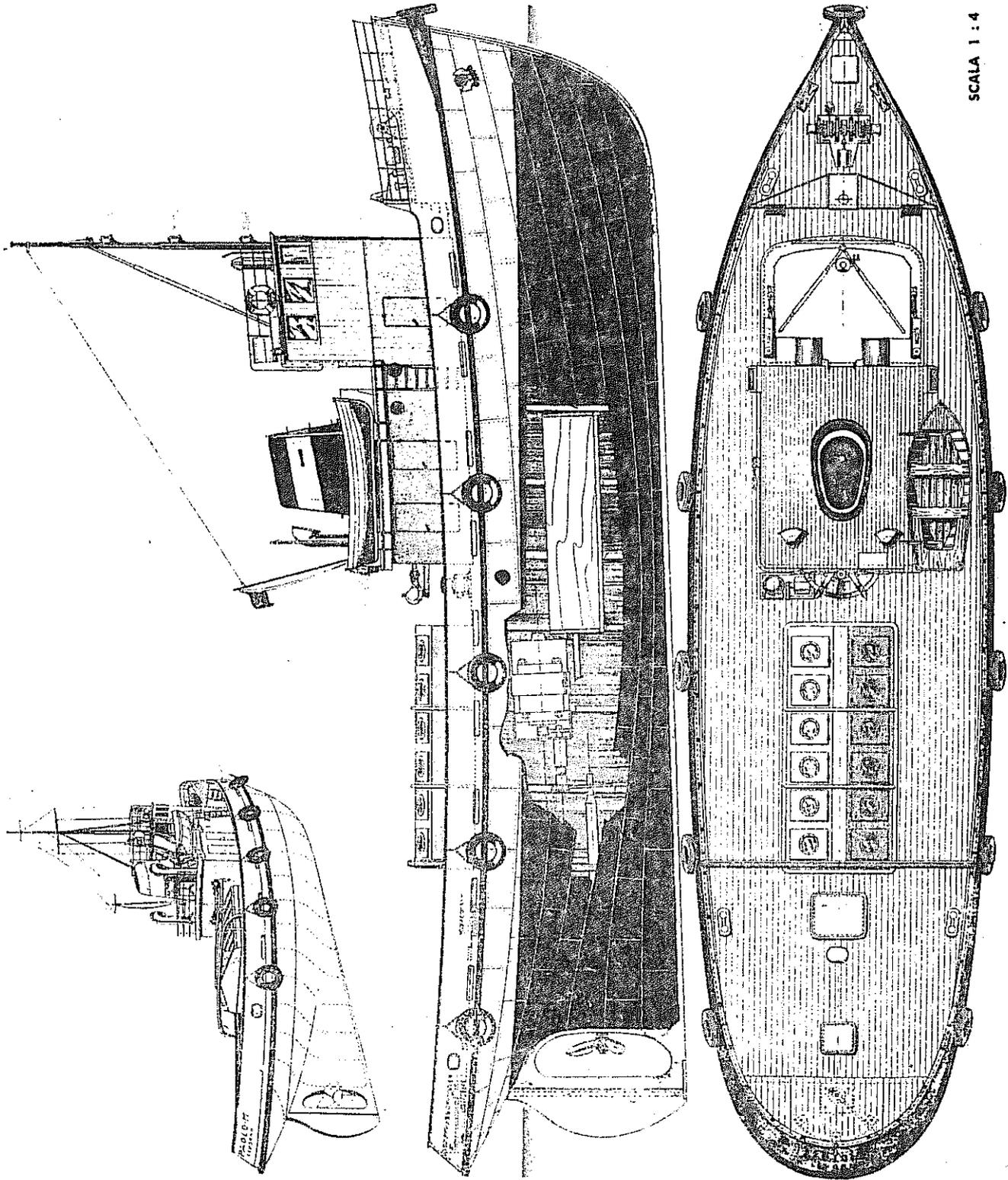


MODELLSPORT

FLUG- UND SCHIFFSMODELLBAU



SCALA 1:4

7/71 1964

Herausgeber: ÖNFSB EICHINGER MODELLSPORTVERBAND/Bundesleitung, Wien I, Wipplingerstraße 35. Für den Inhalt verantwortlich: Kurt Bauer, Wien XIX, Wenkebachgasse 12

E. Jedelsky:

Betrachtung zum intern. Freiflugwettbewerb in WelsWettbewerb und Wetter

Am 25. und 26. April 1964 fand am Flugplatz Wels, Oberösterreich, ein internationaler Freiflugwettbewerb der Klassen A₂, Wakefield und I statt. Es starteten deutsche, englische, französische, jugoslawische, tschechische und österreichische Modellflieger.

Am Samstag herrschte frischer Wind, der quer zum Platz blies. Wenig Thermik war vorhanden. Sonntag gab es schwach windiges, herrliches Modellflugwetter mit viel und starker Thermik. Der Wettbewerb wurde Samstag entschieden. Wer hier einen Vorsprung herausgeholt hatte, kam als Sieger in Frage. Leider fielen eine Reihe aussichtsreicher Aspiranten am Samstag durch Bruch bei Außerplatzlandungen oder bewußtes vorzeitiges Herunterbremsen aus.

