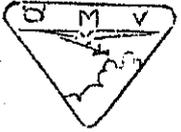


Kramer



MODELLSPORT

FLUG- UND SCHIFFSMODELLBAU

MITTEILUNGS -
UND
SCHULUNGSEBLATT
DES
ÖSTERREICHISCHEN
MODELLSPORT-
VERBANDES

3. Jahrgang

1962

Jänner
Februar

1 u. II



Fesselflug 2.

b

Werte Modellsportfreunde!

Zu Beginn des neuen Jahres möchte ich an dieser Stelle einige Worte an Euch richten. In der Dezember-Ausgabe des "Modellsportes" hatte ich einige sentimentale Worte zum Abschied gegeben. Diese wurden bereits im Oktober von mir geschrieben und damals konnte ich die weitere Entwicklung noch nicht ahnen! Inzwischen bin ich wieder nach Eisenerz zurückgekehrt und werde weiterhin, wie bisher an unserem "Modellsport" mitarbeiten. Solange ich hier bin, ist dies kein Problem, ich werde mich aber auch bemühen, bei einer eventuellen örtlichen Veränderung die technischen Artikel zu redigieren. Zusendungen bitte wenn möglich an meine neue Adresse vorzunehmen: Eisenerz, Steiermark, Erzstraße 4/1. Das soll aber niemanden abhalten mir etwas zu schicken, denn ich bekomme Post, die an die alte Anschrift geht, ebenfalls zugestellt!

Der "Modellsport" geht nun in sein achttes Jahr seit dem Bestehen! Es ist dies keine schlechte Leistung, wenn man bedenkt, unter welchen Schwierigkeiten die Herstellung erfolgt. Wir wollen hoffen, daß noch viele Jahrgänge folgen mögen, im Sinne einer guten Zusammenarbeit und zur Information der Modellsportler im ÖMV!

Ich wünsche nun allen Lesern ein recht frohes und erfolgreiches Jahr 1962 und hoffe, daß ihr mir wie bisher Euer Vertrauen schenkt!

In diesem Sinne verbleibe ich

Euer Franz Czerny.

Dear FOREIGN READERS,

I am here again. Please if possible let me have your fine magazines in exchange further an! Thank you! All the best for 1962!

Sincerely yours

Franz Czerny.

ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND - LANDESLEITUNG NIEDERÖSTERREICH

B E R I C H T

über die am 2. Dezember 1961 stattgefundene Generalversammlung des Landesverbandes Niederösterreich des Österreichischen Modellsportverbandes.

T A G E S O R D N U N G

- 1. Berichte des Vorstandes
2. Berichte u. Anträge der Kontrolle
3. Etwaige Anträge zur abgelaufenen Berichtsperiode
4. Entlastung des Vorstandes
5. Neuwahl des Vorstandes
6. Neuwahl der Kontrolle
7. Satzungsänderungen
8. Etwaige Anträge zur folgenden Geschäftsperiode.
9. Allfälliges.

Die ordentliche Generalversammlung fand in den Räumen der Arbeiterkammer Niederösterreich in Wien I, Wipplingerstraße 35, unter dem Vorsitz des Landesobmannes Franz H a h o f e r statt.

Der Landesobmann eröffnet die ordentliche Generalversammlung, begrüßt als Gast den Landessekretär A u e r vom ASKÖ-Landeskartell N.Ö. und stellt die Beschlußfähigkeit durch die Anwesenheit der Vertreter von 7 Modellbaugruppen von insgesamt 10 Modellbaugruppen fest. In kurzen Worten schildert der Landesobmann die zweijährige erfolgreiche Tätigkeit des Verbandes, da praktisch von 3 Modellbaugruppen zu Beginn nunmehr ein Stand von 10 aktiven Modellbaugruppen mit 70 Mitgliedern erreicht werden konnte. Er dankt allen Funktionären für die vortreffliche Arbeit, kollegiale Zusammenarbeit und tadellos sportliche Haltung sowie allen Organisationen, der Arbeiterkammer N.Ö., dem Österr. Gewerkschaftsbund und dem ASKÖ-Landeskartell N.Ö., für die großzügig gewährte materielle Hilfe und Unterstützung des Verbandes, nicht zuletzt erwähnt der Landesobmann die hervorragenden Leistungen der Aktiven, dankt auch diesen und hofft, daß auch in den kommenden Jahren Leistungssteigerungen zu erzielen sein werden.

Den statistischen Bericht bringt Alfred Haiden:

Table with 3 main columns: Modellbaugruppen, Mitgliederstand, abgelegte Prüfungen (A, B, C). Values: 10, 70, -, 3, 29 *

* davon 8 Silber-C

Alle 70 Mitglieder haben ordnungsmäßig den Jahresbeitrag 1961 bezahlt! Weiters verfügt die Landesgruppe über 10 Leistungsprüfer!

An Ehrenzeichen wurden auf Grund von sportlichen und besonderen organisatorischen Leistungen erworben und verliehen:

- 1 Silber- Ehrenzeichen für Staatsmeister Klasse A2/Magnetsegler Hlavka Joh der ÖMV-Gruppe St.Pölten;
1 Silber-Ehrenzeichen für Alfred Haiden für besondere organisatorische Leistungen für seine Tätigkeit im Landesverband N.Ö., als Vertreter beim ASKÖ-Landeskartell N.Ö. und Vertreter beim Österr.Aero-Club Landesverband N.Ö.;

- 1 Silber-Ehrenzeichen für Franz Hautz, Landesobmannstellvertreter für seine hervorragenden Verdienste bei der Organisation der Landeswettbewerbe und Bundeswettbewerbe, internationale Veranstaltungen in Wr. Neustadt;
- 1 Silber-Ehrenzeichen für Franz Hahofer, Landesobmann für seine Verdienste um den Aufbau des Landesverbandes N.Ö. des ÖMV.

