

# flug

a u s t r i o

Preis: öS 4.—  
DM 1.—

*Zeitschrift für den österreichischen Flugsport*

ORGAN DES ÖSTERREICHISCHEN AERO-CLUB — SEGELFLIEGERVERBAND

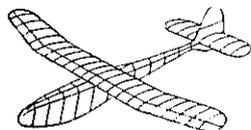
***Österreichs Weltmeisterschaft im Modellsegelflug***



1. Jahrgang

September 1951

Heft 4



## FLUGMODELLBAUPLÄNE UND WERKSTOFFE

nur vom Fachgeschäft

*Josef Sperl*

Wien IV., Wiedn. Hauptstr. 66

Katalog Nr. 7 vom Juni 1951, reich illustr., 90 Seiten,  
gegen Einsendung von S 4.50.

Die Monatsschrift

## NATUR UND TECHNIK



Herausgegeben von der Gesellschaft für Natur und Technik,  
bietet jedem Leser allgemein verständliche u. interessierende  
Beiträge aus allen einschlägigen Gebieten und behandelt in  
ständigen Rubriken praktische Naturwissenschaft, Probleme  
der Weltraumfahrt und dgl. Auch dem Flugwesen wird fall-  
weise gebührend Raum gegeben.

Einzelheft S 3,50

Jahresabonnement S 40,-

(Jeder Abonnent ist automatisch Mitglied der Gesellschaft für  
Natur und Technik und genießt alle damit verbundenen Be-  
günstigungen).

Zu beziehen durch jede Buchhandlung od. direkt vom Verlag

Wien VII., Burggasse 28-32 / Telefon B 38-0-93  
Probenummer gratis

# FLUGSPORT

## Informationen

Probesendung durch

Luffahrt-Archiv HANS SCHATZER,  
Wien II/27, Postfach 118

## Schöne SEGELFLUGAUFNAHMEN

für Titelseiten geeignet,

*laufend gesucht!*

„AUSTRO-FLUG“

REDAKTION:  
WIEN I., DOMINIKANERBASTEI 24

# austroflug

Zeitschrift für den österreichischen Flugsport  
Organ des Österreichischen Aero-Club — Segelfliegerverband

Redaktion und Verwaltung: Wien I., Dominikanerbastei 24  
Tel.: R 24-5-85, R 27-5-55, K1.260  
Postsparkassen-Kto. Nr. 154.614

Auslieferungsstellen:

Österreich: Morawa & Co.,  
Wien I., Wollzeile 11

Deutschland: J. A. Sommer, Wiesbaden,  
Adelheidstraße 59

### Inhalt:

Österreichs Weltmeisterschaft im Modellsegelflug . . . . .	49
Österreich gewinnt den „Svedish Glider Cup“ Bericht über die internationale Modellflugwoche in Lesce-Bled, Jugoslawien . . . . .	49
Segelflüge am Spitzerberg . . . . .	55
Segelfliegertreffen 1951 auf der Wasserkuppe . . . . .	56
Leistungsdoppelsitzer Musger Mg 19 . . . . .	56
Auf der langen Welle in die Stratosphäre (II) . . . . .	58
Windenschlepp mit Schwerpunktesselung (Schluß) . . . . .	60
1. Weltmeisterschaft im Fallschirmspringen . . . . .	61
„Vergessene“ Luftfahrt (Schluß) . . . . .	63
Interessantes in Kürze . . . . .	64

### Titelbild:

### Österreichs Weltmeisterschaft im Modellsegelflug

Kameradschaftliche Startvorbereitungen. Jeder hilft mit, dem aussichts-  
reichsten Modell zum Sieg zu verhelfen.

Von links nach rechts: Das Siegermodell, Ing. W. Köhr, L. Tlapak,  
A. Meixner, O. Czepa, der Sieger, Ing. F. Hladky.

Bild: Fohringer.

Einzelheft . . . . .	S 4,-
(für Mitglieder des Oe. Ae.-C. — S. V. . . . .	S 2,-)
Halbjahresabonnement (6 Hefte) . . . . .	S 20,-
Jahresabonnement (12 Hefte) . . . . .	S 40,-

Nachdruck nur mit Quellenangabe.

Bestellte Artikel werden honoriert. Unverlangte Einsendungen,  
denen kein Rückporto beiliegt, werden nicht zurückgesandt  
und nur einen Monat aufgehoben. Abonnements, die nicht  
rechtzeitig abbestellt wurden, gelten automatisch als verlängert.

# Österreichs Weltmeisterschaft im Modellsegelflug

Erstmalig in der Geschichte des österreichischen Modellflugsportes nahm eine österreichische Nationalmannschaft an einem Wettbewerb im Ausland teil. Es war ein Wettbewerb, bei dem elf Nationen vertreten waren und der den Charakter einer Weltmeisterschaft trug.

Die Teilnahme Österreichs an dieser internationalen Veranstaltung war nur durch die Aufnahme des Österreichischen Aero-Club — S. V. als Fachverband für den österreichischen Flugsport in die FAI. möglich geworden. Österreich hat aber auch diese erste offizielle Beteiligung an einem großen internationalen Modellflugwettbewerb erfolgreich angetreten. Das Segelflugmodell unseres Modellflug-Mitarbeiters Oskar Czepa errang bei schärfster Konkurrenz in der Gesamtwertung den ersten Platz, brachte seinem Besitzer den Titel eines Weltmeisters ein und gewann zugleich auch den „Svedish Glider Cup“ für das Jahr 1951.

Dieser Erfolg ist kein zufälliger. Die zielbewußten Entwicklungsarbeiten einer Gruppe österreichischer Modellflieger ist auch im Ausland nicht unbekannt geblieben, und das internationale Treffen in Lesce-Bled hat den Beweis erbracht, daß der österreichische Modellsegelflug trotz eines fünfjährigen Flugverbotes mit dem Auslande nicht nur Schritt gehalten, sondern in entwicklungsmaßiger

Hinsicht sogar einen Vorsprung erreicht hat. Natürlich hätten widrige Umstände diesen Erfolg vereiteln können, so wie einige andere Teilnehmer von einer Pechsträhne verfolgt zu sein schienen. Erich Jedelsky meinte treffend, daß zu einem solchen Wettbewerb neben technischem Können auch das Glück gehöre, kein Pech zu haben.

Diese Premiere des österreichischen Modellfluges im Ausland hat einen großen Erfolg, zugleich aber auch eine große Verpflichtung erbracht. Im kommenden Jahr ist Österreich das Gastland, das durch die FAI. die ausländischen Modellflieger zu sportlichem Wettbewerb zu sich lädt. Wir wollen und müssen auch dann unser technisches und fliegerisches Können unter Beweis stellen!

Die bisherigen Entwicklungserfolge sind von den Modellfliegern zum größten Teil aus eigener Initiative und mit eigenen Mitteln erzielt worden. Es liegt in der Natur dieses Flugsportzweiges, daß der Modellflug im Gegensatz zum Segelflug mit weit geringeren Mitteln auskommt. Man soll ihm aber auch diese geringen Mittel zubilligen. Der erungene Erfolg verpflichtet nicht nur die Modellflieger, sondern auch die berufenen Stellen, die erreichte Stellung zu halten. Sie ist zu einem Prestigefall innerhalb des gesamtösterreichischen Flugsportes geworden.

H. S.

## Österreich gewinnt den „Svedish Glider Cup“

**Bericht über die internationale Modellflugwoche in Lesce-Bled, Jugoslawien, vom 22.—26. August 1951**

Von Oskar Czepa

Viele Jahre des „Nichtmitmachendürfens“ lasteten auf uns österreichische Flugsportler. Endlich wurden uns die ersehnten Pforten zur FAI. geöffnet. Wir können wieder mit ausländischen Fliegerkameraden unsere Kräfte messen, und die erste Gelegenheit, die sich bot, in diesem Falle die Modellflugwoche in Lesce-Bled, wurde beim Schopf gepackt und ausgenützt. Entsprechende Ausscheidungen ergaben ein Team aktiver Modellflieger, über die bereits berichtet wurde. Vizepräsident Ing. F. Hladky stellte sich sofort als Mannschaftsführer zur Verfügung. Mit Hilfe des Österreichischen Aero-Clubs wurden die finanziellen Mittel, ein Personen- und Behelfslieferwagen für die Fahrt, sowie eine Nationaldreß bereitgestellt. Alles einfach geschrieben, aber mit viel Mühe vor den dafür Beauftragten erstellt. Allen, die mithalfen, uns diese Fahrt zu ermöglichen oder zu verschönern, sei hier nochmals der beste Dank der ganzen Mannschaft ausgesprochen.

Nur eine unausgesprochene Befürchtung bedrückte uns. Würden die vielen Jahre der Isolation ein großes Handikap für uns darstellen? Still und heimlich wurden wir daher am 21. August vormittags verabschiedet und der Rat guter Freunde: „Die anderen kochen ja auch nur mit Wasser“, ließ in uns sogar Kampfstimmung aufkommen.

Guter Laune kamen wir abends in Klagenfurt an. Die Fahrt war ohne Panne verlaufen, G. Scalla und A. Meixner, welche wir unterwegs aufnahmen, waren pünktlich zur Stelle. Herr Ing. E. Meindl erwartete uns bereits und hatte auch für eine Übernachtung am Wörthersee gesorgt. Nach einem herrlichen Bad im See ging's am nächsten Tag hinauf zum Loibl-Paß. Die landschaftlichen Schönheiten ließen uns ganz auf unser Vorhaben vergessen und erst als wir an der Grenze die rote Fahne mit dem Stern sahen, das fremde Land sich vor unseren Augen ausbreitete, in welchem wir unsere Farben nach bestem Können zu vertreten hatten, schien der erste Start in greifbare Nähe gerückt. Eine Zollkontrolle, die keine war, nette Beamte, winkende Kinder und eine freundlich dreinschauende Bevölkerung gaben uns die Gewißheit, für einige Tage beste Gastfreundschaft zu finden. Am Nachmittag erreichten wir Bled mit seinem herrlichen Insee und seinen an ein Seebad erinnernden Hotels. Kaum standen unsere braven Wagen, welche sich dieses Prädikat am Loibl-Paß ehrlich verdient hatten, als auch schon ein jugoslawischer Funktionär unsere Abordnung herzlichst willkommen hieß. Unser Mannschaftsführer erhielt wenige Minuten später für jeden Teilnehmer ein beschriebenes Kuvert, welches von der Hotelzimmernum-

mer bis zur Startkarte über diverse Reiseprosperkte alles Notwendige enthielt.

Für den nächsten Tag war Einfliegen der Flugmodelle, sowie Bauprüfung vorgesehen. Voll Spannung führen wir zeitig zu dem 4 km entfernten Flugplatz Lesce.

Inmitten eines riesigen Talkessels, eigentlich von allen Seiten von lichtigem Wald umgeben, fanden wir ein nicht allzu großes, in die Länge gezogenes Flugfeld, welches hauptsächlich für den Segelflug bestimmt war. Ein Holzhangar und einige kleinere Holzgebäude für die Wettbewerbsleitung, für die Presse usw. waren vorhanden. Zusammen mit den deutschen Modellflugkameraden hatten wir im Fallschirmraum des Hangars unseren Abstell- und Reparaturraum. Etwas später hatten wir dann auch Gelegenheit, die Flugmodelle und deren Leistungen ausländischer Teilnehmer zu begutachten; aber auch wir wurden begutachtet. Indessen wir etwas über die hervorragenden Steigleistungen der jugoslawischen, englischen und auch französischen Motorflugmodelle nachzudenken hatten, entlockten wir durch unsere unorthodoxen Seglerentwürfe und unsere Bauweise viele Ah und Oh. Der Gleitflug unserer Segler dürfte wieder den anderen Kopfzerbrechen bereitet haben. Auch die ersten Bekanntschaften, wenn's mit dem Reden nicht klappte, so mit der Zeichensprache, wurden angebahnt. Ein paar Probehochstarts, Mittagessen, noch einige Testflüge, und schon war der Zeitpunkt für die Bauprüfung angebrochen. Für jedes Flugmodell wurde eine 1:10-Skizze auf beigegestellten Blättern verlangt, und mit diesen marschierten wir dann auch los. Die Bauprüfung selbst war harmlos und dauerte pro Modell nicht länger als zwei Minuten. Auf genaue Messungen wurde verzichtet und der Standpunkt, daß auf einem internationalen Wettbewerb nur ein Fair play herrschen mußte, ist durchaus vertretbar. Am Abend beschäftigten wir uns noch bis zum Dunkelwerden mit unseren Motormodellen. Müde und voll Erwartung schliefen wir bald ein.



11 Nationen waren angetreten. Von rechts nach links die Mannschaften von Frankreich, Österreich, Finnland, Schweden, Dänemark, West-Deutschland, Holland, England, Schweiz, Belgien, Jugoslawen.  
Bild: Fohringer

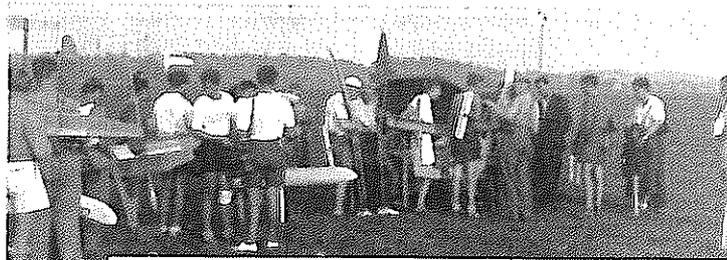
### Um die Weltmeisterschaft für Segelflugmodelle

Zeitig saßen wir beim Frühstück, froh, daß uns Petrus mit gutem Wetter bedachte, und wenig später sausten wir zum Flugplatz. Nochmals wurde eingeflogen und um 9 Uhr waren 11 Nationen un-

ter ihren Flaggen zur Wettbewerbseröffnung angetreten. Nach Verlesung einer Botschaft des Präsidenten des Jugoslawischen Aero-Clubs und der Wettbewerbsbestimmungen in vier Sprachen wurde knapp vor 10 Uhr der Start für den 1. Durchgang freigegeben. Die Durchgänge waren von 10—12, von 15—17 und von 17—19 Uhr festgelegt. Die Jugoslawen, die Wettereigenschaften ihres Flugplatzes kennend, rannten sofort zum Start. Die Startfolge war frei, wurde jedoch nationenweise ausgeführt, und dies sollte ihnen auch sofort Erfolg bringen. Bevor wir so recht wußten, was überhaupt los war, waren schon eine Anzahl Maximalzeiten geflogen worden. Ein aufkommender Wind schien unser Schicksal zu besiegeln. Wenn ich nun den folgenden Abschnitt mehr persönlich behandle, so in der Absicht, das Zusammenspiel der gesamten österreichischen Mannschaft um unseren Sieg besser beschreiben zu können.

