

FLUGZEUG UND YACHT

Illustrierte Zeitschrift für Luftfahrt, Yacht- und Automobilwesen

mit

**Amtlichen Verlautbarungen
des Bundesministeriums für Handel und Verkehr**

— **Offizielles Organ** —

des

Österreichischen Luftschiffer-Verbandes
Österreichischen Aero-Clubs
Österreichischen Flugtechnischen Vereines
Oberösterr. Vereines für Luftschiffahrt
Vereines für Luftfahrt in Steiermark

Union-Yacht-Clubs
Österreichischen Motor-Yacht-Verbandes
Österreichischen Motor-Yacht-Clubs
Wiener Segel- und Ruder-Clubs
Floridsdorfer Segel-Vereines

REDAKTION UND ADMINISTRATION: WIEN, I., ELISABETHSTRASSE 3

Telephon 383 — Postsparkassen-Konto 198.921

Manuskripte werden nicht zurückgestellt.
Nachdruck nur mit Zustimmung der Schrift-
leitung und Quellenangabe gestattet.

Erscheint Mitte jeden Monats

Die Verfasser sind für Form und Inhalt der
von ihnen eingesandten Artikel und Abbil-
dungen verantwortlich.

ABONNEMENTS:

Für Oesterreich jährlich	10 Schilling	Für das Ausland jährlich	12— Schw. Fres.
Einzelnummer	1 Schilling	Einzelnummer	1'20 Schw. Fres.

Jahrgang 1926

Wien, September

Nr. 9

OFFIZIELLE MITTEILUNGEN.

Oesterr. Luftschiffer-Verband.

Oesterr. Aéro-Club.

Wien, I., Hofburg, Schweizerhof, Telephon 73-032.

Am 26. IX. 1926, um 5 Uhr 30 Minuten nachmittags, findet in den Klubräumen des österreichischen Aero-Clubs eine außerordentliche Generalversammlung mit nachstehender Tagesordnung statt:

- I. Satzungsänderungen.
- II. Beteiligung des österreichischen Aero-Clubs an der Tagung der F. A. I. in Rom.
- III. Die Zeppelin-Eckener-Spende.
- IV. Neugestaltung des Ausschusses.
- V. Allfälliges.

Mit Rücksicht auf die besondere Wichtigkeit dieser Generalversammlung bitten wir um möglichst vollzähliges Erscheinen. Einladungen mit dem genauen Programm wurden direkt ausgeschickt.

Wegen des Festessens zu Ehren Dr. Eckeners, am 7. X. wird von einem gemeinsamen Abendessen nach der außerordentlichen Generalversammlung Abstand genommen.

Zeppelin-Eckener-Spende des Deutschen Volkes.

Die Vorarbeiten in der Zeppelin-Eckener-Spende schreiten günstig vorwärts. Dr. Eckener hat den Oesterreichischen Aero-Club bereits hier besucht. Er trifft am 6. Oktober l. J. in Wien ein.

Alle übrigen Verständigungen erfolgen auf schriftlichem Wege.

Anträge

des Oesterreichischen Aero-Clubs, die auf der Konferenz der F. A. I. in Rom (10.—19. Oktober 1926) zur Beratung gelangen:

I. Antrag.

Sternflug und internationale Flugkonferenz in Wien im Herbst 1927.

Der Oesterreichische Aero-Club schlägt der F. A. I. vor, gemeinsam einen Sternflug mit dem Ziel Wien zu organisieren und im Anschlusse an diesen Sternflug ein internationales Meeting in Wien abzuhalten. Er begründet diesen Antrag wie folgt:

1. Der Oesterreichische Aero-Club war die erste Vereinigung der ehemaligen Mittelmächte, die wieder in die F. A. I. eintrat. Er ist also wie kaum ein zweiter dazu berufen, als Vermittler zwischen alten Mitgliedern der F. A. I. und den im Laufe dieses Jahres neu Aufzunehmenden zu wirken und so im Sinne der gegenseitigen Annäherung und des gegenseitigen Vertrauens der Völker zu arbeiten. Eine wirklich internationale Flugveranstaltung auf dem neutralen Boden Wiens wäre der sichtbarste Ausdruck für die Vereinigung aller luftsportlichen Vereinigungen der Welt.

2. Die Lage Wiens im Mittelpunkte des europäischen Luftverkehrsnetzes, die Ausdehnung des Flughafens Aspern, ebenso wie seine Werftanlage sind Momente, die für das Gelingen einer derartigen Veranstaltung sprechen.

3. Ist es bei dieser Gelegenheit wichtig, darauf hinzuweisen, daß die Flugveranstaltungen des Oesterreichischen Aero-Clubs in den Jahren 1912, 1913 und 1914 zur damaligen Zeit als Musterbeispiele für ähnliche Veranstaltungen gewertet wurden.

Der Oesterreichische Aero-Club legt besonderen Wert darauf, dieses Meeting in engster Zusammenarbeit mit der F. A. I. zu veranstalten und ist sehr gerne bereit, alle Richtlinien und Formeln für dieses Meeting gemeinsam mit der F. A. I. zu studieren und festzusetzen.

Alle Vorarbeiten in Oesterreich werden durch den Oesterreichischen Aero-Club getroffen, die Auslandspropaganda und die notwendigen internationalen Schritte durch die F. A. I. gemeinsam mit dem Oesterreichischen Aero-Club.

Der Oesterreichische Aero-Club hofft eine derartige Veranstaltung mit einer Zahl von Preisen ausstatten zu können, die er von nachstehenden Stellen erwartet:

Vom Herrn Bundespräsidenten,
von den verschiedenen Ministerien,
von den Industrien und Gemeinden, die am Luftverkehr interessiert sind,
vom Land Niederösterreich,
von der Stadt Wien,
von den Fremdenverkehrsverbänden, endlich vom Oesterreichischen Aero-Club selbst.

Uebrigens hofft der Oesterreichische Aero-Club durch Vermittlung der F. A. I. Preise von den verschiedenen Vereinigungen zu erhalten, die am Sternflug teilnehmen werden.

Endlich erscheint es dem Oesterreichischen Aero-Club nicht ausgeschlossen, mit Hilfe der F. A. I. auch Preise von den Flugindustrien verschiedener Auslandsstaaten zu erhalten. In diesem Sinne legt der Oesterreichische Aero-Club ganz besonderen Wert auf die Unterstützung durch den Aero-Club der Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Stiftung eines Ehrenpreises durch die F. A. I. für den Sieger vom Sternflug und in der gesamten Konkurrenz würde die Bedeutung dieser internationalen luftsportlichen Veranstaltung ganz wesentlich steigern.

Der Oesterreichische Aero-Club würde alles daran setzen, um die Besichtigung von Wien und seiner Umgebung so weit wie möglich zu erleichtern.

Künstlerische und musikalische Festaufführungen würden im Rahmen dieser Veranstaltung stattfinden.

Eine Erleichterung der Einreiseformalitäten und Ermäßigungen auf den Luftlinien und Eisenbahnstrecken würden vom Oesterreichischen Aero-Club erwirkt werden, um das Reisen nach Wien — gleichviel mit welchen Verkehrsmitteln — so weit wie möglich zu begünstigen.

Der Oesterreichische Aero-Club beehrt sich, die F. A. I. einzuladen, ihre nächste Tagung nach Beendigung des Flugmeetings in Wien abzuhalten.

II. Antrag.

Beschränkung der Landungsgeschwindigkeit von Rekordflugzeugen.

Unter Bezugnahme auf die Entschliebung, die die letztjährige Konferenz in Prag angenommen hat, glaubt der Oesterreichische Aero-Club nach eingehender Prüfung dieser Frage, den seinerzeitigen Antrag Englands, betreffend die Landungsgeschwindigkeit von Rekordflugzeugen, in der nachstehend abgeänderten Form wieder stellen zu müssen:

Die Rekorde überhaupt — und nicht nur die Schnelligkeitsrekorde — werden von der F. A. I. nur dann anerkannt, wenn der Apparat, der den Rekord aufgestellt hat, zumindest zweimal vor dem Rekord und einmal nach dem Rekord mit gleicher Belastung glatt gelandet ist. Dieser Antrag wird durch folgende Erwägung begründet: Der Oesterreichische Aero-Club anerkennt vollkommen die Verdienste der Flugzeugführer, die selbst unter Einsetzung ihres Lebens mit Maschinen fliegen, die ausschließlich für die Schaffung von Rekorden gebaut und ausgerüstet wurden und die im allgemeinen mit für die Zelle viel zu schwerem Motor ausgestattet sind. Eine derartige Konstruktion ist durchaus nicht dazu geeignet, den Fortschritten des Flugwesens, selbst wenn man es nur vom sportlichen Standpunkte aus betrachtet, zu dienen, da eine Maschine, bei der eine glatte Landung der Virtuosität des Piloten zuzuschreiben ist, keinen Fortschritt der Flugtechnik, die stets wachsende Sicherheit anstrebt, bedeuten kann. Unfälle, die sich bei derartigen Veranstaltungen ereignen, machen auf das Publikum einen niederschmetternden Eindruck und fördern somit das Mißtrauen gegen das Flugwesen.

III. Antrag.

Der Oesterreichische Aero-Club beehrt sich die F. A. I. darum zu bitten, die ihr angehörigen Klubs aufzufordern, sie mögen in einem, dem Flugwesen günstigen Sinne auf die Presse ihres Landes einwirken. Besonders soll darauf hingewiesen werden, daß die Presse sich mit

dem Flugwesen nicht nur dann befaßt, wenn es gilt, Unfälle zu berichten, sondern daß die Presse nach Möglichkeit belehrend und aufklärend über die Fortschritte des Flugwesens berichte. Es wäre anzustreben, daß die Redaktionen, wenn sie keinen geeigneten Fachmann haben sollten, sich vorkommenden Falles mit den zuständigen Aero-Klubs in Verbindung setzen, um falsche flugtechnische Berichterstattung zu vermeiden. Auf alle Fälle sollten sich die Aero-Klubs anstrengen, die Presse in diesem Sinne zu erziehen, damit dieses wirksamste aller Propagandamittel in einer dem Flugwesen freundlichen Weise zur sportlichen und wirtschaftlichen Luftfahrt Stellung nimmt.

Wenn die Presse es schon für unbedingt notwendig hält, alle Unfälle zu melden, von denen die meisten Militärflugzeuge betreffen — so wäre es für diesen Fall notwendig, besonders darauf hinzuweisen, wenn es sich um Militärflugzeuge handelt, die in Ausübung des Dienstes verunglückt sind und deren Unglücksfälle in keinerlei Zusammenhang stehen mit dem übrigen Flugwesen.

IV. Antrag.

Es wäre wünschenswert, wenn die F. A. I. bei der I. A. T. A. in dem Sinne einschreiten würde, daß diese die ihr angegliederten Luftverkehrsgesellschaften anweist, die Preise für Mitglieder von Klubs der F. A. I. um 10 Prozent zu ermäßigen. Diese Ermäßigung gilt für die Flugscheine, die der betreffende Aero-Klub für seine Mitglieder einholt, wobei dem einholenden Klub 5 Prozent dieser Ermäßigung zufallen.

Entsprechende vorbereitende Besprechungen zwischen den Klubs der F. A. I. und den Luftverkehrsgesellschaften ihres Landes würden die Durchführung dieses Antrages sehr erheblich erleichtern.

Oesterr. Flugtechnischer Verein.

Wien, I., Elisabethstraße 3.

Telephon 3-83.

Flugzeugbau als Lehrfach. Das Technologische Gewerbemuseum in Wien (Technisch-gewerbliche Bundeslehr- und Versuchsanstalt) hat ab diesem Wintersemester im Rahmen seiner ständigen Spezialkurse nunmehr auch einen Spezialkurs über Flugzeugbau eingeführt, eine Maßnahme, welche nur begrüßt werden kann, und erweist, daß Oesterreichs Schulwesen in jeder Weise mit dem Auslande Schritt hält.

Der Kurs, welcher bei jeweils einsemestriger Dauer einen, den praktischen Bedürfnissen angepaßten, klaren Einblick in den Flugzeugbau gewährt, indem der Lehrstoff mit den physikalischen Gesetzen der Luft beginnt, und über die Mechanik des Fluges zur Konstruktion eines Normalflugzeuges führt, ist nicht nur den am Flugwesen allgemein Interessierten, sondern allen jenen Technikern von Nutzen, welche sich im Flugzeugbau spezialisieren wollen. Aber auch dem im aktiven Flugdienst stehenden Verkehrspiloten wird der Besuch dieses Speziallehrcurses zu einem tieferen Einblick in die Materie verhelfen.

Wir wollen nur noch hoffen, daß der von einem Fachmann gehaltene Lehrkurs zu einer ständigen Einrichtung werde und schließlich in den allgemeinen Lehrplan für Maschinenbau aufgenommen werden möge.

Verein für Luftfahrt in Steiermark.

Graz, Technische Hochschule.

Oberösterreichischer Verein für Luftfahrt in Linz a. Donau.

Telegrammanschrift: Luftfahrtverein Linz a. D.;
Telephon Nr. 1119/IV (Schriftleitung) u. 1495/IV (Präsidium)

Der Höhenflug.

Der Einfluß der Witterungsverhältnisse auf den Luftverkehr ist mit zunehmender Motorstärke der Flugzeuge und der Ausgestaltung der Bodenorganisation, die den Flieger mit Wettermeldungen der Flugstrecke versorgt, wesentlich gemildert worden. Von ziemlicher Bedeutung ist der Wettercharakter aber für den Flugverkehr im Winter, sowie im Fernverkehr, z. B. bei transatlantischen Flügen. Hier zeigte sowohl die Zeppelinfahrt Dr. Eckeners, sowie auch der Ozeanflug Major Francos, daß selbst nicht bedeutende Witterungsstörungen eine wesentliche Verzögerung der Fahrt bedingen können. Auch bei den zukünftigen transpolaren Weltlinien werden die Witterungsverhältnisse einen bestimmenden Einfluß üben und vielfach auch die Regelmäßigkeit in Frage stellen. Daß aber gerade die Regelmäßigkeit des Flugverkehrs mit seiner Sicherheit einen Hauptfaktor für seine wirtschaftliche Bedeutung bildet, ist ohneweiters klar. Aus diesen Erwägungen heraus wächst immer mehr das Interesse für die Erforschung der oberen Luftschichten, unter Zugrundelegung der meteorologischen Ballonhochfahrten, deren wissenschaftliches Material zuverlässige Unterlagen lieferte.

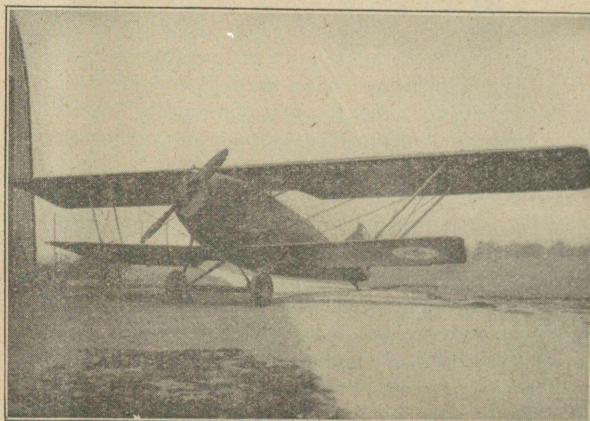
Schon im Anfang unseres Jahrhunderts war man sich klar, daß die Grenzhöhe der Witterungsstörungen ungefähr bei 9 bis 12 Kilometer Höhe liegt, wo die gestörte Luftschicht ziemlich scharf abschneidet und eine gleichmäßig strömende Schicht fast konstanter Temperatur (zirka -55°) beginnt, deren Strömungsgeschwindigkeit nach oben zu ziemlich rasch abnimmt. Dieser Teil der Atmosphäre — als Stratosphäre bezeichnet — stellt wenig erforschte Luftzonen dar, bis zu deren unterer Grenze wohl bei einzelnen Höhenrekordflügen Menschen vorgedrungen sind (Ballonhochfahrt Süring und Berson, 1901, 10,8 km; Rekordhöhenflug Callizo 1924, 12,05 km), ohne aber mit Ausnahme der vorgenannten Ballonhochfahrt wissenschaftliche Daten zu liefern.

Nach dem Kriege wurden und werden auch weiterhin systematische Versuche mit selbstregistrierenden Versuchsballons (welch letztere bereits bis 32 km Höhe erreicht haben), sowie mit ebenso eingerichteten Drachen durchgeführt. Insbesondere bei den Drachenversuchen sind bereits äußerste Höhen (zirka 42 km) erzielt worden, so daß wir heute bereits über einiges Material an wissenschaftlichen meteorologischen Daten verfügen.

Der Flug in der Stratosphäre ist durch die Entwicklung der praktischen Luftfahrt in den Mittelpunkt des Interesses gerückt und beschäftigt sich insbesondere in Deutschland die Gesellschaft für Höhenforschung in Berlin und in Amerika das National Advisory Committee for Aeronautics mit der Aufklärung der hier auftretenden Probleme. Ueber die Bedeutung dieser Kenntnis für die Flugverkehrsmöglichkeit gab ein interessanter Vortragszyklus der Gesellschaft für Höhenforschung am 3. Juli d. J. Aufschluß, bei welchem u. a. Dr. Süring, Dr. Borock, Prof. Dr. Tübben und Major Kurt v. Sprechert interessante Mitteilungen ausführten.

Falls es gelingt, daß sich ein Flugzeug längere Zeit in der Stratosphäre aufhalten könnte und derart als ein schwebendes geophysikalisches Laboratorium das Studium dieser Verhältnisse ermöglichen würde, könnten in kurzer Zeit viele Probleme gelöst und ein klarer Einblick gewonnen werden. Das National Advisory Committee for Aeronautics hat in Longley Field einige Höhenflüge innerhalb der bisherigen Flughöhe zu Forschungszwecken durchgeführt, die sich insbesondere auf die Beeinflussung

des Motors und des menschlichen Organismus erstrecken. Insbesondere galten die Studien der Regulierung der Atmungstätigkeit, dem Kälteschutz und der physischen Beeinflussung bei längerem Aufenthalt in großen Höhen. Die Atmungsorgane des Menschen, die in ihrer Tätigkeit an bestimmte Grenzen gebunden sind, erfordern eine gewisse Sauerstoffkonzentration der Atmungsluft, die bei Höhenflügen durch künstliche Atmungsgeräte geregelt wird. Durch eine Reihe von Versuchsergebnissen konnte auch festgestellt werden, daß bei Einatmung von reinem Sauerstoff die Verdünnung viel größer sein kann als bei atmosphärischer Luft. Normalerweise soll nach den amerikanischen Versuchen bereits ab einer Höhe von 4,5 km mit künstlicher Atmung begonnen werden und ist der Sauerstoffverbrauch bis 7,5 km ungefähr 3 l/min., der sich bis auf auf $4\frac{1}{2}$ l/min. bei Höhen bis zirka 10 km erhöht. Doch ist dies auch sehr individuell. Zu geringe Sauerstoffeinatmung macht sich unmittelbar hinterher durch Schwindelgefühl, Schläfrigkeit und getrübbtes Sehvermögen bemerkbar. Die Wirkung von zu starker Sauerstoffaufnahme macht sich aber unangenehmerweise erst nach



Französischer Militärdoppeldecker S. E. C. M. Type Amiot

einem oder zwei Tagen durch Schmerzen in der Lunge fühlbar. Bei zu früher Abstellung der Sauerstoffatmung beim Abstieg macht sich ein Gefühl des Unwohlseins und der Taubheit geltend. Von wesentlichem Einfluß auf das Allgemeinbefinden hat sich auch strenge Diät und geringe Flüssigkeitsaufnahme an dem vorhergehenden Tage gezeigt.