An Ehrenzeichen in B r o n z e wurden erworben:

ÖMV-Gruppe St.Pölten:

E i g n e r Harald, Landesmeister Klasse A 2 N.Ö.;
H a s l h o f e r Josef, Landesmeister Klasse A 2 N.Ö.;
S c h n e c k Rupert, Landesmeister Gummi-Motormodelle N.Ö.;
Z a c h h a l m e l Hans, Landesmeister Klasse A 1 Motor bis 2.5 ccm.

ÖMV-Gruppe Laa a.d.Thaya:

K r c h Josef, Landesmeister Klasse A 1 Motormodelle bis 2.5 ccm

ÖMV-Gruppe Obergrafendorf:

L u g b a u e r Rudolf, Landesmeister Klasse A 2 Magnet.

Berichterstatter Haiden schließt seinen mit großem Beifall und Dank aufgenommenen Bericht mit dem Wunsche, daß die Jahre 1962 und 1963 unserem Bundeslande weitere große sportliche Erfolge bringen mögen.

Den technischen Bericht erstattet Landestechniker Haslhofer:

Er berichtet, daß jede Gruppe durch Subvention einen Werkzeugkasten erhalten hat und fast alle Gruppen über eine Werkstätte verfügen, so daß die künftige Aufgabe auf diesem Sektor die weitere Errichtung von Werkstätten bzw. deren Ausbau ist. Von den n.ö. Modellbaugruppen wurden in den Jahren 1960 und 1961 fast 100 Modelle gebaut. Die gebauten Modelle umfassen alle Klassen: Klasse A 2, A 1 Motormodelle, Klasse A 1 Segelflugmodelle, Klasse A 2 Magnetsegelflugmodelle, Gummimodelle, Fernsteuermodelle, Fesselflugmodelle, Schiffsmodelle und Rennauto-Modelle. Der Gesamtwert der gebauten Modelle darf mit ca. S 9.0000.-- als nicht zu hoch angenommen werden.

Aktive Wettbewerbsgruppe: ÖMV-Laa a.d.Thaya, ÖMV-Kornuburg, ÖMV-Gruppe Obergrafendorf und ÖMV-Gruppe St.Pölten.

Teilnahme an sportlichen Bewerben:

Vergleichsfliegen Wanderpokal des Herrn Staatssekretär R ö s c h ;
Staatsmeisterschaft Klasse A 2 Magnet;
Staatsmeisterschaft Klasse A2, Gummimotormodelle, Klasse A 1 Motor;
Bundesmeisterschaft " A2 " " " " A 1 "
Landesmeisterschaft NÖ. Klasse A 1 Segelflugmodelle, Klasse A 2
Segelflugmodelle, Gummimotormodelle, Klasse A 1 Motormodelle;
"Kolibri-Pokal" Klasse A 2 Magnet und Klasse A 2 Segelflugmodelle;
Bundesmeisterschaft in Lienz Motorsegler (Fernsteuermodelle).

Sportliche Erfolge:

Staatsmeister Klasse A 2 Hlavka;
Bundesmeisterschaft 2. Platz Klasse A 2 Schneck;
"Kolibri-Pokal" Klasse A 2/M. Sieger Lugbauer;
"Kolibri-Pokal" Kombinationssieger Lintner;
Landesmeisterschaft N.Ö. Klasse A 1 u. A 2 Jugend Ilsinger;
Landesmeisterschaft N.Ö. Klasse A 2 Haslhofer;
Landesmeisterschaft N.Ö. Gummimotormodelle Schneck;
7 erflogene C-Prüfungen.

Der großartige Bericht des Landestechnikers wurde mit besonderem Dank und Anerkennung der damit erbrachten Leistungen zur Kenntnis genommen und der Wunsch ausgesprochen, weiter in bewährter Art eine Leistungssteigerung und eine besondere Förderung des Jugendsportes in den kommenden Berichtsjahren anzustreben.

Der Kassenbericht wurde vom Kassier **K ö n n e n**. erstattet.

Die Gesamteinnahmen durch Subventionen, Zahlung von Mitgliedsbeiträgen und sonstigen Spenden betragen	S 20.314.27
Die Gesamtausgaben betragen	" 19.841.32
verbleibt somit ein Kassenbarbestand von	S 472.95
	=====

Der Kassenbericht wurde sowohl hinsichtlich der Einnahmen als auch der Ausgaben in den einzelnen Positionen erklärt und mit der Bitte um Kenntnisnahme vorgelegt. Die im Kassenbericht angeführten Ausgaben durch entsprechende Beschlüsse des Landesvorstandes veranlaßt. Die Subventionen wurden der Widmung entsprechend für den Ankauf von Werkzeugkästen und Bau-Material verwendet.

Der Bericht wurde mit Genugtuung und Beifall zur Kenntnis genommen, dem Kassier Können das Vertrauen und Anerkennung ausgesprochen.

Der Bericht der Kontrolle wurde durch Klavka erstattet.