Wer von meinen Kollegen vor mir startete, weiß ich nicht mehr genau, ihre Modelle kamen in den Abwind und waren schnell wieder herunter. Dann versuchte ich mein Glück. Fast hätte mein erster Start ein Mißerfolg werden können, als sich der Wind plötzlich um 90 Grad drehte, das Modell stark ausbrach, ausklinkte und genau nach 19 Sek. landete. Ich stellte mich nun noch einmal sorgfältig gegen den Wind, und diesmal klappte es. Schon beim Ausklinken spürte ich, daß das Modell angebissen hatte. In wenigen Minuten war es einige hundert Meter gestiegen. G. Scalla und ich machten uns sofort auf Verfolgungsjagd. Nach 5 Min. mußte sich ja der Fallschirm öffnen und das Modell schnell und sicher zur Erde befördern. Es vergingen 5 Min., aber nichts geschah. Das Modell stieg, wurde immer kleiner und die Aussicht zum Davonfliegen war die günstigste. Endlich, nach 8 Min., fiel der Fallschirm heraus. Wir führten einen Freudentanz auf, aber zu früh. Die Thermik war bereits so stark, daß das Modell samt Fallschirm wegstieg. Jetzt begann erst recht die Hetzjagd. Viele Kilometer rannten wir, als sich endlich am waldigen Beginn des Gebirges, wo meist Abwind herrscht, das Modell nach 25 Min. Flugdauer zur Landung anschickte. Mehr als einen Kilometer entfernt, sah ich es von der Seite in einem stark bewaldeten Vorgebirgskamm verschwinden. Gut 1½ Stunden suchte ich vergebens. Scalla hatte ich verloren, und wie ich später erfuhr, hatte er sich bei einem Sturz von einem Felsen das Knie arg zugerichtet. Todmüde und von der stechenden Sonne ausgebrannt, kam ich um ½2 Uhr am Flugplatz an. Es war Mittagspause, der Platz verlassen. Eine Viertelstunde später kam unsere Mannschaft vom Essen zurück und war nicht wenig bestürzt, mich ohne Modell anzutreffen. Wie ich erfuhr, war ich der einzige, der die Maximalzeit von uns erreicht hatte. Nach kurzer Lagebesprechung lautete die Parole: „Das Modell muß gefunden werden.“ Zwei Jugoslawen, F. Fohringer, F. Strachota und ich fuhren sofort mit dem Auto los. Bald waren wir am Landeort angekommen. So vergebens wir von der Ferne mit dem Glas alles abgesucht hatten, so vergebens war auch unser Suchen an Ort und Stelle. Schon wollten wir wegfahren, als Fritz Fohringer noch einmal ein Stück höher ging und auf eine Lichtung kam. Mit Hilfe des Fernglases suchte er noch ein-

Rechts oben: Die Mannschaften von Schweden, Finnland, Österreich und Jugoslawien warten auf die Startfreigabe.



Darunter: Die österreichische Seglermannschaft bei der Gewichtsprüfstelle. Tlapak, Czepa, Kühr.

Bilder: Fohringer



mal alles ab, als er plötzlich ganz oben am Bergkamm, in einem Baumwipfel versteckt, das Modell fand. Welche närrische Freude wir hatten, brauche ich wohl nicht zu beschreiben. Froh und glücklich sausten wir mit Vollgas zurück, um zum 2. Durchgang noch zurecht zu kommen. Unsere Mannschaft war natürlich auch überglücklich, hatten doch meine Kameraden auch im 2. Durchgang Pech und setzten nun alle Hoffnungen auf mich. Der jetzt noch stärker gewordene Wind veranlaßte uns, mit meinem Start noch bis knapp vor Durchgangsende zu warten. War unsere Mannschaft bis jetzt nach außen bekanntgeworden, nicht nur auf Grund der allgemein bestaunten und als sehr „smart“ befundenen Nationaldreß, sondern auch wegen ihres auffälligen Zusammenhaltens, so erwies sich jetzt innerhalb der Mannschaft die Zusammengehörigkeit erst recht. Jeder legte seine persönlichen Belange zurück und unterstützte voll das eine chancenreiche Modell. Man half mir, wo es nur ging. Der Wagen fuhr mit „Spähern“ einstweilen voraus, um das Modell im Falle eines Ausreißens sofort zurückzubringen. Ich konnte also in aller Ruhe starten und wieder gelang mir ein guter Hochstart. In flachen Linkskurven, langsam steigend, entfernte sich das Flugmodell ziemlich rasch vom Flugfeld. Die Versetzung war so stark, daß das Modell den Zeitnehmern nach 4½ Min. außer Sicht geriet. Waren im ersten Durchgang die Chancen noch sehr offen, gab der 2. Durchgang schon gewisse Aufschlüsse. An erster Stelle stand R. C. Monks, England, mit 600 Punkten (eine Sekunde ein Punkt), an zweiter Ljube Petkovski, Jugoslawien, mit 579 Punkten und an dritter ich selbst, mit 571 Punkten. Die paar Punkte Differenz brachten mich nicht aus der Ruhe, erst der dritte Start, wo mit wenig Thermik zu rechnen war, war entscheidend.

Inzwischen hatte der Rückholdienst ausgezeichnet funktioniert, ich hätte also starten können. Wieder warteten wir etwas. Erst sollte der Engländer Monks, jener mit dem bisher 1. Platz, starten. Er ließ sich auch nicht allzu lange Zeit, startete und sein Flug schien für uns eine Ewigkeit. Ein Felsbrocken fiel uns vom Herzen, als wir die Zeit erfuhren: 2 Min. 34 Sek. Meine Chancen waren damit gewaltig gestiegen, zumal auch der Jugoslawe Petkovski im 3. Durchgang die Maximalzeit nicht erreichte. Trotzdem mußte ich einen Flug von mehr als 4 Min. machen, wollte ich ihn überholen. Erst starteten wir — sozusagen als Versuchskaninchen — das Modell von W. Kühr, wel-

ches aber trotz gutem Hochstart nicht oben bleiben wollte und nach 2¼ Min. landete. Auf einem Wettbewerb spricht es sich schnell herum, wer die größten Chancen hat, und als ich startete, wandte sich alles meinem Modell zu. Ganz langsam, Meter um Meter, immer wieder ausgleichend, zog ich meinen Segler hoch. Dem Engländer, W. P. Holland, ein netter Kerl, der mit seinem Backenbart wie ein Passionsspieler aussah, gingen dabei die Nerven durch, und er imitierte mit der Hand eine Maschinenpistole, als wollte er mein Modell abschießen. Die nötige Ruhe zu diesem bestimmt nervenraubenden Start gab mir unsere Mannschaft selbst. Alle drückten mir den Daumen und da konnte ich doch keinen Versager darstellen. Endlich, nach einer kleinen Ewigkeit, hatte ich das Modell fast senkrecht über mir und klinkte aus. Nach der dritten Linkskurve wußte ich, daß es die Maximalzeit erreichen würde. Das Auto mit meinen Kameraden raste schon wieder hinterher und alles wartete gespannt auf das Ergebnis, welches wenig später tatsächlich als Maximum bekanntgegeben wurde.

Technisch gesehen, waren die Modelle durchwegs der nordischen Schule ähnlich, außer unseren. Typisch ist der kurze Rumpf, das relativ große Leitwerk von  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  der Fläche und Flügel mit großer Streckung. Als Thermikbremse fand ausschließlich das Hochklappleitwerkssystem Verwendung. Fast alle Länder, außer der Schweiz, verwendeten Profile mit mehr oder weniger konkaver Unterseite, letztere verwendeten Clark Y-ähnliche. Interessant war die Rumpfkonstruktion der Jugoslawen. Im allgemeinen lehnten sie sich an das nordische Vorbild an, doch bildeten sie den Rumpf so aus, daß vor der Fläche nur ein Rumpfstummel vorhanden war, während dahinter der Querschnitt stark hochkant gleichbleibend nach rückwärts gezogen war, zur Erhöhung einer besseren Windfahnenwirkung um die Hochachse. Beim Hochstarten

konnte man erstaunliche Dinge erleben. Winden mit vielfacher Übersetzung, andererseits aber auch hervorragendes Hochstartkönnen.



Fohringer: „Na, hat meine Wetterprognose gestimmt?“ Fohringer, Tlapak, Meixner, beobachten den Flug unseres Modells  
Bild: Fohringer

Am Abend, punkt 20 Uhr, wurde ein festlicher Empfang des Generalsekretärs des Jugoslawischen Aero-Clubs gegeben. Wunderbar war das gute Verstehen und die freundliche Atmosphäre, welche bei dieser Veranstaltung herrschte. Die englischen Modellflieger konnten nicht umhin, mir einen Zahnstocher, ergänzt durch eine winzige Papiertrag- und Leitwerkfläche, zu überreichen, und dies brachte dann auch der neuartigen Konstruktion ihren Namen, eben „Zahnstocher“. Wir selbst machten zufriedene Gesichter, nicht allein über den unerwarteten Erfolg, sondern vor allem über die Tatsache, daß unsere anfänglich geäußerten Befürchtungen, betreffs technischen Rückstandes, nicht eingetroffen waren, wir sogar einen gewissen Vorsprung erreicht hatten. Ich möchte hier nicht vergessen, unseren großen Techniker zu erwähnen, dem wir diesen Vorsprung zu verdanken haben, unseren Erich Jedelsky.

Für Samstag, den 25. August, fand man im Programm einen Autobusausflug zu den Postojna-Grotten und eine Fahrt durch das slowenische Gebiet, eine willkommene Abwechslung, die uns tief beeindruckte.

Nachfolgend sind die Flugzeiten der 3 Runden, sowie das Endresultat des A<sub>2</sub>-Wettbewerbes angeführt.

### Endresultate des A<sub>2</sub>-Wettbewerbes

Teilnehmer	Land	1. Runde Punkte	2. Runde Punkte	3. Runde Punkte	Total Punkte
1. Oskar Czepa	Österreich	300	271	300	871
2. Ljube Petkovski	Jugoslawien	300	279	221	800
3. Arne Hansen	Dänemark	300	245	252	797
4. R. C. Monks	England	300	300	154	754
5. Pierre Serres	Frankreich	227	198	300	725
6. Andre Avonts	Belgien	190	286	222	698
7. Hugo Leppert	Deutschland	265	300	132	697
8. Rune Anderson	Schweden	252	253	150	655
9. Kai Hansen	Dänemark	232	110	300	642
10. L. Bausch	Holland	300	115	222	637
11. A. A. Teunissen	Holland	300	103	232	635
12. Borge Hansen	Dänemark	300	101	232	633
13. Radoslav Breznikar	Jugoslawien	300	128	203	631
14. H. R. Thomas	England	293	110	215	618
15. Jean Maes	Belgien	146	241	228	615
16. Kurt Sandberg	Schweden	300	256	40	596
17. Borislav Gunjic	Jugoslawien	300	130	150	580
18. K. Bettenmann	Schweiz	268	111	177	556
19. Stjepan Bernfest	Jugoslawien	178	180	183	541
20. Jean Galenne	Frankreich	90	300	138	528
21. Helge Spring	Finnland	143	201	183	527
22. W. Schramme	Schweiz	83	161	234	478
23. J. W. Hekking	Holland	54	233	185	472
24. Santala Teuro	Finnland	234	105	118	457
25. Ragnar Odenman	Schweden	61	185	188	434
26. Jacques Morisset	Frankreich	86	160	170	416
27. Wallenius Rolf	Finnland	291	70	52	413
28. W. T. Bailey	England	300	—	108	408
29. W. P. Holland	England	102	180	120	402
30. Herman Seissler	Deutschland	88	86	228	402
31. P. C. Koorn	Holland	59	141	192	392
32. Leopold Tlapak	Österreich	179	108	98	385
33. Gustav Sämann	Deutschland	144	112	118	374
34. Lucienne Ferber	Belgien	47	243	80	370
35. Wilhelm Kühr	Österreich	108	127	152	367
36. Adolf Meixner	Österreich	98	74	156	328
37. Kurth Barth	Deutschland	300	—	—	300
38. Alois Huybrechts	Belgien	112	70	116	298
39. A. Degen	Schweiz	48	117	109	274
40. Henry Ekelund	Dänemark	125	23	125	273
41. R. Berney	Schweiz	135	38	29	202
42. Claude Goetz	Frankreich	51	57	78	186

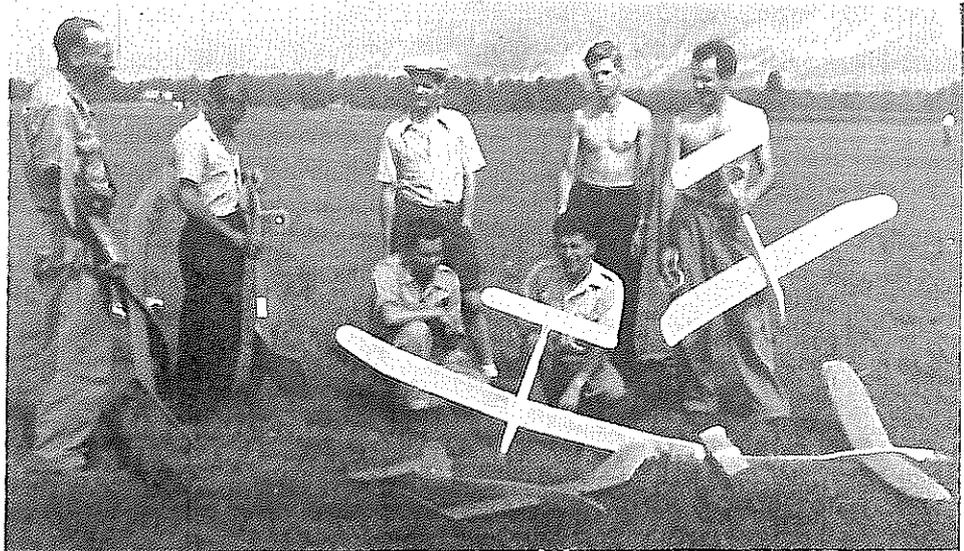
---

---

Die Schweizer Seglermannschaft.