Gegen die Kälte waren Schutzmaßnahmen in richtiger Bekleidung zureichend. Schädliche Wirkungen wegen des niederen Atmosphärendruckes wurden durch die Sauerstoffatmung vollständig ausgeglichen. Das auftretende Gefühl der Unbehaglichkeit bei längeren Flügen in großer Höhe war auf psychologische Ursachen zurückzuführen, da selbst erfahrene Flieger in der eintönigen Einsamkeit des Höhenfluges Gedanken und Stimmungen leichter zugänglich sind.

Bei dem Flugzeugmaterial konnte bei den Höhenflügen ein Ermüdungseinfluß infolge der niedrigen Temperatur insbesondere bei den Verspannungs- und Steuerseilen durch ihre Längenverkürzung beobachtet werden. Bemerkenswert sind die erheblichen Windgeschwindigkeiten, fallweise bis 96 km/St., die in der oberen Atmosphäre beobachtet werden konnten. Interessant ist noch, daß in Amerika an der Entwicklung eines speziellen Höhenflug-Versuchsflugzeuges gearbeitet wird. Das Hö-

henflug-Versuchflugzeug der Engineering Division „XCO 5“ besitzt einen 400 PS Liberty-Motor mit Vorverdichter, da derselbe ohne Vorverdichter in 11 km Höhe nur noch zirka 50 PS leisten würde. Für Höhenflüge ist auch eine tiefliegende Brennstoffanlage angeordnet, da in diesen Höhen der Siedepunkt des Benzins bis nahe an den Verdampfungspunkt herabgesetzt wird und der Unterdruck durch das Saugen zur Pumpe ein Verdampfen verursachen könnte, so daß dem Motor kein Brennstoff zufließen würde. Durch Tiefliegen der Pumpe unter den Brennstofftankpiegel braucht die Pumpe kein Benzin anzusaugen.

Die hier ausgeführten Mitteilungen beziehen sich auf einfache Höhenflugversuche und nicht auf den Stratosphärenflug als solchen. Für diesen würden wohl weitgehende Abänderungen schon aus dem Grunde erforderlich sein, da beim Stratosphärenflug sowohl Piloten und Passagiere, wie auch Motor von der Außenluft gänzlich unabhängig gemacht werden müßten. Es ist wohl anzunehmen, daß für Fernflüge der kommenden Weltlinien der Stratosphärenflug besondere Bedeutung gewinnen kann, insbesondere deshalb, weil eine bedeutend größere Fluggeschwindigkeit unter Zugrundelegung eines entsprechenden Vortriebsmittels erzielt werden könnte.

Die Sicherheit im Luftverkehr.

Von O. P. Fuchs - Wien.

Die Untersuchungen Brunats, eines Beamten des französischen Luftdienstes, über die Ursachen von Flugunfällen ergaben, daß von hundert Unfällen

- 54 auf Bedienungsfehler,
- 22 auf Motorversager,
- 11 auf Materialfehler,
- 5 auf schlechte Witterungsverhältnisse u. schließlich
- 8 auf unbekannte Ursachen zurückzuführen sind.

Diese Ziffern geben zu denken und sind für den Flugtechniker wie auch für den Verkehrsfachmann eine Fundgrube wertvoller Anhaltspunkte im Kampfe um die Sicherheit im Luftverkehr.

Vor allem sticht die enorm hoch zu nennende Zahl von 54% Bedienungsfehlern hervor, und wäre man versucht, im ersten Moment unter Bedienungsfehler nur ein Verschulden des Piloten ersehen zu wollen. Dem ist nicht so, wie überhaupt die obige Aufstellung einer gewissenhaften Auswertung durch den Fachmann bedarf, um eine zuverlässige Basis für weitere Schlüsse zu bieten.

So muß ein Motorversager — und wird es auch gewöhnlich — zu keinem Flugunfall führen, es kann jedoch infolge eines an sich harmlosen Moterdefektes der Führer den Kopf verlieren und durch schlechte Steueranöver (stall) einen schweren Flugunfall verursachen, der an sich weder mit dem Motordefekt zusammenhängt, noch als eigentlicher Bedienungsfehler anzusprechen sondern als eine Kombination des Zusammentreffens beider Möglichkeiten zu werten ist.

Auch kann man unter Bedienungsfehler jene Ereignisse zusammenfassen, deren primäre Ursache eigentlich im Fehlen geeigneter Beobachtungsinstrumente zu suchen ist*). Wenn wir also die primär durch Instrumentenfehler herbeigeführten Unfälle nicht berücksichtigen, sondern nur jene, welchen ein evidenter Steuerfehler zugrunde liegt, so liegt es nahe, zur Vermeidung solcher Unglücksfälle eine Verbesserung der Pilotenausbildung zu fordern. Und dies mit Recht. Allein die Kenntnis des Fliegens an sich ist absolut kein Kriterium der Zuverlässigkeit eines Verkehrspiloten im Dienste. Es gehört eine gründliche theoretische Schulung vorgeschrieben, denn abgesehen von einigen „Vogelnaturen“, denen das richtige Fliegen förmlich angeboren zu sein scheint, ist in vielen Fällen eine tiefere theoretische Erkenntnis Vorbedingung zum zweckmäßigen Fluge, der an

sich immer eine gewisse Ueberlegung verlangt. Diese Erkenntnis ist noch viel zu wenig durchgedrungen und ist man immer noch versucht, das Fliegen dem Führen eines Automobils gleichzustellen. Im Anschluß daran erledigt sich auch die heute aktuelle Streitfrage von selbst, betreffend die soziale Stellung des Verkehrsfliegers, in welchem die eine Seite einen Luftchauffeur, die Gegenseite einen Offizier der Luftmarine sehen will. Wenn man Einblick in die große Verantwortung eines Verkehrspiloten hat, in das Maß seiner Nervenanstrengung und schließlich in die Unfallstatistik, so neigt man sehr dazu, im Piloten einen wichtigen Beamten des Luftverkehrs zu sehen.

Andererseits ist es grundfalsch, die Ausbildung eines Fliegers (wie dies in Deutschland üblich ist) von einer sehr eng gezogenen Altersgrenze oder vom Vorhandensein des Militärfliegerabzeichens abhängig zu machen, wie auch die Ausbildungskosten viel zu hoch sind. Gerade in diesem Falle, wie übrigens auch in vielen anderen Fällen, hängt die Geldfrage in keiner Weise mit der persönlichen Leistungsfähigkeit zusammen.

Die Motorpannen haben eine ihrer häufigsten Ursachen im Festklemmen von Ventilen und können größtenteils auf schlechte Wartung zurückgeführt werden, denn die im Luftverkehr verwendeten Motoren sind im allgemeinen gut und an sich über jeden Zweifel erhaben. Verfasser hatte einmal Gelegenheit, einen halben Tag lang das Leben und Treiben auf einem nicht unbekanntem Flughafen anzusehen. Die dortselbst gemachten Beobachtungen könnten einen eigenen Artikel füllen unter dem Titel: „Wie ein Flughafen nicht betrieben werden soll“. Zum Kapitel Motorpanne sei nur der Fall hervorgehoben, daß im Verlaufe des erwähnten halben Tages mehrere Flugzeuge Motorprobe machten und grundsätzlich so Aufstellung nahmen, daß der ganze durch den Propeller aufgewirbelte Mist (Staub) in großer Wolke die übrigen Apparate überdeckte. Abgesehen davon, daß die Bodenbeschaffenheit für diesen Fall durch geeignete Gegenmaßnahmen (berieseln) korrigiert werden kann, läßt sich bei einigem guten Willen und beim schlechtesten Flugfeldboden ein Bestauben der übrigen Flugzeuge leicht vermeiden. Wie sehr aber dieser feine, fast unsichtbare Staub den Ventil Sitz, ja selbst den Vergaser anzugreifen im Stande ist, dürfte genügsam bekannt sein.

Auch die zur Motorwartung verwendeten Personen mögen gute Mechaniker sein, welche ihre Motoren in kürzester Zeit in ihre Einzelbestandteile aufzulösen und wieder zusammenzufügen im Stande sind: Das ist allein noch nicht zur Motorwartung genügend. Auch hier ist ein

*) Siehe: „Ueber Sicherheitsvorkehrungen im Luftverkehr“, Fuchs-Wien. „Flugzeug und Yacht“, Folge 7, 1926.

gutes Maß von theoretischer Vorbildung nötig, das fast immer fehlt.

Daß auch die Gesamtkonstruktion des Flugzeuges oftmals (infolge schlechter Zugänglichkeit des Motors) indirekt zur Ursache von Motordefekten wird, möge von den Konstrukteuren mehr als bislang in Berücksichtigung gezogen werden. Eigenartigerweise haftet fast allen Flugzeugen eine gewisse Naivität in der Ausbildung der Motorenanlage an, und ist es empfehlenswert, wenn sich unsere Konstrukteure mit der Schaffung einer organisch mit dem Flugzeug verbundenen Motorenanlage befassen. Mit dem Hinkleben von Motoren auf entsprechend genotzüchtigte „Motorträger“ ist es nicht getan. Auch die genugsam bekannten Resonanzmesser (nach Art der Frequenzmesser, wie sie in der Elektrotechnik verwendet werden) mögen häufiger zu Studien- und Kontrollzwecken herangezogen werden.

Flugbrände treten selten auf und können, sofern der Pilot seinen klaren Kopf behält, oftmals ohne Anwendung weiterer Gegenmaßnahmen gelöscht werden, indem der Pilot bei geschlossener Benzinzufuhr mit Vollgas weiterfliegt, wodurch das wenige, im Vergaser und der Zuleitung enthaltene Benzin innerhalb kürzester Zeit aufgebraucht ist, so daß zufolge Mangels an Brennstoff der Brand selbsttätig erlischt. Da jedoch das Vorhandensein von anderen brennbaren Körpern in Nähe des Brandherdes sehr vom subjektiven Fall abhängt, ist eine behördlich geforderte Feuerlöschanlage (wie solche in guter Konstruktion vorhanden sind) unvermeidlich und im Interesse des Flugverkehrs und seiner Entwicklung gelegen. Ebenso ist die bereits behördlich vielfach vorgeschriebene Brandschott eine geeignete Gegenmaßnahme.

Die Materialfehler, auf Grund welcher nach der französischen Aufstellung 11% aller Flugunfälle eintreten, sind — wie die Ziffer zeigt — sehr selten, und auch hier gilt das eingangs Gesagte: Die Fälle, in welchen reine Materialfehler als primäre Ursache eines Flugunglücks anzusehen sind, treten seltener ein, als der

obige Prozentsatz es angibt, und zwar kann man ruhig fast die Hälfte auf Konto „schlechte Wartung“ buchen. Denn verschiedentlich war z. B. ein Klemmen der Querruder (infolge schlechter Schmierung) die eigentliche Ursache. Schlechte Schmierung darf nun nicht als Materialfehler angesprochen werden.

Bei schlechten Landungen, und solche unterlaufen hier und da auch den besten Führern, kann eine teilweise Ueberanstrengung von Bauteilen eintreten, und ist nichts wichtiger, als eine rigorose Durchsicht des ganzen Flugzeuges nach jeder Landung, ohne Rücksicht darauf, ob diese den Wärtern als gut oder nicht gut vorgekommen ist. Die geringen Lastvielfache, mit welchen beim Flugzeug gerechnet und gebaut werden muß, bedingen eine sorgfältige Wartung jedes Einzelteiles durch fachkundige Personen.

Die auf schlechte Witterungsverhältnisse zurückzuführenden Unfälle, bzw. die Mittel zu deren Bekämpfung sind in ausführlicher Weise bereits in dem in der Fußnote angeführten Artikel des Verfassers behandelt worden.

Nicht unwichtig ist es jedoch, auch der Rettungsmittel zu gedenken, über welche wir heute verfügen. Da ist — außer einem zuverlässigen Piloten — nur der Fallschirm zu erwähnen, dessen Konstruktion heute bereits einen hohen Grad von Vollkommenheit erlangt hat, so daß dessen Gebrauch eine fast absolute Garantie für den gewünschten Erfolg — zuverlässige Landung ohne Zuhilfenahme des Flugzeuges — gewährt. Brunat schlägt vor, dieses Rettungsmittel in allen Passagierflugzeugen oberhalb der Passagiersitze derart anzubringen, daß eine zwangsläufige Auslösung durch den Piloten im Gefahrenfalle einsetzen kann.

Jedenfalls ist das Sicherheitsproblem das wichtigste Problem aller Luftfahrtfragen und verlangt gebieterisch eine fruchtbringende Zusammenarbeit aller Faktoren.

Die Vermessung aus dem Flugzeug im Dienste der Technik und Wirtschaft.

(Fortsetzung.)

Vortrag, gehalten von Dr. Ing. K. Gürtler am 2. III. 26 im Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein, Wien.

Aussicht auf Erfolg hat im allgemeinen ein neues Verfahren nur dann, wenn es dem alten gegenüber auch den Forderungen in wirtschaftlicher Hinsicht standhält. Infolge der hohen Flugkosten muß das Aufnahmepersonal imstande sein, das zu vermessende Gelände mit einem Minimum von Flugzeugaufnahmen so zu überdecken, daß keine Lücken entstehen und daß die einzelnen Aufnahmen hinsichtlich Lage und Neigung die gestellten Bedingungen erfüllen. Während es früher im allgemeinen genügte, daß der Beobachter (Flugzeugphotograph) über einen guten Orientierungssinn verfügte, muß der moderne Beobachter auch vermessungstechnisch vorgebildet sein. Man spricht daher heute besser von einem Aufnahmeingenieur. Dieser und der Flugzeugführer müssen gut zusammengeschult sein. Der Pilot muß jeder Weisung des Ingenieurs augenblicklich Folge leisten. Es ist also eine leichte Verständigungsmöglichkeit zwischen Führer und Ingenieur Bedingung für die Aufnahmearbeit. Schon aus diesem Grunde eignen sich nur bestimmte Flugzeuge zur Vermessung.

An ein Vermessungsflugzeug müssen noch folgende Forderungen gestellt werden: Die freie Sicht nach unten

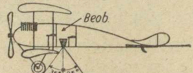
darf durch das Tragdeck nicht gehindert sein, weshalb nur Hochdecker in Frage kommen. Es muß lotrecht nach unten durch den Boden photographiert werden können, wozu man einen Bodenausschnitt von 30×45 cm benötigt, wobei das größere Ausmaß in der Längsrichtung des Flugzeugs zu liegen kommt. Im Bereich des Strahlenbündels dürfen sich keinerlei Flugzeugbestandteile wie Verspannungen, Steuerkabel, Fahrgestell befinden. Mit Rücksicht auf das Aufhängegestell der Kammer muß der Mittelpunkt des Bodenausschnittes mindestens 40 cm von der seitlichen Bordwand entfernt sein. Um nicht gezwungen zu sein, die Aufnahmekammer zu tief zu hängen, darf das Flugzeug keinen Doppelboden haben. Für Orientierungszwecke muß man noch die Möglichkeit haben, einen zweiten Ausschnitt im Boden anbringen zu können, der ungefähr die Ausmaße 20×40 cm erhält, wobei das größere Ausmaß in diesem Fall quer zur Flugrichtung zu kommen hat. Dieser Ausschnitt ist zweckmäßig an der rechten vorderen Ecke des Beobachterraumes anzubringen. Um genügend Aufnahmegerät (Kammern und Kassetten) unterbringen zu können, soll der Raum für den

Ingenieur mindestens die Ausmaße 80×120 cm besitzen. Ein Meßflugzeug muß eine große Gipfelhöhe in verhältnismäßig kurzer Zeit erreichen können. Große Flughöhen müssen bei kleinen Maßstäben unter allen Umständen eingehalten werden, da andernfalls die Vermessung unwirtschaftlich würde.

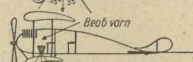
Beschaffenheit des Bildflugzeuges.
a) für Senkrechtaufnahmen.

Beispiel: Doppeldecker Motor vorn, Beobachter hinten.

Gute Anordnung:



Unbrauchbare Anordnung:
(Fahrgestell stört)



(Benzintank für den Kammer-einbau ist hinderlich).



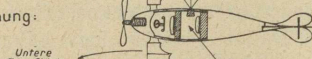
(Steuerkabel stört)



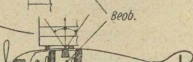
b.) für Schrägaufnahmen.

Beispiel: Doppeldecker, Motor vorn, Beobachter hinten.

Günstige Anordnung:



Ungünstige Anordnung:



Die Anordnung-Beobachter hinter dem Führer bei vorliegendem Motor-Beobachter vor dem Führer bei hintenliegendem Motor ist immer anzustreben.

Bild 2

Mit Rücksicht auf die Flugkosten darf der Flugplatz nicht zu weit vom aufzunehmenden Gelände entfernt sein. Braucht das Flugzeug vom Flughafen in das Aufnahmegebiet eine wesentlich längere Zeit als zur Erreichung der erforderlichen Aufnahmehöhe und hat das aufzunehmende Gebiet einen derartigen Umfang, daß mehrere Flüge notwendig sind, so wird eine Ueberführung der Maschine auf einen günstiger gelegenen Flugplatz notwendig. Eine entsprechende Entfernung zwischen Flughafen und Aufnahmegebiet vorausgesetzt, wird ein Meßflug dann am wirtschaftlichsten sein, wenn das aufzunehmende Gebiet einen derartigen Umfang hat, daß zur Aufnahme desselben eine solche Zeit benötigt wird, um den ganzen Benzinvorrat (bei vorher gefülltem Tank) aufzubrauchen. Selbstverständlich ist hiebei Voraussetzung, daß entsprechend viel Platten, bzw. Film mitgeführt werden können. Hat das zu vermessende Gebiet nur kleineren Umfang, so muß erwogen werden, ob eine Vermessung aus dem Flugzeug noch wirtschaftlich ist. Unter Umständen können in einem Flug mehrere nicht zu weit voneinanderliegende Gebiete zusammengefaßt werden. Liegt daher der Auftrag zur Vermessung eines kleineren Gebietes vor, so ist es zweckmäßig, hierauf andere Interessenten, deren Gebiete in der Nähe liegen, aufmerksam zu machen. Es kann dann der An- und Rückflug auf die einzelnen Auftraggeber proportional der aufzunehmenden Fläche verteilt werden.

Bei der Vermessung aus dem Flugzeug muß prinzipiell unterschieden werden, ob das aufzunehmende Gelände eben, bzw. nahezu eben ist, oder ob das Gelände welligen oder gar gebirgigen Charakter trägt. Ist das aufzunehmende Gebiet eben und wird hievon nur lediglich eine Situationskarte verlangt, so genügt es, die Aufnahmen so anzuordnen, daß das abgebildete Gelände

jeweils auf 1 Platte enthalten ist. Theoretisch würde es also genügen, die Aufnahmen so zu legen, daß keinerlei Lücke entsteht, wenn sie lediglich mit den Rändern aneinander gestoßen werden. Aus Sicherheitsgründen ist man jedoch gezwungen, den Inhalt der Aufnahmen gegenseitig übergreifen zu lassen. Es genügt im allgemeinen eine gegenseitige Ueberlagerung von zirka 25 Prozent. Die Aufnahmen werden so durchgeführt, daß die optische Achse angenähert lotrecht ist.