Die Kassengebarung der Landesfachgruppe wurde mehrfach geprüft und die Übereinstimmung der Eintragungen des Kassenbuches mit den hiezu erforderlichen Belegen festgestellt. Weiters wurden alle Protokolle einer genauen Überprüfung unterzogen und auch hier die Beschlüsse über die Verwendung der zur Verfügung gestellten Mittel ordnungsmäßig anerkannt.

Hlavka stellt folgenden Antrag:

Auf Grund der durchgeführten Kassenprüfung und Prüfung der Einzelbelege, sowie der Bankauszüge und der Protokolle, stelle ich den Antrag, dem scheidenden Landesvorstand Dank und Anerkennung auszusprechen und ihm die Entlastung zu erteilen.

Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Nach Antrag durch Lehr, ÖMV-Gruppe Mödling, wurde das Wahlkomitee mit Sumarić, Hölzl und Krch gewählt und durch dieses der gemeinsame und einheitliche Wahlvorschlag des neuen Landesvorstandes vorgeschlagen und einstimmig angenommen:

<u>Gewählt wurden:</u>	Landesobmann	Franz Hahofer
	" Stellvertr.	Alfred Haiden
	" "	Franz Sumarić
	Kassier	Karl Können
	" Stellvertr.	Hölzl
	Schriftführerin	Helga Andrysek
	Kontrolle	Ing. Erhard Berger
	"	Johann Hlavka

<u>Bestellt wurden:</u>	Landestechniker	Josef Haslhofer
	" Stellvertr.	Lintner
	Landessportleiter	Franz Hautz
	" Stellvertr.	Hlavka und Können
	Vertr.beim ASKÖ	Alfred Haiden
	" beim AERO-Club	Alfred Haiden

Landesobmann Franz Hahofer dankt für die Wiederwahl und ersucht alle gewählten und bestellten Funktionäre um ihre Mitarbeit in der kommenden Berichtszeit, insbesondere aber ersucht Hahofer den Dank allen Ehegattinnen von Modellsportlern zu übermitteln, die durch Verständnis und Geduld für das Hobby des Mannes ihren wohl gemessenen Anteil dazu beitrugen, daß diese sich als Aktive, wie auch als Funktionäre, ihrem Sport widmen konnten.

Anträge zu Satzungsänderungen wurden nicht eingebracht.

Anträge zur folgenden Geschäftsperiode:

Landesobmann stellt den Antrag, die für das Jahr 1962 zu erwartende Subvention wie folgt zu verteilen:

S 3.500.-- zu gleichen Teilen für jedes zahlende Mitglied, wobei als letzter Beitragszahlungstermin der 31.3.1962 fixiert wird und der auf das Mitglied entfallende Betrag in der Modellgruppe als Materialsubvention verwendet werden muß. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Landesobmann beantragt, daß für jede nachgewiesene und erworbene C-Prüfungsstimme, neben dem Betrag des ASKÖ-Flugsportverbandes von S 12.-- ein weiterer Betrag von S 8.-- pro C-Prüfungsstimme zur Auszahlung gelangt. Dieser Betrag ist über Beschluß der Gruppe zu verwenden bzw. wird, wenn kein diesbezüglicher Beschluß vorliegt, dem Mitglied, welches die C-Prüfung nachweisen kann, bezahlt. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Landesobmann stellt weiters den Antrag über die Verteilung eines Betrages von S 2.700.-- für das Jahr 1962 wie folgt:

Prämierung von Mannschaften, die an der Landesmeisterschaft teilnehmen:

Klasse A 2		Klasse I		Klasse Wakefield	
1. Platz	S 200.--	1. Platz	S 1.000.--	1. Platz	S 600.--
2. Platz	" 100.--	2. Platz	" 500.--	2. Platz	" 300.--

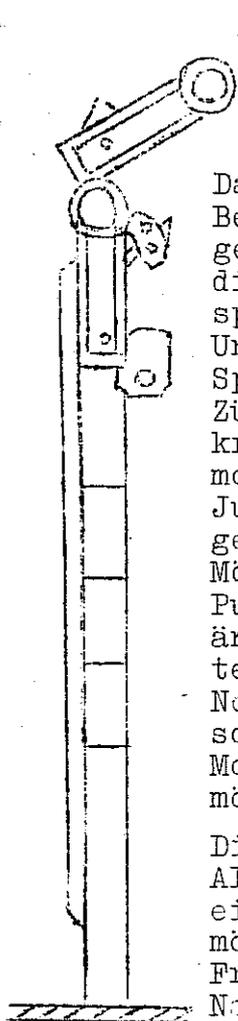
Antrag wurde einstimmig angenommen.

Im Punkt Allfälliges gibt es eine lebhafte Debatte über die künftige sportliche Planung, an der sich alle Vertreter der Modellbaugruppen beteiligen. Da die Meinungen auf keinen gemeinsamen Nenner gebracht werden können, wird diese Frage dem geschäftsführenden Landesvorstand zugewiesen.

Da keine weiteren Wortmeldungen vorliegen, dankt der Landesobmann dem Vertreter des ASKÖ-Landeskartell N.Ö. für die Teilnahme an der Generalversammlung und allen Vertretern der Modellbaugruppen und gibt dem Wunsche Ausdruck, daß unserem schönen Sport mit Hilfe aller Aktiven und Funktionäre der Organisation auch in der kommenden Berichtszeit Erfolg beschieden sein möge sowie die Versicherung, daß der ÖMV-N.Ö. bestrebt sein wird, in sportlich fairer Art und loyal mit allen anderen Sportorganisationen eine gedeihliche Zusammenarbeit anzustreben.