In der Mitte Beilenmann,  
der erfolgreichste  
Schweizer.

Bild: Fohringer



---

---

### Der Wettbewerb für Verbrennungsmotor- flugmodelle

Wenn wir bei dieser Veranstaltung aus verschiedenen Gründen nicht viel mitzureden hatten, zu schwache oder all zu spät erhaltene neue, starke Motoren und nicht gut eingeflogene Modelle besaßen, so irrt man, wenn man vielleicht der Ansicht ist, daß wir diesen Wettbewerb auf die leichte Schulter nahmen. Man rechnete es uns hoch an, als wir im letzten Durchgang, bereits auf aussichtslosen Plätzen, nicht aufgaben, tapfer pickten, wickelten; ja, sogar unser Mannschaftsführer betätigte sich wie überall auch hier, und unsere letzten Flüge, obwohl mit 100 Prozent Brüchen, doch ausführten.

Aber fangen wir von vorne an. Die Durchgangszeiten waren die gleichen wie beim Seglerwettbewerb. Das Wetter war anfangs wieder sonnig und ruhig, später trübte es sich stark ein und der Wind blies zuweilen ganz nett. A. Meixner, welcher nur im Seglerwettbewerb mitgestartet hatte, übernahm den Posten des „Tankwurts“. Gestartet wurde von drei Startbahnen mit freier Platz- und Zeitwahl während der einzelnen Durchgänge. Motorisch konnte man unsere Mannschaft in zwei Gruppen teilen. Drei Modelle hatten schwächere Motoren, zwei Atom und einen Mills 1,3, die drei anderen einen Elfin 1,49 und zwei E. D. 2,46, spaßhaft ausgedrückt also drei Rumlertauben und drei übermütige, nur Dummheiten machende Kobolde. Wir versuchten unser Bestes. Die vorgesehene Zeit von drei Minuten für das Anwerfen wurde nur zwei-

mal überschritten. Unser bester Mann, wenn man überhaupt so sagen darf, war noch G. Hörmann. Besser hätte das Modell von W. Kühr abschneiden müssen, welches aber absolut nicht wollte. Unser Programm war so, daß von den schwachen Motoren das Beste herausgeholt wurde, während wir unsere starken Motoren die ersten beiden Durchgänge abbremsten und erst beim letzten Durchgang aufs Ganze gehen ließen. Unsere Bemühungen endeten, wie gesagt, mit zwei Abstürzen. Nachdem wir also wenig von uns zu erzählen wissen, sehen wir uns unsere Konkurrenten an.

J. Morisset, Frankreich, der Sieger dieses Wettbewerbes, brachte alles andere, nur kein schnittiges Motormodell. Wir würden uns schauernd von den Spanndrähten abwenden. Aber eingeflogen war das Modell und dies brachte Morisset neben seinem Können, welches er durchaus unter Beweis stellte, in der Hauptsache zum Sieg. Mannschaftsmäßig schnitten am besten die Jugoslawen ab. Ihr bester Mann, E. Fresl, hatte einen selbstgebautes Atom; alle Achtung, wie das Ding arbeitete. Alle Modelle waren in Parasolbauweise aus Balsa, mit ziemlich großem Höhenleitwerk, von mindestens  $\frac{1}{3}$  der Fläche ausgeführt. Das Leitwerk war plus 5 Grad, die Fläche plus 8 Grad und mehr eingestellt, der Motor nicht geschränkt, die Flächen trapezförmig auslaufend mit geradem Mittelstück. Neben dem erwähnten Atom verwendeten sie durchwegs Elfin und Amco, alles Dieselmotoren, welche auch bei allen anderen Teilnehmern, bis



Die österreichische Motor-  
modellmannschaft auf dem Weg  
zum Start. Die Gesichter spie-  
geln die Frage: „Wie wird es  
uns da ergehen?“

Von links nach rechts: „Tank-  
wurt“ Meixner, Mannschaftsfüh-  
rer Hladky, Scalla, Czepa; Tla-  
pak, Kühr, Lederer, Hörmann.

Bild: Fohringer.

---

---

auf wenige Ausnahmen, zu finden waren. Der Drehmomentausgleich wurde sehr interessant gelöst, nämlich eine Höhenleitwerksfläche um wenige Grade negativ V-förmig gestellt. Die Zeitbegrenzung im Kraftflug wurde von den Jugoslawen durch Abschalten der Spritzzufuhr mittels Zeitschalter und von den Engländern zum Beispiel mit Spritabmessung durchgeführt. Auffallend war die wunderbare Steigleistung. Senkrecht bohrten sich die Modelle in den Himmel, der Gleitflug aber ließ noch zu wünschen übrig. Die Jugoslawen verwendeten ferner einziehbare Einbeinfahrwerke und Klappflugschrauben. Profile ähnlich dem G. P. 5., aber mit einem schwachen S-Schlag auf der Unterseite.

Meiner Meinung nach war das beste Modell jenes von P. W. Holland, England. Markant auffal-



L. Tlapak's Modell (links) und A. Lederer's Modell werden startfertig gemacht; Im Vordergrund G. Hömann's Modell. Bild: Fohringer

lend war der schmale hohe Dreikantrumpf (idealer Drehmomentausgleich), der Motor ein 1949 Elfin 2,5 (soll besser sein als der fast genau so aussehende 1951 2,46). Die Fläche, ohne Baldachin, direkt auf den Rumpf gesetzt, das Höhenleitwerk mindestens 33% der Fläche, etwas tiefer als der Motor gesetzt, mit leichter V-Form, die Fläche selbst schwach trapezförmig. Seitenleitwerk unten, unmerklich in den Rumpf übergehend. Wenn Hollands Modell auch nur den 16. Platz einnimmt, so hat er dies seinem Pech zuzuschreiben. Der Dreh- sowie Überziehmomentausgleich waren ideal gelöst. Das Modell stieg senkrecht, völlig ruhig, nur leicht links und rechts schwankend. Bei genauerer Spritbemessung und besseren Starts hätte das Modell leicht die 5 Min.-Grenze erreichen müssen, denn auch der Gleitflug war ganz gut. Verwendetes Profil in der Art des G.P.5. Interessant war die Kurveneinstellung für den Gleitflug. An der Endleiste, im zweiten Drittel der Fläche, ist ein ungefähr 6—8 cm<sup>2</sup> großes Zusatzquerruder an Leinwandgelenken leicht beweglich angebracht. Die Fluggeschwindigkeit legt das Querruder waagrecht, aber nur so weit, als es ein genau auf eine flache Kurve abgestimmtes Stückchen Blei, welches aufgeleimt ist, zuläßt. Diese Querrudereinstellung wird im Gleitflug eingeflogen. Durch die erhöhte Fluggeschwindigkeit im Kraftflug steht dieses kleine Querruder völlig waagrecht und ist wirkungslos. Eine Kurveneinstellung mit Seitenrudder ist nämlich sehr gefährlich.

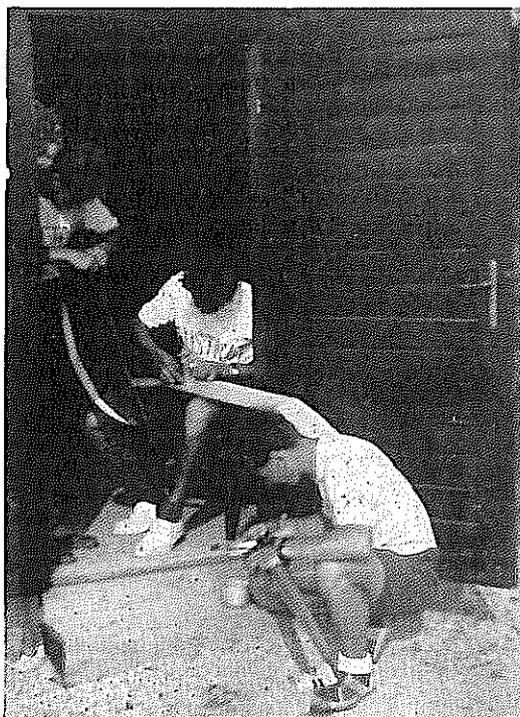
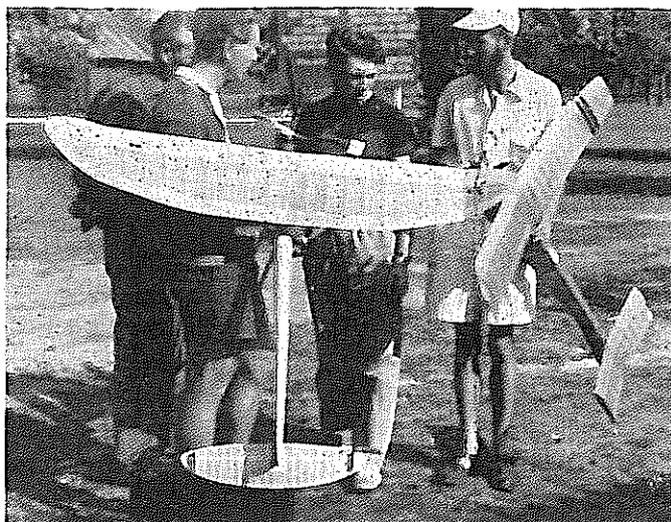
Für uns war dieser Wettbewerb eine Art internationale Messe. Wir konnten uns einen Einblick in das ausländische Modellflugkönnen verschaffen und wissen, wie hoch unser nächstes Ziel gesteckt sein muß.

## Endresultate des Wettbewerbes für Verbrennungsmotorflugmodelle

Teilnehmer	Land	1. Runde Punkte	2. Runde Punkte	3. Runde Punkte	Total Punkte
1. Jacques Morisset	Frankreich	183	203	300	686
2. Emil Fresl	Jugoslawien	168	300	132	600
3. Vladimirs Pracek	Jugoslawien	155	287	128	570
4. R. Charles Monks	England	168	212	171	551
5. Dragen Prohaska	Jugoslawien	162	140	185	487
6. Dragen Histic	Jugoslawien	103	105	273	481
7. Hugo Leppert	Deutschland	—	177	300	477
8. Kurt Barth	Deutschland	208	148	91	447
9. Pierre Serres	Frankreich	86	300	—	386
10. Francois s'Jongers	Belgien	131	104	103	338
11. W. Schramme	Schweiz	103	113	118	334
12. A. A. Teunissen	Holland	253	33	39	325
13. F. Malbach	Schweiz	76	132	104	312
14. Jean Galenne	Frankreich	—	300	—	300
15. Maurice Ferber	Belgien	69	110	117	296
16. P. Holland	England	166	42	84	292
17. Jean J. s'Jongers	Belgien	84	107	93	284
18. Lina Schrattenberger	Deutschland	91	110	87	288
19. Vilim Kmoh	Jugoslawien	117	156	—	273
20. Gerold Hörmann	Österreich	63	55	144	262
21. Claude Goetz	Frankreich	95	72	82	249
22. Wilhelm Kühr	Österreich	83	64	93	240
23. Tihomir Tasic	Jugoslawien	97	147	—	244
24. Georges Lippens	Belgien	88	71	64	223
25. Anton Lederer	Österreich	79	106	—	185
26. Oskar Czepa	Österreich	58	77	—	135
27. E. Jedelsky (G. Scalla)	Österreich	42	60	26	128
28. P. C. Koorn	Holland	44	21	32	97
29. J. W. Hekking	Holland	82	—	—	82
30. Leopold Tlapak	Österreich	—	34	46	80
31. L. Bausch	Holland	—	22	17	39

Links: „Warum ist das so? — Wie macht ihr das?“. Ein dauerndes Hin- u. Herfragen. F. Gosling, O. Czepa, R. Monks und P. Holland bei einem schwierigen Problem.

Rechts: Bei großer Reparatur. Von links nach rechts: Scallo, Lederer, Czepa. Bilder: Föhringer



Um 20 Uhr desselben Tages fand ein Bankett zu Ehren der Teilnehmer und die Preisverteilung statt. Dem Sieger des A<sub>2</sub>-Wettbewerbes wurde der „Svedish Glider Cup“, dem Sieger des Motormodellwettbewerbes ein vom Jugoslawischen Aero Club gestifteter Pokal und den ersten drei Siegern jeder Kategorie teils Lederbrieftaschen oder Zigarettenetuis, sowie Silberplaketten, allen übrigen Teilnehmern Bronzeplaketten, immer mit viel Applaus, überreicht. Der Morgen war angebrochen, als sich die Teilnehmer aus einem Sprachenwirrwarr in feuchtfröhlicher Stimmung trennten.

Am späten Vormittag traten wir unsere Heimfahrt an und nachmittags erreichten wir den Wörthersee. Wieder bereitete uns Herr Ing. E. Meindl einen herzlichen Empfang. Am Abend begrüßte und beglückwünschte uns Kommerzialrat Trenkowitz im Namen des Landesverbandes Kärnten. Nach einem kurzen Bad im Wörthersee fuhren wir morgens nach Wien weiter. In Bruck setzten wir

Scallo ab, welcher als Proxy für Jedelsky sein Bestes getan hatte, in Neunkirchen A. Meixner. Der Defektteufel saß uns bereits seit geraumer Zeit am Halse, daher eine zweistündige Verspätung in Wien. Bereits vor Wien erwarteten uns zwei Klubkollegen und ein Polizist auf Motorrädern. Schnellstens wurden wir durch den starken Abendverkehr zum Sitz des Aero-Clubs durchgeschleust. Auf einen so netten Empfang waren wir nicht gefaßt. Eine ansehnliche Menge Flugbegeisterter begrüßte uns lebhaft. Ein kleines, liebes Mädel überreichte Blumen, und eine große Torte seines Clubs waren für den Sieger und viele herzliche Worte für die Mannschaft bestimmt.