Ergebnisse:Klasse Segler A₂: Wanderpokal der Weißen Möve Wels

1. Mikulcic E.	Yu	180	167	151	180	180 = 858
2. Reitmeier K.	A	180	180	120	180	180 = 840
3. Schneck R.	A	134	180	143	180	=817
4. Agricola S.	DBR	161	180	109	180	177 = 807
5. Schwend T.	DBR	172	180	180	92	180 = 804

78 Teilnehmer

Klasse Motorfreiflug: Pokal der Stadt Wels

1. Savini S.	GB	180	180	180	180	180 = 900 + 160
2. Malina Z.	CSSR	180	180	180	180	180 = 900 + 89
3. French G.R.	GB	180	180	180	180	166 = 886
4. Riecke K.	DBR	146	180	180	180	180 = 866
5. Rudoph E.	DBR	136	180	180	180	150 = 826

21 Teilnehmer

Klasse Wakefield: Pokal des Präsidenten des Landesverbandes 00

1. Martin H.	A	180	180	180	180	180 = 900 + 604
--------------	---	-----	-----	-----	-----	-----------------

2. Hofsäss R.	DBR	180	180	180	180	180 = 900 + 450
3. Reichenbach M.	DBR	180	180	180	180	180 = 900 + 421
4. Rummel A.	DBR	172	153	180	180	180 = 865
5. Wagner A.	A	177	101	180	180	180 = 818

17 Teilnehmer

Betrachtungsweise

Wettbewerbserfolge resultieren aus geeignetem Modell und richtigem Einsatz. Beim Modell entscheidet Leistung, Flugeigenschaften und Betriebssicherheit, beim Einsatz die Technik der Modellhandhabung und die Taktik. Ferner ist seit eh und je zu sehen, daß das Gros der Modelle nach ziemlich gleichen und langerprobten Richtlinien konstruiert ist und daneben erst vereinzelt, dann immer häufiger in Erscheinung tretend die Neuerungen Fuß fassen. Man erkennt also einen Durchschnittstyp und Tendenzen.

Nach diesen wesentlichen Gesichtspunkten möge daher im Folgenden die Betrachtung der auf obigen Wettbewerb gezeigten Modelle gegliedert sein.

Der A₂ - Durchschnittstyp

besaß Flügel und Leitwerk in Skelettbau mit Balsarohrrümpfen runden oder dreieckigem Querschnitt bzw. Flachrümpfe in Kiefer-Balsaschalenbau. Die Flügel besaßen mittlere Streckungen, beste Konkavprofile, rechteckigen oder nahezu rechteckigen Grundriß, doppelte oder dreifache V-Form und keine Pfeilung. Die Höhenleitwerke hatten Konkavprofile bis gewölbte Platten und 4 - 5 dm² Fläche. Die reine Gleitflugleistung kann mit um 2'45'' liegend angenommen werden. Sie werden konstant kreisend und in der Thermik noch enger kurbelnd geflogen, wodurch auch die Flugstabilität bei böigen Wind ausgezeichnet ist und der Leistungsabfall mäßig bleibt. Der Betriebssicherheit wird durch die gerade ausreichende Festigkeit des Skelettflügels die Grenze gesetzt.

A₂ - Tendenzen

Eine weitere Zunahme an Schalen-, Vollbau- und Standard-Flügeln war feststellbar, erklärbar einerseits aus den Bemühen robustere und mehr betriebssichere, verzugsfestere Modelle zu erhalten, andererseits aus dem

Bestreben die reine Leistung weiter zu steigern. In dieser Hinsicht wurden hiebei häufig verschiedene zusätzliche Turbulatoren angebracht.

Ganz allgemein gehen heute die Flügelstreckungen schon eher gegen 15 als wie früher gegen 13. Demgegenüber ist ein weiteres langsames Kürzerwerden der Rümpfe zu bemerken: die rückwärtigen Hebel (Flügeldruckpunkt zu Höhenleitwerksdruckpunkt) liegen oft nur noch um 70 cm und auch die Rumpfnasen sind dadurch kürzer möglich. Die reine Gleitflugleistung ist eher mit über 2'50 ''tendierend als gegen 2'40 ''wie früher. Geringe Fluggeschwindigkeiten werden angestrebt, um bequem das Modell an der Leine führen zu können.

Der Klasse I - Durchschnittstyp

ist nach wie vor der gedrungene klassische Parasoltyp in Skelettbau mit niedergestreckten Flügel von doppelter oder dreifacher V-Form und mit Profilen (in Flügel und Leitwerk) von gerader Unterseite oder nahezu gerader Unterseite. Die größte reine Leistung wird durch überragenden Steigflug erstrebt, so daß das Triebwerk - in der Hauptsache die Motorleistung - entscheidet. Der Gleitflug ist hiebei mittelmäßig. Die reine Leistung liegt bei etwa 4'. Die Flugeigenschaften sind befriedigend, Festigkeit groß und Betriebssicherheit von Triebwerk und Zelle hoch.