Der Landesobmann N.Ö.

Franz H a h o f e r e.h.



Fahrt frei!

Da mein bei der letzten Bundesvorstandssitzung vorgebrachter Bericht über die grundgedankliche Organisation- und Programmgestaltung schon in der Novembernummer erschien, wollen wir diesmal uns mit dem Thema "Vom Eisenbahnspiel zum Modellbahnsport" beschäftigen.

Unter den Wünschen jedes Jungen steht seit vielen Jahren die Spielzeugeisenbahn an erster Stelle. Früher war es ein kleines Züglein aus lackiertem Blech, welches auf einem kleinen Schienenkreis herumratterte, heute sind es wunderbar ausgeführte Lokomotiven und Waggons, Weichen und Signale, die nicht nur die Jugend, sondern auch die Erwachsenen begeistern. In der heutigen Zeit hat die elektrisch betriebene Modellbahn ungeahnte Möglichkeiten geschaffen. Die Steuerung der Fahrzeuge von einem Punkt aus mit beliebiger Geschwindigkeits- und Fahrtrichtungsänderung, die elektrischen Weichen, die verschiedenen beleuchteten Signale, die automatische Kupplung, der Mehrzugbetrieb sind Neuerungen, die jeden technisch Interessierten begeistern. Und so ist es kein Wunder, daß sich in fast allen Ländern der Welt Modellbahnfreunde zusammengeschlossen haben, deren Ziel es ist, möglichst naturgetreue Modellbahnanlagen zu bauen und zu bedienen.

Die Anhänger dieses Modellbahnsportes, welche sich aus allen Alters- und Berufsklassen zusammensetzen, verfolgen dabei auch einen anderen Zweck: Das Basteln. Ihr größter Stolz ist es, möglichst viele Teile ihrer Anlagen selbst zu bauen, teils aus Freude am Bauen selbst, teils aber auch um eine noch genauere Nachahmung der Vorbilder zu ermöglichen. Es ist dabei wirklich erstaunlich, was manche dabei für Geschicklichkeit entwickeln. Da werden bis ins kleinste nachgebildete Lokomotiven aller Arten gebaut, ebenfalls Personen- und Güterwagen, Bahnhofanlagen mit Gleis- und Weichenanordnung, welche den verschiedensten

Betriebs- und Verschubbedingungen entsprechen. Auch automatische Signaleinrichtungen gehören dazu. Wer einmal eine solche Modellbahnanlage in Betrieb gesehen hat, wird sich diesem Reiz nicht entziehen können.

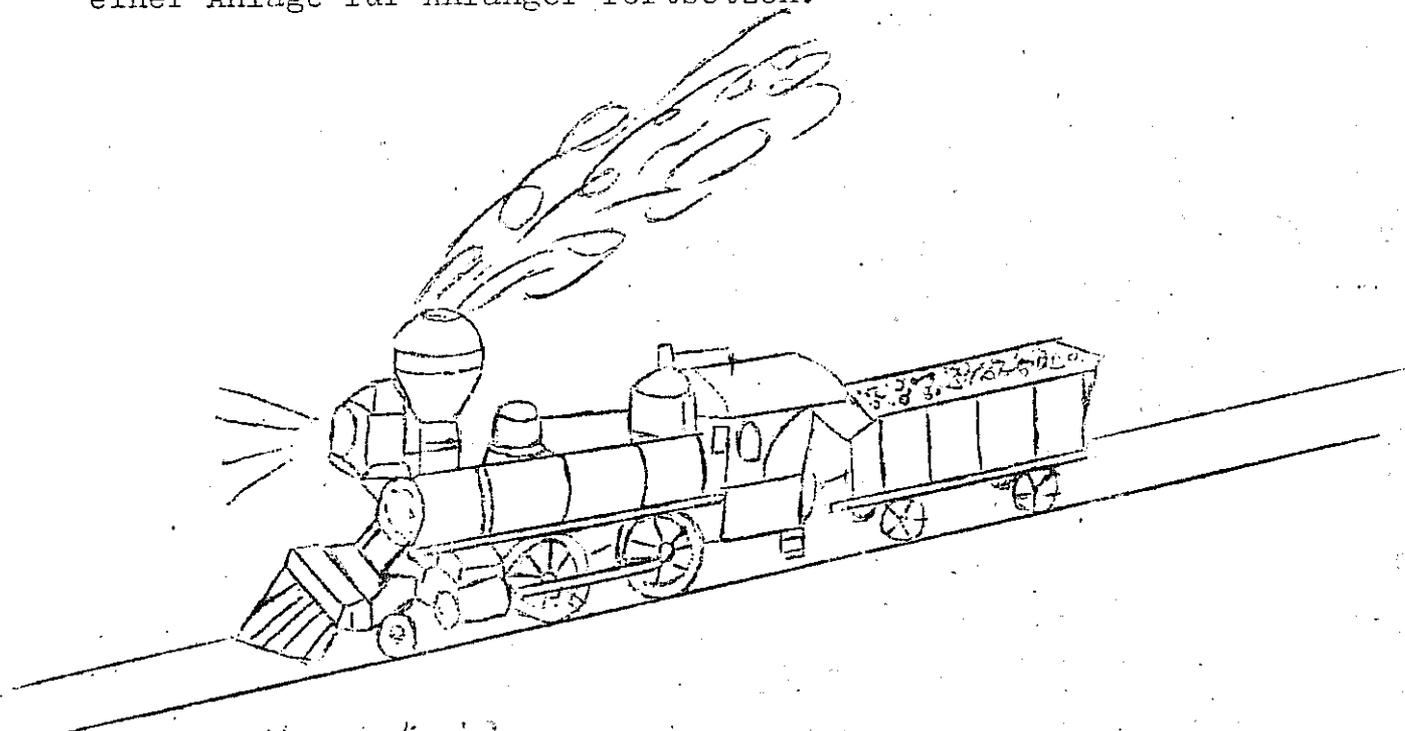
Es ist begreiflich, daß dieser Sport nicht nur die Geistesgegenwart schult und zu konzentriertem Denken erzieht, sondern auch einen Einblick in das Getriebe des Vorbildes vermittelt. Schließlich sei noch der Umstand erwähnt, der zweifellos sehr zur Verbreitung des Modellbahnsportes beigetragen hat: Seine Eignung für die Werksgemeinschaft. Liegt es schon im Wesen einer Modellbahnanlage, daß sich in ihrem Betrieb meist mehrere Personen teilen, so gilt dies noch viel mehr von ihrem Bau. Die Herstellung der verschiedensten Teile umfaßt nahezu alle Gebiete der Technik, aus denen jedes Mitglied der Gemeinschaft das gerade ihm "LIEGENDE" wählen kann. Aus diesem Grunde kann der Modellbahnbau auch niemals einseitig wirken, denn er erfordert gleichermaßen Holz- und Metallarbeit, elektrotechnische und feinmechanische Arbeiten, gießen, lackieren, schlossern und spengeln. Das Schönste davon ist aber das Konstruieren, das Entwerfen und Erfinden. Bei jedem Modell ergeben sich bei der praktischen Ausführung Schwierigkeiten, die überwunden werden müssen, wenn das Vorbild naturgetreu nachgeahmt werden soll. Gerade das erfolgreiche Durchdenken von Lösungen schafft dauernd Anregung und Freude und erzieht zu zielbewußter Arbeit.