Nochmals möchte ich die gute Aufnahme durch die Jugoslawen, die vorbildliche Haltung unseres Mannschaftsführers in allen Lagen und den prächtigen Zusammenhalt der Mannschaft selbst lobend erwähnen, welcher stets eine besonders schöne Erinnerung an diesen Wettbewerb bleiben wird.

## Segelflüge am Spitzerberg

Auf dem Wege zur absoluten flugsportlichen Freiheit haben wir wieder einen Schritt nach vorwärts getan. Am 16. September 1951 wurden erstmalig nach sechs Jahren Flugpause Segelflugstarts vom Spitzerberg mit Genehmigung der örtlich zuständigen Besatzungsmacht durch den Flugring Austria im Österreichischen Aero-Club ausgeführt.

Es war ein ergreifender Augenblick, als zwischen Ruinen und Disteln ein „Grunau-Baby“ zusammengestellt wurde, um sich von diesem international bekannten Gelände nach langer Zeit wieder in die Lüfte zu erheben. Wie ein Lauffeuer ging es durch die umliegenden Ortschaften und von allen Seiten tauchten Spitzerbergspezialisten auf. Erinnerungen wurden wach, die der segelflugsportlichen Bedeutung dieses historischen Geländes galten. Alles half mit, um den ersten offiziellen Start schnellstens zu ermöglichen und den Spitzerberg-Segelflug aus seinem aufgezwungenen Dornröschenschlaf wieder zu erwecken.

Den Reigen der Flüge eröffnete der alte Spitzerberghase Fritz Föhringer. Mit den bekannten Startkommandos „Haltemannschaft fertig!“, „Startmannschaft fertig!“, „Ausziehen!“, „Laufen!“, „Los!“ wurde der Flugbann gebrochen, der schöne Vogel schnellte in die Luft und zog seine Kreise. Alles freute sich über diesen neuen geschichtlichen Augenblick, gab er doch Hoffnung auf weitere segelfliegerische Betätigung.

Da das Segelfluggelände Spitzerberg für die Segelflugschulung noch nicht zugelassen war, konnten nur Mitglieder mit Luftfahrerscheinen fliegen, was aber nichts an der allgemeinen freudigen Stimmung änderte. Es wird sicherlich in Bälde möglich sein, auch die Schulung am Spitzerberg aufzunehmen und damit noch weiteren Kreisen die Schönheiten des Segelfluges zu erschließen.

Ing. F. Hladky.

# Segelfliერთreffen 1951 auf der Wasserkuppe

Nach der Freigabe des Segelfluges in Deutschland trafen sich am 25. und 26. August 1951 die deutschen Segelflieger erstmals wieder mit ihren Segelflugzeugen an der Geburtsstätte des Segelfluges auf der Wasserkuppe in der Rhön.

Es war ein Fest der Freude, an dem rund 50.000 Menschen aus allen Teilen Deutschlands teilnahmen, um das Spiel der Segelflugzeuge mit Aufwind und Wolken mitzuerleben.



Blick in den Führerraum der Mü 13 E „Bergfalke“.

Gunther Haase und Hanna Reiltsch freuen sich. Nicht minder auch Seif Kunz, der Vorsitzende der Kommission Segelflug im D. Ae. C. Sie haben ihren Segelflug wieder.

Bild: Wolf

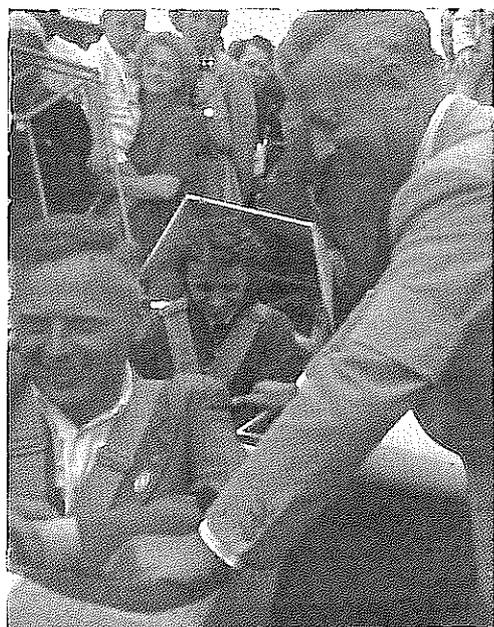


Bild: Brodt

Das Aufgebot an Segelflugzeugen war natürlich nicht groß, da die Herstellung derselben einen gewissen Zeitaufwand erfordert und in den meisten Fällen die nötigen Mittel fehlten. Trotzdem wurden 12 Segelflugzeuge vorgeführt, und zwar zunächst drei Doppelsitzerneukonstruktionen, denen man größtes Interesse entgegenbrachte. Die Mü 13 E „Bergfalke“, eine Konstruktion von Dipl.-Ing. Egon Scheibe, erwies sich als äußerst guter Segler und fand unter den Fachleuten große Anerkennung. Der Münchner Konstrukteur Fritz Raab führte seinen „Doppelraab“ vor, bei dem der Fluglehrer knapp hinter dem Flugschüler auf einem Motorradsattel sitzt und über die Schulter des Schülers in die Steuerung eingreifen kann. Eine originelle Idee, die großen Beifall fand. Die „ES 49“, ein doppelsitziges „Baby“ von Erwin Schneider, fand geteilte Beurteilung. Diese Doppelsitzer dokumentieren eine gewisse Neuorientierung in der Segelflugschulung, die in Deutschland propagiert wird. Außer den genannten Segelflugzeugen war auch ein „Kranich“, eine „Minimoa“, eine Mü 10 „Milan“, die die Akaflieg München aus dem Deutschen Museum geholt hatte, um sie nochmals ihrem Element zu übergeben, eine Schweizer S 18, zwei Flugzeuge einer englischen Segelfluggruppe und einige Babys, darunter eines vom Flugzeugbau Oberlechener, Spittal a. d. Drau, vertreten. Von der Mü 10 „Milan“ wäre noch zu erwähnen, daß diese bereits 1937 bei der ISTUS-Tagung (Internationale Studienkommission für Segelflug) in Salzburg war und damals den Alpenhauptkamm überflog, um in der Poebene zu landen.

Die günstige Wetterlage gestattete schöne Segelflüge, so daß nicht nur die erschienenen „Menschenmassen“ voll auf ihre Rechnung kamen, sondern auch die prominenten Segelflieger. Unter ihnen war Flugkapitän Hanna Reitsch der große Anziehungspunkt und tausende Photoapparate wurden gezückt, denen sich zu erwehren ein vergebliches Bemühen blieb.

Ein festlicher Abend leitete das Treffen ein. Der Präsident des Deutschen Aero-Clubs, Wolf Hirth, gab in Anwesenheit der ausländischen Delegationen — auch der Österreichische Aero-Club war durch Pol-Oblt. Keiter, Ing. Bruno Gumpert, Dr. Kanschegg und andere vertreten — einen Rechenschaftsbericht über die bisher geleistete Arbeit ab und äußerte den Wunsch, daß auch der Motorflug in Deutschland bald wieder gebilligt werde. Tags darauf fand am Fliegerdenkmal auf der Wasserkuppe eine feierliche Kranzniederlegung statt, zu der auch der hochbetagte „Rhönvater“ Ing. Oskar Ursinus erschien.

Als Ergebnis dieses „Festes der Freude“ kann gewertet werden, daß der Segelflug in seiner Art als schönster Sport wohl mehr denn je der Völkerversöhnung und dem Frieden dient. Dies zeigte auf der Wasserkuppe die herzliche Kameradschaft, die unter all den Segelfliegern festzustellen war, die in Vertretung ihrer Nationen die deutschen Segelflieger besuchten.

Hans Wolf.

## Leistungsdoppelsitzer Musger Mg 19

### Eine neue österreichische Konstruktion

*Das Problem der Doppelsitzerschulung steht im Vordergrund, und unter den Neukonstruktionen befinden sich die Doppelsitzer an erster Stelle. Wir berichten heute über den Musger-Doppelsitzer Mg 19, eine österreichische Konstruktion, die bereits verschiedentliche Diskussionen ausgelöst hat. Wir geben nachfolgend dem Konstrukteur das Wort und werden auf diese Maschine nach abgeschlossener Erprobung noch ausführlich zurückkommen.*

Die Redaktion.

Aus der Überzeugung heraus, daß eine einwandfreie Segelfliegerausbildung — dem Beispiel der Motorflugausbildung folgend — nur am Doppelsteuer erfol-

gen kann, wurde aus den Erfahrungen mit verschiedenen Segelflugdoppelsitzern und vor allem mit dem Baumuster Mg 9a in konstruktiver Weiterentwicklung ein Fluggerät geschaffen, welches den heutigen Anforderungen auf Flugleistungen, Flugeigenschaften und insbesondere der Sicht weitgehendst entgegenkommt.

Bei der Festlegung des Entwurfes war entscheidend, eine Bauweise anzuwenden, die herstellungsmäßig jedem erfahrenen Segelflugzeugbauer geläufig ist und auch mit den uns derzeit zur Verfügung stehenden Baustoffen und einem nicht allzu großen Vorrichtungsaufwand bewältigt werden kann. Es hat im Augenblick noch keinen Zweck, zum Beispiel eine reine Schalenbauweise anzuwenden, solange das Muster-

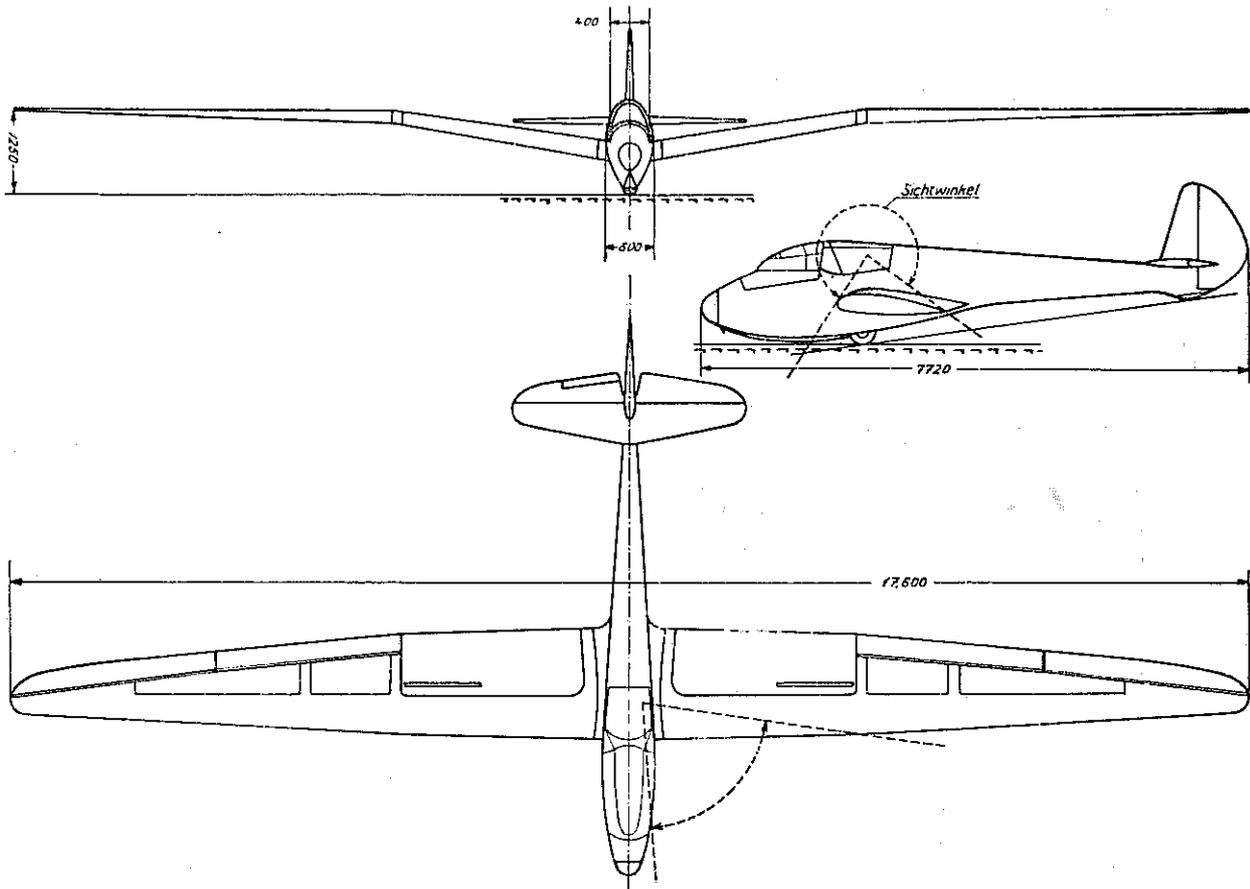
flugzeug nicht eine eingehende Flugerprobung hinter sich hat. Der Laie mag da leicht Bauweisen anführen, die bereits angewendet wurden, er weiß aber nicht, welche Serienstückzahlen dahinter standen, um den hierzu erforderlichen Vorrichtungs- und Fertigungsaufwand zu rechtfertigen. Das gleiche gilt auch für die Profilwahl! Ein Laminarprofil zu verwenden erscheint verlockend, doch kann man solche Profile nur dann benutzen, wenn es einerseits die Bauweise gestattet und andererseits die erforderlichen Voraussetzungen der genauesten Profileinhaltung gegeben sind. Es bleibt daher einer späteren Entwicklungsstufe vorbehalten, zum Beispiel für Wettbewerbszwecke einen Leistungsdoppelsitzer mit einem Laminarflügel auszustatten.