Die Konstruktion der Karten aus diesen Aufnahmen geht nun derart vor sich, daß in besonderen Geräten (Entzerrungsgeräten) das Bild umprojiziert wird. Hierbei werden diejenigen Fehler wieder ausgeschaltet, die dadurch entstehen, daß es nicht gelingt, während des Fluges die optische Achse lotrecht (d. h. die Plattenebene horizontal) zu halten. Ist die optische Achse wirklich lotrecht, so weist ein derartiges Bild durchwegs einen einheitlichen Maßstab auf, der von der Flughöhe und der Brennweite der Aufnahmekammer abhängig ist. Wegen der verschiedenen Luftströmungen gelingt es aber auch nicht, das Flugzeug in ein und derselben Höhe zu halten, so daß die einzelnen Aufnahmen jeweils verschiedenen Maßstab haben. Andererseits ist es mit Rücksicht auf die unzuverlässigen Aneroidablesungen überhaupt nicht möglich, irgend eine Aufnahme mit Bestimmtheit aus einer derartigen Höhe zu machen, welche genau dem vorgeschriebenen Maßstab entsprechen würde. Im Entzerrungsgerät müssen daher die Lotabweichungen korrigiert und außerdem die Maßstabdifferenzen aufgehoben werden. Scheimpflug war der erste, der darauf hingewiesen hat, daß eine scharfe Abbildung im vorgeschriebenen Maßstab nur dann erreicht werden kann, wenn sich die Bildebene, die Objektivhauptebene und die Entzerrungsebene in einer Geraden schneiden. Alle die früher angewandten Entzerrungsgeräte, z. B. das Ica-Gerät, das Ernemann-Gerät und das Jäger-Liesegang-Gerät, ließen gewisse perspektivische Beziehungen außer

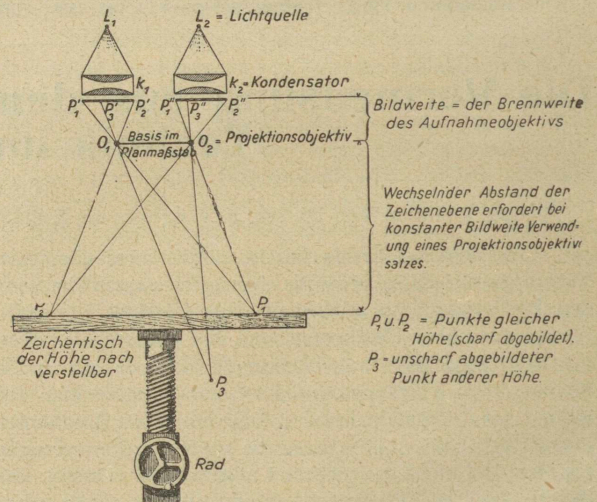


Bild 3

Acht. Das Konsortium Luftbild-Stereographik G. m. b. H. hat nun ein Instrument gebaut, bei welchem das Scheimpflugsche Prinzip automatisch eingehalten wird. Es ist dies das erste derartige Instrument, bei welchem von einem wirtschaftlichen Arbeiten die Rede sein kann und das sich in der Praxis glänzend bewährt hat.

Zur Entzerrung benötigt man für jede Platte die Koordinaten von mindestens 3 Paßpunkten. In Kulturländern genügen jedoch in der Regel die vorhandenen

Katasterblätter vollauf. Irgendwelche Fehler in diesen Kartenunterlagen werden durch die Flugzeugaufnahmen sofort aufgedeckt, wodurch veraltete Pläne evident gehalten werden können. Die entzerrten Aufnahmen werden dann so zugeschnitten, daß sie aneinander gestoßen werden können und mit Rücksicht auf die Maßstabhaltigkeit auf Aluminium aufgeklebt. Ein derartiges „Luftplanbild“ hat gegenüber den bisherigen Karten den großen Vorzug, daß in ihm sämtliche Geländedetails enthalten sind. Umfangreiche Nachmessungen im Gelände haben ergeben, daß der mittlere Fehler eines Punktes einer derartigen Karte $\pm 0,4$ mm beträgt. Dieser Fehler wird in der Hauptsache bedingt durch die Schrumpfungen und Dehnungen des photographischen Papiers beim Arbeitsprozeß. In 1 Tag (8stündige Arbeitszeit vorausgesetzt) können zirka 12—15 Platten entzerrt und zirka 16—20 entzerrte Abzüge zu einem maßstabhaltigen Planbild zusammengesetzt werden.

Wenn man berücksichtigt, daß mit dem vorliegenden Entzerrungsgerät eine hinreichende Schärfe noch erlangt wird, wenn die Aufnahmen bei der Entzerrung zugleich auf das Dreifache vergrößert werden, so genügt

Aufnahmen einfach zu überdecken, sondern jeder Geländeteil muß auf 2 Aufnahmen enthalten sein. Kommt nur eine Situationskarte in Frage, so genügt es, das Gelände mit Aufnahmen, deren optische Achse angenähert lotrecht ist, so zu überdecken, daß der Bildinhalt der einzelnen Aufnahmen um zirka 50% (aus Sicherheitsgründen 60%) übergreift. Je zwei derartige Aufnahmen werden zu einem Stereopaar zusammengefaßt und in besonderen Präzisionsgeräten ausgearbeitet. In der Stereophotogrammetrie wird nämlich die dem Menschen verliehene Gabe, mit zwei Augen körperlich zu sehen, für Meßzwecke praktisch verwertet. Die Bilder, welche auf der Netzhaut unserer Augen entstehen, weisen infolge des Augabstandes geringe Verschiedenheiten auf, die uns der Verstand als Tiefenunterschiede deutet. Das Tiefenunterscheidungsvermögen des Menschen ist von einer wunderbaren Feinheit. Es wird bestimmt durch die bei allen normalsichtigen Menschen ziemlich gleichwertige Sehschärfe und durch den Augenabstand. Werden die Augachsen, wie es beim vergleichsmäßigen Abschätzen zweier entfernter Punkte der Fall ist, abwechselnd auf diese Punkte gerichtet, so empfinden wir

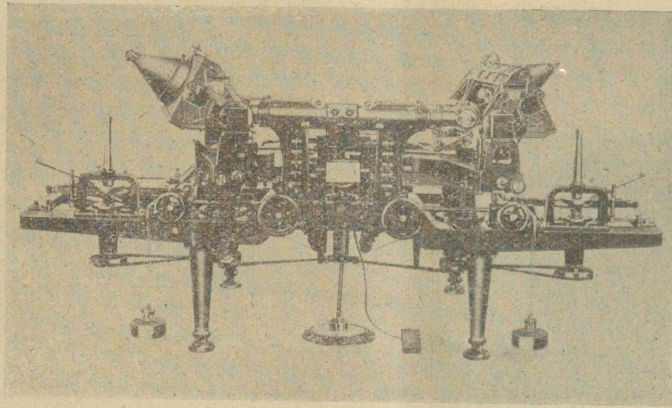


Bild 4

es beispielsweise zur Herstellung eines Planbildes im Maßstab 1:5000 die Flughöhe so zu wählen, daß der mittlere Bildmaßstab 1:15.000 beträgt. Legt man pro Platte im Maßstab 1:15.000 zugrunde, daß eine nutzbare Fläche von 3 qkm (gegenüber 5,4 tatsächlich) überdeckt wird, so kann man also im Maßstab 1:5000 in einer 8stündigen Arbeitszeit ein Gebiet von 36—45 qkm entzerrn.

Um Anhaltspunkte über Flugzeiten zu bekommen, möge folgendes Beispiel dienen: Zur Herstellung der Senkrechtaufnahmen eines Gebietes in einem Umfange von 50 qkm benötigt man an Flugzeit bei einfacher Ueberdeckung zirka 95 Minuten und bei stereoskopischer Ueberdeckung zirka 105 Minuten. Vorausgesetzt ist ein Aufnahmemaßstab 1:10.000.

Welche Höhendifferenzen man im Gelände noch zulassen darf, um eine einwandfreie Bildkarte zu erhalten, hängt von der vorgeschriebenen Genauigkeit ab, da durch Höhenunterschiede Fehler in radialer Richtung bewirkt werden.

Sind die Höhendifferenzen im Gelände zu groß, so muß für die Konstruktion der Karten sowohl aufnahmewie auswertetechnisch ein anderer Weg eingeschlagen werden. Das gleiche gilt ganz allgemein auch, wenn es sich darum handelt, nicht nur die Situationskarte zu konstruieren, sondern auch die Schichtlinien zu ermitteln. In diesen Fällen genügt es nicht mehr, das Gelände mit

noch Aenderungen in der Konvergenzstellung der Augachsen von weniger als einem Winkel von $\frac{1}{2}^\circ$ als einen Tiefenunterschied. Bei manchen Menschen ist dieses Tiefenunterscheidungsvermögen derart scharf ausgeprägt, daß sie noch Winkelwerte bis zu 5° unterscheiden können. Die Tiefenwahrnehmung bei freiem Sehen läßt sich durch künstliche Erweiterung des Augenabstandes (durch Spiegelung) und durch Erhöhung der Sehschärfe (durch Anwendung einer Vergrößerung) steigern. In der Photographie haben wir nun ein Mittel an der Hand, der Forderung nach einer geradezu beliebig großen Erweiterung des Augenabstandes gerecht zu werden, indem wir nämlich die auszumessenden Gegenstände durch zwei von den Enden einer Standlinie vorgenommene Aufnahmen ersetzen. Zwei derartige Aufnahmen bezeichnet man als „Stereopaar“. Die Entfernung zusammengehöriger Standpunkte nennt man Basis. Sind die optischen Achsen lotrecht, also parallel, ist man in den Ausmaßen der Basis insoferne beschränkt, als die Aufnahmen nicht nur so weit auseinanderliegen dürfen, daß sie sich gegenseitig noch mindestens 50% übergreifen, da andernfalls ein Raum entstehen würde, der keinen stereoskopischen Effekt gibt.

Die Länge einer derartigen Basis genügt jedoch meist nicht, um auch die Höhendarstellung genau genug zu erfassen. Handelt es sich daher um die Konstruktion von genauen Schichtlinienkarten, so ist man gezwungen,

die Basis zu vergrößern. Um daher auf den beiden Platten eines Stereopaars jeweils trotzdem das gleiche Gelände zur Abbildung bringen zu können, werden die einzelnen Platten geneigt, so daß also die beiden optischen Achsen konvergieren. Bei flacherem Gelände, von dem eine Schichtlinienkarte erwünscht ist, geht man so weit, das Verhältnis der Basis zur Aufnahmehöhe wie 1:1 zu wählen. In manchen Fällen empfiehlt sich auch die Anwendung von Schrägaufnahmen (Neigungswinkel der optischen Achse gegen den Horizont 25—45°).

Die Konstruktion der Schichtlinienkarten aus derartigen Stereoaufnahmen wird nun wieder in besonderen automatischen Auswertegeräten vorgenommen. In

Deutschland wurden solche Geräte gebaut von der Fa. Inag (Internationale Aerogeodätische Gesellschaft), Berlin, u. zw. nach den Vorschlägen des Herrn Dr. M. Gasser (Abb. 3). Ferner wurden derartige Auswertemaschinen gebaut von der Fa. Gustav Heyde-Dresden nach den Vorschlägen des Herrn Prof. Hegershoff (Autokartograph) (Abb. 4) und von der Fa. Carl Zeiß-Jena nach den Vorschlägen des Herrn Dr. Bauersfeld (Stereoplanigraph) (Abb. 5). Von den ausländischen Geräten ist besonders das von dem Italiener Nistri gebaute Instrument erwähnenswert, das auf denselben Prinzipien beruht wie das Gasser'sche Instrument.

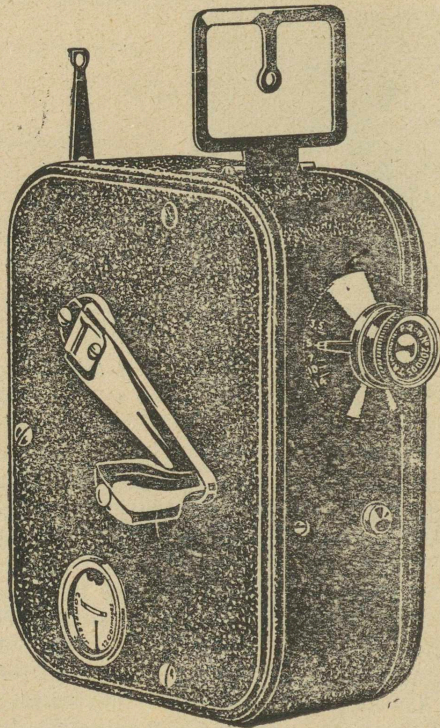
(Fortsetzung folgt.)

Flugsport und Amateur-Kinematographie.

Die Verwendung der Photographie bei Luftfahrten ist schon eine ziemlich alte Angelegenheit, die zeitlich mit der allgemeinen Anwendung der Schlitzverschluskkameras zusammenfällt. Vor dem Kriege gab es jedoch nur schüchterne, tastende Versuche zur Konstruktion von be-

sondere Luftschiffkameras, die erst durch den Weltkrieg eine vorzügliche Durchbildung erfahren haben.

rufsoperatoren bedient werden können. Nun ist seit zirka zwei Jahren die Amateur-Kinematographie in stetiger Entwicklung begriffen und in Amerika und in den Weststaaten Europas beinahe schon eine Selbstverständlichkeit geworden. Jedermann filmt dort bei jeder Gelegenheit und nichts ist naheliegender, als daß die Reisenden der verschiedenen Luftverkehrslinien ihre Kameras in den Aeroplan mitnehmen, um auch vom Flugzeug aus zu filmen.



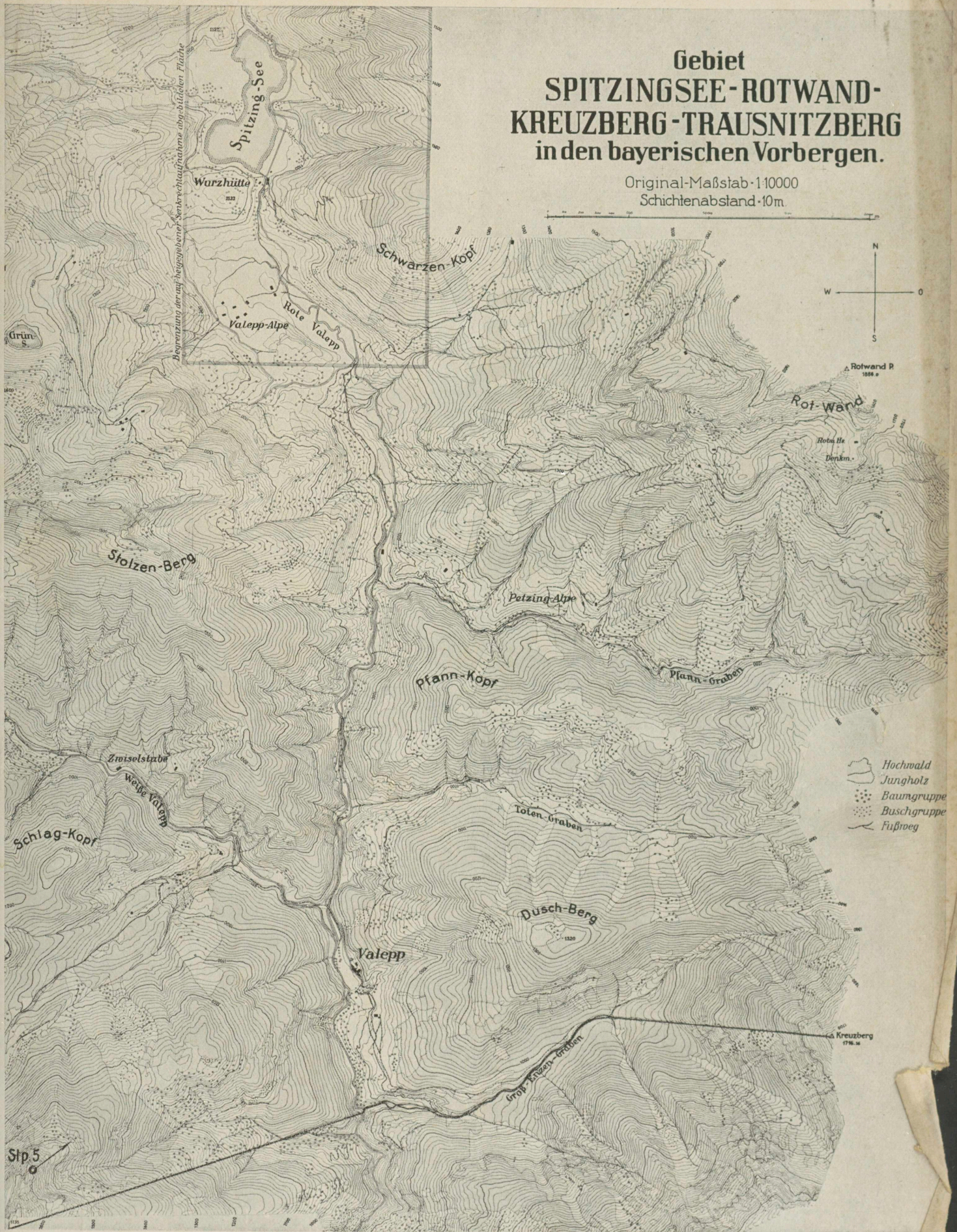
Es war schon lange das Bestreben der Konstruktionsbüros, kinematographische Aufnahmeapparate zu schaffen, die so leicht und einfach konstruiert sind, daß man sie auch dem Laien in die Hand geben kann. — Die deutschen Fabriken brachten kleine Aufnahmeapparate in den Handel, welche den großen der Berufsoperatoren vollkommen nachgebildet waren und 15 und 5 m Film faßten. Allgemein nahm man an, daß durch diese Konstruktionen die Entwicklung der Amateur-Kinematographie rapide Fortschritte machen werde. Man vergaß aber, daß die hohen Kosten des Aufnahmematerials den Amateur verhielten, seinen „Trieben“ freien Lauf zu lassen.

Erst als die Firma Pathé Cinéma, Paris, ihre Pathé-Baby-Apparate und den dazugehörigen Pathé-Baby-Umkehr-Film in die Welt setzte, waren alle Schwierigkeiten mit einem Schlage behoben und die Amateur-Kinematographie nahm in der ganzen Welt einen ungeheuren Aufschwung. Sie ist auf dem besten Wege, auch bei uns ein Volkssport zu werden.