Dem Anfänger, der sich allein eine Bahn bauen will, und der handwerklich wenig Erfahrung hat, mag dies nach diesen Ausführungen vielleicht doch recht schwierig erscheinen. Diese Befürchtung können wir aber leicht

zerstreuen. Seit es nahezu alle Bauteile fertig zu kaufen gibt, ist auch der in der Metallbearbeitung Ungeübte ohne weiteres imstande, eine naturgetreue und betriebsfähige Modellbahnanlage zu bauen.

Nun kommen wir zur Frage: Was ist eine Modellbahn, was ist eine Spielzeugbahn? Unter Modellbahn versteht man eine maßstäblich genaue Nachbildung eines bestimmten Vorbildes, z.B. Größenverhältnisse, Material, Farben usw.. Die Bahnstrecke muß daher in natürlich modelliertem Gelände verlaufen, hinsichtlich der Streckenführung, der Bahnhofsanlagen, des Gleiskörpers und natürlich auch der Fahrzeuge dem Vorbild möglichst nahe kommen und im Betrieb weitgehend der großen Eisenbahn entsprechen. Auch alle elektrischen Leitungen können unsichtbar unter dem Boden verlegt werden. Das Wesen der Spielzeugbahn liegt darin, daß sie sich auf einer beliebigen ebenen Fläche rasch auf- und abbauen läßt, wodurch eine natürliche Bodengestaltung unmöglich wird und die vielen freiliegenden elektrischen Kabel den Eindruck der Wirklichkeit vollends zerstören. Das Wachsen und Werden einer Anlage, das Basteln an sich ist für jeden richtigen Modellbaufreund eine Quelle ständiger Freude und Befriedigung und belohnt die aufgewendete Mühe reichlich durch den Erfolg der Arbeit.

Unsere Artikelserie wollen wir in der nächsten Nummer mit dem Entwurf einer Anlage für Anfänger fortsetzen.



Neuigkeiten:

Lt. Wagenbauprogramm 1962/63 der ÖBB ist die Lieferung von 20 international verwendbaren Personenwagen 2. Klasse mit je 72 Sitzplätzen zu erwarten. Diese Wagen werden 12 Abteile mit je 6 neigbaren Sitzplätzen aufweisen und mit Lautsprecheranlagen ausgestattet sein. Die Toiletten und Waschräume der Wagen werden Einrichtungen zur Warmwasserbereitung und Anschlüsse für elektrische Rasierapparate aufweisen. Ferner werden die Abteillfenster, um besseren Ausblick zu gestatten in einer Breite von 1200 mm (bisher 1000 mm) ausgeführt. Diese Wagen zeichnen sich neben verbesserter Innenausstattung auch durch bedeutend verbesserte Laufeigenschaften besonders aus und stellen sohin einen beachtlichen Beitrag zur Steigerung des Reisekomforts dar. Weiters ist eine Bestellung von 20 Reisezugwagen gleicher Bauart, jedoch 1./2. Klasse in Aussicht genommen.

Die Spur O kommt hauptsächlich für große Anlagen von Modellbahnklubs, Modellbahnausstellungen und Gartenanlagen in Frage. In Wohnräumen kann eine solche betriebsfähige Anlage wegen Platzmangel in den wenigsten Fällen Verwendung finden.

