedler-See«.

Anschließend an den in Ihrer gesch. Zeitschrift (Nr. 2, vom Februar 1924) erschienenen Artikel: „Eine 15 m<sup>2</sup>-Jolle für den Neusiedler-See“, erlauben wir uns, unsere an diesem See gemachten Erfahrungen zur Kenntnis zu bringen.

Wir Wiener Segler sind wohl im Vergleiche zu unseren Berliner Sportkollegen von der Natur sehr stiefmütterlich behandelt worden. Die alte Donau dürfte als Segelrevier nur den allerbescheidensten Ansprüchen genügen, da sie als solches wegen ihrer geringen Ausdehnung überhaupt nur für die kleinsten Fahrzeuge in Betracht kommt, während die diversen Alpenseen wegen

ihrer relativ großen Entfernung, für uns nur für die Dauer des Urlaubes, somit nur für einige wenige Wochen erreichbar sind.

Die vorerwähnten Umstände werden sicherlich schon mehrere Wiener Segler bewogen haben, nach einem größeren nicht allzuweit entfernten Segelrevier Umschau zu halten, was auch uns veranlaßte, auf dem Neusiedler-See diesbezüglich genauere Nachforschungen anzustellen. Schon durch seine verhältnismäßige Nähe bei Wien wäre er, abgesehen von seiner ganz beträchtlichen Größe, geradezu prädestiniert, eine bedeutende Rolle im österreichischen Segelsport zu spielen. Es war uns

bekannt, daß bereits der Begründer des Union-Yacht-Clubs mit einer größeren Yacht den Segelsport am Neusiedler-See ausübte. Doch stand diese Tatsache mit den über den See in den letzten Jahren kursierenden Gerüchte in vollem Widerspruch, die das Befahren des Neusiedler-Sees, selbst mit einer Zille zu manchen Jahreszeiten, als unmöglich bezeichneten.

Unsere ersten Nachforschungen, die wir im Jänner vorigen Jahres vornahmen, ergaben die immerhin erfreuliche Tatsache, daß die obgenannten Gerüchte nicht der Wirklichkeit entsprachen, denn der See hatte in einer Entfernung von ungefähr 100 m, vom Schilfgürtel an gemessen, eine durchschnittliche Tiefe von zirka 80 cm. Um nun unsere Nachforschungen in dieser Richtung hin intensiver und planmäßiger betreiben zu können, erbauten wir ein kleines Punt für diese Zwecke. Es zeigte sich jedoch, daß selbst die Zuwasserbringung eines solch' kleinen Bootes, mit Rücksicht auf die stark versumpften Ufer, mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden sei. Auch mußten wir beim Ein- und Aussteigen immer erst ungefähr einen Kilometer weit im Sumpfe waten, um festes Land, bezw. das Boot zu erreichen. Dabei machte sich das Vorhandensein von Blutegeln oft recht empfindlich bemerkbar. Es ist allerdings richtig, daß der Neusiedler „Verein zur Hebung des Wassersportes“, durch die Erbauung eines langen Steges dem letzterwähnten Übelstande abgeholfen hat, doch bleibt das Zuwasserbringen der Boote auch weiterhin ein schwer zu lösendes Problem, da der Steg wegen seiner ganz geringen Tragfähigkeit, nicht einmal für den Transport eines Segelkanus in Frage käme.

Wir legten mit unserem Punt vom Frühjahr bis zum Herbst vorigen Jahres, so manche Strecken am Neusiedler-See zurück, wobei wir, um die Tiefe des Sees und die Beschaffenheit des Grundes besser kennen zu lernen, viele Kilometer weit „zu Fuß“ gingen und das Punt vor uns herschoben. Es macht übrigens einen recht erheiternden Anblick, wenn man so 5 km weit draußen im See