Klasse I - Tendenzen

Auch hier langsamer Zuwachs an Schalen- und ähnlichen Modellen zu bemerken. Nur zögernder Zuwachs an HT oder gar VHT-Typen. Es werden praktisch nur noch Glo-Motore geflogen. Stärkere Tendenz zur Motorzeitschalter gekoppelten Seitenruderklappe ist feststellbar. Auch mehrere Höhenleitwerkseinstellwinkelsteuerungen waren zu sehen.

Der Wakefield Durchschnittstyp

Bei den Spitzenmodellen liegt hier der Anteil an Skelett und Schalenflügel bereits 50 : 50. Alle haben beste Konkavprofile, oft mit Turbulatoren, Spannweite um 1200 mm, doppelte V-Form. Die Rümpfe durchwegs Balsarohr-

rümpfe viereckigen oder runden Querschnittes. Die Höhenleitwerke sind zwischen 3 - 4dm² gehalten. Die beste reine Leistung wird erstrebt durch beste Gleitflugzelle mit dazu bestabgestimmten Triebwerk, welches einen in große Höhen führenden und um 3/4 Min. währenden Steigflug bringt. Die reine Leistung dürfte bei 4 1/2 Min. liegen. Die Betriebssicherheit ist hoch, die Festigkeit ausreichend. Die Flugeigenschaften denen der A₂-Modelle nahezu gleichwertig.

Wakefield - Tendenzen

Es ist ein verstärkter Zug festzustellen, die Aerodynamik zu verbessern. Einerseits wird bester Gleitflug angestrebt, andererseits wird der Aerodynamik des Triebwerks immer mehr Augenmerk geschenkt. Die Paddelblattlüftschraube ist weiter im Vormarsch. Grundriß, Profilierung (sogar mit 3D-Turbulator) und Steigung wird der Schubverteilung immer besser angepaßt. Meistens werden jetzt 14 Fäden 6 x 1 Gummi verwendet.

Der Einsatz

Die Einsatztechnik, also die Handhabung des Modells ist bei allen Spitzenleuten nahezu perfekt. Keine Fehler beim Starten, an der Leine führen, Motor anwerfen oder aufziehen, Zeitschalter einstellen u.s.w. werden und dürfen auch nicht mehr gemacht werden, wenn eine Spitzenplatzierung erzielt werden soll. Das Instrument muß technisch virtuos gespielt werden. Nach wie vor macht aber auch hier der Ton die Musik. Und in diesem Falle ist der Ton, der die Musik macht die Einsatztaktik. Heute entscheidet am Wettbewerb lediglich die Einsatztaktik, Leistungsfähigkeit der Modelle und virtuose Handhabung differenzieren nur unbedeutend. Da ferner von der Sportleitung her die Tendenz feststellbar ist, die taktischen Möglichkeiten die Reglement und Gegner (wie bewußte Fehlstarts, Vorstarten zum Thermikerspüren u.s.w.) erlauben, durch Änderung der Wettbewerbsordnung zu unterbinden, entscheidet heute letztlich der Grad der Kenntnis des Wetter- und Aufwindgeschehens in den bodennahe Schichten um zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Fleck entweder Thermik zu erwischen - bei A₂ - oder wenigstens Abwinde zu vermeiden - wie bei Wakefield und Kl. I. Braucht

doch das A_2 -Modell, dessen reine Leistung unter dem Max. liegt unbedingt Aufwind, dagegen brauchen Wakefield und Kl. I.-Modelle nur den Abwind vermeiden, da ihre reine Leistung weit über dem Max. liegt. Dies prägte sich auch bei diesen Bewerb wieder einmal klar beim Stechen aus: in A_2 mit der relativ niedersten reinen Leistung zum Max. gab es keine 5 Max. in Kl. I mit der höheren reinen Leistung zum Max. kamen zwei ins Stechen und im Wakefield mit der höchsten relativen Leistung zum Max. mußten drei stechen. Bei Kl. I und Wakefield wurde also die Zahl der ins Stechen kommenden, was ja durch die weit über dem Max. liegende reine Leistung bei viel mehr Teilnehmern hätte der Fall sein müssen, offensichtlich dadurch begrenzt, daß so mancher nicht das Glück hat kein Abwind-Pech zu haben, am schönsten zu sehen beim Kl. I-Stechen bei dem der Tscheche mitten im Abwind war und wie mit der Thermikbremse herabsauste. Demgegenüber wurde das mehrmalige Stechen der Wakefield durch die Leistung entschieden. Hier war das Modell von Martin trotz jeweils 2 maligen "an der Latte Verhungern" das Modell mit dem besten Steigflug und der größten reinen Leistung.

Welche Reglementänderungen?