Aus diesem Grunde greift der Großteil der Modellbaufreunde zur Spur HO, denn hier besteht die Möglichkeit, schon auf kleineren Flächen (z.B. 1,20 X 3,00 m) eine natürlich wirkende Anlage aufzubauen. Außerdem sind für diese Modellgrößen die meisten Bauteile im Handel erhältlich (Fa. Memöba, Wien VI, Ägidigasse 5), durch das der Selbstbau naturgetreuer Fahrzeuge und Gleisanlagen sehr erleichtert wird. Wir wollen uns deshalb in weiterer Folge ebenfalls hauptsächlich mit der Spur HO befassen.

Hinsichtlich des Raumbedarfes ist die Spur TT natürlich noch vorteilhafter, sie benötigt ja nur ca. 56 % der Fläche einer gleichen Anlage in Spur HO, jedoch ist die Herstellung der Fahrzeuge und verschiedenen Teile einer Anlage sehr schwierig und auch im Handel sind noch nicht allzuvielen Bauteile erhältlich.

Modellbauer, welche ihre Modellbahn in allen Teilen, einschließlich der Fahrzeuge, Gleise usw. selbst bauen wollen, können natürlich jeden beliebigen Maßstab wählen, das hat aber den Nachteil, daß dazu keine käuflichen Teile erhältlich sind.

Schließlich gibt es auch noch eine Spur HH = 8 mm (Maßstab 1:180), diese dürfte jedoch kaum größere Bedeutung erlangen. Nun zum Entwurf einer Anlage.

Wie soll eine naturgetreue Anlage aussehen?

Jeder Modellbahnfreund sieht in einer stets betriebsbereiten, ortsfest gebauten Anlage das Ziel seiner Wünsche. Nur in dieser Form ist es möglich, eine Anlage naturgetreu und landschaftlich umrahmt zu gestalten und die elektr. Leitungen fix und unsichtbar zu verlegen.

Bei kleineren Anlagen soll die erstrebte, lange Strecke nicht durch unbegründete Schlingen und Achter erzwungen werden, die sich zwangsläufig immer wieder kreuzen müssen; sondern die Gleisführung soll motiviert sein, d.h., sie muß wenigstens 2 genügend weit auseinanderliegende Orte verbinden und daher auch mindestens 2 Bahnhöfe besitzen. Es ist natürlich schwierig, auf beschränktem Raum eine möglichst lange Strecke unterzubringen, aber durch entsprechende Tricks in der landwirtschaftlichen Gestaltung kann dieses Problem auch gelöst werden. B. kann bei einem einfachen Oval mit 2 gegenüberliegenden Bahnhöfen durch dazwischenliegende Berge die Entfernung der beiden Orte optisch wesentlich vergrößert werden. Hier soll die Streckenführung auch nur einleisig sein. Für zweigleisige Strecken muß schon eine größere Fläche zur Verfügung stehen, oder diese aus mehreren Teilen zusammengesetzt sein.

Beim Entwurf der Anlage, die man zunächst in einem Verkleinerungsmaßstab von ca. 1:4 zeichnet, müssen wir neben der vorgesehenen Gleisführung auch bei Unterfahrungen usw. die Steigungen einzeichnen und der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Triebfahrzeuge anpassen. Es sollen bei der Modellbahn, zumindest in Kurven, die Steigungen nicht über 4,5 cm auf 1 m hinausgehen, wenn die Fahrzeuge auch größere Steigungen zu nehmen im Stande sind.

Weiters muß man sich jedes Stück der Strecke in allen Einzelheiten fertig vorstellen und die voraussichtliche Wirkung in verschiedenen Blickrichtungen überlegen. In den Steigungen sollen die Krümmungsradien möglichst groß gewählt werden. Der kleinste Krümmungshalbmesser der Schienen soll einschließlich der Böschung nicht weniger als 38 cm betragen. Das Herauszeichnen von Schnittlinien bei Gebirgsbahnen läßt

das künftige Bild der fertigen Anlage anschaulicher werden und allfällige Fehler bei Unterfahrungen usw. besser erkennen. Im Plan der Anlage müssen schließlich auch alle jene Punkte eingetragen werden, wo Signale, Trennstellen, Entkupplungsgleise, Oberleitungsmaste, Tunnels, Brücken und Gebäude ihren Platz finden sollen.

Dieses Durchdenken der ganzen Anlage, bevor der Bau selbst beginnt, erfordert seine Zeit und darf nicht übereilt werden, denn oft kommen später noch bessere Gedanken in der Durchgestaltung. Ich glaube, nun das Grundgedankliche über den Entwurf einer Anlage gebracht zu haben und will in der Folge mit dem Aufbau und der Ausgestaltung einer Anlage beginnen.

Laßt den Mut nicht sinken, wenn Du Dir den Kopf zerbrichst, nur Mutigen die Siege winken, deshalb verzaget nicht.

Habt Ihr verstanden der Sache Sinn, alles hat seinen Anbeginn. Ist doch jeder Anfang schwer, das nächstemal erfährt Ihr mehr!

Bis dahin grüßt Sie mit

F a h r t f r e i . !