steht und das Wasser einem nur etwas über die Knie reicht. Wir mußten nämlich zu unserem Bedauern konstatieren, daß das Wasser seit unserem ersten Besuch des Neusiedler-Sees stetig im Fallen war. Im Oktober dürfte die Tiefe 40 cm kaum überschritten haben! Es entspricht zwar vollkommen den Tatsachen, daß der Grund des Sees so gut wie gar keine Unebenheiten aufzuweisen hat, doch was nützt das bei einer Tiefe von 40 cm? Es ist wohl ausgeschlossen, unter diesen Verhältnissen eine Jolle zu erbauen, die auch nur den bescheidensten Ansprüchen betreffend guter Segel-eigenschaften genügt. Aber selbst während der Zeit des höheren Wasserstandes hat der Neusiedler-See eine Eigenschaft, die jedem Segler das Vergnügen an seinem Sporte bald nehmen dürfte: Das Wasser ist vollkommen mit Schlamm durchsetzt, der in kürzester Zeit jeden Anstrich zerstört. Schon nach 14 Tagen sah unser Punt ganz jammer-voll aus. Allerdings mag das vielleicht seine Ursache zum Teil auch darin gehabt haben, daß die Boote am Neusiedler-See sozusagen als Gemeingut betrachtet werden.

Über die am Neusiedler-See verwendbaren Bootstypen möchten wir nur bemerken, daß Jollen mit Mittelschwert kaum in Betracht kommen. Bei einem Tiefgang von maximal 50 cm müßte das Schwert, welches sich beim Überlegen des Bootes ja noch heraushebt, eine sehr beträchtliche Breite besitzen, wodurch nicht nur die Festigkeit sondern auch die Wendigkeit des Bootes leiden müßte. Am ehesten dürften bei Verwendung von Kimm-schwertern halbwegs brauchbare Boote erzielt werden. Zu klein dürfen die Boote auch nicht sein, weil der Neusiedler-See recht beträchtlichen Seegang aufzuweisen hat, wovon wir uns wiederholt überzeugen konnten.

Was die Möglichkeit des Eissegelns am Neusiedler-See anbelangt, so möchten wir schließlich nur noch feststellen, daß wir denselben, obwohl wir vorigen Winter wiederholt in Neusiedel waren, niemals zugefroren sahen.

Julius Werthner    Georg Kutzimano.

## BOOTSVERKEHR.

**Bau- und Segelriß für 15 m<sup>2</sup> Jolle**, von Reinhard Drehwitz, konstruiert 1923, zu verkaufen. Anfragen mit Preisanbote an H. Ebner, Krumpendorf, Kärnten.

**Doppel-Kanu** (Paddel), Fichte, 5 m lang, 0.72 m breit Baujahr 1923, in tadellosem Zustande, zu verkaufen. Zu besichtigen beim Ruderklub Pirat.



# Janaushek Gramophone

WIEN I. NEUER MARKT 3

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



## AUTOMOBILWESEN.

**Die Sport- und Motorradausstellung des Österr. Motorradverbandes** findet unter dem Ehrenschatze des Bundespräsidenten der Republik Österreich, Herrn *Dr. Michael Hainisch*, vom 12. bis 22. April d. J. in den Räumlichkeiten von Weigl's Dreherpark statt und ist geplant, dieselbe anlässlich des 10jährigen Bestandes des Verbandes in erweitertem Umfange als die vorjährige auszugestalten. Es wurde außerdem für eine Gelegenheit gesorgt, die Motorfahrzeuge auf einer 100 m langen Fahrbahn den Interessenten vorführen zu können. Das lebhafteste Interesse, das sich für die Ausstellung bereits kundgibt, läßt einen entsprechenden Erfolg dieser Veranstaltung erhoffen und sind Anmeldungen an das Ausstellungssekretariat Wien, XII., Bez., Schönbrunnerstraße 307 zu richten, wo auch nähere Auskünfte zu erfahren sind.

\* \* \*

**Das Ries-Rennen 1924** wird vom Steiermärkischen Automobilklub am 11. Mai 1924 auf der Bundesstraße Graz—Gleisdorf als Internationales Bergrennen über 5 Kilometer veranstaltet und zwar: für Motorräder, Cyclecars und Automobile mit Explosionsmotoren. Nennungen sind an das Sekretariat des *Steiermärkischen Automobilklubs* zu richten, und ist der erste Nennungsschluß am 24. April, 6 Uhr abends; Nachnennungen sind bis am 3. Mai, 6 Uhr abends, möglich.