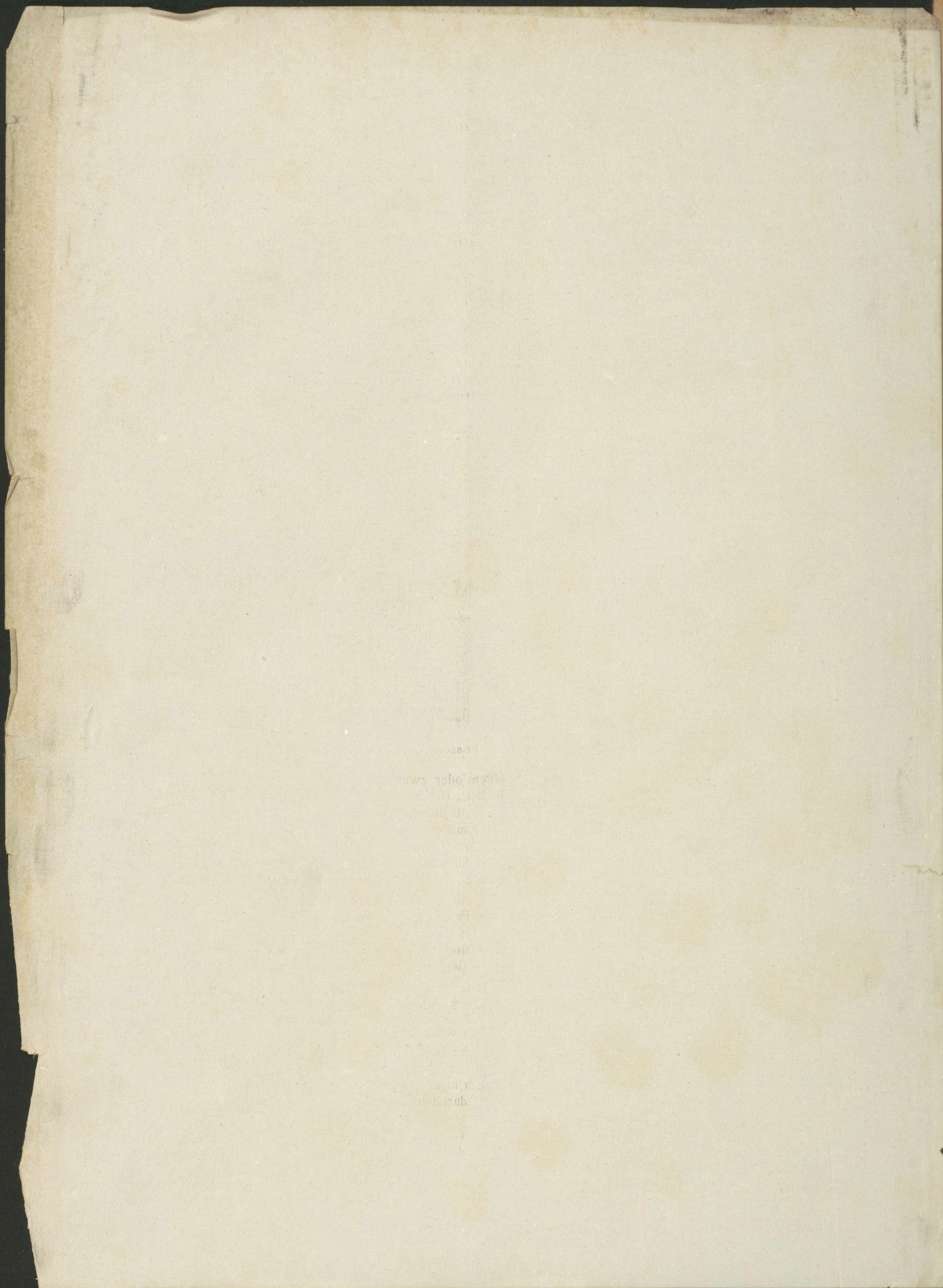
Seit langer Zeit versuchte man schon, auch die Kinematographie dem Flugsport dienstbar zu machen. Die vorhandenen Konstruktionen sind im allgemeinen derart schwer und kompliziert gebaut, daß sie nur von Be-

Schon lange versuchte man, Vorrichtungen zu schaffen, die Aufnahmekurbel mechanisch zu bewegen, um den Aufnahmeoperator zu entlasten. Bei den Amateur-Apparaten gewinnt diese Frage besondere Bedeutung, weil durch die Schaffung dieser Geräte der Amateur vom Stativ unabhängig wird und in der Lage ist, Filmaufnahmen aus „freier Hand“ zu machen, jederzeit „schußbereit“ zu sein, dem Aufnahmeobjekt im Gehen, Laufen oder Fahren bequem folgen zu können und Aufnahmen zu machen, die für den Berufsoperateur ein Ding der Unmöglichkeit sind.

Lederbekleidung F. SCHINDLER
für sämtlichen Sport
Wien, VII., Neubaugasse 17
rückwärts im Hof



Stereoautogrammetrische Karte, hergestellt aus terrestrischen u. Luftaufnahmen mit dem Stereoautographen bzw. Stereoplanigran



Zum Pathé-Baby-Kinoaufnahme-Apparat gibt es zwei verschiedene Federwerke. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Präzisionsuhrwerk mit Zentrifugalregulator, welches mittels Schrauben mit der Pathé-Baby-Kamera verbunden ist und durch eine flexible Kuppelung die Apparatur treibt. Das Federwerk wird in einfacher Weise durch einige Umdrehungen des Aufziehknebels gespannt und durch Drücken auf einen Knopf in Tätigkeit gesetzt. Das Uhrwerk zieht nun automatisch den Film durch und kann dabei der Apparat ruhig in der freien Hand gehalten werden, obgleich man geht, fährt oder läuft. Es ist somit das alte Kodak-Wort: „Knipse und das andere besorgen wir“ dahin zu variieren: „Drück auf den Knopf und du filmst“.

Die Pathé-Baby-Kamera ist so klein wie eine Rollfilmkamera 6×9 und enthält alle wesentlichen Elemente der großen Filmapparate des Berufsoperateurs. Sie hat eine vorzügliche lichtstarke Optik, Doppelanstigmat 1:3.5, eine Filmuhr zum Ablesen der verbrauchten Meteranzahl und einen Durchsichtsucher. Die Handhabung der Kamera ist kinderleicht. Der Film kommt in Kassetten in den Handel, die bei Tageslicht innerhalb weniger Sekunden mit wenigen Handgriffen in die Kamera eingesetzt werden können; so eine Kassette faßt rund 10 m Aufnahme-film, was einer Aufnahmeanzahl von etwa 1000 Einzel-

bildchen entspricht. Dieses Bildquantum ist auf einem Normalfilm von etwa 30 m enthalten. Die Kassette wiegt zirka 80 g und können beliebig viele zufolge des geringen Gewichtes mitgeführt werden.

Im nächsten Artikel werden wir uns eingehend mit der Beschreibung des Pathé-Baby-Apparates, der Aufnahme und der darauffolgenden Projektion beschäftigen. Efef.

Druckfehlerberichtigung.

Bedauerlicherweise sind in dem Aufsätze „Ueber den Wirkungsgrad von Flugzeugen“ von O. P. Fuchs-Wien, in Folge 8 unserer Zeitschrift einige Druckfehler unterlaufen, deren Korrektur nachstehend wiedergegeben wird: In Gleichung 10.) soll es

$$\text{statt } G l = \left(\frac{g}{v}\right) \text{ richtig heißen } G l = \left(\frac{G}{g}\right),$$

in Gleichung 11.) soll es in der Endform

$$\text{statt } \frac{G g (v, \text{tg } \beta)^2}{2 g} \text{ richtig heißen } \frac{G g v, \text{tg } \beta}{2 g},$$

und endlich soll es in der Gleichung 13.)

$$\text{statt } \eta = \frac{G g (v, \text{tg } \beta)}{2 g c_w F q} \text{ richtig heißen } \eta = \frac{G \text{tg } \beta}{2 q c_w F}$$

Die Schriftleitung.

AUS DER FLUGWELT.

Der 30jährige Todestag Otto Lillenthals wurde am 10. August mit einer Feier und Kranzniederlegung sämtlicher Vereine und Behörden auf dem Lillenthal-Flughügel in Groß-Lichterfelde begangen. Der Präsident des Aeroklubs von Deutschland, Major a. D. v. Kehler, den rege Beziehungen mit dem Altmeister der Fliegerei verbunden, hielt eine erhebende Ansprache.

Im Deutschen Seeflug-Wettbewerb ergab die Entscheidung des Preisgerichtes für die Preisverteilung die Ewertung

im Hauptwettbewerb:

1. Ernst Heinkel Flugzeugw. G. m. b. H.
1. Junkers-Flugzeugwerke A. G.
3. Ernst Heinkel Flugzeugwerke G. m. b. H.

im Zuverlässigkeitswettbewerb:

1. Ernst Heinkel Flugzeugw. G. m. b. H.
2. Junkers Flugzeugwerke A. G.
3. Ernst Heinkel Flugzeugw. G. m. b. H.

für die Zusatzausschreibung:

1. Junkers Flugzeugwerke A. G.
2. Ernst Heinkel Flugzeugw. G. m. b. H.

für die Zusatzausschreibung des Reichspostministeriums:

1. Ernst Heinkel Flugzeugw. G. m. b. H.

Eine Rekord-Frequenz im Luftverkehr verzeichnet die Aermelkanalstrecke in der vorvergangenen Woche. Es wurden im Verlaufe dieser kurzen Zeit nicht weniger als 1539 Personen im Flugzeug über den Kanal befördert, ein Zeichen, welches Beliebtheit sich dieses neueste Verkehrsmittel bereits rühmen darf. Eine Gegenüberstellung der in den Julimonaten der letzten Jahre erzielten Ergebnisse dürfte von Interesse sein:

	Flugzeuge	Fluggäste	Post u. Fracht
1926	932	2983	36.927 t
1925	845	2442	16.348 t
1924	221	449	3.814 t

Im ganzen Jahre 1924 hat Hamburg einen Gesamtverkehr (planmäßig, außerplanmäßig und örtlich) gehabt von:

Flugzeugen	Fluggästen	Post u. Fracht
1005	2032	17.939 t

Die Zahlen von 1924 sind also allein schon durch den planmäßigen Verkehr des einen Monats Juli

1926 — mit Ausnahme der Anzahl der Flugzeuge, doch fehlt nicht viel daran — bei weitem erreicht und überholt.

Die Internationale Gesellschaft Photogrammetrie wird in der Zeit vom 22. bis 24. November l. J. ihre Generalversammlung in den Räumen der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg abhalten. Während des Kongresses wird eine Ausstellung über alle einschlägigen Gebiete abgehalten werden. Auskünfte erteilt Herr Regierungsrat Major a. Dr. Koerner, Berlin-Halensee, Karlsruhestraße 1.

Der italienische Lufthaushalt für 1926 weist mit der Gesamtziffer einen Bedarf von 629 Mill. Lire und somit gegen das Vorjahr eine Vermehrung der Ausgaben um 146 Mill. Lire auf. Interessant und bemerkenswert ist die darin vorgesehene hohe Dotation von über 30 Mill. Lire für Subventionen, Forschungen etc.

Der französische Wettbewerb für Verkehrs-Seeflugzeuge bei St. Raphael fand Ende Juli anfangs August statt. Es waren 800.000 Francs zur Abhaltung des Wettbewerbes seitens des Unterstaatssekretärs für die Luftfahrt zur Verfügung gestellt worden. An dem Wettbewerb beteiligten sich nur zwei Flugzeuge, von welchen das Seeflugzeug „Meteor“, Muster 63 der Societé Provencale de constructions aéronautiques mit drei Hispano-Suiza-Motoren zu je 80 PS, Flieger: Burri, den ersten Preis (Grand Prix) errang. Die Daten des Flugzeuges sind: Länge 12,95 m, Spannweite 31,2 m, Flügelfläche 103 qm., Leergewicht 3372 kg, 3 Luftschrauben, Höchstgeschwindigkeit 167 km/Stunde.

Das zweite Flugzeug war das Muster Le. O.-H 15 der Lioré-Olivier-Flugzeugwerke.

Das siegreiche Flugzeug wurde sofort auf der Strecke Alicante—Oran durch die Latecoère-Gesellschaft in Dienst gestellt.

Frankreich. Die X. Pariser Luftfahrt-Ausstellung findet vom 13. bis 19. Dezember 1926 im Grand Palais der Champs-Élysées statt.

Der französische Dauerstreckenrekord. Gegenwärtig bemüht sich eine Reihe französischer Flieger, den 1925 von den Leutnants Lemaître und Arrachart aufgestellten Streckenrekord ohne Zwischenlandung von 3600 Kilometer, welchen die beiden auf einem Potez XIX-Flugzeug mit 500 PS Renault durch ihren Flug Paris—

Dakar aufstellten, mit mehr oder weniger Erfolg zu schlagen.

Am 26. Juni 1926 startete Kapitän Arrachart mit seinem Bruder um 5 Uhr früh in Paris und erreichte in 26 Stunden 30 Min. ununterbrochenen Fluges Bassora in Kleinasien. Die hiebei zurückgelegte Strecke betrug 4313 km. Arrachart hatte somit seinen eigenen Rekord vom Vorjahre gebrochen. Die verwendete Maschine war ein Potez XXVIII mit 550 PS Renault. Am Rückfluge, welcher in Etappen erfolgte, wurde das Flugzeug leider infolge einer Notlandung bei Budapest havariert.

Am 14. Juli 1926 starteten Leutnant Gicier und Dordilly zu einem Dauerfluge, der über eine Strecke von 4700 km bis nach Omsk in Sibirien führte. Verwendet wurde ein Breguet XIX-Flugzeug mit 500 PS Hispano-Suizza-Motor.

Am 23. August versuchten Linienschiffsleutnant Amanrich, Kapitän Pollon und Vancoudeberg mit einem S. E. C. M.-Doppeldecker mit 600 PS Renault durch einen Flug nach Indien den Rekord zu brechen. Wegen Plauelstangenbruchs mußten sie jedoch bei Linza, D. landen. Nach Einbau eines neuen Motors wurde das Flugzeug nach Aspern überflogen, dort überholt und am 10. September der Rückflug nach Paris angetreten. Die Flieger beabsichtigen, den Flug sofort zu wiederholen.

Gleichfalls am 23. August waren mit einem Breguet XIX-Flugzeug mit 500 PS Farman-Motor Oberleutnant Chalos und Weiser nach Persien gestartet. In der Nähe von Konstantinopel mußten sie wegen Schlechtwetters umkehren und landeten um 11 Uhr nachts unter Zuhilfenahme von Leuchtbomben in Bukarest. Am 24. VIII. flogen sie von dort direkt nach Paris zurück. Schon am 2. September traten sie neuerdings den Flug an und landeten nach Zurücklegung von 5200 km in 30 Flugstunden in Bender-Abbas.

Am 26. August starteten Kapitän Lemaitre und Barrés mit einem Breguet XIX mit 600 PS Renault in Paris zur Verbesserung dieses Rekords. Wegen einer Motorstörung mußten sie jedoch in Wien-Aspern landen. Bei der Landung wurde die mit 3000 Liter Benzin überladene Maschine total zerstört. Da dieses Flugzeug die Strecke Paris—Wien von 1050 km in 4½ Stunden zurückgelegt hatte, wäre unzweifelhaft der letzte Rekord Chalos-Weiser gebrochen worden. K-nich.

Eine neue Leistung Peltier d'Oisys. Peltier d'Oisys startete mit einer Potez XXVIII-Maschine frühmorgens in Paris nach Rom und erreichte abends Tunis. Am folgenden Tage startete er nach Casablanca, um von dort nach Bordeaux zu fliegen. Um 11 Uhr abends

landete er wieder in Paris. Er legte die ganze Strecke von 5400 km in 45 Stunden zurück, von welchen er 35 Stunden sich in der Luft befand.

Das neue Handley-Page Flugzeug Hendon, dessen Abbildung wir in diesem Heft bringen, zeichnet sich nur durch sehr gute Flugleistungen aus, sondern ist durch die generelle Anwendung von Düsenflügeln für den Flugtechniker von eminentem Interesse. Die Maschine ist ein zweistiliger Doppeldecker, zweisitzig. Zum Antrieb dient ein 450 PS Napier-Lion Motor. Das Gesamtgewicht beträgt 3140 kg, das Tragflächenmaß 52,5 qm. Es ergibt sich daraus eine Flächenbelastung von zirka 60 kg/qm, eine Leistungsbelastung von zirka 7 kg/PS. Wir werden Gelegenheit nehmen, in einer der nächsten Folgen unserer Zeitschrift den Düsenflügel zu behandeln und beschränken uns lediglich zu bemerken, daß die im Bilde gezeigte Ausführung nicht nur bei den Modellversuchen, sondern durch Flugerprobungen gezeigt hat, daß ein Abreißen der Strömung und somit ein Steuerloswerden des Flugzeuges selbst bei starkem Ueberziehen vermieden ist. Bei Start wie bei der Landung sinkt die Geschwindigkeit bei großer Tragfähigkeit und ist nur zu hoffen, daß der Spaltflügel, dessen Schöpfer bekanntlich unabhängig von einander Lachmann in Deutschland und Handley-Page in England waren — bald im Interesse einer erhöhten Flugsicherheit allseitige Anwendung finden möge.

Moderne Verkehrsehe. Am 31. Dezember 1926 tritt ein Vertrag in Kraft, welcher zwischen der schwedischen Staatseisenbahn und der schwedischen Luftverkehrsgesellschaft „A. B. Aero-Transport“ über gemeinsame Warenbeförderung abgeschlossen worden ist. Nach dem Vertrage werden alle Eilsendungen, die von Stockholm aus mit der Eisenbahn über Gothenburg und Norkoeping oder Orebro nach Süden geschafft werden, in Malmö an die Luftverkehrsgesellschaft übergeben und von dort mit Flugzeug weiter nach Berlin, Hamburg, Amsterdam, Paris, London usw. und umgekehrt befördert. Das Höchstgewicht der durch Flugzeug beförderten Waren darf 100 Kilogramm nicht überschreiten, die Größe ist auf 8 Kubikdezimeter beschränkt. Das Flugzeug also die Ergänzung der Eisenbahn! Nicht mehr Flugzeug oder, sondern Flugzeug und Eisenbahn! Eine erfreuliche Ehe!

Betriebsergebnisse des Flugplatzes Aspern Jänner—August 1926.

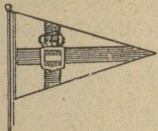
Monat	Flüge	Passagiere	Fracht kg	Gepäck kg	Post kg	Zeitg. kg	Zuverl.	Raumausn.	Notldg. Havar.
Jänner	48	20	2959	893	5·9	—	67·7	35·0	1
Feber	46	20	1697	1052	27·6	—	75·0	29·3	2
März	72	27	6223	427	1·3	—	38·0	25·2	3
April	209	223	15.018	2177	77·3	967	98·0	42·8	4
Mai	376	711	21.372	7701	390·4	3216	93·7	48·7	7
Juni	340	726	21.684	9347	877·7	3619	93·7	57·5	4 (1)
Juli	350	768	18.731	9802	1970·1	3995	96·3	59·6	6
August	388	963	18.412	12.814	1372·1	3976	99·6	75·7	2 (2)

1829 3458 106·096 44.213 4722·5 15.773 82·5% 46·7% 29 (3)

170.805 kg

Betriebszeiten :

- Cidna nach Prag ab 1. I. 1926,
 - „ „ Budapest ab 15. II. 1926,
 - Hansa nach München ab 19. IV. 1926,
 - „ „ Budapest ab 19. IV. 1926,
 - Ung. LVAG. Budapest ab 19. IV. 1926,
 - Aerolot nach Krakau ab 1. I. 1926—12. III., und ab 3. V.—13. V., und ab 17. V.
 - Transadr. Klagenfurt ab 18. VIII. 1926,
- } bis 10. IX. 1926.



YACHT - SPORT.

Union-Yacht-Club.

ATTERSEE-WOCHE 1926

Deutsch-Österreichischer Länderwettkampf

Eigner	Yacht	9. August	10. August	11. August	Gesamtpunktzahl
		Wind: W S Stk.: 1-2 m/sek. Bahnlänge: 8,5 sm Gesegelte Zeit	Wind: NO Stk.: 4-5 m/sek Bahnlänge: 10 sm Gesegelte Zeit	Wind: NO Stk.: 1-2 m/sek. Bahnlänge: 7 sm Gesegelte Zeit	
P. R. Bischoff	Sassa III	2.33.05	2.01.33	2.43.10 I.	155
M. Huber	Kiebitz XII	2.26.06 I.	2.01.20 II.	2.44.00	200
M. Hochhaus	Stipper	2.32.44	1.56.15 I.	2.44.10	155
O. Winds	Sindbad	2.29.57 II.	2.02.26	2.43.22 II.	150
Dr. V. Hauser	Husch-Husch	2.34.52	2.09.16	2.45.24	20
Ing. H. Vogt	Erika	2.40.56	2.02.35	2.45.31	10

Gewinnerin des Deutsch-Österreichischen Länderwettkampfes: „Kiebitz XII“ des Herrn M. Huber, Kgl. Bayr. Yacht-Club.