Ihr

Egon Gruber

A k t u e l l e s

Um das lästige Lärmproblem, besonders bei großen Modellmotoren, wirksamer als bisher zu bekämpfen, gehen in England jetzt einige Modellbaugruppen dazu über, aus eigener Initiative etwas zu unternehmen. So bietet z.B. der Leicester M.A.C. eine Prämie von 5 Pfund demjenigen, der sich bei irgendeinem Wettbewerb unter den ersten drei platziert, dabei aber einen Motor von über 2,5 ccm mit Schalldämpfer verwendet. Leider wird aber immer noch ein industriell hergestellter Schalldämpfer vermißt, der das Motorengeräusch auf ein annehmbares Maß vermindert, dabei aber nicht allzuviel Leistung verbrauchen soll.

Neuheiten:

Im vergangenen Jahr brachten wir einen Artikel mit Zeichnungen von den "Coupe d' Hiver" Modellen und erklärten Ihre Entstehung und Beliebtheit. Inzwischen haben wir erfahren, daß im heurigen Jahr diese Modellklasse in der C.S.S.R. als nationale Klasse ausgeschrieben wurde. Auch in England hat man sich der Bewegung angeschlossen und so werden heuer bereits etliche Wettbewerbe durchgeführt. Hier ist vielleicht besonders erwähnenswert, daß sogar einige dieser Wettbewerbe als internationale Fernwettkämpfe mit Frankreich ausgeführt werden. Von den neu erschienenen Modellen werden wir in einer der nächsten Folgen unserer Zeitschrift wieder kleine Übersichten bringen.

Eine weitere Klasse die dabei ist England zu erobern, ist die der 1/2 A Modelle. Es sind dies Freiflugmodelle mit Verbrennungsmotor, deren Inhalt 0,8 ccm nicht übersteigt. Diese Klasse ist deshalb so beliebt, weil fast keine Beschränkungen auferlegt sind. Es ist nur die Motorlaufzeit und Gesamtflugzeit (Maximum) festgelegt. Der Bauaufwand ist gering, es entstehen aber dennoch gut fliegende Modelle. Da auch die neuen 0,8 Motoren ziemlich leistungsstark sind, sie erreichen Leistungen von guten 1,5 ccm Dieseln, werden mit den kleinen Modellen enorme Höhen erreicht und die Flugzeiten sind denen größerer Modelle ebenbürtig.

Was die neuen kleinen Glühkerzenmotoren zu leisten im Stande sind, können einige Kollegen bestätigen, die ein Modell von 60 cm Spannweite, angetrieben mit dem Cox Tee Dee.01 (0,16 ccm!) fliegen sahen. In einer Minute war es auf einer Höhe von etwa 25 cm und drehte dann dort eine Minute lang immer kleiner werdende Loopings. Dabei wiegt der Apparat rund 80 Gramm, es kommen also auf einen Kubikzentimeter Hubraum 500 Gramm. Vom Glück des Wiederfindens des Modelles will ich lieber nicht reden, denn man soll die Götter nicht versuchen!

Geht auf einer Seite die Tendenz zu kleinen und kompakten Modellen, so werden auf der anderen Seite sehr große Modelle bevorzugt und erscheinen in immer größerer Anzahl. Es sind dies die ferngesteuerten Segler. Wer in Lienz dabei war, konnte dort einige im Einsatz sehen. Doch ist dies keine Einzelercheinung! Aus allen Teilen der Welt hört man von RC-Seglern mit um und sogar über 3 m Spannweite. Der Bau- und Materialaufwand ist enorm, doch bieten die Modelle ein hohes Maß an Befriedigung, wenn sie majestätisch dahergleiten oder segeln. Besonders gerne werden diese Modelle zum Hangsegeln verwendet. Wie nicht anders zu erwarten, hat sich auch sofort die Modellbauindustrie hier eingeschaltet und vom größten Modell dieser Art erfahren wir aus den USA. Hier gibt es einen Baukasten um 24,95 Dollar für ein Modell mit 3,60 m Spannweite. Es ist dies der von "Fox" herausgegebene "Buzzard". Der Buzzard wird mit kleinen Seitenruderflächen auf den Tragflügeln gesteuert. Dadurch können flache Kurven ohne Schieben und ohne Übergang in den Spiralsturz geflogen werden. Zusätzlich können an diesem Modell Landeklappen sowie ein trimmbares Höhensteuer eingebaut werden. Auch eine Verwendung von Querrudern ist möglich. Im voluminösen Rumpf findet die größte Fernsteueranlage ihren Platz. Für Minderbemittelte, sei es finanziell oder wegen der Räumlichkeit, gibt es vom gleichen Modell eine kleinere Version mit nur 1,35 m Spannweite. Der Preis dieses Modelles ist auch entsprechend geringer, denn es kostet nur 2,95 Dollar, also etwas mehr als ein Zehntel des großen Modells.

Der neue "Graupner Katalog" 16 PS ist wiederum eine Fundgrube für alle Modellbauer. In der neuen Form ist er noch ansprechender als bisher und besonders vorteilhaft ist das neue Sachregister. Es ist dadurch noch leichter als bisher, den gewünschten Artikel zu finden. Unterhaltsame, einführende und informierende Beiträge runden den Inhalt des Kataloges ab. Über das Sortiment von Graupner brauchen nicht viele Worte verloren werden, denn dieses ist jedem Modellbauer bestens bekannt.

Dennoch lohnt sich die Anschaffung, denn man findet immer wieder neue Artikel und wirft immer wieder gerne einen Blick in dieses umfangreiche Fachbuch.