Wie alle Wettbewerbe bei Wind hat der erste Wettbewerbstag auch dieses Wettbewerbes gezeigt, daß das Fliegen bei Wind ein "ander Ding" ist als bei ruhigem Wetter. Die meisten uns zur Verfügung stehenden Plätze sind etwa 1 - 1 1/2 km lang. Bei dieser Größe ist bei frischem Wind, was ja sehr häufig der Fall ist, und bei den heute konstant kreisenden Modellen das Max von 3' zu lang, die Modelle gehen außer Platz. Völlig unbefriedigend wird diese Situation beim Stechen, welches bei Wind immer öfter durch Außer-sichtkommen oder Verlorengehen des Modells durch Außer-platzlandung entschieden wird, als durch die größere Leistung. Den Reiz des Stechens kann man durch ein Handicap System des ganzen Bewerbes erzielen. Das Stechen ist also kein geeignetes Mittel zur Siegerermittlung. Und den Reiz des Stechens kann man durch einen Wettbewerb ganz nach den Handicap-System noch bedeutend verstärkt erhalten. Um das Dilemma von mehreren Teilnehmern, alle mit Max., zu vermeiden,

wären einmal die modelltechnischen Bestimmungen so zu fassen, daß die reine Leistung genügend unter dem Max. bleibt und daß die Zahl der Durchgänge erhöht wird. Genau wie im Toto die Erhöhung der gewerteten Spiele von z.B. 11 auf 12 die Wahrscheinlichkeit des Totozöwlfers gewaltig einschränkt, würde im Modellflug die Erhöhung der Durchgänge um 1 oder 2 eine enorme Wirkung haben.

Folgende Vorschläge ließen sich machen:

- 1.) Herabsetzen des Max. auf 2 oder 2 1/2 Min.
- 2.) A₂: a.) Flächenbelastung = 20 g/dm²
b.) Hochstart = 30 m
- 3.) Kl. I : a.) Max.Motor Hubraum : 1 cm³
b.) Leistungsbelastung: 750 g/cm³
- 4.) Wakefield: a.) Flächenbelastung = 20 g/dm²
b.) Gummigewicht = 30 gr
- 5.) Mehr Durchgänge nach Handicupsystem:
 - a.) nach 2 Starts: Schlechtplatziertesten 50 % der Teilnehmer scheiden aus
 - b.) nach 4 Starts: 15 besten fliegen weiter
 - c.) nach 6 Starts: 3 besten fliegen weiter
 - d.) nach 7 Starts: 1. - 3. Sieger stehen fest.

Abschließend wäre noch zu sagen, daß es zu bedauern war, daß der geplante Sunrise-Wettbewerb nicht durchgeführt werden konnte. Nur sollte man auch hier darauf achten, daß dieser Wettbewerb zur Ermittlung der reinen Leistung der tagsüber geflogenen normalen Wettbewerbsmodelle dienen sollte und nicht zur "Mondscheinfliegerei" aus Selbstzweck mit dafür speziellen Extremmodellen wird, und folglich logischerweise nicht nur auf A₂ allein beschränkt, sondern auch auf Wakefield und Klasse I ausgedehnt werden sollte.

E. Jedelsky:

Betrachtung zum RC-Motorseglerwettbewerb
in St. Pölten

Am 1. und 2. Mai 1964 fand in St. Pölten, Niederösterreich, am Flugplatz Völtendorf ein neuartiger RC-Motorseglerwettbewerb statt, der als Pioniertat dieser Sparte angesprochen werden kann.

Das Reglement

Das Flugprogramm für Motorseglerwettbewerbe.

1. Wertung erfolgt nur durch die Stoppuhr mit zwei Zeitnehmer. Der Teilnehmer wird mit vorbereitetem Modell von der Wettbewerbsleitung aufgerufen. Aufruf erfolgt fünf Minuten vor dem Start. Modell kann bereits betankt sein.
2. Anwerfen des Hilfsmotors und Handstart in längstens zwei Minuten. Ein Fehlstart ist nicht vorgesehen.
3. Die Zeit wird gewertet ab Freigabe des Modells bis zur Landung (Erste Bodenberührung).
4. Die Motorlaufzeit beträgt für den Steigflug max. drei Minuten = 180 Punkte. Abstellvorrichtung für Motor ist nicht gestattet. Bei Überschreitung der Motorlaufzeit pro Sec. einen Punkt Abzug.
5. Die Flugzeit beträgt ab Stillstand des Motors fünf Minuten = 300 Punkte. Bei Überschreitung der Flugzeit pro Sec. einen Punkt Abzug.
6. Gewertet wird die Summe aus drei Durchgängen.
7. Die Landung erfolgt in einem Landekreis zu einem Radius von 25 m = 40 Punkte, Landung im Radius von 12,50 m = 80 Punkte und Landung im Radius von 5 m = 120 Punkte.

Technischer Teil:

1. Maximales Gesamtgewicht des Modelles: 5000 Gramm.
2. Per cm^3 Motorhubraum 1000 Gramm Mindestgewicht.
3. Es dürfen maximal zwei Kanäle und zwar nur zur Beeinflussung der Flugrichtung (Hochachse) des Modells Verwendung finden.