\* \* \*

**Der große Preis von Deutschland** kommt am 5. Mai l. J. auf der Avus-Rennbahn in einem Internationalen Rennen über eine Distanz von 35 Runden, insgesamt 700 km, zur Austragung. Das Mindestgewicht der 2 Liter-Wagen muß 650 kg betragen, für Wagen unter 2 Liter ist für je 100 cm<sup>3</sup> Zylinderinhalt, weniger als 2 Lt., 30 kg Mindergewicht zulässig. Nennberechtigt sind ausländische Wagen nur aus solchen Ländern, in welchen die deutschen Wagen bis zum Nennungsschluß in international ausgeschrieben automobilsportlichen Veranstaltungen zugelassen wurden. Nennungen sind bis 15. Juli, abends 6 Uhr, an den Automobilklub von Deutschland, Berlin W9, Leipzigerplatz, einzusenden. Nachnennungen sind bis 15. August möglich. Das Nenngeld beträgt 1000 Gold-Mark pro Wagen. Bei Nachnennungen 50% Zuschlag.

\* \* \*

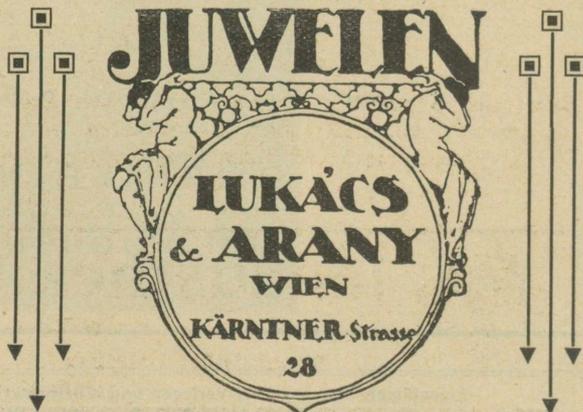
**Das Kleinmotor-Rennen auf der Avus-Rennbahn** findet am 29. Juni d. J. als Nationales Rennen statt und wird in zwei Klassen über 200 km und 260 km gefahren.

\* \* \*

**Das „Gazda-Motorrad“**, das anlässlich der Winterwertungsfahrt bereits sehr gute Resultate erzielt hatte, lenkt infolge mannigfacher guter Eigenschaften immer mehr das Interesse der Motorradfahrerkreise auf sich. Das Wesentlichste ist der neue, durch vier Patente geschützte „Gazda-2-Takt-Motor“, dessen Pleuelstangen nur auf Zug beansprucht sind und bei welchem das Kurbelgehäuse vollständig entfällt. An Stelle des Kurbelgehäuses ist an dem Zylinder in einem Block das Drei-Ganggetriebe, sowie das Ölreservoir (für 1,5 kg Inhalt) angegossen, sodaß auch die Anordnung eines Ölreservoirs im Rahmen entfällt. Der Motor hat bei 147 cm<sup>3</sup> Zylinderinhalt (Bohrung 45 mm, Hub 62 mm) und 4500 Touren eine Bremsleistung von 5,3 PS ergeben. Das Motorrad hat komplett ein Gewicht von 45 kg und besitzt eine Geschwindigkeit von 75 km. Die Kraftübertragung erfolgt mittelst Gummikeilriemen oder Kette. Der Rahmen zeichnet sich durch niedrige Bauart, solide Konstruktion und zweckmäßiger Verwertung langjähriger praktischer Erfahrungen im Motorradfahren aus.

\* \* \*

**Dunlop Cord Pneumatiks dominierten auf der Wiener Messe**, denn 95% sämtlicher ausgestellten Motorräder in- und ausländischer Provenienz sind mit diesem ausgezeichneten Pneumatik bereift. Darunter seien nur die Marken: *Bison, Trautmannsdorfer, Humber, Rudge, Calthorpe, Wittke Roth Company, Rover, The Cleveland Cycle, B. S. A. Cycle, Raleigh, Ariel, Mezzo, D. S. H. Cycle, Motor Guzzi, James Motor Cycle, Lion Works*, etc., genannt. — An ausländischen Automobilen von Namen sind die Marken: *O. M. der IVO-Aktiengesellschaft, Rolls-Royce, Crossley Motors Limited, Austin*, etc., mit *Dunlop Cord* bereift. Auch die Karosseriefabriken *Köllensperger* und *Arsenalwerke* stellen ihre Erzeugnisse auf *Daimler-* und *O. M.-Wagen Dunlop-Cord* bereift, zur Schau.