Ein noch immer heftig umstrittener Punkt ist das Problem der Sitzanordnung. Sitze nebeneinander, hintereinander und hintereinander in der Höhe gestaffelt.

es daher keine Rolle, ob die Lamellen über einen geraden oder einen gebogenen Klotz verleimt werden.

Die Mg 19 ist eine Weiterentwicklung des Baumusters Mg 9 a, welches im Jahre 1935 entworfen wurde. Es darf nicht vergessen werden, daß damals, also vor 16 Jahren, noch keine Erfahrungen mit Doppelsitzern vorlagen und die Entwicklungstendenzen noch stark auseinandergingen. Eines war jedoch schon damals klar, daß eine zweiseitige Leistungsmaschine geschaffen werden müsse, die nicht nur Anfänger-, sondern auch die Leistungsschulung am Doppelsitzer gestattet und so den Bau- und Kostenaufwand eines Doppelsitzers rechtfertigt. Die seinerzeitigen Flugerfolge mit der Mg 9 a haben die Richtigkeit dieser Entwicklungstendenz bestätigt.

Der Entwurf des Leistungsdoppelsitzers Mg 19 berücksichtigt vor allem gute Sicht für den zweiten Füh-



Da man die Bauabmessungen und den damit verbundenen Bauaufwand mit den zu erzielenden Flugleistungen nicht ohne weiteres in Einklang bringen kann, wurde die Entscheidung zugunsten einer hintereinanderliegenden Sitzanordnung gefällt, bei der der zweite Führersitz um Kopfhöhe gestaffelt über dem ersten liegt. Ein Doppelsitzer dieser Art stellt, ein- oder zweiseitig geflogen, ein vielseitig anzuwendendes Leistungssegelflugzeug dar.

Aus der Forderung nach extrem guter Sicht für den zweiten Führer ergab sich eine Sitzanordnung, die den Raum vor dem Hauptholm für den zweiten Sitz und den Raum über dem Holm, bzw. der Holmbrücke für den Rückenfallschirm vorsieht. Ein verhältnismäßig niedriger Flügelanschluß ergibt rückwärts Flügelübergänge zum Rumpf, wie sie vom Motorflugzeugtieffdecker her bekannt sind. Trotzdem kommen ausreichende Bodenabstände zustande, die durch einen Knickflügel erreicht werden und dem Außenflügel die erforderliche Bodenfreiheit geben. Gegen die Auffassung, daß ein Knickflügel wesentlich teurer als ein gerader Flügel sei, kann durch praktische Bauerfahrungen ohne weiteres der Gegenbeweis erbracht werden. Da die Holmgurte auf jeden Fall lamelliert werden müssen, spielt

rer und gute Verständigungsmöglichkeit zwischen Fluglehrer und Flugschüler. Der Führerraum ist geräumig und durch eine Plexiglashaube geschlossen. Der rückwärtige Sitz befindet sich im Schwerpunkt und liegt um 130 mm gestaffelt über dem vorderen Sitz. Die Mg 19 verfügt über ein bremsbares Laufrad, Sturzflugbremse, Höhenrudertrimmung (während des Fluges verstellbar), sowie Bug- und Schwerpunktkupplung.

Die errechneten Flugleistungen der Mg 19 sind:

Mindestfluggeschwindigkeit:	beste Sinkgeschwindigkeit:
einsitzig 51 km/h	0,64 m/sec
zweitsitzig 56 km/h	0,73 m/sec
Bester Gleitwinkel:	Fluggewicht:
einsitzig 1 : 25,4	320 kg
zweitsitzig 1 : 25,4	400 kg

Das Fluggewicht bezieht sich hierbei auf eine mittlere Zuladung von 70 kg für eine Person und 10 kg für den Fallschirm. (Der Festigkeitsnachweis ist jedenfalls mit 90 kg plus 10 kg Fallschirm durchgeführt.)

Als Flügelprofil wurde Gö 549 (abgewandelt) verwendet. Die Außenflügel sind geschränkt und besitzen am Flügelende ein druckpunktfestes Profil.

Entwurf und Konstruktion stammen von Ing. Erwin Musger, Mitarbeiter für Aerodynamik und Statik war Ing. Leopold Hager. Der Prototyp dieser Maschine wurde von der Fa. Josef Oberlacher in

Spittal an der Drau in anerkennenswerter Weise in Bau genommen. Die mit Spannung erwartete Flugprüfung wird im Oktober dieses Jahres durchgeführt werden. Die erfliegenen Leistungsdaten, Flugeigenschaften und weitere Einzelheiten werden nach diesem Termin veröffentlicht werden.

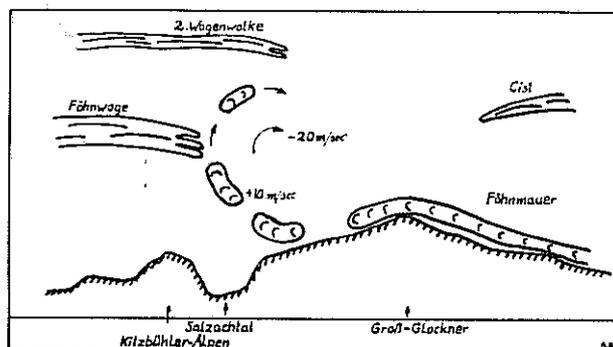
Ing. Erwin Musger.

ERICH KLOCKNER:

## Auf der langen Welle in die Stratosphäre

### II

Am Morgen des 24. Februar 1939 zeigte die Wetterlage eine einwandfreie Föhnstimmung. Ich lasse mich mit dem Segelflugzeug um 12 Uhr zu einem Höhensegelflug bis über den Pinzgau schleppen. Der Schlepp führt bis 3000 m wegen unheimlicher Böigkeit zunächst in nördlicher, dann in südlicher Richtung über Osten, dem Pinzgau zu. Eine solche Böigkeit, bei der ich im Schlepp bis zu 10 m/sec. Fallen und im nächsten Augenblick wieder 15 m/sec. Steigen habe, ist mir in meiner bisherigen fliegerischen Praxis, selbst bei Alpenflügen, noch nicht vorgekommen. In 3000 m wurde es ruhiger. Bei ca. 4300 m setzt wieder Böigkeit ein, und gleich darauf ein konstantes Steigen von 8 m/sec. Wenige Sekunden später klinge ich in 4600 m aus und steige mit teilweise über 10 m/sec. bei südlicher Flugrichtung. Über der ganzen Alpenkette in ihrer Längsrichtung liegt eine hohe Lenticularis-Wolke, deren vorderer Rand in Höhe des Pinzgaues abschließt. Von Pinzgau südlich liegt eine geschlossene Wolkendecke (Föhnmauer). Am Nordrande der Föhnmauer kann ich beobachten, daß sich ein großer Wolkenfetzen ablöst und mit scheinbar großer Geschwindigkeit bis an den Rand der Lenti-Wolke und darüber hinaus nach oben, dann in südlicher Richtung wieder zurückgeschleudert wird und schließlich beim Abfallen sich auflöst. (Siehe Skizze.) Diese Erscheinung kann ich nur einmal



beobachten, wogegen ich häufiger sehe, daß sich lange, schmale Fallstreifen von dem Rande der Lenti-Wolke nach unten ziehen und sich dann in gelblichen Dunst verwandeln. Dieser Dunst reicht hier und da von der Föhnmauer bis zur Lenti-Wolke hinauf. Der Rand der Wolke ist glatt, teilweise schiebt sich der gelbe Dunst zwischen Föhnmauer und Lenti-Wolke. Diese liegt mit ihrer Basis auf

ca. 5200 m, ihre Dicke schätze ich auf 1500—2000 m. Über dieser Wolke liegt noch eine zweite, deren Vorderrand erheblich weiter südlich steht. Ihre Höhe schätze ich auf 9—10 km. Dieselbe Lenti-Wolke sah ich schon morgens um 7 Uhr, allerdings war da nur der nördliche Rand sichtbar. Im Gegensatz zu der niederen, grau bis schwarzen Wolke leuchtet die obere ganz hell hervor. Bei einem vorhergehenden Flug (am Vormittag) hatte ich mehrmals Gelegenheit, im Aufwind einer Hinderniswoge zu segeln und fand dort Aufwinde bis 5 m/sec. Der Höhengewinn betrug mehrmals über 1500 m. Den Abschluß des Aufwindes bildete jeweils eine kleine Lenti-Wolke (Hinderniswoge). Solche Hinderniswogen waren am gleichen Tage mehrere zu beobachten. Ihre Höhen lagen in 4000—5000 m.

Nun zum weiteren Flug nach dem Ausklinken: Ich steige zunächst mit 10 m/sec. Meine Horizontalgeschwindigkeit beträgt 100 km/h. Auf einmal habe ich das Gefühl, als ob ich ersticken müßte. Ich greife sofort an meine Sauerstoffmaske und drücke den Schlauch, denn im Augenblick kommt mir der Gedanke, daß die Maske eingefroren sei, wie es mir bei anderen Flügen schon passierte. Bei diesem Zusammendrücken des Schlauches bestätigt sich meine Annahme, denn ich merke, wie das Eis im Schlauch abbröckelt. Ich reiße meine Maske ab, drücke das Fenster der Haube auf, um frische Luft zu bekommen. Dieser ganze Vorgang spielte sich in der Wolke ab, in die ich inzwischen hineingeriet. Ich verspüre starke Böigkeit, jedesmal wenn ich mit dem Kopf an die Bordwand schlage, dämmert es mir schwach, daß ich noch in der Luft bin. Ich verliere die Besinnung . . . Plötzlich spüre ich heftigen Druck in den Schultern und im Kopf, ich habe das Gefühl, als ob ich aus einem tiefen Schlaf erwache und da merke ich, daß ich auf dem Rücken fliege und die Erde schräg auf mich zukommt. Beim Aufwachen habe ich beide Hände fest um den Sauerstoffschlauch und diesen an die Kombination gepreßt. Die Pelzhandschuhe waren zerrissen. Noch ganz benommen greife ich zum Steuerknüppel und ziehe nach unten durch. Ich fliege wieder nach Süden und versuche in den Aufwind zu kommen, aber ich geriet in ein Abwindgebiet mit 15 m/sec. Fallen und werde bis in die Föhnmauer hineingedrückt. Eine Zeitlang fliege ich in nördlicher Richtung blind und komme über Zell am See wieder heraus. Nach einem kurzen Gleitflug, der etwas böig ist, lande ich kurz nach 15 Uhr bei Saalfelden am Steinernen Meer glatt. Ich bin derart

von dem Fluge mitgenommen, daß ich zunächst nicht auf den Beinen stehen kann und in die Knie sinke. Es wird mir furchtbar übel. Noch am nächsten Tage habe ich starke Kopfschmerzen und Gedächtnisschwäche.

#### Auf 9200 m.

Am Morgen des 18. Mai 1939 ist von Prien am Chiemsee aus über dem Alpengebiet die Bildung von zwei stehenden Wogenwolken (Lenti-Wolken) zu beobachten. Die eine scheint auf Höhe der Hohen Tauern zu stehen und die andere über dem Inntal.

Gegen 9.30 Uhr starte ich. Der Schleppweg führt über Aschau—Kaisergebirge—Pinzgau zum Großglockner. Wegen des heftigen Gegenwindes in der Höhe dauert er fast eine Stunde. Beim Start herrschte am Boden Windstille. In 1000 m setzt eine starke Böigkeit ein, die erst in 3500 m wieder abflaut. Wir durchfliegen mehrmals Abwindgebiete bis zu 2 m/sec. und anschließend wieder Aufwindfelder. Unmittelbar über dem Großglockner folgt ein längeres Aufwindfeld, mein Höhenmesser zeigte 5400 m, als ich ausklinke. Zunächst finde ich aber nicht den erhofften Aufwind und bin allmählich auf 5000 m „abgesoffen“.

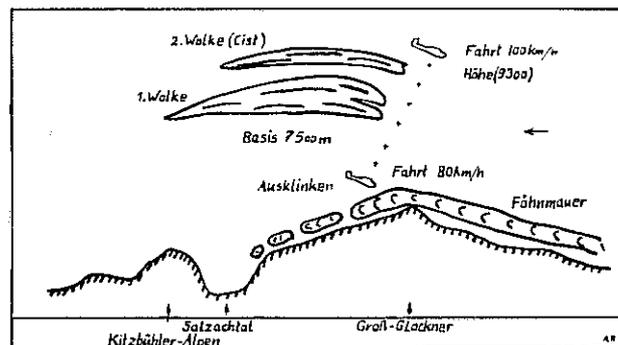
Südlich des Großglockners liegt eine geschlossene Wolkendecke, nördlich ist diese Wolkenschicht unterbrochen und löst sich über dem Salzachtal ganz auf. Einen genauen Standort kann ich während des weiteren Fluges nicht feststellen. Meinen jeweiligen Standort bestimme ich nach dem Zeller See.

Inzwischen hat das Fallen nachgelassen und einige Minuten später kann ich 3—4 m/sec. Steigen wahrnehmen. Jetzt beginnt ein herrlicher Segelflug. Nördlich liegt über mir die stehende Wogenwolke, südlich unter mir ein geschlossenes Wolkenmeer, überall sonst blauer Himmel und strahlender Sonnenschein. Die Maschine habe ich mit Kurs gegen den Wind gestellt, der schätzungsweise aus SSW kommt. Ich steige ohne zu kurven in völlig ruhiger Luft mit 3—4 m/sec. (einmal sogar mit 5 m/sec.) immer höher und höher. Wenn nicht durch öfteres Knarren im Rumpf diese Stille gestört würde, könnte ich glauben, nicht mehr zu fliegen. In 7500 m habe ich die Basis der Wolke erreicht. Ich befinde mich unmittelbar an der Vorderkante. Während ich an ihr hochsteige, bildet sich im Luv, also südwestlich über mir, eine dünne Schleierwolke. Die Sonne leuchtet hell hindurch. Genau wie an der unteren Wolke, die eine Dicke von ca. 1000 m hat, steige ich südlich des Cirren-Schleiers mit etwa 2—3 m/sec. der 9000-m-Grenze näher (siehe 2. Skizze).