Wind und Flugmodell

Dieses Wetter brachte die denkbar härtesten Bedingungen für die neue Sparte. Bei einem periodischen Durchzug von Schlechtwetterfronten mit kleinen Schauern und Wind bis 18 m/sec. wurde zwischendurch in den Aufheiterungen bei Wind um 8-12 m/sec. und bei wenig Thermik tapfer und erfolgreich geflogen, was noch vor kurzem als undenkbar erschienen wäre und die Leistungen erst ins rechte Licht rückt. Diese Wetterlage erinnerte aufs lebhafteste daran, daß ja gerade der RC-Flug dafür prädestiniert ist die häufigen Wetterlagen mit stärkeren Wind ohne weiteres verkraften zu können und daß für den Vergnügungssport mit RC-Motorseglern der schnelle Vogel das richtige ist, denn mit ihm kann auch bei Windstille geflogen werden, während man umgekehrt mit einem langsamen Schönwetterkahn bei Wind einpacken kann.

Wer sich dagegen mehr als ein Modell zulegen kann, wird einen langsamen und einen schnellen Typ wählen, damit er ein Maximum an Freuden im Vergnügungssport und ein Maximum an Erfolg beim Wettbewerb herausholen kann, weil er sich optimal anpassen kann.

Betrachtungsweise

Wettbewerbserfolg resultiert aus geeignetem Modell plus richtigem Einsatz. Beim Modell entscheiden Leistung, Eigenschaften und Betriebssicherheit, beim Einsatz die Technik der Handhabung und die Taktik. Diese Gesichtspunkte sollen daher auch der folgenden Betrachtung des auf obigen Wettbewerb gezeigten, zu Grunde gelegt sein.

Die Modelle

Es haben sich bereits eindeutig zwei Größenklassen von Modellen herausgebildet:

a.) um 1800 mm Spannweite, b.) um 2400 mm Spannweite. Das kleine Modell hat den Vorteil des geringeren Aufwandes, das größere ist optisch attraktiver. Insgesamt wird großer Wert auf Formschönheit und "naturähnliche" Proportionen gelegt. Es wurden vielfach Trapezflügel

oder Flügel mit Trapezenden, mit einfacher V-Form und Flügelstreckung über 10 geflogen. Die Flügelprofile waren von gerader Unterseite oder schwach konkav. Rümpfe und Leitwerke nicht sehr groß, wenn auch größer als "naturgetreu". Der kleine Typ wurde mit Motoren um 1 ccm Größe und mit einem Gesamtgewicht um 1000 gr geflogen. Der größere Typ analog. Die Motoraufsätze waren durchwegs als Parasol in der Nähe des Schwerpunktes angebracht. Es wurde fast durchwegs das Seitenruder betätigt. Bis auf eine Ausnahme wurden nur Industrie-RC-Anlagen eingesetzt. Die Größenordnung der Flugleistung lag im Durchschnitt bei etwa 1 m/sec. Steigen im Kraftflug, das Kraft/Gleitverhältnis betrug um 1 : 1,2 und daraus die Sinkgeschwindigkeit im Gleitflug um 0,9 m/sec. Bei den Flugeigenschaften zeigte es sich, daß die im Reglement gewählte Leistungsbelastung von 1000 gr Mindestgewicht pro 1 ccm Motorhubraum gerade richtig war, um einerseits ein ausreichendes Steigen, andererseits jedoch nur einen flachen, stabilitätsmäßig spielend beherrschbaren, Kraftflug zu ergeben. Die Flugstabilität im Kraft wie Gleitflug war vollauf befriedigend. Kurvenlage und Thermikgierigkeit konnten nicht beurteilt werden. Die Betriebssicherheit der Modelle, Motore und RC-Anlagen war allgemein einwandfrei.

Modell - Tendenzen

An dem bei diesem starken Wind bestfliegenden und bestgeflogenen Modell, welches leider wegen etwas Untergewichtigkeit disqualifiziert werden mußte, war erkennbar, daß für starken Wind um 10 m/sec. das 1800 mm spannende Modell um 1500 gr Gewicht, einen 1,5 ccm Motor und einen Flügelprofil mit gerader Unterseite haben sollte, um dieser Wetterlage voll gewachsen zu sein. Diese Werte extrapoliert und andere Erfahrungen mitberücksichtigt, dürfte für Wind um 6 m/sec. das 1800 mm Modell mit etwa um 1000 gr und mit Motoren um 1 ccm Größe sowie Flügelprofilen mit gerader Unterseite oder schwach konkav das richtige sein. Für Windstille und bis 2 - 3 m/sec. wird ein leistungsfähiger A₂ ähnlicher Typ optimal sein.