Jubiläumswettfahrten des Union-Yacht-Clubs

am 12., 13., 14., 16. und 17. August 1926.

Verbandswettfahrten

Eigner	Yacht	12. August	13. August	14. August	16. August	17. August
		Wind: W-S Stk.: 1-3 m/sek. Bahnlänge: 4,25 sm. Gesegelte Zeit	Wind: W Stk.: 3-6 m/sek. Bahnlänge: 8,5 sm., für die 10 qm-Rennkl. 4,25 sm. Gesegelte Zeit	Wind: NO-O Stk.: 0-3 m/sek. Bahnlänge: 10 sm., für die 10 qm-Rennkl. 4,25 sm. Gesegelte Zeit	Wind: SW Stk.: 1-2 m/sek. Bahnlänge: 4,25 sm. Gesegelte Zeit	Wind: SO-W Stk.: 1-3 m/sek. Bahnlänge: 4,25 sm. Gesegelte Zeit

Sonderklasse.

Ing. W. Bräutigam	Malepartus	1.16.18	aufgegeben	5.01.08	2.58.04 III.	2.21.46
F. Gumpinger	Lilly	1.14.30 I.	1.51.38	4.22.08 II.	2.50.05 I.	2.18.17 III.
Dr. G. Langer u. Ing. H. Schachermayer	Hedy	1.16.33	1.48.58 I.	4.56.46	3.01.16	2.35.10
A. Sturm	Tilly XVII	1.15.37 III.	1.50.34 III.	6.51.34	3.00.14	2.32.05
Dr. H. Kunz	Orplid	1. 8.04	1.52.11	4.47.23	3.01.22	2.10.02 I.
H. Schulze	Falkenstein II.	—	—	—	—	—
Ing. O. Gottlieb u. Dr. F. Ruckenstein	Molch	1.19.17	1.51.20	4.47.24	2.59.57	2.20.16
Ing. C. Auteried	Pia	1.15.15 II.	1.52.29	4.09.29 I.	2.50.09 II.	2.10.48 II.
Dr. Ing. K. v. Tayenthal	Sonntagskind	1.18.33	1.50.31 II.	4.35.51 III.	3.03.20	2.26.34

40 qm-Rennklasse.

Kutzimanno-Werthner	Helga	1. 7.27 I.	1.50.46 I.	5.24.57 I.	3.02.01 I.	2.43.28 I.
---------------------	-------	------------	------------	------------	------------	------------

35 qm-Rennklasse.

O. Meiß-Teuffen	Mah-Jongg	1.22.50	2.12.44	6.38.12	2.58.05	—
A. C. Angerer	Röntakwinta	1.15.45 II.	1.51.34 II.	4.49.23 III.	2.40.52 I.	2.01.23 I.
H. Kustermann	Rakete XVIII	1.09.18 I.	1.49.23 I.	4.39.04 II.	2.54.25	2.18.25
O. Grill	Woglinde II.	1.20.56	2.12.21	6.29.29	2.57.40	3.14.57
R. Salcher	Saelde	1.15.55 III.	1.59.35 III.	4.29.26 I.	2.51.22 III.	2.17.15 III.
Ing. A. v. Rosmini	Wildfang	1.18.38	2.01.04	5.01.18	2.57.16 II.	2.15.49 II.

22 qm-Rennklasse.

Dr. A. und Dr. E. Moritz	Erin	1.22.02	2.09.47	aufgegeben	—	—
Assim Tourgoud Bey	Trix	1.14.16 IV.	2.04.11 III.	4.48.23 II.	2.48.40	2.30.37
Dr. H. Hein und H. Schwabe	Hanna	1.21.19	2.12.03	7.24.24	2.53.44	3.10.50
O. Winds	Sindbad V.	1.12.29 II.	2.02.42 II.	4.22.36 I.	2.33.45 I.	2.04.35 II.
Dr. V. Hauser	Husch-Husch	1.13.52 III.	2.05.56 IV.	aufgegeben	2.45.30 IV.	2.05.19 III.
F. Böhler	Thjalfi	1.19.43	2.17.50	6.18.08	2.52.17	2.05.43
Ing. H. Vogt	Erika	1.15.07	2.01.07 I.	6.24.37	2.43.24 III.	2.09.48 IV.
Ing. R. Walker	Rudi VIII	1.15.03	2.07.34	5.21.28 IV.	2.47.48	2.23.32 dqu.
A. M. Stengel	Rih	1.21.06	2.16.03	7.52.50	2.53.04	2.49.01
U. Y. C. Traunsee	Traunsee II.	1.12.14 I.	Mastbruch	4.54.50 III.	2.42.47 II.	2.04.34 I.
R. Fiedler	Gretl	1.14.25	2.09.04	5.58.16	2.47.57 dpu.	2.29.49

20 qm-Rennklasse.

Ing H. Auchentaller	Traweng	1.16.09	2.10.21	6.16.58	nicht gest.	nicht gest.
Dr. R. Friedinger-Pranter	Maus IV.	1.12.30	2.05.17	aufgegeben	2.45.59	3.09.55
Dr. A. v. Frisch	Nina II	1.09.40 V.	1.57.11 IV.	6.40.36	aufgegeben	nicht gest.
L. Riedl	Ingo	1.07.15 II.	1.57.00 III.	6.31.16	2.44.14	2.28.11 III.
J. Böhler	Fledermaus	1.08.01 IV.	1.54.52 II.	aufgegeben	2.42.35 III.	2.25.24 II.
Ing. Th. Hitschmann	Sküss	1.22.31	2.10.19	6.16.29 V.	2.40.05	3.18.16
Dr. H. v. Frisch	Zauberflöte	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
K. Richter	Pa-Litz	1.06.15 I	1.49.32 I.	4.49.49 I.	2.35.04 II.	2.34.12 IV.
Dr. Ing. A. Danninger	Rudi I	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
H. v. Stulier	Welle	nicht gest.	nicht gest.	5.47.24 III.	nicht gest.	nicht gest.
Pöll-Irresberger	Wiking I	1.07.33 III	2.01.45 V.	6.02.15 IV.	2.44.03 V.	3.00.52
R. Siedek	Venus	1.10.08	Mastbruch	aufgegeben	2.43.46 IV.	2.39.34 V.
O. Winds	Toni III	nicht gest.	nicht gest.	5.45.36 II.	2.34.34 I	2.12.56 I

15 qm-Rennklasse.

Dr. A. Naber	Hugin	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
E. Michalek	Lisl III	1.26.32	2.10.48 III.	6.49.53 III.	2.41.36	3.06.58
Ing. O. Peter	Grane II	1.26.38	2.12.24	nicht gest.	2.55.36	3.31.18
J. Mayerhofer	Bayern V	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
H. Schulze	Kl. Falkenstein I	1.21.16 III.	2.05.33 I.	7.47.24	2.37.37 I.	3.02.56 I.
Ing. v. Thausing	Teja	1.23.39	2.14.25	6.07.57 I.	2.40.53	3.05.41 III.
W. Sachs	Sechserl IV.	1.19.21 II.	2.12.08	7.22.16	2.40.03 II.	3.03.42 II.
M. Schmidt	Kismet VI	1.18.25 I.	2.07.25 II.	6.28.39 II.	2.40.09 III.	aufgegeben
H. Gall	Annie	1.35.25	gekentert	nicht gest.	2.44.20	3.10.43

10 qm-Rennklasse.

St. Herz	Swift	1.30.26	1.19.15	1.48.24	nicht gest.	aufgegeben
Dr. R. Johann	Ly	1.17.19 I.	1.10.23 I.	1.22.44 I.	2.37.38 I.	nicht gest.
R. Holzapfel	Nix	1.27.19	1.19.10	1.41.55	aufgegeben	2.25.34 I.

Gewinner der besonderen Preise:

Staatspreis:
Sindbad V.
Oberösterreichischer Landespreis:
Nix.
Dr. Hanns Freiherr von Friebeisz-Gedenkpreis:
Lilly II.

Punktpreise:

Sonderklasse:
II. Punktpreis Pia.
III. Punktpreis Tilly XVII.

35 qm-Rennklasse:

I. Punktpreis Röntakwinta.
II. Punktpreis Rakete XVIII.
III. Punktpreis Saelde.

22 qm-Rennklasse:

I. Punktpreis Sindbad V.
II. Punktpreis Traunsee II.
III. Punktpreis Husch-Husch.
IV. Punktpreis Trix.

20 qm-Rennklasse:

I. Punktpreis Pa-Litz.
II. Punktpreis Fledermaus.
III. Punktpreis Ingo.
IV. Punktpreis Wiking I.
V. Punktpreis Toni III.

15 qm-Rennklasse:

I. Punktpreis Kl. Falkenstein I.
II. Punktpreis Kismet V.
III. Punktpreis Sechserl IV.

10 qm-Rennklasse:

I. Punktpreis Ly.

Das 40jährige Jubiläum des Union-Yacht-Clubs.

Seinen 25. Geburtstag hatte der Union-Yacht-Club im Jahre 1911 auf dem Attersee gefeiert, seine Kinder — die Zweigvereine — waren möglichst zahlreich erschienen und hatten ihre Boote mitgebracht, und die Geburtstagsfeier hatte allen Beteiligten wohl gefallen, so daß man gern und froh „Auf Wiedersehen“ sagte. Ein solches Wiedersehen gabs im August dieses Jahres, als der 40. Geburtstag gefeiert wurde; eigentlich war er schon Anfang Februar gefeiert worden, hochoffiziell mit Seglertag, Bankett und Ball, aber das war die Feier des vornehmen Klubs an sich; der Yacht-Club, der Union-Yacht-Club feierte seinen Geburtstag erst im August auf dem Wasser und am Wasser. Das war die richtige Feier der Segler, da sah und fühlte man, was aus dem U. Y. C. in diesen vierzig Jahren geworden war, auch daß er eine „Union“ nicht nur dem Namen nach bedeutet, eine Union, die sich über alle österreichischen Gewässer erstreckt und sich auch außerhalb derselben bereits eines beträchtlichen Ansehens erfreut. Noch nie war in Oesterreich eine segelsportliche Veranstaltung zustande gekommen, die sich einer so zahlreichen und, was noch viel mehr sagen will, einer so vielseitigen Beteiligung erfreut hätte. Waren

doch bisher die Wettfahrten auf den einzelnen österreichischen Gewässern mit verhältnismäßig wenigen Ausnahmen im wesentlichen auf die dort beheimateten Yachten beschränkt, hatten doch auch z. B. die Wettfahrten der Polaer Woche eigentlich einen ziemlich internen Charakter — erst in den letzten Jahren vor dem Kriege erhielten sie durch die Teilnahme einiger österreichischer Binnensegler und 1914 auch einiger Venezianer das Gepräge offener Wettfahrten. Aber was wir heuer am Attersee erlebt haben, das war mehr; das war ein Aufmarsch des gesamten österreichischen Segelsportes, verstärkt durch freudig begrüßte liebe Gäste aus dem Deutschen Reich; eine „österreichische Woche“ im wahren Sinne des Wortes. Wir alle lieben unsere Alpenseen, an denen wir vielfach schon seit Jahrzehnten unseren ständigen Sommer- und Seglersitz haben, und es ist für jeden von uns ein Opfer, dem angestammten Platz untreu zu werden, die wenigen Urlaubswochen — mit oder ohne Familie — anderwärts zu verbringen, die Yacht hunderte von Kilometern per Bahn rollen zu lassen — können wir doch leider nicht vom Heimatwasser zu auswärtigen Wettfahrten auf eigenem Kiel fahren, nicht einmal im

Schlepp! Das alles muß man erwägen, wenn man richtig würdigen will, was die Beteiligung bedeutet, die die Jubiläumswettfahrten des U. Y. C. auf dem Attersee aufzuweisen hatten. Verstärkt wurde die Beteiligung natürlich durch die Verbindung mit dem Länderwettkampf, dessen Austragung dank dem Entgegenkommen des Preisstifters (des kgl. bayr. Yacht-Clubs) und der im Interesse des Gesamtklubs bewiesenen Opferwilligkeit des Zweigvereines Wörthersee für dieses Jahr an den Attersee verlegt wurde.

Insgesamt wiesen die Wettfahrten die nicht nur für Oesterreich bisher unerreichte, sondern an sich sehr stattliche Zahl von 61 Meldungen auf, die sich auf zwei deutsche Vereine und acht Zweigvereine des U. Y. C. in folgender Weise verteilten:

	Std.	40 qm	35 qm	22 qm	20 qm	15 qm	10 qm	6 m R.	Ausgl.	Summe
Kgl. B. Y. C.	—	—	1	2	2	1	—	—	—	6
P. Y. C.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
U. Y. C. St.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
U. Y. C. Z. W.	—	—	3	3	2	—	1	—	—	9
U. Y. C. Z. A.	8	1	2	6	4	2	1	1	3	28
U. Y. C. Z. T.	—	—	1	1	2	2	—	—	—	6
U. Y. C. Z. Wg.	1	—	—	—	2	2	1	—	—	6
U. Y. C. Z. Mo.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
U. Y. C. Z. G.	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
U. Y. C. Z. Ma.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Zusammen	9	1	7	14	14	9	3	1	3	61

Von diesen Meldungen galten 2 (die der beiden bayrischen 22er) nur dem Länderwettkampf, ein Zwanziger, Sechser und die drei klassenlosen Boote hatten nur für interne Wettfahrten gemeldet; auf die Verbandswettfahrten entfielen somit 54 Meldungen, von denen 48 tatsächlich eingehalten wurden. In der Sonderklasse erschien die einzige vom Wolfgangsee gemeldete Yacht nicht, dort starteten also nur Yachten des Zweigvereines Attersee; der Atterseer 40er blieb leider zu Alleingängen verurteilt. Besonders interessant gestalteten sich natürlich die Kämpfe in den übrigen Klassen, in denen Yachten der verschiedenen österreichischen Segelreviere, teilweise auch mit solcher bayrischer Gewässer, einander gegenüberstanden, weil dadurch einmal Gelegenheit geboten wurde, das Bootsmaterial verschiedener Reviere untereinander zu vergleichen. Das Abschneiden der einzelnen Yachten in den Verbandswettfahrten, geordnet nach ihrer Zugehörigkeit zu den beteiligten Vereinen (bzw. Zweigvereinen) ergab folgendes Bild:

	Starte	I. Pr.	II. Pr.	III. Pr.	IV. Pr.	V. Pr.	Insges. Preise
U. Y. C. Z. A.	108	12	6	8	5	4	35
U. Y. C. Z. W.	42	11	9	9	2	—	31
U. Y. C. Z. Wg.	18	3	—	1	—	1	5
U. Y. C. Z. T.	16	4	3	4	—	—	11
K. B. Y. C.	15	5	4	1	2	—	12
U. Y. C. Z. G.	8	—	—	—	—	—	—
U. Y. C. St.	5	—	—	—	1	—	1
U. Y. C. Z. Mo.	5	—	3	—	—	—	3
U. Y. C. Z. Ma.	5	—	—	2	—	—	2
Zusammen	222	35	25	25	10	5	100

Besonderes Interesse erregte naturgemäß das Zusammentreffen der österreichischen mit den deutschen Yachten, wozu sich allerdings bei den Verbandswettfahrten nur in der 35er- und 20er-Klasse Gelegenheit bot. Bei den 35ern zeigte sich die Feinigische Röntakwinta der

Rasmussenschen Rakete XVIII. vollkommen ebenbürtig, wobei zwar einerseits auf die durchwegs leichten, mit Flauten durchsetzten Winde, andererseits aber darauf zu verweisen ist, daß Rakete XVIII. ein diesjähriger Neubau ist, während Röntakwinta dem allerersten Jahrgang der 35er angehört und erst durch alljährlich vorgenommene Aenderungen an Rumpf und Besegelung zu ihrer jetzigen Leistungsfähigkeit gebracht wurde. Von den 20ern schnitt der bayrische Palitz II. am besten ab, auch Fledermaus spielte eine sehr gute Rolle; beide hatten aber den Vorteil, daß Toni III. die beiden ersten Verbandswettfahrten aus Mangel an Führer und Mannschaft nicht mitmachte; denn sie zeigte sich dann beim herrschenden leichten Wind der gesamten Konkurrenz glatt überlegen und holte sich bei ihren drei Starts einen II. und zwei I. Preise, ebenso gewann sie überlegen beide Rennen um die Jollenmeisterschaft — ein Erfolg des heimischen Yachtbaues, der umso höher einzuschätzen ist, als Toni III. und ein gleiches heuer von Feinig an den Starnbergersee geliefertes Boot die ersten Zwanziger sind, die Feinig konstruiert hat, Wir brauchen also an der Zukunft des österreichischen Yachtbaues durchaus nicht zu verzweifeln; dies lehrte auch der diesjährige Länderwettkampf, der die Jubiläumswoche einleitete. Einen besonderen Erfolg hatte derselbe für uns schon vor seinem Beginn: nämlich den, daß zum erstenmal vier Vereine des U. Y. C. sich zu diesem Kampfe rüsteten. Der Zweigverein Wörthersee, der bisher die Kosten und Mißerfolge der Länderwettkämpfe fast ausnahmslos allein getragen hatte, brachte heuer keine Neubauten heraus, sondern stellte zu den Auswahlrennen die im Vorjahre im Kuhsturm auf der Havel gänzlich erfolglosen Leichtwetterboote Sindbad V. und Husch-Husch und zu Vergleichszwecken die schon etwas ältere Grell; der Attersee brachte zwei Neubauten, Erika und Thialfi, beide von Ing. Vogt gezeichnet, erstere ausgesprochen für schweres, letzteren für leichtes Wetter; Erika zeigte sich tatsächlich beim frischen Rosenwind des ersten Auswahlrennens ihren Mitbewerbern sicher überlegen, sie wäre im Vorjahr auf der Havel entschieden besser am Platze gewesen als heuer auf dem Attersee. Vom Stammverein erschien Dir. Ing. Walker mit seinem Rudi VIII., der, von allen bisher üblichen Formen abweichend, einen Versuch darstellte, im Binnenjollenbau ganz neue Wege zu wandeln; leider brachte dieser ebenso kühne als geniale Versuch dem Konstrukteur nicht den vollen Erfolg, der ihm wohl zu gönnen gewesen wäre; das Boot lief am Wind sehr gut, kam aber raumschots nicht mit; hoffentlich bringt ein neuer Versuch diesem Konstrukteur, der namentlich auf der Alten Donau schon viel Ausgezeichnetes geleistet hat, den verdienten vollen Erfolg. Der Traunsee brachte eine von Ing. Rud. Schlenk gezeichnete Traunsee II. heraus; leider zu spät, das Boot kam erst knapp vor dem ersten Auswahlrennen ins Wasser, war also noch gänzlich ungetrimmt und demgemäß noch keineswegs verlässlich zu beurteilen; nachträglich erwies es sich sowohl mit dem typischen Schlenkschen drehbaren Hochmast als auch insbesondere, nachdem infolge Mastbruchs die Hochtakelung über Nacht zur Houari geworden war, als sehr erfolgreiches Allround-Boot. — In den Länderwettkampf entsandte man, teils auf Grund der Ergebnisse der Auswahlrennen, teils auf Grund der vorjährigen Form Erika, Sindbad V. und Husch-Husch; Erika fand nur am zweiten Tag vorübergehend ihr Wetter, zu spät, um noch in die Entscheidung eingreifen zu können; Husch-Husch hatte mit Mannschaftsschwierigkeiten, teils auch mit etwas zu viel Wind zu kämpfen; umso besser hielt sich Sindbad V.,

der nicht nur immer wirklich im Rennen lag, sondern am ersten und dritten Tag zeitweise sogar an der Spitze des Feldes lag und beide Male als Zweiter durchs Ziel ging — letztmals nur wenige Sekunden hinter Sassa III., ein Achtungserfolg, mit dem wir sehr wohl zufrieden sein dürfen, stand Sindbad doch drei deutschen Booten und Mannschaften allererster Klasse gegenüber; er hat die Ehre Oesterreichs im Länderwettkampf entschieden gerettet und den Beweis erbracht, daß der österreichische Yachtbau getrost in die Zukunft blicken kann; unser Abschneiden in den Länderwettkämpfen — sowohl im deutschen als auch im ungarischen — von 1924 bis 1926, zeigt einen sicheren Aufstieg. Mit besonderer Genugtuung war es zu begrüßen, daß Sindbad in den Verbandswettfahrten den I. Klassenpreis erringen konnte, zugleich auch den ersten dem österreichischen Segelsport gewidmeten Staatspreis, einen Silberpokal von hohem künstlerischen Wert, den das Bundesministerium für Handel und Verkehr für den erfolgreichsten österreichischen 22er gewidmet hatte, der den Bedingungen des deutschösterreichischen Länderwettkampfes entsprach. Die beiden anderen österreichischen Auswahlboote, Erika und Husch-Husch, erhielten in der Folgezeit auch noch Gelegenheit, das in sie gesetzte Vertrauen zu rechtfertigen durch ihre Erfolge in den Verbands- und internen Wettfahrten, Husch-Husch insbesondere dadurch, daß sie in beiden Wettfahrten um die Jollenmeisterschaft hinter Toni III. den II. Platz besetzte.