**Einen 48 Stunden-Dauer-Rekord** ohne Führerwechsel stellte auf der Rennbahn in Monza *Cavaliere Dosio* mit einem leichten O. M.-Wagen auf. Er legte während dieser Zeit 3426 km zurück und erreichte eine Durchschnittsleistung von 71,25 km pro Stunde.

Die Leistung des *Cavaliere Dosio* ist als eine außergewöhnlich hohe zu werten, unsomehr, als diese 48 Stunden-Fahrt ohne Unterbrechung (also mit Benützung der Nachtzeit) durchgeführt wurde. Die bisherigen Dauer-Rekorde betragen nur 24 Stunden und wurde die letzte Höchstleistung von *Mr. Edge* aufgestellt, welcher auf der Brooklands-Rennbahn in zweimal 12 Stunden (ohne Benützung einer 12 stündigen Nachtzeit) 2867 km 200 m zurücklegte

\* \* \*

**Der große Preis von Italien** wird unter der Leitung des *Mailänder Automobilklubs* am 7. September l. J. auf der Rennbahn zu Monza zur Austragung kommen. Die Rennvorschriften sind ähnlich der *Grand Prix d'Europe*: Maximal-Zylinderinhalt 2 Liter und 650 kg Minimalgewicht. Der Preis ist mit 250.000 Lire in verschiedenen Geldpreisen oder Wertgegenständen dotiert, unter denen sich auch der Goldpokal der Mailänder Handelskammer und einige vom italienischen Automobilklub gespendeten sehr wertvollen Kunstgegenständen befinden.

## Korrespondenzen.

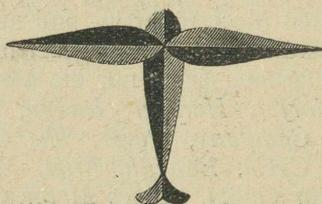
**Flieger Wiener-Neustadt A. B.** Ihre Mitteilung haben wir mit großem Interesse zur Kenntnis genommen und würden uns sehr freuen, wenn sich Segelsportfreunde in Wiener-Neustadt zu einer Ortsgruppe der Segelflugsektion des Österreichischen Flugtechnischen Vereines zusammenschließen würden.

**Naturbeobachtung Alpen.** Wir empfehlen Ihnen, Ihre Studien in einem Aufsätze zusammenzufassen und durch die Ihnen zur Verfügung stehenden Bilder zu ergänzen, da wir sehr gerne bereit sind, den Artikel in unserer Zeitschrift zu bringen.

**A. R. Bodensee.** Die uns freundlichst eingesandten Segelbootaufnahmen sind für uns selbstverständlich verwendbar und ersuchen wir Sie, uns auch den angekündigten Reiß freundlichst einzusenden.

**Waschberg, Stockerau.** Die Hütte auf dem Waschberge ist Eigentum des Aeronautischen Verbandes und steht in treuhändiger Verwahrung einer paritätischen Hüttenkommission aus der Fliegersektion des Österr. Aeroklubs und der Segelflugsektion des Österr. Flugtechnischen Vereines. Sie ist bestimmt, als Schutzhütte und Fliegerhorst für die weitere Ausgestaltung des Segelfluges durch praktische Übungen zu dienen.

Für die österreichischen Patente Nr. 80665  
**„Ballonstoff aus Darmprodukten mit oder ohne Gewebeunterlagen“**  
und Nr. 89465 betreffend **„Ballonstoff“**  
werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anträge  
befördert Patentanwaltsbüro W. O. K. Wien  
VII., Spittelberggasse 3.



# D O R N I E R

Leistungsfähigste  
GANZMETALLFLUGZEUGE  
für alle Zwecke

D O R N I E R - M E T A L L B A U T E N  
G M B H  
F R I E D R I C H S H A F E N / B O D E N S E E