Die Kälte macht sich an Händen und Füßen schmerzhaft bemerkbar. (Wie sich später beim Auswerten des Meteorogramms ergibt, herrscht in 9200 m eine Temperatur von 50,2° C unter Null!) Mit äußerster Aufmerksamkeit verfolge ich meine Sauerstoffanlage.

Mein Höhenmesser zeigt 9200 m. Der Sauerstoff geht allmählich zur Neige. Ich entschließe mich den Flug abzubrechen, obwohl noch guter Aufwind vorhanden ist, ich also vielleicht an die 10.000-m-

Grenze gelangen könnte. Mit gezogenen Bremsklappen geht es nach unten, nach zweieinhalb Stunden setze ich meinen „Kranich“ auf den Flugplatz Prien.



#### Erster Segelflug in die Stratosphäre

Zwischen diesen drei Flügen lagen eine Unzahl anderer Segelflüge, Forschungs- und Erkundungsflüge mit dem Motorflugzeug, Höhenschnittflüge usw. Nach gründlicher Auswertung sämtlicher Unterlagen, Beobachtungsprotokolle, Flugberichte, Barogramme und sonstiger Meßwerte erhielt ich ein ganz klares Bild über die Vorbedingungen und die Kenntnisse für einen erfolgreichen Höhensegelflug bei geeigneter Wetterlage. In der Hauptsache kam es wohl darauf an, den Augenblick zu erkennen, in dem der Föhnvorgang, bzw. die Wellenbildung im Entstehungsstadium war. In Erkenntnis all dieser Dinge wartete ich auf eine Wetterlage, bei der ich meine gesamten bisherigen Erfahrungen ausnützen konnte, um endlich die 10.000-m-Grenze mit dem Segelflugzeug zu übersteigen, um damit zunächst an die Grenze der Stratosphäre zu gelangen. Am 11. Oktober 1940 ergab sich eine Föhnlage, die mir den ersten Vorstoß mit dem Segelflugzeug in die untere Stratosphäre ermöglichte.

#### Mein damaliger Originalflugbericht:

Am Morgen des 11. Oktober 1940 war gegen 6.30 Uhr, noch vor Sonnenaufgang, ein wunderbares Morgenrot am östlichen Himmel zu beobachten. In scheinbar großer Höhe lagen über den östlichen Alpen mehrere Wolkenbänke, deren Struktur auf eine Wellenbildung in der Höhe schließen ließ. Auch die Art der Beleuchtung verstärkte die Ansicht über die Höhe der Wolken. Über den Zentralalpen lag eine an ihrem südlichen Rande scharf begrenzte Wogenwolke, die sich schätzungsweise im Cirrenniveau befand und über dem nördlichen Alpenrande wieder auflöste. In mittlerer Höhe lagen allerdings mehrere Wolkenfetzen, die weniger für eine „Föhnwetterlage“ sprachen und die größtenteils die große Woge verdeckten. Zu allem Überfluß kam auch noch ein Bodennebeleinbruch, der einen Schleiß vorerst nicht zuließ. Inzwischen war die große Woge mit ihrem Vorderrand mehr und mehr nach Süden abgewandert, so daß es nach Nordwind in großer Höhe aussah. Wie sich aber später herausstellte, war dies eine Täuschung. Gegen 8.30 Uhr erfolgte der Start. Ich wurde mit der He-46 im „Kranich“ geschleppt. (Schluß folgt.)

# Aus der Praxis des Segelflughlehrers

Ing. Bruno Gumpert:

## Windenschlepp mit Schwerpunktfesselung

(Schluß)

Jeder Segelflugzeugführer muß nach der Landung sofort eine eventuelle Überschreitung der Schleppgeschwindigkeit telephonisch an den Windenfahrer melden. Bei wesentlichen Überschreitungen der Schleppgeschwindigkeit ist sofort auszuklinken.

Als technische Maßnahme wäre davon abzugehen, nur nach Seilgeschwindigkeit zu schleppen. Bei einem Vergleich der Fig. 5 und 6 ist die starke Veränderlichkeit der Schleppgeschwindigkeit sowohl in Abhängigkeit von Seilwinkel als auch Windstärke auffallend, während der Seilzug annähernd sowohl von der Schleppstrecke (Seilwinkel) als auch von der Windstärke unabhängig ist. Der zusätzliche Einbau eines Seilspannungsmessers bei der Winde wäre aus Sicherheitsgründen dringendst zu empfehlen. Außerdem würde er das Anschleppen beim Start erleichtern, dadurch Fehlstarts, Seilrisse und vorzeitigen Seilverschleiß vermeiden.

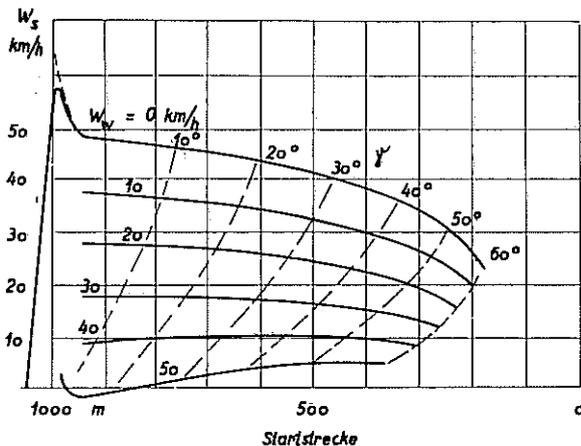


Fig. 5

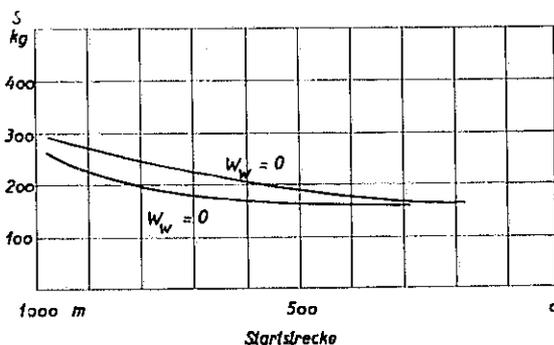


Fig. 6

Ein weiteres Problem, das durch die theoretischen Betrachtungen zu klären ist, ist die Frage, unter welchen Umständen ein optimaler Steigflug, also die größtmögliche Höhe, erreicht wird.

Bei Fig. 6 ist dem Zeichner ein sinnstörender Irrtum unterlaufen: Unter der unteren Kurve soll es richtig heißen:  $W_w = 50 \text{ km/h}$ ! Da dieses Diagramm auch im letzten Heft verwendet wurde, wäre diese Berichtigung auch dort nachzutragen.  
Die Red.

Zunächst ist nicht die maximale Steiggeschwindigkeit in m/sec, sondern der Bahnwinkel für die erreichte Höhe ausschlaggebend. Es ist zwar z. B. möglich, mit 18 m/sec bei 90 km/h Fluggeschwindigkeit zu steigen. Dafür aber steht dieser Steiggeschwindigkeit eine kürzere Zeit über die festgelegte Schleppstrecke (Seillänge) zur Verfügung. Man wird also mit 70 km/h und geringer Steiggeschwindigkeit eine größere Ausklinkhöhe erreichen. Es empfiehlt sich immer, mit dem größtmöglichen Flugbahnwinkel zu fliegen, was allerdings keineswegs mit dem größten Anstellwinkel identisch ist.

Zwischen Fahrtanzeige und Flugzustand (Anstellwinkel oder  $c_a$ ) besteht infolge der Seilbelastung kein direkter Zusammenhang wie im freien Flug. Es muß daher nach Erfahrung ein normaler Flugzustand ( $c_a = 0,8 - 1,1$ ) geflogen werden. Genau so wie im freien Flug jeder Gleitwinkel mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten — einer höheren und einer niedrigeren — geflogen werden kann, ist dies auch im Fesselflug möglich. Die Flugzustände mit höherem Auftriebsbeiwert liegen alle im überzogenen Bereich und scheiden praktisch aus. Im freien Flug ist die Grenze der beiden Bereiche durch die Fahrtanzeige eindeutig gegeben. Im Schleppflug ist diese nicht so leicht zu erkennen und es besteht die Gefahr, daß der Flugzeugführer im blinden, aber falschen Vertrauen auf die Fahrtanzeige, von z. B. 70 km/h, trotzdem in den überzogenen Bereich gerät. Das erste Anzeichen hierfür ist mangelnde Richtungsstabilität. Das Flugzeug beginnt um die Hochachse zu pendeln. Als nächstes Stadium beginnt eine Trudelbewegung mit dem Schleppseil als Achse, wobei die Flugbahn nach einer halben Umdrehung meist den Erdboden schneidet. Die ersten Anzeichen dieser Erscheinung können bei genauer Beobachtung des Schleppbetriebes oft bemerkt werden. Besonders deutlich — nur gefahrloser — treten diese Erscheinungen beim Hochstart von Flugmodellen auf. Das seitliche Ausbrechen und das anschließende „ungespitzte“ Aufschlagen am Boden sind ebenso wie das „Abmontieren“ am Seil fast Regelererscheinungen und auf das Überziehen und die Überbeanspruchung im Fesselflug zurückzuführen. Das Überziehen im Schlepp ist auch deshalb so gefährlich, weil es am ehesten kurz nach dem Start beim Übergang in den Steigflug vorkommt und außerdem durch die höheren Luftkräfte bei gleicher Masse viel schneller als im freien Flug erfolgt. Aus Fig 4 ist auch eindeutig zu erkennen, daß ein Überfliegen des Seilwinkels von  $60^\circ$  keine Höhe mehr bringt, abgesehen davon, daß dieser Abschnitt des Steigfluges meist fehlerhaft ist und

eine große Beanspruchung und Gefährdung des Flugzeuges darstellt. Es ist dabei zu beachten, daß die Variometeranzeige wesentlich nachhinkt und trotz horizontalem Flug noch „Steigen“ anzeigt. Auf keinen Fall darf vor dem Ausklinken noch plötzlich gezogen werden. Der Windenfahrer hat den Start abzubrechen, wenn der Seilwinkel von 60° erreicht ist.

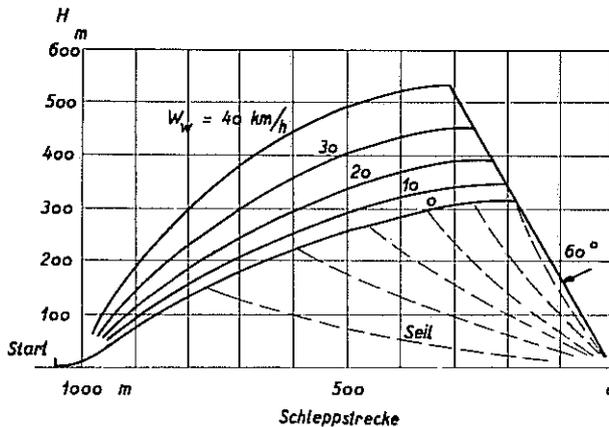


Fig. 4

Im Zusammenhang mit dem besprochenen Problem stehen auch einige technologische Fragen in Bezug auf das Schleppseil. Bekanntlich ist die Seilabnutzung ein wesentlicher Kostenfaktor des Schleppbetriebes und außerdem hängt von der Betriebssicherheit des Schleppseils die Flugsicherheit selbst ab.

Die Ursachen für einen Verschleiß des Schleppseils sind im wesentlichen

- Abschleifen der einzelnen Seildrähte,
- Brüche durch Biege-Wechselbeanspruchung,
- Versprödung des Materials durch Überdehnen.

Als Erfahrungswert bezüglich des Abschleifens sei angegeben, daß ein Schleppseil, auf einer Betonbahn ausgelegt, nach 30 Starts die ersten Brüche infolge durchgeschliffener Drähte zeigte. Nach etwa 50 Starts war es unbrauchbar. Bei teilweiser Auslegung über eine Betonbahn wurden mit einem neuen Seil 100 Starts erreicht, bevor es ausrangiert werden mußte.

Bei durchschnittlicher Qualität der Grasnarbe kann mit rund 2000 Starts gerechnet werden. Bei sehr guter Grasnarbe, und vor allem durch Beachtung der übrigen Punkte, sind noch viel mehr Starts zu erreichen.

Brüche infolge der Biege-Wechselbeanspruchung sind nur schwer von der allgemeinen Versprödung zu unterscheiden. Tatsache ist jedenfalls, daß der allgemein übliche Rollenkasten am Seilverschleiß

wesentlich schuldtragend ist. Schon in den ehemaligen Bauvorschriften wurde daher die Einrollenführung empfohlen, die einen genügenden Krümmungsradius des Seiles und saftige Auflage im Rillengrund ermöglicht. Durch solche Maßnahmen könnten jedenfalls diese Art der Seilschäden auf einen Bruchteil verringert werden. Wesentlich ist aber dabei der Seilwinkel an der Umlenkrolle. Es empfiehlt sich daher, auch aus diesem Grunde nicht nahe an die Winde heranzuschleppen. Der oft zu beobachtende starke Verschleiß des Seilendes ist durch das Aufschlagen des in Schlingen mit großer Energie abfallenden Seiles verursacht, also ebenfalls eine Biegebeanspruchung. Als einzige Abhilfe dient hiezu ein Seilfallschirm, der auch aus Betriebsgründen, wie leichtes Finden des Seilendes und gestreckte Lage des abgefallenen Seiles zu empfehlen ist. Nachdem nicht alle Segelflugzeuge eine Fallschirmbüchse eingebaut haben, empfiehlt sich die Verwendung eines Fallschirmes, der kraftübertragend zwischen Schleppseil und Sollbruchstelle eingeschaltet ist.