Daß der Wind nicht immer ganz so war, wie man erwartet oder gewünscht hätte, habe ich schon angedeutet; dafür war aber der Regen auch nicht so arg, wie man nach den vorausgegangenen Wochen fürchten mußte; im Gegenteil, wir haben den Attersee heuer als ein zwar vom Rosenwind gemiedenes, aber auch vom Regen verschontes Segelrevier kennen gelernt. Der dritte und letzte Tag der Auswahlrennen brachte allerdings Regen — teils mit, teils ohne Wind; und das Klubhahandikap vom 8. VIII. werden alle, die es nicht mitmachten, in dankbarer Erinnerung behalten — so arg hatte ich mir sogar einen echten und unverfälschten Salzkammerguregen nicht vorgestellt. Aber sonst war es wirklich schön, und wenn man gelegentlich der beiden Langfahrten am 18. und 20. August auch einmal vorübergehend die Oeljacke anziehen konnte, so war das eigentlich Luxus und nicht unbedingt notwendig.

An den Jubiläumswettfahrten nahmen natürlich nicht bloß Boote, sondern auch Segler und sonstige Festgäste in großer Zahl teil; infolgedessen gab es auch eine Reihe gesellschaftlicher Veranstaltungen; zunächst das Ansegeln am 7. VIII., an dem schon der größte Teil der Yachten teilnahm. Unter Führung der Mah-Jongg, der die Sonderklassen, dann die 35er, 22er, 20er, 15er, 10er und einige klassenlose Boote folgten, wand sich das Geschwader in imposanter Kiellinie, einer ungeheuren Seeschlange ähnlich, vom Klubhafen zunächst in mehreren Kreuzschlägen nach Attersee, von dort in freier Kreuzfahrt nach Kammer, wo ein gemeinsames Mittagessen eingenommen wurde. Dort entlud sich auch zum erstenmal die Spannung der Jubiläumstimmung in einer Redeböe: Der Obmann des Zweigvereins Attersee, Hofrat von Meiß-Teuffen, begrüßte die Gäste in einer herzlichen Ansprache, auf die namens der Gäste der Obmann des Z. V. Wörthersee, Dr. Johanny, erwiderte. Die Heimfahrt wurde im Hinblick auf Flaute- und Regengefahr größtenteils im Schleppe einer Motorplatte vollzogen, was Gelegenheit zu mancherlei Ulk bot.

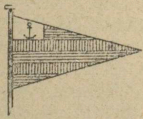
Zum Länderwettkampf erschien der Präsident des D. S. V., Geheimrat Busley, der Präsident des K. B. Y. C., Konsul Kustermann (dieser allerdings auch als aktiver Teilnehmer der Verbandswettfahrten), Papa Belitz, Professor Neumayer vom K. B. Y. C., dann natürlich die Mehrzahl der Vorstandsmitglieder des U. Y. C.; zur letzten Verbandswettfahrt traf ein Vertreter des Bundesministeriums für Handel und Verkehr ein, zur Preisverteilung ein Vertreter der oberösterreichischen Landesregierung. Daß außer den segelnden Gästen auch zahlreiche Regatta-Kiebitze (abgesehen vom Kiebitz XII.) erschienen, kann als selbstverständlich bezeichnet werden. Nach dem Länderwettkampf fand am 11. VIII. in Attersee ein Festbankett statt, in dessen Rahmen der Präsident des D. S. V. dem K. B. Y. C. den von diesem gestifteten und von ihm auch gewonnenen prachtvollen Herausforderungspreis übergab. Zahlreiche Reden wurden gehalten, in denen insbesondere die allgemeine Freude über die herzlichen Beziehungen zum Ausdruck kam, die durch den Länderwettkampf zwischen den deutschen und österreichischen Seglern hergestellt wurden. Die zahlreiche Jugend schwang dann lebhaft das Tanzbein bis in späte Stunden ohne Rücksicht auf die Notwendigkeit, am nächsten Tag zwei Wettfahrten zu segeln.

Am 14. VIII. fand ein Ballfest in Kammer statt, das sich gleichfalls lebhafter Beteiligung und bester Stimmung erfreute; und den Abschluß bildete am 21. VIII. die Klubjause mit der Preisverteilung. Da bogen sich die Tische — nicht nur von Gutigkeiten, sondern insbesondere jener, auf dem der Gabentempel aufgebaut war. Besondere Erwähnung verdienen abgesehen von dem schon erwähnten Staatspreis: ein Preis des Landes Oberösterreich für das erfolgreichste in Oberösterreich gebaute Boot aller Klassen; dank der linearen Punktwertung, über deren Anwendbarkeit auf mehrere Klassen man sich mangels vorausgegangener Erfahrungen nicht von vornherein klar war, erhielt denselben ein Zehner als *luscus super caecum*. Den vom Zweigverein Traunsee gespendeten prächtigen Pokal für die Jollenmeisterschaft holte sich Toni III.; den zur Erinnerung an den verstorbenen hochverdienten Präsidenten des U. Y. C. von seiner Witwe gestifteten Dr. Hanns Freiherr von Friebeisz-Gedächtnispokal erhielt als I. Punktpreis die Sonderklasse Lily II.; den vom Präsidenten des kgl. bayr. Yacht-Clubs, Herrn Konsul Kustermann, gewidmeten Ehrenpreis, eine geschliffene Glasvase mit Silberfassung, gewann als I. Punktpreis der 22er Sindbad V. — Besondere Freude erregten die entzückenden Miniatur-Becherchen, die neben den üblichen Pflichtschildern als I. Preise bei allen Verbandswettfahrten gegeben wurden; gleiche Becherchen erhielten zur Erinnerung sämtliche Länderwettkampfmannschaften.

Noch viel, sehr viel wäre über diese Jubiläumstfeier zu schreiben; aber man kann nicht alles hervorheben, was hervorhebenswert wäre, sonst streikt die Schriftleitung. So viel Gutes und Schönes konnte natürlich nicht geboten werden ohne viel, viel Arbeit; und die hat der Zweigverein Attersee vor allen leisten müssen; sein Obmann, Hofrat von Meiß-Teuffen, und sein nimmer müder Oberbootsmann, Ing. Schultz, werden davon ein Liedchen zu singen wissen. So mögen sie aber auch erfahren, daß wir diese Mühewaltung anerkennen und schätzen; sie war nicht umsonst geleistet: der Attersee war der Schauplatz der ersten österreichischen Segelwoche, einer segelsportlichen Veranstaltung, wie wir sie noch nicht gehabt haben; hoffentlich müssen wir nicht bis

zum 50. Geburtstag unseres U. Y. C. warten, um eine Wiederholung derselben zu erleben; der Anfang wäre gemacht: sollte es nicht möglich sein, etwas Aehnliches jedes Jahr zustande zu bringen, reihum auf allen unseren Seen? Das wäre gewiß das beste Mittel, unseren schönen Sport auf allen unseren Segelrevieren ganz beträchtlich zu heben; so lange jeder an seinem Wasser sitzen bleibt

und überzeugt ist, er sei der Erste, kommen wir nicht weiter; erst durch Pflege der Wechselbeziehungen zu einander lernen wir etwas dazu, kommen wir vorwärts. Das soll die Lehre sein, die wir aus unseren heurigen Jubiläumswettfahrten ziehen wollen; dann wird auch unser Segelsport mit seinen größeren Zwecken wachsen.
Dr. R. J.



Wiener Segel- und Ruderklub

Eigner und Klub	Yacht	Zeichen	5. September Windr. W-NW Stk. 1-2 m/sek. Gesegelte Zeit	11. September Windr. O-SO Stk. 1/2-2 m/sek. Gesegelte Zeit	12. September Windr. O-SO Stk. 1/2-2 m/sek. Gesegelte Zeit
-----------------	-------	---------	--	---	---

22 qm-Rennklasse.

Start: 10 Uhr, 15 Uhr, 10 Uhr.

C. Brunner, W. S. R. C.	Woglinde	J. 272	—	—	2.16.07
G. Hager, W. S. R. C.	Junge	J. 277	—	—	2.08.41
R. v. Halle, U. Y. C.	Rudi VIII	J. 386	1.10.20 I.	48.20 I.	2.00.11 I.

15 qm-Rennklasse.

Start: 10 Uhr 5 Min., bzw. 15 Uhr 5 Min.

Pollmann-Seidel, U. Y. C.	Puck II	M. 240	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
Dr. H. Körbl, U. Y. C.	Kismet III	M. 253	nicht gest.	nicht gest.	nicht gest.
Ing. R. Walker, U. Y. C.	Rudi VII	M. 571	1.17.31 I.	nicht gest.	nicht gest.

10 qm-Rennklasse.

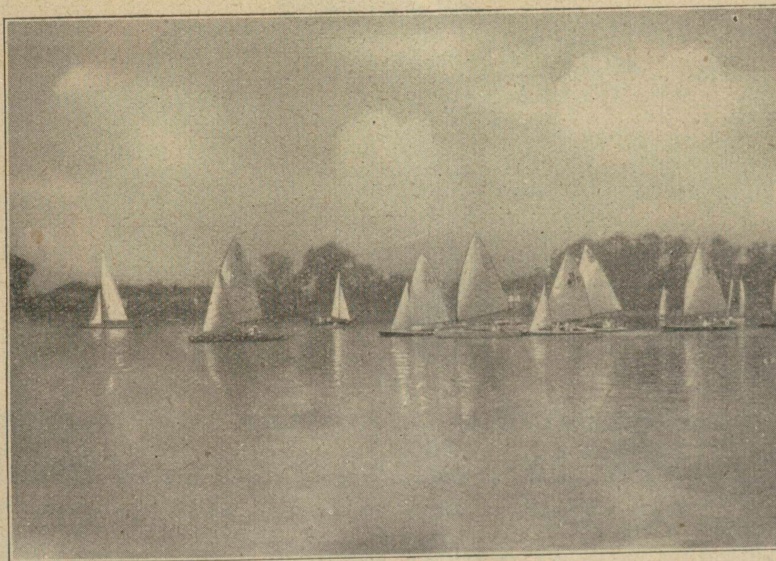
Start: 10 Uhr 10 Min., bzw. 15 Uhr 10 Min.

W. Riedel, U. Y. C.	Willy	IV. 103	1.27.23	52.05	2.26.10
Dr. Johann, U. Y. C.	Ly	IV. 244	1.29. 7	49.49	2.24.08
A. Sturm, U. Y. C.	Bimi II	IV. 126	—	—	—
L. Riedl, W. S. R. C.	Ariranha	IV. 2.8	—	—	aufgegeben
Ing. R. Schlenk, U. Y. C.	Pan	IV. 179	1.24.46	48.10	2.21.54
M. Schmidt, U. Y. C.	Kismet VII	IV. 270	—	—	—

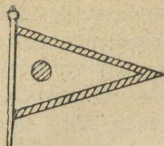
5 qm-Rennklasse.

Start: 10 Uhr 15 Min., bzw. 15 Uhr 15 Min.

K. Otte, S. V. F.	Heini	V. 31	1.35.31	1.02.38	2.49.27
H. Ruhmannseder, S. V. F.	Hansl II	V. 30	1.37.59	1.03.57	nicht gest.
J. Dehek, S. V. F.	Louisa	V. 34	—	—	aufgegeben
F. Rollinger, S. V. F.	Ly	V. 35	—	—	3.11.13
R. Franke, S. V. F.	Fidde	V. 29	—	1.03.18	aufgegeben



Herbstwettfahrt des W. S. R. C., Start der 10 qm-Klasse.



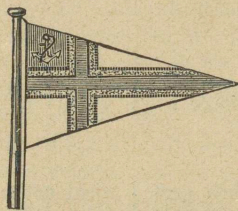
Segelverein, Floridsdorf.

Vereinsheim, Café Steinwender, XXI., Schloßhoferstraße 30.

Oesterreichischer Motor-Yacht-Verband.

Vizepräsident: Kommerzialrat *Robert Koch*. — Vorsitzender: Direktor *Karl Brienneis*. — Vorsitzende-Stellvertreter: *Julius Curjel*, *Robert Mauthner*. — Vorsitzender der Techn. Kommission: *Ing. Eduard Posepny*. — Beisitzer *Robert Salcher*, *Egon Wachner*. — Techn. Kommission: *Harry Spanner*, *Dir. Willy Herbst*, *Fritz Eppel jun.*, *Otto Winds*. — Amtliche Vermesser: *Ing. Eduard Posepny*, *Ing. Otto Katzinger*. — Prüfungsausschuß: *Franz Hummal*, *Ing. Max Szombathy*. — Sekretär: *Otto Zährl*. — Geschäftsstelle: Wien, IV. Bezirk, Schwindgasse 8. — Tel.: 55.505, 55.506.

Oesterreichischer Motor-Yacht-Club.



Vorstand: Vizepräsidenten: *Ing. Hugo Dinzl* (Geschäftsführender Vorsitzender), *Dr. Paul Hohenau*, *Ing. Alfred Nemetschke*. — Schriftführer: *Doktor Richard Löwy*. — Kassier: *Dr. Emil Kun*. Beisitzer: *Alfred Foest-Monshof* (Kassier-Stellvertreter), *Kommerzialrat Robert Koch*, *Prof. Dr. Ottokar Nemecek*, *Ing. Eduard Posepny*, *Robert Salcher*, *Ing. Max Szombathy* (Rechnungsrevisor), *Ing. Geza Szuborits*, *Otto Winds*. Sportkommission: Vorsitzender: *Ing. Hugo Dinzl*. Sport- und Fahrwart: *Ing. Geza Szuborits*, *Ing. Eduard Posepny*, (Stellvertreter). — Zeug- und Bootswart: a) für die Donau: *Dr. Richard Löwy*, b) für den Wörthersee: *Anton Schur*. Beisitzer der Sportkommission: Kapitän *Antonio Cosulich*, *Dr. Ing. Ludwig Richter*, *Otto Winds*, Kapitän *Pietro Zar*. — Delegierte für den Landesverband für Fremdenverkehr in Klagenfurth: Kapitän *Antonio Cosulich*, *Davis Fleischmann*, *Otto Winds*, *Pietro Zar*. — Generalsekretär: *Otto Zährl*. — Generalsekretariat: Wien, IV., Schwindgasse 8, Telephon 55.505, 55.506

Wendegetriebe.

Die moderne Kraftbootsanlage verlangt eine jederzeit unabhängige wechselnde Drehrichtung der Propellerwelle, zwecks Stillstand, bzw. Rückwärtsfahrt des Bootes.

Der heute für Kraftboote allgemein benutzte Verbrennungsmotor hat gemeinhin nicht die Fähigkeit, seinen Drehsinn beliebig zu ändern, wie es z. B. die Dampfmaschine oder der Elektromotor vermag. Die Verhältnisse

ist aber ein Selbstanlauf wohl die wichtigste Bedingung. Nur durch besondere Mittel, wie Druckluft, läßt sich eine sichere Umsteuerung bei dem Verbrennungsmotor erreichen. Diese Bauart bedingt jedoch eine sehr teure und komplizierte Maschine, deren Herstellungskosten und Bedienung zur einfachen mechanischen Umsteuerung der Propellerwelle in gar keinem Verhältnis stehen. Um nun eine mechanische Umsteuerung des Propellers zu erhal-

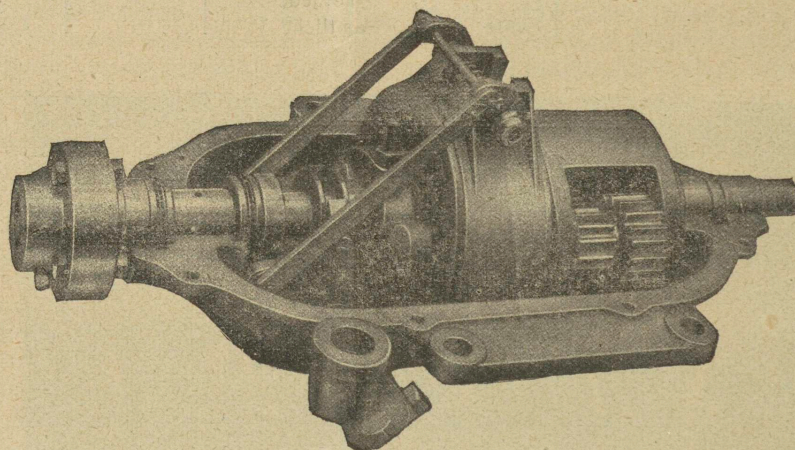


Bild 1.

liegen bei dem Verbrennungsmotor auch ganz anders. Während nämlich die Dampfmaschine den Kessel, der Elektromotor die Zentrale oder Batterie als Kraftquelle benutzt, muß der Verbrennungsmotor durch die verschiedenen Hübe seinen Kraftimpuls selbst erzeugen. Dies ist auch der Grund, weshalb der Verbrennungsmotor nicht von selbst anlaufen kann. Zum Umsteuern einer Maschine

ten, müssen zwischen Motor und Propellerwelle lösbare Kupplungen, bzw. Umkehrvorrichtungen eingeschaltet werden, welche gestatten, den Propeller jederzeit zum Stillstand zu bringen, bzw. eine rückläufige Bewegung anzunehmen. Eine solche Umkehrvorrichtung wird allgemein Wendegetriebe genannt. Man baut zwar auch noch eine andere Wendevorrichtung, bei welcher die Pro-

pellerflügel entsprechend verstellt und so Vorwärts- und Rückwärtsgang der Boote erzielt werden. Allgemein wird jedoch der feste Propeller wegen seiner größeren Haltbarkeit und Betriebssicherheit vorgezogen,

Ein solches Wendegetriebe hat als kraftübertragendes Element besonders hohe Anforderungen zu erfüllen. Wohl die schwerste Bedingung ist, daß das Getriebe bei Vollbelastung des Motors vom Vorwärtsgang sofort auf Rückwärtsgang gebracht werden kann, um Unglücksfälle etc. zu verhüten. Weiterhin wird verlangt, daß dieses Umsteuern elastisch vonstatten geht, um Boot und Motor zu schonen. Denn es liegt klar auf der Hand, daß durch diese plötzliche entgegengesetzte Beanspruchung Bruch im Getriebe, der Propellerwelle oder gar der Kurbelwelle des Motors eintreten kann. Also unbedingte Zuverlässigkeit ist die Hauptbedingung, daneben sollen aber einfache Bedienung, wie Schaltung mit einem Hebel,

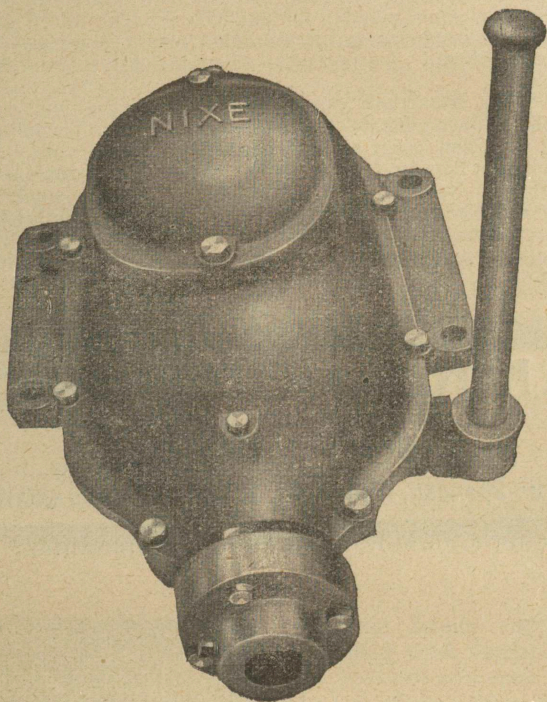


Bild 2

wenig Wartung, keineswegs in den Hintergrund gedrängt werden.