Einsatz

Die Einsatztechnik also die Handhabung des Sportgerätes war bereits recht befriedigend, Motorbedienung, Start, steuern und landen gelang meistens glatt. Große Schwierigkeiten traten bei der Spritbemessung zur Erreichung der maximalen Motorlaufzeit auf, meistens war die Zeit zu kurz. Für die eingeschlagene Flugtaktik war der Umstand maßgebend, daß die Modelle im Gleitflug durchwegs zu langsam waren, sie konnten sich gerade gegen den starken Wind halten. Es ergab sich daher folgender Flugverlauf von selbst: Geradeausflug gegen den Wind im Motorflug um größtmögliche Höhe zu holen, Stehen gegen den Wind im Gleitflug, Landekurve und -anflugkorrekturen und Landung. Es gelang fast keine Ziellandung, selbst nicht im größten Kreis. Es zeigt sich, daß die Bodengrenzschicht bei dem starken Wind sehr wirksam ist: beim Eintauchen in die rasch langsamer werdende Luftschichten in Bodennähe etwa ab 15 m Höhe abwärts, verliert das Modell ebenso rasch an relativer Fluggeschwindigkeit und sackt wie mit der Thermikbremse durch. Die Landung erfolgte daher meistens hinter dem Zielkreis. Fast kein Modell kam auch nur annähernd an das mögliche Gleitflug-Max. heran, denn es konnte nur ein einziges Mal ein kurzfristiges ungewolltes Segeln im Frontaufwind und ein anderes Mal im Thermischen Aufwind beobachtet werden. Ein bewußtes Aufwindausfliegen war unmöglich.

Kritik am Reglement

* 1.) Ebenso schwierig wie es für den Sportler ist, die richtige Motorlaufzeit zu dimensionieren, ist es schwierig, für den Zeitnehmer die Motorlaufzeit zu stoppen, wenn das Modell in rund 200 m Höhe fliegt. Sind mehrere Modelle in der Luft oder wird ein Motor am Boden probegelaufen oder werden Motore mit Schalldämpfer verwendet, ist es für den Zeitnehmer unmöglich, das Ende des Motorlaufes festzustellen.

2.) In der Stunde konnten 6 Modelle durchgebracht werden. Das bedeutet, daß bei nur 30 startenden Modellen

ein Durchgang 5 Stunden dauern würde. In einem solchen Zeitraum differieren die Wetterbedingungen schon so stark, daß keine gleichen Voraussetzungen für alle gegeben sind. Bedingt war diese geringe Startzahl pro Stunde einmal, damit, daß fast nur RC-Anlagen im 27 m Band, daher einzeln geflogen werden mußte und daß die mögliche maximale Gesamtflugzeit (Motor + Gleitflugzeit) hoch angesetzt war.

Nötige Änderungen am Reglement

Der RC-Motorseglerwettbewerb hat den Sinn, ein echter Breitenwettbewerb und das Entwicklungsfeld für den Vergnügungssport zu sein. Die weitere Breitenentwicklung des RC-Sportes befindet sich derzeit an einem kritischen Punkt: es stehen sich die Modellsportler gegenseitig im Wege, da sie mit ihren alten Anlagen nicht gleichzeitig fliegen können. Daher müßte der "Super" kommen und ist auch schon da, womit beim derzeitigen Stand der Technik bereits 5 Modelle zu gleicher Zeit in der Luft sein können. Damit ist eine weitere und zwar graduelle Steigerung der Breite des RC-Sportes möglich. Die Umstellung auf den RC-Super wird nun einige Zeit dauern.

Bis dahin wird man wettbewerbsmäßig die maximale Gesamtflugzeit (Motor + Gleitflug) herabsetzen müssen, um einen Durchgang in einer halbwegs vertretbaren Zeit durchzubringen. Setzt man den Kraftflug auf 2 Minuten und die Gleitflugzeit auf drei Minuten herab, so ergibt sich eine Gesamtflugzeit von 5 Minuten plus 1 Minute Motoranwerfen und Zwischenzeit auf den nächsten Teilnehmer, so daß beim Einzelfliegen rund 10 Teilnehmer pro Stunde, also in einer noch vertretbaren maximalen Durchgangsdauer von 2 - 3 Stunden 20 - 30 Teilnehmer fliegen können. Dies dürften den Übergang zum "Super" genügen, da die über die Richtzahl 30 hinausgehenden neuhinzukommenden Wettbewerbsteilnehmer schon mit "Super" kommen werden und zusätzlich parallel, also immer mehr gleichzeitig in der Luft sein können. Im Endfall, wo 5 gleichzeitig fliegen, wären also pro 3stündigen Durchgang $5 \times 10 \times 3 = 150$ Teilnehmer pro Durchgang zu verkraften. Damit ist bereits ein sehr befriedigender Breitenwettbewerb gesichert. Sind weniger Teilnehmer, kann die Gleitflugzeit entsprechend erhöht werden. Entsprechend meh-

rere "Sätze" der drei konzentrisch angeordneten Zielkreise, in genügendem Abstand voneinander, daß beim Landeanflug keine Kollisionen entstehen, werden dann beim gleichzeitigen Fliegen nötig sein.

Folgende Änderungen des Reglement wären daher nötig:

Punkt 2: Anwerfen in 1 Min. sonst 1 Fehlstart

Punkt 4 (neugefaßt): Der maximale Tankinhalt pro 1 ccm -Motorhubraum beträgt 6,6 ccm.

Punkt 5 (neugefaßt): Die maximale Gesamtflugzeit ab Freigabe bis erste Bodenberührung (inklusive Kraftflug) beträgt 5 Minuten = 300 Punkte. Beim Überschreiten des Max. von 5 Min. pro Sec. Abzug von 1 Punkt.

Punkt 7: Die Höchstpunkteanzahl beträgt somit pro Durchgang 420 Punkte.