Für die Lebensdauer entscheidend ist bekanntlich aber die Versprödung des Seilmaterials und die dadurch hervorgerufenen Drahtbrüche. Stahl hat eine sogenannte Fließgrenze, bei der das Material zwar noch nicht bricht, aber unter Dehnung und Querschnittsverminderung spröder wird. Diese Beanspruchungsgrenze liegt bei etwa 60% der Bruchlast, d. h. wenn ein Seil, das eine Nennfestigkeit von 1100 kg hat, auf etwa 700 kg belastet wird, beginnt es sich unter Verfestigung und Versprödung zu dehnen. Sollten durch Abnutzung schon irgendwo schwächere Stellen vorhanden sein, so kommt es an dieser Stelle zu Drahtbrüchen. Es muß daher unbedingt vermieden werden, daß ein Seil trotz höherer Festigkeit jemals über seine Dehngrenze belastet wird. Die einzige sichere Abhilfe ist eine Sollbruchstelle von geprüfter Festigkeit.

Man erkennt aus dieser Gegenüberstellung, daß durch Aerodynamik und Mechanik des Startvorganges begründete Maßnahmen weitgehendst auch durch technologische Forderungen und Betriebsführung verlangt werden. Letzten Endes sind diese Gesichtspunkte auch für die Sicherheit grundlegend und haben daher z. T. auch ihre gesetzliche Verankerung gefunden. Es ist der Zweck dieser Ausführungen, den bisher aus mangelnder Kenntnis der Zusammenhänge oft reichlich wilden Schleppbetrieb in geordnetere Bahnen zu lenken und Verluste von Menschen und Material möglichst zu vermeiden. Es war natürlich nicht möglich, alle Probleme erschöpfend zu behandeln.

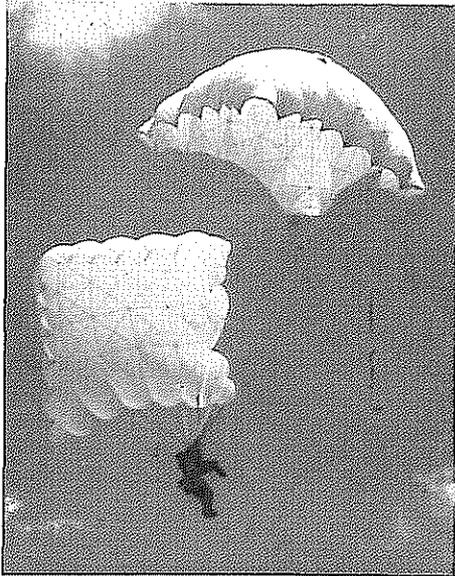
## Vom Fallschirm:

### 1. Weltmeisterschaft im Fallschirmspringen

Die Ansicht, daß das Fallschirmwesen als separate Sparte innerhalb des Flugsportes zu betrachten ist, wurde vielfach bereits lange vor dem Krieg propagiert. Viele Länder, darunter auch Österreich, trugen diesem Umstande durch Aufstellung eigener Fallschirmgruppen innerhalb des Aero-Clubs Rechnung und haben auch wettbewerbsmäßige Treffen, zum Teil mit internationaler Beteiligung, veranstaltet.

Aber erst die Aufstellung einer Kommission für Fallschirmspringen innerhalb der F.A.I. machte es möglich, international gültige Regeln für diesen Sportzweig auszuarbeiten und eine dem internationalen Sportkodex entsprechende Weltmeisterschaft auszuschreiben.

Der Jugoslawische Aero-Club übernahm die Organisation der I. Weltmeisterschaft und veranstaltete



Jugoslawien  
zeigte seine  
neuen quadrell-  
schen Fallschirme.  
Sinkgeschwindig-  
keit ca. 7 m/sec.

Bild: Truley

diese vom 16.—20. August in Lesce-Bled. Die geforderten und von fast allen Teilnehmern erbrachten Leistungen haben gezeigt, daß es unabhängig von der technischen Entwicklung des Fallschirmes als Rettungsgerät möglich ist, durch persönliches Können und Training Resultate zu erzielen, die sehr wohl mit einem für alle sportlichen Leistungen gültigen Maßstab zu messen sind. Schon die Ausschreibung hat gezeigt, wie viele diesbezügliche Möglichkeiten vorhanden sind, und es wird wohl manchen erfahrenen Fachmann auf dem Gebiet des Flugsportes überrascht haben, was aus der von vielen Fliegern nicht ganz ernst genommenen „Hupferei“ geworden ist.

Insgesamt nahmen 17 Fallschirmspringer am Wettbewerb teil, und zwar aus Frankreich 3 (darunter als einzige Frau Monique Laroche), England 2, Italien 5, Holland 1, Schweiz 1 und Jugoslawien 5. Der Amerikaner Mc. Gowan und die Jugoslawin Danica Rabuza sprangen außer Konkurrenz. Deutschland entsandte die Fallschirmspringerin Hertha Wünsche, die jedoch wegen mangelnder Trainingsmöglichkeit nur als offizielle Beobachterin teilnahm. Die bereits erfolgte Nennung eines österreichischen Springers wurde aus taktischen Gründen wieder zurückgezogen.

Die Wettbewerbsbestimmungen verlangten drei Zielsprünge aus 600 m Höhe in einen Kreis von 100 m Durchmesser, wobei Korrekturen durch Slippen nur bis 100 m Höhe erlaubt waren; einen Sprung mit verzögerter Öffnung von 2000 m Höhe auf 350 m, und einen Zielsprung von 400 m Höhe in den Bleder-See.

Die Wertung erfolgte nach Punkten, und zwar so, daß bei den ersten drei Sprüngen die Entfernung Kreismittelpunkt—Landungspunkt gemessen wurde, beim Verzögerungssprung dagegen die Abweichung von der verlangten Höhe für die Schirmöffnung. Der Sprung in den See wurde durch Feststellung der Zeit vom Augenblick des Absprunges bis zur Erreichung einer schwimmenden Markierungslinie gewertet, wobei sich der Springer vor der Wasserberührung vom Schirm zu lösen hatte und die Strecke bis zur Markierung schwimmend zurücklegen mußte. Bei allen Sprüngen war der Absprungspunkt vom Springer selbst zu bestimmen; das Ziel konnte dreimal angeflogen werden. Die Einhaltung der geforderten Absprunghöhe wurde durch Barographen, bzw. Telemeter kontrolliert.

Aus dem Wettbewerb ging der Franzose Pierre Lard mit 233,7 Punkten als Weltmeister hervor. Weiters konnten sich klassifizieren: Zweiter Vojo Vukcovic, Jugoslawien, mit 222,3 Punkten, Dritter Hans Walti, Schweiz, mit 204 Punkten, Vierter Terence Williams, England, mit 185,1 Punkten, Fünfter Janco Lutovac, Jugoslawien, mit 172,5 Punkten, Sechster Enrico Milani, Italien, mit 152,1 Punkten, Siebenter Giuseppe Cafaretto, Italien, mit 127,9 Punkten, Achter Slavko Vampovac, Jugoslawien, mit 127,1 Punkten, Neunte Monique Laroche, Frankreich, mit 122 Punkten, Zehnter Salvatore Cannarozzo, Italien, mit 115,4 Punkten.

Daß dieser Wettbewerb, der übrigens ohne jeden Unfall durchgeführt werden konnte, nicht nur von Flugsportlern mit Interesse verfolgt wurde, bewies die in die Tausende gehende Zuschauermenge. Reisegesellschaften aus vielen Staaten Europas, Reporter aus allen Ländern der Welt, die Spitzen der jugoslawischen Regierung und das gesamte diplomatische Korps waren vor allem bei den Sprüngen in den See anwesend. Die Teilnehmer wurden von Marschall Tito auf seinem Sommersitz empfangen.

Es ist zu hoffen, daß bei der II. Weltmeisterschaft, die im nächsten Jahr in Frankreich stattfinden soll, eine österreichische Mannschaft teilnehmen kann.

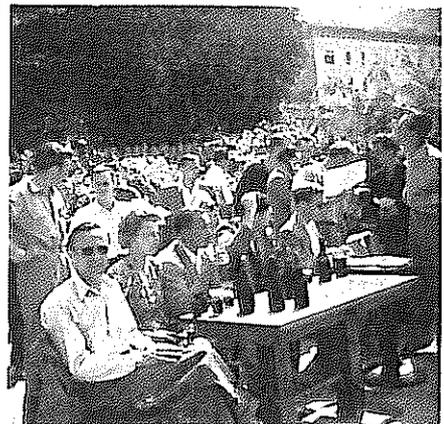
Friedrich Truley

Unten: Die französische Springerin Monique Laroche fertig zum Start (Verzögerungssprung).



Mitte: Der Weltmeister Pierre Lard (Frankreich).

Unten: Die Jury (von rechts nach links):  
Robert Cartier, Frankreich,  
Ten Brouwer, Holland,  
Dr. Manciosi, Italien,  
Hertha Wünsche, Deutschland,  
Friedrich Truley, Österreich.



Bilder: Truley

## „Vergessene“ Luftfahrt

(Schluß)

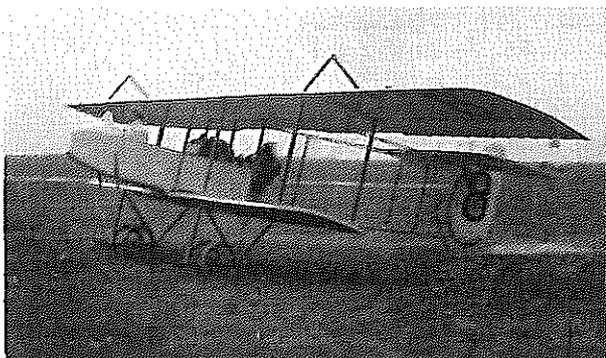
Auch das „Zweite Internationale Flugmeeting“ in Wien im Jahre 1913 wurde, wie das erste im Jahre vorher, zur größten luftsportlichen Veranstaltung Europas. Die schwierige Aufgabe der interessanten und abwechslungsreichen Gestaltung wurde vom Ö. Ae. C. in rastloser Arbeit musterhaft gelöst. Weit über 100.000 Kronen wurden als Preise gestiftet. Wieder waren die größten Meister aus allen Staaten vertreten. Und wieder wurden die Lieblinge des Publikums enthusiastisch begrüßt. Der greise Monarch mit dem gesamten Hofstaat wohnte am letzten Meeting-Tag den Vorrührungen bei. Auch diesmal waren Franzosen und Österreicher die Helden des Tages. Am interessantesten mag wohl das Duell Illner—Perreyon gewesen sein, aus dem Illner als Sieger hervorging, indem er im Wettbewerb auf Höhe im Lohner-Pfeilmieger mit 100 PS Mercedes und zwei Passagieren an Bord 5010 m erreichte. Leider gab es auch einige Unfälle, darunter einen Zusammenstoß, bei dem Ingenieur Rudolf Stanger, der nachmalige erfolgreiche Verkehrsflieger, und sein Begleiter Fregattenleutnant Nepalek erheblich verletzt wurden.

Den Abschluß des Meetings bildete ein Geschwaderflug von Lohner-Pfeilmiegern unter Führung des Oberstleutnant Uzelac, der um diese Zeit bereits an der Spitze der militärischen Fliegerei stand, jener von allen seinen Untergebenen so vergötterte Mann, der im ersten Weltkrieg die k. u. k. Luftfahrtruppen, oder wie sie später hießen, die k. u. k. Fliegertruppen, so bravourös führte.

Das Schicksalsjahr 1914 begann. Immer neue Ikarusjünger drängten heran. Neue Flugfelder waren entstanden, doch blieben Wiener Neustadt und Aspern die Pole des österreichischen Flugwesens. Das erste große Unternehmen, das dem Tatendrang der Flugbegeisterten entgegenkam, war der Schichtflug, der im April zur Durchführung gelangte. Auf Grund einer Stiftung von 100.000 Kronen der Brüder Georg und Heinrich Schicht, Chefs der Firma Schicht A.-G. in Aussig a. d. Elbe, wurde die Durchführung eines großen Überlandfluges durch Österreich-Ungarn geplant. Der Flug, der die Städte Wien, Theresienstadt, Prag, Teplitz, Aussig, Brünn, Raab und Budapest berührte, galt vor allem als Zuverlässigkeitswettbewerb.

Die größte Veranstaltung des Jahres 1914 und auch die letzte dieser Art für immer, war wohl das „Dritte Internationale Flugmeeting“ in Wien, vom 21. bis 28. Juni, das von Zeitgenossen als die wichtigste Manifestation des fliegerischen Willens und als anschaulichste Darstellung des Entwicklungsstandes der Luftfahrt bezeichnet wurde. Nicht weniger als 32 Nennungen wurden abgegeben mit den Namen der besten Flieger der Welt, diesmal auch Deutschland in größerer Zahl vertretend, das seine Versäumnisse auf dem Gebiet „Schwerer als die Luft“ nun unglaublich rasch aufholte. Österreicher, Deutsche und Franzosen stritten im friedlichen Wettbewerb um die Palme des Sieges. Auch diesmal war die Domäne der Österreicher wieder

der Höhenflug. Oberleutnant Bier erreichte auf einem Lloyd-Doppeldecker mit einem 140-PS-Hieromotor und einem Passagier 6170 m und mit zwei Passagieren 5440 m (also zwei Weltrekorde), während der Deutsche Hirth, der einige Jahre vorher in Wiener Neustadt auf Etrich fliegen lernte, nun mit einem Flugzeug der österreichischen Albatroswerke Zweiter wurde. Im Geschwindigkeitswettbewerb teilten sich die Franzosen Garros, Prévost und Gilbert. Der blendende Perreyon hatte im Vorjahr in Frankreich den Fliegertod erlitten.



Farman im Start.

Bild: Archiv

So glanzvoll dieses letzte Wiener Flugmeeting verlief, düstere Schatten rahmten es ein. Am Tag vor dem Beginn, am 20. Juni 1914, ereignete sich die Katastrophe von Fischamend, der Zusammenstoß des Körting-Luftschiffes mit einem Flugzeug, dem neun Menschenleben zum Opfer fielen. Am letzten Tag des Meetings traf die Nachricht von der Ermordung des österreichischen Thronfolgers ein. Gaben am 24. Juni die Gäste aus dem Ausland den toten österreichischen Fliegerkameraden über dem Zentralfriedhof das letzte Geleit, so zogen sie wenige Tage später fort als Freunde, mit den schönsten Erinnerungen an Wien, ohne die geringste Ahnung zu haben von den Dingen, die nun kommen sollten.