In den meisten Fällen werden nun die Bootsmotore ohne angebaute Wendegetriebe von den Motorenfabriken geliefert, so daß das Wendegetriebe — welches dann von einer Spezialfabrik bezogen werden muß — gesondert zum Einbau gelangt.

Ein Wendegetriebe, welches in vielen tausend Exemplaren verbreitet ist und sich auch in Fachkreisen eines guten Rufes im Inland wie im Ausland erfreut, ist das N i x e - Bootswendegetriebe. Die Bauart dieses Nixegetriebes ist eine sehr einfache. Die Arbeitsweise ist kurz folgende:

Abbildung 1 zeigt das Nixegetriebe mit abgehobe-

nem Oberteil. Der Wellenzapfen (rechts in der Abbildung) läßt sich durch die allgemein bekannten verbindenden Elemente, wie Flansch, Kardangelenk, Hülse oder dergleichen, einfach mit dem Motor kuppeln. Zu bemerken ist hier, daß die Drehrichtung des Motors, ob rechts- oder linksläufig, hierbei ganz gleichgültig ist. Die Motorkraft wird nun auf das Zahnädergetriebe übertragen. Die Vorwärts-, bzw. Rückwärtsläufigkeit steht unter dem Einfluß von zwei Friktionskupplungen, welche wechselseitig durch den Handhebel betätigt werden. Ein Verschieben der Propellerwelle in achsialer Richtung findet dabei nicht statt, was besonders betont werden soll. Die Innenkupplung dient für den Vorwärtsgang, wodurch das Zahnädergetriebe zu einem Ganzen blockiert wird. Die Motorwelle ist also mit der Propellerwelle direkt verbunden. Beim Rückwärtsschalten des Hebels wird die äußere sogenannte Bandkupplung betätigt. Die Bremsstrommel mit Zahnrad wird dadurch festgehalten, die übrigen Zahnäder setzen sich in Bewegung und bewirken somit die Umkehr der Drehrichtung der Propellerwelle. Bei Mittelstellung des Hebels (Leerlauf) wird keine von den beiden Kupplungen betätigt. Die Propellerwelle wird also nicht mitgenommen und die Zahnäder rollen aufeinander ab. Zur Aufnahme der immerhin erheblichen achsialen Propellerkräfte sowohl für Vorwärtslauf als auch für Rückwärtslauf dient ein Doppeldruckkugellager.

Abbildung 2. Als ein besonders wichtiger Vorteil des Nixegetriebes muß hervorgehoben werden, daß dasselbe vollkommen eingekapselt ist, wodurch man in der Lage ist, auf einfachste Weise sämtliche laufenden Teile, wie Wellen, Zahnäder etc., ausreichend und sicher zu ölen. Daß damit auch die größte Oelersparnis und ein sauberer Betrieb erzielt wird, ist selbstverständlich. Das Gehäuse ist zweiteilig ausgeführt, so daß man nach Lösen einiger Schrauben das Oberteil abheben kann, um eventuell Störungen leicht zu beseitigen. Durch Abnehmen des Verschlußdeckels können die Kupplungen nachgestellt werden.

Die Getriebe der Nixe Bootswendegetriebe-fabrik werden in Serienfabrikation mit modernsten Arbeitsmethoden ausgeführt, so daß nachzuliefernde Ersatzteile ohne jede Nacharbeit sofort eingebaut werden können. Sämtliche Wellen sind Spezialstahl, ebenfalls die Zahnäder, welche nach eigenem Verfahren gehärtet werden und eine Spezialzählung besitzen, die eine geräuschlose und zuverlässige Uebertragung gewährleisten.

Die Nixe Bootswendegetriebe-fabrik liefert sieben verschiedene Typen. Die Dimensionen und Gewichte der Nixegetriebe sind außerordentlich gering, so daß der Einbau auch in besonders beengten Booten, wie z. B. Segelboote, erfolgen kann. Die absolute Betriebssicherheit, die saubere Ausführung und zweckentsprechende Konstruktion hat das Nixegetriebe an erste Stelle gerückt, um so mehr, als es in Anbetracht der Vorzüge für sehr preiswert anzusprechen ist. Die vielen tausende von Nixegetrieben, die in aller Welt in Gebrauch sind, zeugen am besten für die Wertschätzung ihrer Qualität.

Ing. F. H., Berlin.

Yachtwerft Gebr. Engelbrecht, Berlin-Cöpenick

Bestehend seit 1890 — Telegrammadresse: Engelbrechtwerft, Cöpenick

Segel-Motor-Yachten und Boote für Sport wie gewerbliche Zwecke

10 m SerienAutoboot der Yachtwerft Gebr. Engelbrecht, Berlin-Cöpenick, aus Mahagoni, das auf der diesjährigen Wassersportausstellung in Potsdam ausgestellt war. Das Boot, mit einem 65 PS Maybach-Motor ausgerüstet, erzielte eine garantierte Geschwindigkeit von 38 km/St. und wurde von Dr. Carl Friedrich Siemens, Generaldirektor der Siemenswerke, gekauft. Die vornehme und gediegene Ausstattung der Autobote der Yachtwerft Engelbrecht verdient besonders hervorgehoben zu werden. Baustoff ist Holz oder Stahl, modernst eingerichtet, vernickelte Beschläge, Sprungfederpolsterung, amerik. Klappverdeck und elektrische Anlaß- und Lichteinrichtung. Die Seitenwände im Cockpit sind auf Rahmen und Füllungen gearbeitet und als Schränkchen geschmackvoll ausgebildet. Der Fußboden im Motorraum ist mit Aluminiumriffelblech versehen, der Linoelumbelag außerhalb mit Messingschienen eingefast. Das Boot bietet für 8—10 Personen Raum.

Anläßlich der Rheinwoche, die von den Motor-yachtverbänden ab Anfang August auf dem Rhein stattfand, hat die Yachtwerft Engelbrecht dem „Deutschen Motor-Yacht-Club“ in Mannheim ein 10 m Typenboot aus Stahl zur Verfügung gestellt; das Boot hat einen 15/45 PS Selve-Motor und hat zwei schöne Preise mit nach Hause gebracht.

Die Internationale Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel 1926 kann als sehr gelungen bezeichnet werden und ist die internationale Presse mit Recht über den vollen Erfolg einig. An Hand vor hervorragend präzise ausgeführten Modellen wird ein lehrreicher Ueberblick über die Gestmentwicklung des Schiffbaues sowie der Kraftanlagen (Dampfmaschinen, Oelfeuerungen etc.) vermittelt. Auch Gegenüberstellungen von alten und neuen Personenschiffen zeigen augenfällig den Entwicklungsgang dieses Verkehrsmittels. Besonderer Wert wurde auch auf die zur Schiffbaukonstruktion so wichtigen Laboratoriumsarbeiten gelegt, und bringt die Basler Ausstellung Wasserbaulaboratorien, welche das ganze schiffbäutechnische Gebiet umfassen.

Von besonderem Interesse für uns Oesterreicher boten jene Gruppen, welche sich mit der österreichischen Donau befaßten. So hatte die hydrographische Landesabteilung in Linz auf zwei Tafeln des Donauknies bei Linz gezeigt und in einem Entwurf die Ausbaumöglichkeiten dieses Donaustückes vor Augen ge-

führt. Eine Darstellung des Wasserstandsnachrichtendienstes, eine Tafel der Abflußmengen der Donau unterhalb der Ennsmündung sowie eine auf gesonderter Tafel zur Schau gebrachten Darstellung des Donauverkehrs durch den Strudel innerhalb der letzten 25 Jahre geben einen tiefen Einblick in den innigen Zusammenhang zwischen Technik und Wirtschaft.

In eigener Gruppe wurden die Schiffshebewerke behandelt, zu welchem Gebiete führende Firmen des In- und Auslandes anschauliche Modelle zur Verfügung gestellt hatten.

Schlepper-, Bagger-, Lösch- und Ladeeinrichtungen, Taucherschächte, Kran- und Werkstättenschiffe, kurz alle zum Schiffbetrieb nötigen Sondereinrichtungen wurden in zweckmäßiger Weise in ihrer Wirkung und Konstruktion veranschaulicht.

Die Ausbaumöglichkeiten großer Flüsse und Ströme für Erzeugung von hydraulischer Elektrizität sowie zur intensiveren Ausnutzung durch die praktische Schifffahrt waren zum Teil durch Projektpläne größten Formates dargestellt, wie auch die neuesten Verfahren zur Aufnahme von Geländen für ähnliche Zwecke durch das Aerovermessungswesen unter Zuhilfenahme einer großen durchgeführten Vermessung berücksichtigt worden waren.

Ein Rundgang durch die großangelegte und einheitlich durchgeführte Ausstellung ist für den Techniker wie auch den Laien ein gleicher Genuß. Es ist von allen beteiligten Staaten Mustergültiges geschaffen worden, das nicht bloß Neugierde zu befriedigen vermag, sondern reiche Belehrung vermittelt. Der volkswirtschaftliche Nutzen dieser Ausstellung liegt in der Förderung der wirtschaftlichen und kulturellen Leitsungen der verschiedenen Völker.

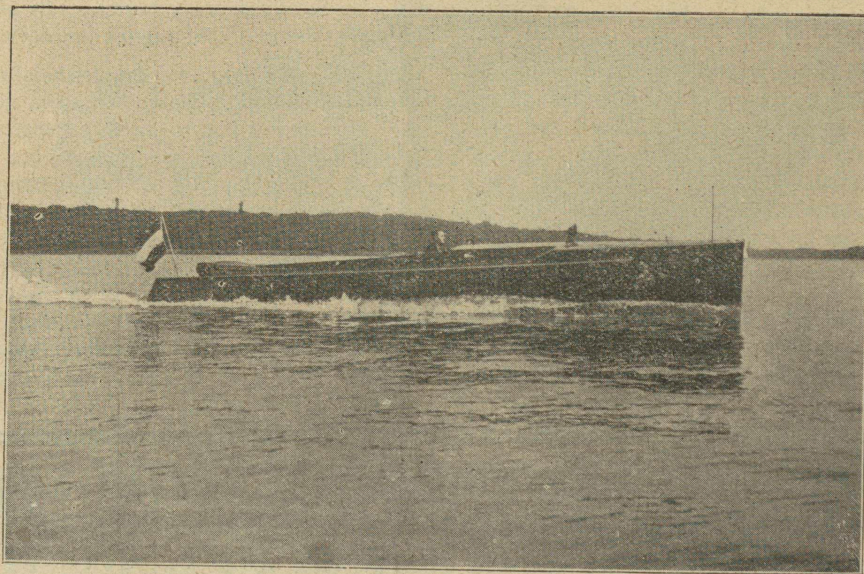
K. Marconi, dipl. Schiffbau-Ing.

Konstruktion von Motorbooten, Motoryachten
und Gebrauchsfahrzeugen

Bauaufsicht - Bauberatung - Kaufberatung

Berlin-Spandau, Wilhelmstr. 1, Tel.: Spandau (2C02)

10 m Auto-Boot



geliefert von der Yachtwerft Gebr. Engelbrecht

KANUSPORT.

Mit Faltboot und Zelt.

Mit Erlaubnis des Verlages Quelle & Meyer, Leipzig, Kreuzstraße 14, bringen wir einen kurzen Abschnitt aus dem vor kurzem erschienenen Buche „Mit Faltboot und Zelt“ von Paul Walter. (Fortsetzung.)

Dann geh auf einen unserer Mittelgebirgsflüsse von mäßiger Breite und nicht zu starkem Strom! Du wirst bald fühlen, daß du es mit einem gewaltigen Gegner zu tun hast. Aber du bezwingst ihn, nicht nur mit dem Bizeps, sondern auch mit der Vernunft. Brauchst du längere Zeit zur Ueberlegung, als er dir läßt, so paddle rückwärts, damit er die Macht über dich verliert! Du kannst aber auch aussteigen und deinen Rivalen betrachten; er läßt dir Muße dazu. Sobald du über ihn im klaren bist, weist du auch das Mittel zur Abwehr. Mit klugem Sinn und offenen Sinnen wirst du aller Schwierigkeiten Herr werden. Vergiß dabei nie den Spruch: Nec temere — nec timide! Nicht verwegen — nicht zaghaft! Es ist keine Schande, infolge Unüberlegtheit zu verunglücken.

Und wenn du ein paar hundert oder tausend Kilometer auf solchen Mittelgebirgsflüssen gemacht hast, darfst du den Versuch wagen, einen unserer Wildflüsse zu meistern. Der Begriff des Wildflusses fängt bereits da an, wo die Geschwindigkeit eines guten Fußgängers überschritten ist. Denn ein Fluß, der mit mehr als 6—7 Kilometer Stundengeschwindigkeit einherschießt, ist stärker als wir und erlaubt uns nicht mehr, uns gegen seine Macht zu stemmen. Im besonderen verstehen wir allerdings wie der Geograph unter einem Wildfluß ein Gewässer, das viel Geröll mit sich führt und daher sein Bett immer wieder ändert, hier eine neue Kiesbarre anlegt, dort das Ufer aushöhlt, der in lustigen Kapriolen,

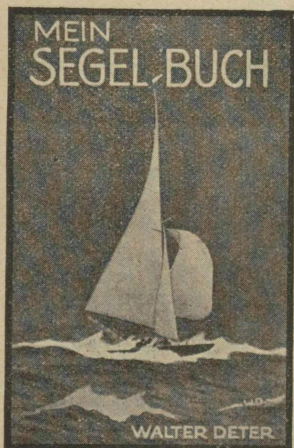
schäumend und gurgelnd, gischtend und wirbelnd seinen Weg sucht.

Solcher Wildflüsse gibt es namentlich in verhältnismäßig jungen Gebirgen viele. Insbesondere die Alpen sind daran überreich. Nicht jeder ist für den Anfang geeignet; man wird gut tun, als erste Probe etwa den Inn von Kufstein bis zur Mündung zu nehmen. Von Innsbruck bis Kufstein ist der Fluß beträchtlich wilder. Anschließend kannst du auf der Isar von Tölz nach München fahren, wenn sie günstiges Wasser hat. Bist du auf diesen „leichteren“ Wildwassern durch oftmalige Fahrt heimisch geworden, so wage dich auch an den Lech oder die Salzach. Endlich an die Etsch, den Tessin, die obere Adda und die Enns. Gehe aber auf solch gefährliche Unternehmungen nie ganz allein, sondern mit einer Gruppe guter Fahrer.

Das ist die hohe Schule des Wildwasserns; lerne sie langsam und gründlich kennen! Fahre aber nicht ohne Karte und womöglich mit Führertext! Und wenn du den Eindruck hast, daß dein Körper den bevorstehenden Strapazen nicht gewachsen ist, so baue ab oder trage um; du hast selbst den größten Gewinn davon.

Es ist nicht gut, sich zu überanstrengen. Auf meiner ersten Fernfahrt fraß ich, wie alle Anfänger, Kilometer. Abends war ich dann regelmäßig so müde, daß ich bei einer Kenterung sicher nur im Wasser liegen geblieben wäre, in dem köstlichen Bewußtsein, nun Ruhe zu haben. Abgesehen davon bezweifle ich, ob ich noch die Kraft besessen hätte, ans entfernte Ufer zu schwimmen.

(Fortsetzung folgt.)



Sie sind Leser von **Flugzeug und Yacht?**

Sie brauchen also auch

Mein Segelbuch

Ein frisches Buch, das jedem Freude macht. Von Dr. W. Deter. 3. Auflage.

Mit vielen Bildern, Originalzeichnungen und Konstruktionsrissen im Text und auf Tafeln.

Preis geh. RM 3.50, in Halbl. RM 5.—

Ferner das prächtige Werk:

Das Flugportbuch

Von Dr. Ing. W. v. Langsdorff. 3. Auflage

Geh. RM. 3.—, Halbl. RM 4.—

Zu beziehen durch jede Buchhandlung Dieck & Co., Verlag, Stuttgart

Amansis Faltbootwerft

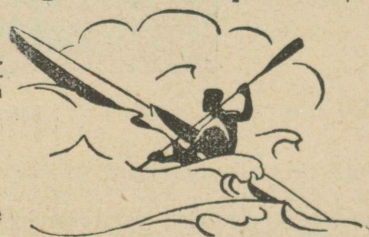
Salzburg, Griesgasse 4 / Telephon 784/8

Siegerboote

bei allen österreich. und den bedeutendsten ausländischen Regatten 1925

Beste Tourenboote

Billige Preise



Alleinvertreter für Wien und Musterlager:

2. Bezirk, Sterneckplatz Nr. 7 — Fernruf 30-8-17



Janaushek Gramophone

WIEN I., NEUER MARKT 3

Koffer- und Reise-Apparate für Auto und Schiff



AUTOMOBILWESEN.

Das Kleinautomobil.

Von O. P. Fuchs - Wien.