Zu diesen Änderungen einige Erläuterungen.

zu Punkt 2: Bei Funktionieren ist das Anwerfen innerhalb einer Minute leicht, funktioniert etwas nicht, ist es in zwei Minuten nicht behebbar und der Verlust des Durchganges wäre zu hart.

zu Punkt 4: Wie Messungen zeigten, liegt die Laufdauer eines heutigen Motors von 1 ccm Hubraum mit 6,6 ccm Sprit bei knapp 2 Minuten. Ferner paßt der Tank des derzeit wohl optimalsten RC-Motorsegler-Motor (für den kleinen Typ) nämlich des Cox 0,8 Baby Bee in diese Formel und ein 1,5 ccm Motor kann mit einem 10 ccm Teamracing Tank fliegen.

Alles in allen ist es beim Motorsegler ganz einfach auswechselbare Tanks zu montieren: für den Wettbewerb einen kleinen, für das Vergnügensfliegen einen bedeutend größeren. Mit dieser Bestimmung wird der "sparsame" Motor forciert.

zu Punkt 5 und 7: Ist Konsequenz der vorangegangenen Überlegungen.

Segelmöglichkeiten und Wettbewerbsarten des RC-Motorsegler

Abschließend sei ein Ausblick gestattet. Die Flugaufgabe des RC-Motorsegler besteht im Heranbringen des Segler in den Aufwind mit Motorkraft, im Segeln und im

Wiedererlangen des Modells durch Ziellandung. Nicht anders wie im Großsegelflug. Während sich also für die Ebene das Segeln im Thermischen Aufwind anbietet, ist im Hügel- und Bergland der eindeutig erkennbare Hangaufwind die rechte Quelle des Segelns. Da nun viele Hänge durch Wald, Felder, Felsen und dem Fehlen von Straßen, die hinaufführen nicht begehbar sind und für das Modell keine Landemöglichkeit bieten, eröffnet auch hier der RC-Motorsegler die volle Nutzung solcher unwegsamer, jedoch aufwindmäßig und örtlich oft ideal liegender Quellen des Segelns: kann man doch den Motorsegler bequem vom Fuße des Hanges von einer Straße aus mit Motorkraft in den Hangaufwind schicken, dort über Wald, Felder oder Felsen segeln und ihn wieder zu sich zurückholen. Nach dem gleichen Reglement wie oben könnten solche Hangwettbewerbe ablaufen.

Und weit darüber hinaus ist der RC-Motorsegler prädestiniert geeignetstes Forschungsobjekt zur Erforschung der bodennahen Luftschichten zu sein und dabei eine ganze Reihe noch vollkommen brach liegender Aufwinde, wie Lee- und Luvwellen, Reibungswinde u.s.w. ^{zu} uns eröffnen oder überhaupt andere Segelmöglichkeiten wie z.B. den dynamischen Segelflug zu vollführen.

ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND LANDESVERBAND NIEDER-
ÖSTERREICH

Gruppe St. P ö l t e n

Das Ergebnis des ersten RC-Motorseglerwettbewerbes mit Ein-
achssteuerung (Hochachse) vom 1.5.1964 bis 2.5.1964 auf dem
Flugplatz St. Pölten - Völtendorf

21 gemeldete Teilnehmer 15 Starter

Einzelwertung:

Erster und Sieger im St. Hippolytwettbewerb

S U M P E R H O F E R Franz Ö M V Rainfeld	1. Durchgang	2. Durchgang	3. Durchgang	Punkte
	437	399	336	1.172
2. BAYER Otto ÖMV St. Pölten	414	453	273	1.140
3. ECKMANN Heinrich ÖMV Salzburg	272	401	424	1.097
4. EBERL Siegfried ÖMV Rainfeld	298	414	292	1.004
5. KARNER Herbert, ÖMV Rainfeld	303	333	242	878
6. FERDAN Wilhelm Wien	193	286	300	779
7. WÜSTENBERG Heinz ÖMV Salzburg	322	244	---	666
8. GRUBER Kurt ÖMV Rainfeld	---	352	283	635
9. SCHREIBERN Rudolf ÖMV Salzburg	187	221	101	509
10. DITTERICH Kurt UMFC Herzogenburg	160	318	Bruch	478
11. DAVID Karl UMFC Herzogenburg	292	7	164	463
12. CHRISTIAN Franz ÖMV St. Pölten	199	257	---	456
13. BINDER Josef Wien	192	153	Bruch	345
14. Ing. BERGER Erhard ÖMV Laa a.d.Thaya	198	---	---	198
15. DÖLLER Alexander ÖMV Laa a.d.Thaya	---	---	---	000

Mannschaftswertung der einzelnen Gruppen:

ÖMV R a i n f e l d

Sumperhofer Franz, Eberl Siegfried, Karner Herbert

3.054 Punkte

ÖMV S a l z b u r g

Wüstenberg Heinz, Eckmann Heinrich, Schreibern Rudolf

2.272 Punkte

ÖMV S t. P ö l t e n

Christian Franz, Bayer Otto

1.596 Punkte

UMFC Herzogenburg

Ditterich Kurt und David Karl

941 Punkte

Bericht vom Alpenpokalwettbewerb Innsbruck 1964

Die Modellbauveranstaltung um den intern. Alpenpokal am Lansersee am 30. Mai 1964 wurde bei großer Beteiligung durchgeführt. Es waren 26 Teilnehmer aus Deutschland und Österreich (Wien, Schrems, Innsbruck und Kufstein) am Start. Sportlich interessant war, daß vier Europameister am Start waren. Die organisatorische Leitung hatte Koll. Frötscher von der Gewerschaft der Bau- und Holzarbeiter, Tirol, übernommen, in Zusammenarbeit mit dem Ö.M.V.-Modellbauklub Tirol sowie der Schiffsmodellbausektion des Ö.M.V.-Wien. Als Gäste konnten der Landeshauptmannstellvertreter von Tirol, Dr. Kunst, sowie der Vizebürgermeister der Stadt Innsbruck, Dir. Obenfelder, begrüßt werden. Der Wettbewerb selbst wurde in sehr sportlicher Weise durchgeführt und die Ergebnisliste zeigt, daß überdurchschnittliche Zeiten erzielt wurden. Bei den Verbrennungsmotoren machte sich die Höhe des Alpensees bereits bemerkbar und so konnte der von Europameister Matschulat beantragte Rekordversuch nicht zur Ausführung gelangen. Leider konnte der Modellbauklub Basel, der zugesagt hatte, nicht am Start begrüßt werden. Somit war es ein Kampf zwischen den Vertretern Deutschlands und Österreichs. In der Geschichte der Schiffsmodellbauer ist es als einmalig zu werten, daß in einer Klasse, wo Punkte und Zeit zusammengezählt werden, zwei Sieger auf Platz eins aufscheinen. Das Publikum selbst, laut polizeilichen Schätzungen ca. 500 - 600, war begeistert von den Leistungen der Modellsportler. Beim abschließenden Tiroler Abend dankte der Vizebürgermeister allen Sportlern für den fair geführten Kampf und gab der Hoffnung Ausdruck, daß Innsbruck 1965 wieder Schauplatz einer so interessanten Sportveranstaltung wird. Nach der Preisverteilung gab es noch ein gemütliches Beisammensein und man ging mit dem Wunsch auseinander, sich an einem anderen Wettbewerb des Jahres 1964 wiederzusehen. Beiliegend die Ergebnisliste der Erstplatzierten jeder Klasse.

Raimund Andexlinger

INTERN. ALPENPOKAL 30.5.1964

LANZERSEE IGLS/TIROL

Veranstalter: Gew. der Bau- und Holzarbeiter Tirol

Ergebnisliste:

Klasse:

F1 - E30 - Ehrenpreis des Vizekanzlers DDr. Pittermann

Mühlhauser Hans	Ö.M.V.-Wien	3,49.2 sek
Hölzl Alfred	Ö.M.V.-Schrems	3,49.7 sek
Troyer Roman	Tirol	4,46.5 sek

Klasse:

F1 - E300 - Ehrenpreis der Jugendabteilung der Gew. Bau-Holz

Senff Willi	Deutschland	45,8 sek
Haegler Walter	Deutschland	48,2 sek
Kainz Hans	Ö.M.V.-Wien	1,04,4 sek

Klasse:

F1 - V3,5 - Ehrenpreis des Außenministers Dr. Kreisky

Matschulat Kurt	Deutschland	29,7 sek
Kühnel Karl	Ö.M.V.-Wien	36,3 sek
Andexlinger Raimund	Ö.M.V.-Wien	50,1 sek

Klasse:

F3 - E - Alpenpokal des Präsidiums der Gew. Bau-Holz

Senff Willi	Deutschland	271 Punkte
Senff Willi	Deutschland	267 Punkte
Haegler Walter	Deutschland	256 Punkte

Klasse:

F3 - V - Alpenpokal des Präsidiums der Gew. Bau-Holz

Andexlinger Raimund	Ö.M.V.-Wien	223 Punkte
Smutny Wilhelm	Ö.M.V.-Wien	223 Punkte
Matschulat Kurt	Deutschland	220 Punkte

Klasse:

F2 - Ehrenpreis des Vizebürgermeisters von Innsbruck
Dir. Obenfeldner

Mühlhauser Hans	Ö.M.V.-Wien	164 Punkte
Andexlinger Raimund	Ö.M.V.-Wien	156 Punkte
Smutny Wilhelm	Ö.M.V.-Wien	124 Punkte

Jugendklasse - Ehrenpreis der Jugendabteilung des Ö.G.B.

Pruka Alfred	Ö.M.V.-Wien	228 Punkte
--------------	-------------	------------

Kombination - Ehrenpreis des Verkehrsministers Otto Probst

F1 - E30 + F3 - E

Mühlhauser Hans	Ö.M.V.-Wien
-----------------	-------------

Kombination - Ehrenpreis der Landesleitung Tirol der
Gew. Bau-Holz

F1 - V3,5 + F3 - V

Andexlinger Raimund	Ö.M.V.-Wien
---------------------	-------------