Vieles haben wir in den darauffolgenden 37 Jahren erlebt, Schönes und Häßliches, vieles leider auch vergessen. Ein Volk, das am Beginn der Aviatik bereits so große Opfer gebracht hat — von den 180 Fliegern unserer Heimat vor 1914 fanden 27 den Fliegertod — darf nicht vergessen, welche Rolle es einst gespielt hat, ein Land, dessen Beitrag zu einer Großtat so bedeutend war, kann nicht dauernd ausgeschlossen bleiben vom Genuß von Früchten, deren Keime es mit dem Blut seiner Besten gedüngt hat. Solch ein schreiendes Unrecht können die Sieger des zweiten Weltkrieges, die ja unsere Befreier sind, nicht länger gelten lassen.

Es geht ja nicht allein um das wirtschaftliche Moment, um die Vermeidung der Überfremdung durch ausländische Luftverkehrsgesellschaften, es geht um weit mehr. Wieviele sonstige friedliche Verwendungszwecke gibt es heute schon für das

Flugzeug und immer wieder erschließen sich neue. Im Dienste der Landesvermessung, der Aerophotogrammetrie, für die Herstellung des Luftbildes überhaupt, als Sanitätsflugzeug, als Suchflugzeug im alpinen Rettungsdienst, als Schädlingsbekämpfer, als Zubringer- und Taxiflugzeug in der Privatwirtschaft, wo sich wieder viele Perspektiven eröffnen, schließlich als Privatreiseflugzeug, wie es auf dem amerikanischen Kontinent schon längst obligat ist, und endlich für die sportliche Betätigung. Gerade hier hat das Flugzeug wieder gutzumachen, was es mit der aufgezwungenen Bombenlast einst verbrochen hat. Nach all dem Leid, das die letzten 12 Jahre über uns und unsere un-

schuldige Jugend gebracht haben, kann der Flugsport, ob im Segelflug oder im Motorflug, eine kleine Entschädigung bringen. Der Sport im allgemeinen, der schönste Sport im besonderen, erüchtigt Körper und Geist, lenkt ab von Irrungen und Versuchungen, denen die Jugend so leicht ausgesetzt ist, vermittelt Freude und flicht Bande der Kameradschaft.

Vergessen wir das Häßliche, das uns das Schicksal, das uns andere angetan haben. Vergessen wir, was nicht mehr geändert werden kann. Vergessen wir aber nicht das Gute und Edle in unserer Vergangenheit; wir würden uns damit selbst vergessen und herabmindern.

## Interessantes in Kürze

### Kratmo-Modellflugmotoren

Die Firma Walter Kratzsch in Gößnitz, Kreis Altenburg (Ostzone), mußte jetzt auf Anweisung von oben den Betrieb stilllegen, da sie innerhalb des Fünfjahresplanes unberücksichtigt blieb. Damit hat nun eine Firma zu bestehen aufgehört, die sich allein der Entwicklung von Kleinmotoren widmete und dabei zu Weltruf gelangte. (Thermik)

### Leichtflugzeug mit zwei Strahltriebwerken

Aus dem „Strahltriebwerksegler“ des Typs „Sylphe“ (früher „Cyclone“) wurde ein neuer Typ „Gemeaux“ entwickelt, der zur Zeit bei den Fouga-Werken erprobt wird. Diese Maschine besitzt zwei Strahltriebwerke des Mustertyps „Piméné“ von Turboméca und gilt als eines der ersten Leichtflugzeuge mit Düsenantrieb. (Les Ailes)

### Dieselmotor für Leichtflugzeuge

Die Diesel-Power-Co. in Pittsburgh, USA, hat einen Dieselmotor für Leichtflugzeuge entwickelt, der sich gegenüber den üblichen Benzinmotoren durch geringeren Brennstoffverbrauch und größere Feuersicherheit auszeichnet. Der Motor wiegt 106 kg und besitzt eine zusätzliche Kompressionskammer, die als Verbrennungsregler wirkt. Bei einem Probeflug von Los Angeles nach San Diego, Kalifornien, betrug der Treibstoffverbrauch 11,4 l gegenüber 34,2 l Benzin einer gleichen Flugzeugtype mit Benzinmotor. (AND)

### Ein Kleinubschrauber für zwei Personen

Die Hiller-Helicopters-Corp. in Palo Alto, USA, hat einen Kleinubschrauber herausgebracht, der die Bezeichnung „Hiller Hornet“ führt und nicht ganz 5000 Dollar kosten soll. Das Gerät besitzt eine geschlossene Kabine für zwei Personen und einen Zweiblattrotor, an dessen Enden sich je eine Staustrahldüse befindet, die zusammen etwa 70 PS leisten. Die Steuerung erfolgt durch einen hängenden Knüppel, durch den sowohl die Höhen- als auch die Seitensteuerung bedient wird. Seitensteuerpedale sind nicht vorhanden. Der Rotor kann entweder durch eine Handkurbel oder durch einen kleinen Elektro-, bzw. Benzinmotor angetrieben werden. Sobald der Rotor 50 U/min. erreicht hat, können die Staustrahldüsen in Betrieb gesetzt werden. Dieser Düsenantrieb verbraucht zwar viel Treibstoff und ergibt dadurch nur einen geringen Aktionsradius, ist aber andererseits leicht, billig und ohne Schwierigkeiten zu bedienen.

Technische Daten: Rumpflänge 3,8 m, Gesamthöhe 2 m, Länge des Rotors 6,9 m, Leergewicht 150 kg, Fluggewicht ca. 320 kg, Aktionsradius 80 km, Reisegeschwindigkeit ca. 110 km/h, Gipfelhöhe 3600 m, Steiggeschwindigkeit in Bodennähe 360 m pro Minute. Rotordrehzahl bei Reisegeschwindigkeit etwa 520 U/min.

(Popular Mechanics)

### Eine Frau fliegt Weltrekord

Die amerikanische Flugzeugführerin Jacqueline Cochran erzielte kürzlich mit einer F-51 „Mustang“ eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 469 Meilen pro Stunde, das sind 754,6 km/h, und stellte damit einen neuen Geschwindigkeitsweltrekord für propellergetriebene Flugzeuge auf. (AND)

### Propeller für Überschallgeschwindigkeit

In umfangreichen Versuchen mit Überschallgeschwindigkeitspropellern wurden in den USA mehrere Luftschauben entwickelt, die imstande sind, den ungeheuren Beanspruchungen standzuhalten, wie sie bei Flügen mit Überschallgeschwindigkeit auftreten.

Die Blätter dieser Propeller sind äußerst dünn, an den Enden fast rasiermesserscharf und rotieren mit besonders hoher Geschwindigkeit. Eine in Entwicklung befindliche Dreiblattschraube soll etwa 4000 U/min. Dauerleistung erreichen, gegenüber einer Reisedrehzahl von 1850 der üblichen Ausführungen.

Düsen- und Raketenflugzeuge, die ohne Propeller arbeiten, haben wiederholt die Schallgeschwindigkeit erreicht und zum Teil überschritten. Flugzeuge mit diesen Antrieben haben jedoch durch den großen Treibstoffverbrauch einen verhältnismäßig geringen Aktionsradius, weshalb durch die wirtschaftlicher arbeitenden Propellerantriebe mit Hilfe dieser „Überschallpropeller“ ein Ausgleich geschaffen werden soll. (AND)

### Eine „Auto-Luftfähre“ über den Kanal.

Seit 1948 betreibt die „Silver City Airways Ltd.“, London, einen Transportverkehr von Personenwagen zwischen England und Frankreich, der sich ständig steigender Beliebtheit erfreut und heuer im Sommer mit sechs Flügen täglich seinen derzeitigen Höhepunkt erreichte. Während 1948 nur 210 Autos überflogen wurden, waren es 1949 bereits 2700 und 1950 fast 4000 Wagen mit 15.000 Insassen. Motorräder sind hierbei gar nicht mitgerechnet. Den Transport besorgen „Bristol-Freighters“, die durch ein großes „Bugtor“ zwei Personenwagen aufnehmen können. Die dazugehörigen Passagiere werden in einem kleinen Salon im Rumpfbereich des Flugzeuges untergebracht. Der Flug über den Kanal dauert 20 Minuten und kostet pro Wagen 27 engl. Pfund einschließlich Passagiere und Gepäck. (Verkehr)

### Im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten...

Der Sohn eines Farmers aus dem amerikanischen Dorf Ochoa wird täglich von seinem Vater per Flugzeug zur weit entfernten nächsten Schule gebracht. Dort springt der junge Mann mit Fallschirm ab. Nachmittags kommt dann Daddy wieder, um auf dem Sportplatz des Gymnasiums seinen Filius im Flugzeug abzuholen. (Aero)

Der zweite Teil enttäuscht einigermaßen; könnte Daddy als tüchtiger Geschäftsmann, für den Zeit Geld bedeutet, nicht einfach eine Strickleiter herunterlassen und Bobby springt wieder auf?

(Anmerkung der Redaktion.)

Fortsetzung:

**Vom Österr. Aero-Club – S.V. ab 1950 ausgegebene Prüfungsausweise und -Abzeichen:**

Nr. **A-Prüfungen:**  
55 Gerhard Schrempf, Ebensee  
56 Georg Oberhofer, Ebensee  
57 Katharina Zitta, Villach

Nr. **B-Prüfungen:**  
39 Heinrich Taborsky, Wien  
40 Alfred Haubner, Wien  
41 Eduard Bodem, Innsbruck  
42 Herbert Moriggl, Innsbruck  
43 Ernst Schraffl, Innsbruck

Nr. **C-Prüfungen:**  
26 Harold Th. Limpert, Hörsching  
27 Josef Auracher, Garsten b. Steyr

**Segelflugzeugführerschein-  
Abzeichen:**  
Nr.  
101 Hans Kreuzner, Linz  
102 Ernst Giefing, Stockerau  
103 Friedr. Schölta, Steyr-Garsten  
104 Walter Gutenbrunner, Linz  
105 Dipl.-Ing. Joh. Seiter, Wien  
106 Otto Bammer, Wien  
107 Heinz Walz, Wien  
108 Walter Schwarzer, Wien  
109 Hans Enfalt, Wien  
110 Franz Harmer, Stockerau  
111 Gerhard Buchberger, Graz  
112 Eduard Steffl, Wr. Neustadt  
113 Hans Pleissnitzner, Salzburg

114 Ing. Hans Niederer, Kolbnitz  
115 Günther Chietlini, Schwaz  
116 Ing. Harald Kuhn, Steyr  
117 Ing. Josef Auracher, Garsten  
118 Dipl.-Ing. S. Heindl, Steyr  
119 Kurt von Grüner, Bregenz  
120 Alois Morawecz, Wien  
121 Alfred Deisenberger, Salzburg  
122 Heribert Brandl, Wien  
123 Hannes Bernardis, Graz  
124 Manfred Fell, Graz  
125 Thomas Költringer, Salzburg  
126 Franz Buchner, Salzburg  
127 Herbert Vyskocil, Graz (für Nr. 87)  
128 Eduard Leitner, Graz  
129 Luis Himsl, Wels (für Nr. 54)

Leset und verbreitet

die Zeitschrift

„AUSTRO-FLUG“

ihr fördert damit Österreichs Luftsport

**HOTEL**

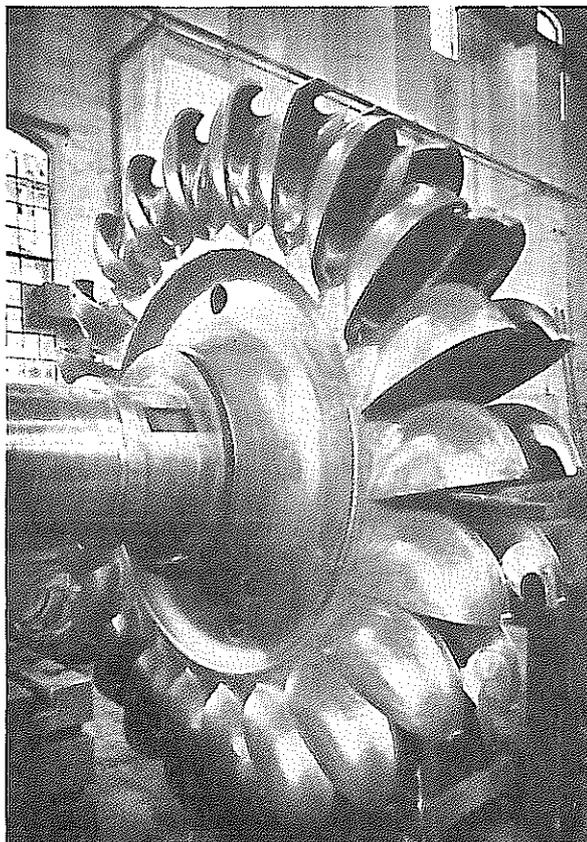
*Schloß Velden*

VELDEN AM WÖRTHERSEE  
KÄRNTEN, AUSTRIA

- Wassersport
- Tennis
- Tanz
- Golf

TELEPHON 155, 156





Peltonrad für Großturbine, Andritz - Escher Wyss

## Wir bauen:

*Wasserturbinen und hydr. Regler*  
*Abschlußorgane*  
*Wehrausrüstungen*  
*Kreiselpumpen*  
*Papiermaschinen*  
*Hebezeuge und Fördermaschinen*  
*Hütten- und Walzwerksmaschinen*  
*Kapseldampfmaschinen*  
*Kompressoren*  
*Federhämmer*  
*Grauguß bis zu 50 t Stückgewicht*

**MASCHINENFABRIK**  
**ANDRITZ**  
**AKTIENGESELLSCHAFT**  
**GRAZ-ANDRITZ**  
**AUSTRIA**

**BÄREN BATTERIE**

**BÄREN BATTERIE**

**EIN QUALITÄTSGEBRIEF**