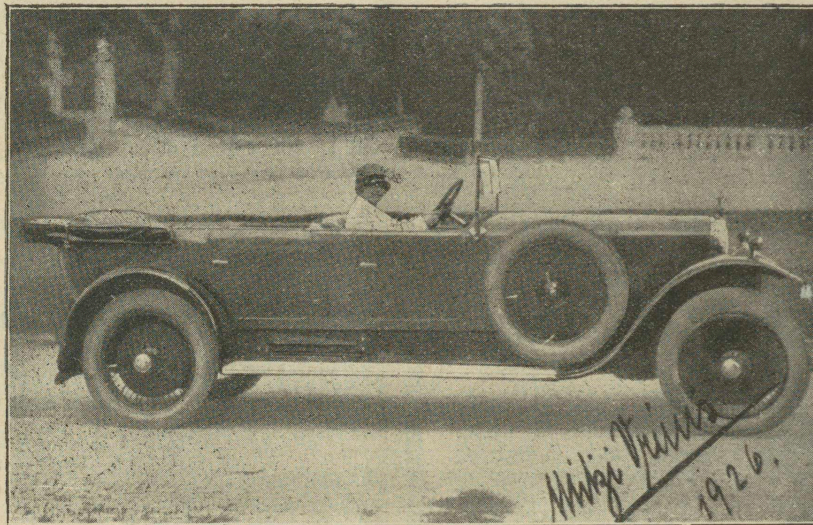
In Folge 8 dieser Zeitschrift hat der Verfasser die wirtschaftlichen Hindernisse berührt, welche sich einer weitgreifenden Ausbreitung des Kleinautomobils entgegenstellen, und wird derselbe nunmehr in ganz großen Umrissen über die zweckmäßigen Konstruktionsmerkmale desselben sprechen.

Das Herz des Automobils ist und bleibt der Motor, dessen Gesamtkonstruktion heute eine sehr bedeutende Entwicklungsstufe erreicht hat. Es handelt sich lediglich darum, die gewonnenen Erfahrungen auf eine Motoren-Neukonstruktion anzuwenden, welche sich voll und ganz dem Gedanken des Kleinautos eingliedert.

Wir verlangen vom Kleinauto, nebst der Zuverlässigkeit im Betriebe, welche letztere Forderung durchaus nicht nur dem Kleinwagen gilt, vor allem Einfachheit in der Bedienung, ein Punkt, der unter Zugrundelegung des Umstandes, daß der Großteil der Kleinautofahrer sich nicht mit technischem Studium befassen will,

hat, soweit seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit maßgebend ist. Ein Beweis dafür die Leistungen verschiedener Einzylindermotorräder. Leider ist nun zum Beispiel das Verhältnis der Leistungsbelastung, also der Quotient aus dem Gesamtgewicht des Fahrzeuges zur Bremsleistung beim Kleinauto schon wesentlich verschieden von dem des Motorrades, und hier zeigt sich bei einer näheren theoretischen Untersuchung, in welche die absoluten Leistungen verschiedener Einzylindermotoren sowie die notwendigen Leistungsüberschüsse einbezogen sind, daß der Zweizylinder (mit ziemlicher Schwungmasse) wohl besser geeignet wäre. Man wird in diesem Falle gegenüberliegende (also um 180 Grad versetzte) Zylinder wählen.

Nun möge gleich vorausgeschickt werden, daß der Bau eines Kleinautomobils keine leichte Sache ist und vor allem Geld erfordert. Es kann nur abgeraten werden, mit unzulänglichen Mitteln an diese Aufgabe heranzutreten. Ist nun aber Geld und die erforderliche maschinelle Einrichtung vorhanden, so dürfte es möglich sein, für den



Komtesse Mitzi Vrints auf ihrem Austro-Daimler A. D. M.

gleichzeitig wieder eine Vergrößerung der Zuverlässigkeit bedingt. Es muß demnach der Motor in seiner Ausführung derart eingerichtet sein, daß der Fahrer möglichst wenig — und wenn, nur mit ein paar Handgriffen — dem Motor naherücken muß. Es empfiehlt sich daher, von der vom Standpunkt der Betriebsökonomie sicherlich besseren Wasserkühlung abzusehen und den Motor luftgekühlt zu bauen. So fallen schon eine ganze Reihe von Manipulationen für den Fahrer und damit eine gewisse Quelle von Aergernissen weg, ohne daß damit beim Stande unserer wissenschaftlichen Erkenntnis die Qualität des Wagens zu leiden haben wird.

Die große Frage nach der Zylinderanzahl ist nicht so leicht zu beantworten. Man darf heute sagen, daß nach den Erfahrungen der letzten Jahre auch der Einzylinder bei einer Beurteilung, wie in Frage stehend, mitzureden

Einbau auch den luftgekühlten Vierzylindermotor ins Kalkül zu ziehen, dessen Herstellungskosten bei richtiger Organisation und entsprechend groß gedachtem Betrieb sich nicht in jenem Maße erhöhen würden, als es den erzielten Vorteilen entspräche.

Das Getriebe ist das zweite Problem, dem sich der Konstrukteur eines Kleinwagens gegenüber sieht, und hier sitzt vielleicht das Um und Auf des Kleinwagens. Nach der üblichen konstruktiven Ausbildung wird man sich kompromißweise mit einem Dreigang-Getriebe zufrieden geben können, doch ist dies absolut nicht „die“ Lösung der Getriebefrage. Es muß irgend eine Konstruktion gefunden werden, welche das sukzessive Verändern des Uebersetzungsverhältnisses bei gutem Getriebewirkungsgrad und entsprechender Sicherheit ermöglicht, was wohl nur im Wege eines

neuen Maschinenelementes möglich sein dürfte. Daß bei einem gewählten Normalgetriebe die einzelnen Geschwindigkeitsstufen nicht bloß den Bedingungen, welche an den Wagen gestellt werden, sondern vor allem den inneren Kraftverhältnissen des Wagens entsprechen müssen, wird vielfach übersehen, sehr zum Nachteil der Lebensdauer und Geschmeidigkeit im Betriebe.

Der Antrieb über eine Hinterachsbrücke unter Zwischenschaltung eines Differentials ist im Prinzip wohl eine kaum mehr zu überbietende Lösung, wiewohl der Fortfall des Differentials eine willkommene Ermäßigung der Herstellungskosten mit sich bringt. Diesbezügliche Lösungen, bei welchen die Hauptwelle mittels Kegelradpaar die beiden Hinterachswellenstücke treibt, liegen schon vor. Es will beinahe scheinen, als ob diese Vereinfachung für gewisse Wagen (bei welchen geringes Gewicht und ähnliche Eigenschaften in gewissen Proportionen zueinander stehen) auch vom ökonomischen Standpunkt zu billigen wäre, wiewohl bei einigem guten Willen auch ein Differential mit einfacheren Mitteln geschaffen werden kann.

Mit Rücksicht auf eine billige Bauausführung sowie auch unter spezieller Rücksichtnahme auf die beim Kleinwagen vorliegenden dynamischen Verhältnisse während der Fahrt scheint es als empfehlenswert, beim kleinen Wagen das vordere Räderpaar anzutreiben, wodurch sich bei entsprechend konstruktiver Durchbildung Motor, Getriebe, Bremse, Differential, ja auch einige Steuerungsteile in einem Block vereinigen ließen (was noch andere Vorteile hätte, über welche zu sprechen weit über den Rahmen dieses Artikels gehen würde).

Jedenfalls sollen Vierradbremzen vorgesehen werden. Eine Begründung dieser Forderung kann erspart werden.

Die Federung eines Kleinwagens muß viel besser durchgeführt werden, als dies bei den heute üblichen Typen zu sehen ist, wo es sich fast immer um sklavische Anlehnung an die wenigen „üblichen“ Typen handelt. Aus erklärlichen Gründen sind die Schwankungen, denen ein Zweisitzer durch fallweise Inanspruchnahme durch eine oder zwei (mit Notsitz drei) Personen in dem Verhältnis von Eigengewicht zu Nutzlast erfährt, wesentlich größer, als bei einem Vier- oder Sechssitzer mit einem viel größeren absoluten Eigengewicht. Es tritt

dann die oft unangenehm empfundene Erscheinung auf, daß beim Solofahren der kleine Wagen weder „gut federt“ noch „auf der Straße liegt“. Was das „auf der Straße liegen“ anlangt, so ist daran nicht immer die Federung schuld, es kann jedoch durch eine richtig gebaute Federung viel ausgeglichen werden, was schon einmal irgendwie verpatzt ist. Wichtig ist unter anderem, daß die Räder möglichst am Boden liegen bleiben und dient zur Erreichung dieses Umstandes die geteilte Schwingachse, wie solche bei neueren großen Typen (wenn auch leider nicht konsequent für Vorder- und Hinterachse) zu sehen ist.

Daß der Aufbau des Chassis, die Anordnung der Sitze, die Karosserie und alles drum und dran (das selbst wieder viel zu denken geben mag) sich ganz dem „Programm“ des Wagens anzupassen hat, ist klar.

Nun wird sich aber der Leser richtigerweise die Frage vorlegen, wie so kann man alle diese Forderungen, die zum Teil sehr schwerwiegender Natur zu sein scheinen, mit einem niedrigen Anschaffungspreis in Einklang bringen? Das heißt, es soll nunmehr aufgezeigt werden, wo oder wie der Hebel zum Erfolg angesetzt werden kann, nicht nur zum äußeren einer anerkannt brauchbaren Kleinautokonstruktion, sondern zum inneren einer billigen Bauweise. Wenn auch das obgenannte äußere Moment sicherlich zum Erfolg gehört, so spielt doch eine ebenso wichtige Rolle der Herstellungspreis. Setzen wir eine richtige Betriebsorganisation als gegeben voraus, so bleibt es jetzt Sache des Konstrukteurs, die obig angeschnittenen Bedingungen mit der Forderung niederster Herstellungskosten zu verbinden. Dies ist jedoch zum Großteil schon in den Forderungen nach Zusammenlegung fast aller wichtigen Bauteile in einen Block gegeben, wodurch der Wagen nicht nur in technischer Beziehung vollkommener wird, sondern sich bei kluger Durchführung nicht unerhebliche Beträge ersparen lassen.

Ingenieur Franz Kofler-Innsbruck, der sich in den letzten Jahren ziemlich rege mit der Vervollkommnung des Kleinautomobils beschäftigt hat, machte zum ersten Male in präziser Form auf eine derartige Zusammenlegung von Konstruktionsteilen aufmerksam.

Es ist zu hoffen, daß unsere Konstrukteure in nächster Zeit auch die notwendigen Geldmittel an Hand bekommen, um endlich jenen Wagen zu schaffen, der schon lange überfällig ist.

BUCHBESPRECHUNGEN.

Frankfurter Sport-Almanach 1925/26. Herausgegeben vom Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen, Ortsgruppe Frankfurt a. M. Verlag Wilh. Hemp, Frankfurt a. M. — Ein inhaltlich wie in der Ausstattung sehr hübsch ausgestattetes Werk, das auf 250 Seiten die Entwicklung des Frankfurter Sportlebens schildert. Von prominenten Führern des Sportlebens sind die einzelnen Kapitel geschrieben, die, reich illustriert, ein sprechendes Zeugnis von der Höhe, auf denen das deutsche Sportleben steht, geben. Der Almanach ist anlässlich der Eröffnung des Frankfurter Stadion erschienen und umfaßt sämtliche Leibesübungen und Sportarten. Es ist erhebend, mit welchem einmütigen und zielbewußtem Streben die Stadtvertretung und führende Persönlichkeiten der Ertüchtigung der deutschen Jugend ehrliche reine Wege eröffnen.

Die Technik des Altertums. Von Albert Neuburger. 2. Auflage. R. Voigtländers Verlag in Leipzig, 1921. (Preis Mk. 16.—) — Ein mit außerordentlichem Fleiß verfaßtes umfangreiches Werk, das technische Hilfsmittel und technisches Schaffen des Altertums in allgemeiner anziehender, lebensvoller Darstellung zusammenfaßt. Ge-

rade der fast gänzliche Mangel einschlägiger Literatur, durch den Umstand bedingt, daß die Quellen ein archäologisches Studium erfordern, und dem Forscher das Wesen der Technik oft viel zu fremd ist, läßt dieses Werk besonders beachtenswert erscheinen. Die Fülle des auf 570 Seiten mit 676 Abbildungen gebotenen Stoffes ist einzigartig und wird dem Buch sicherlich noch sehr viele Freunde schaffen. Als besonders anerkanntenswert muß die tieferschürfende Arbeit hervorgehoben werden, die aus den archäologischen Unterlagen des Kunstgewerbes die technischen Hilfsmittel herauschält und vom Gewerbe bis zu den Großbauten die Ingenieurkunst der Alten erkennen läßt, und deshalb in den Interessentenkreisen, Ingenieure und Forscher, die größte Beachtung verdient.

Allein über den Atlantik. Von Alain Gerbault. Uebersetzung aus dem Französischen von C. L. Wagenseil. „Ava“-Verlag, Hamburg. — Nicht allein ein Sportsmann, sondern ein Seemann macht diese Ueberfahrt, die uns hier in packender einfacher Weise geschildert wird. Es zählt wohl zu den seltensten Büchern dieser Art, das wir wohl nicht besser unseren Lesern empfehlen konnten,

als daß wir, mit Bewilligung des Verlages, in unserem redaktionellen Teil einige Seiten veröffentlichten. Nicht aus abenteuerlichem Wagemut allein, sondern mit planvoller Vorbereitung unternimmt Gerbault diese Fahrt und immer hat man beim Lesen der einzelnen Kapitel und den oft schwersten Gefahren das Gefühl, daß hier ein im Sport ertüchtigter Seemann seine Lage beherrscht. Die in einfacher, wahrer Sprache gehaltene Schilderung wirkt überaus fesselnd und ist erfüllt von männlicher Kraft und tiefer Liebe zum Meere und seinen Schönheiten. Wir empfehlen auch an dieser Stelle unseren Lesern dieses Buch aufs wärmste, das in keiner Seglerbibliothek fehlen soll — und wird.

Methodisches über Segeln. Von Rudolf Larisch. Verlag Carl Fromme, Wien. — Eine ebenso originell ausgestattete als inhaltlich gediegene Broschüre, die kaum 17 Seiten stark nicht allein dem Anfänger recht nützliche, segeltechnische Winke gibt. Schon der geringe Umfang läßt nur die Behandlung einzelner Fragen zu, die aber aus guter Erfahrung geschöpft sind und recht beachtenswerte Gedanken enthalten.

Wassersport und Gesundheit. Ein ärztlicher Ratgeber für Wassersportfreunde. Von Dr. med. Engwer. Mit 22 Bildern und Fig. Verlag von Georg Wettermann, Braunschweig. Kart. Mk. 2.70. — Schon der Untertitel sagt, daß dem Verfasser ein gründliche fachliche Behandlung des Einflusses des Wassersportes auf die Gesundheit vorschwebte, die schon deshalb begrüßenswert ist, als hier alle mit dem Freiluftleben zusammenhängenden Fragen von richtigen, der Gesundheit förderlichen Gesichtspunkten klargelegt werden. Die Wirkungen des Freiluftlebens auf den Körper, die durch den Wassersport verstärkt und auch durch richtige Ernährung, Bekleidung und Körperpflege vertieft werden, sind die Leitgedanken der einzelnen Kapitel dieses Buches, das mit einem Ratgeber bei Unglücksfällen und Erkrankungen schließt und allen Wassersportfreunden bestens empfohlen werden kann.

Deutsches Baden. Ein Führer zu Freude, Schönheit und Gesundheit. Von Magnus Weidemann. 9. Auflage. Robert Laurer Verlag, Egestorf (Bezirk Hamburg). — Der Bewegung unserer Zeit durch Licht, Luft und Wasser die körperliche und geistige Entfaltung des Menschen zu fördern, dient dieses Buch. Durch das Leben in der Großstadt vernachlässigt der Mensch nicht nur seinen Körper infolge der damit verbundenen unnatürlichen Lebensweise, sondern er verliert auch das Verständnis für die reinen Wege der Natur. Das Büchlein ist nun bestrebt, durch größeres Nacktleben die Menschen zu unbefangenerem Leben zurückzuführen. Denen, die diesen Weg suchen, wird dieses Buch gewiß Freude bereiten.

Gymnastik für Bergsteiger. Von Dr. K. Prusik. Bergverlag Rudolf Rother, München 19. 64 Seiten mit 29 Zeichnungen. Preis Mk. 1.—. — Die für den Bergsteiger wichtigen körperlichen Vorbedingungen durch sinnvolle und reifdurchdachte Zimmerübungen zu wecken und auszubilden, ist der Zweck des Büchleins. Daß dieselben dabei täglich nicht vieler Zeit bedürfen, ist für den heutigen Menschen besonders wertvoll. Von den vier Uebungsrichtungen dienen zwei der Kräftigung des ganzen Körpers und der Ausbildung des Gleichgewichtssinnes. Aus diesem Grunde ist das Büchlein auch für Flugpiloten beachtenswert.

Lagerarbeiten aus dem Ungarischen des Sztrilich Pal und Dr. Mocsy Janos, Berlin, Der Weiße Ritter Verlag. — Eine Broschüre, die sich mit praktischen Winken aus dem Zeltlagerleben befaßt und Erfahrungen desselben mitteilt. In der Bewegung des Freiluftlebens liegend, ist es zu begrüßen, wenn oft scheinbar einfache Handgriffe zur Vermeidung von Aerger und Zeitverlust erklärt und beschrieben werden.

Das Zeltlagerleben des Wandervogels. Von Werner Kindt. Der Weiße Ritter Verlag. — Ein Ausschnitt aus der Romantik des Freiluftlebens, eine heitere Wanderschaftsfahrt, erfüllt von frischer Luft und reiner Lust, das wohl als gelungenes Werbebüchlein des Wanderlebens wirken wird. Es ist köstlich und gut geschrieben und viel mehr echter Humor und Sonne liegt in dem schmalen Broschürchen als in manchem Buch. Wir können es unserer Jugend bestens empfehlen.

Wir teilen unsern Lesern mit, daß unsere Redaktion sämtliche Originalaufnahmen durch die Photo-Abteilung der Firma **Krenn & Gaumannmüller**, Wien IV., Suttnerplatz 3, ausarbeiten lassen. Die erwähnte Firma besitzt ein reiches Lager sämtlicher Chemikalien und Gerätschaften sowie von stets frischem Aufnahme- und Kopiermaterial. Die Firma Krenn & Gaumannmüller ist Lieferant von bedeutenden Amateurvereinen und kann nur bestens empfohlen werden. Die Schriftleitung.

Alle besprochenen Bücher sind durch Oskar Wilhelm Lechner, Alfred Bermann's Nachflg., Wien, I., Johannesgasse 17, zu beziehen.



ROBERT BOSCH
GESELLSCHAFT M. B. H.
WIEN, IX. SPITTELAUERLANDE 5

Riedel & Beutel
Kaufhäuser für Herren- u. Damen-Modewäsche
Lieferanten des Union Yacht Club.
I. Stephanspl. 9 u. 11 **Wien** III. Hauptstraße Nr. 2
Tel. 61-2-63, 66-4-26 Telephone 90-5-73

Für Segelsport:
Sportwäsche, Leinenhosen, Bordjacken u. Südwester, Kappen, Seglerschuhe, Ölzeug, National- und Club-Flaggen, Flaggengalen, Ständer, Mitgliedsabzeichen.
Neuheit: Buchstaben und Ziffern zum aufnähen, verschiedene Größen, echtfärbig schwarz, als Unterscheidungsnummer laut Vorschrift des D. S. V.

Eigentümer, Herausgeber, Verleger, Chefredakteur und verantwortlicher Redakteur: Hanns Pittner, I., Elisabethstrasse 3. Druck von Dom. Habernal & Co., XVIII., Gersthoferstrasse 14, sämtliche in Wien.