Unbestätigten Meldungen zufolge werden die Schumacher-Fernsteuerungen nicht mehr von Graupner vertrieben werden. Sie sollen nun in Lizenz und von einer anderen Firma gefertigt und auf den Markt gebracht werden. Bei Graupner sollen jetzt Fernsteuerungen von Grundig, dem größten Radiowerk Europas, verkauft werden. Genaueres ist noch nicht bekannt, also lassen wir uns von der Nürnberger Messe überraschen. Bei Schuco plant man angeblich eine 10-Kanalanlage. Auch hier liegt noch nichts genaues vor.

Fox. 15 X - der neue Wettbewerbsmotor?

FOX - Forth Smith, USA, bringen einen neuen neuen 2,5 ccm Glühzylinder auf den Markt. Nach den Angaben ist der Motor das Phantastischeste, was es bisher gab. Der Preis mit 6,95 Dollar ist schon ein Schlager. Nach guter österr. Umrechnung dürfte der Motor nicht mehr als S 280.-- bei uns kosten. Aber es kommt noch besser, so wird angeblich eine Leistung von 0,5 PS erreicht! 1 PS 3 S 560.--, also die billigste Kraftquelle. Als Drehzahlen werden ebenso verblüffende Angaben gemacht: Ohne Belastung 32.000! Für Speed 28.000! und für Kunstflug 15.000! Leider sind keine Luftschraubengrößen angegeben. Eine RC-Version ist geplant. Bei diesem Motor handelt es sich um eine verkleinerte Nachbildung des .29 X, der einer der stärksten 5 ccm Motoren war, wenn nicht sogar der stärkste Motor überhaupt.

Ein weiterer Motor der gleichen Firma ist der "Hustler 10" um 4,95 Dollar. Es ist dies ein speziell für RC entworfener Glühzylinder mit 1,63 ccm Hubraum und serienmäßig angebrachter Auspuffdrossel. Der Motor ist besonders startfreudig und läuft ruhig und mit geringer Vibration. Gute Drosselfähigkeit wird ihm nachgesagt. Die Touren bewegen sich mit einer 7 x 3 Latte bei 15.000, mit 8 x 3 - 12.000 und mit 9 x 3 - 9.000. Auch dieser Motor ist äußerst preiswert.

Und der dritte ist ein Motor mit etwa 1,2 ccm, .07 Kubikzoll. Dieser Motor ist speziell für flugfertige Plastikmodelle gedacht, für die sich die 0,8 Motoren zu schwach erwiesen haben. Darum hat er auch Einbaumaße wie ein 0,8 und läßt sich leicht austauschen.

H.de Bolt, von dem der bekannte "Satellit" stammt und der in Amerika eine Modellbaufirma besitzt, die sich hauptsächlich mit der Herstellung von RC-Modellbaukästen befaßt, hat einige neue Modelle herausgebracht. Zunächst sehen wir den "Yankee" ein Modell für Fernsteueranfänger. Diesem Modell wird eine gute "penetration" (Fliegen gegen den Wind) nachgesagt. Es ist im Aufbau einfach gehalten und kann in kürzester Zeit hergestellt werden. Der "Yankee" ist für Motoren von 1 bis 1,5 ccm vorgesehen und hat eine Spannweite von 1,05 Meter. Auffallend ist, daß bei dem Schulterdecker keine "Kabine" zu sehen ist. Diese ist nur durch Farbgebung angedeutet, wodurch sich eine aerodynamisch günstige Form ergibt.

Das zweite Modell ist der "Conix Cruiser" ein Trainer für Mehrkanalflug. Dieses Modell ist ebenfalls ein Schulterdecker in relativ einfacher Bauweise. Auch hier ist sehr niedrig gehalten um eine strömungsgünstige Form zu ergeben. Dieses Modell hat Dreiradfahrwerk, eine Spannweite von

1,75 Metern, wiegt leer 1,7 kg und ist für Motoren von 3,5 bis 10 ccm geeignet. Es zeichnet sich besonders durch gute Eigenstabilität aus, ist aber dennoch sehr wendig. Also das ideale Übergangsmodell von Einkanal auf Mehrkanal.

Die bisher vollendetste und aufwendigste Fernsteueranlage nennt sich "Space Control Proportional R/C". Es ist dies eine Volltransistorisierte Anlage mit 10 Kanälen. Der Empfänger ist als Super geschaltet. Alle 10 Kanäle sind voll proportional, d.h. die Ruderausschläge folgen der Knüppelstellung. (Ähnlich bei 4 Kanälen bei der Bellaphon und Polyton 10) Der Knüppel ist insofern interessant, daß er sich nach links - rechts drehen läßt. Ein weiterer Drehknopf ist am Gehäuse angebracht. Dies bedeutet, daß mit einer Hand die gesamten Steuerbewegungen für die Fluglage durchgeführt werden, während mit der anderen, mit der der Sender gehalten wird, gleichzeitig auch die Motordrossel betätigt wird. Der Empfänger ist auch interessant, denn er ist mit vier Servos zu einer Einheit zusammengebaut und es sehen nur die Ruderbetätigungshebel aus dem Kästchen heraus. Ein fünftes Servo wird über einen einfachen Stecker angeschlossen und ist zur Unterbringung in der Tragfläche gedacht. Im Empfänger finden auch die Batterien (DEACs) ihren Platz. Die Aufteilung der Kanäle sieht wie folgt aus: Seitenruder 2, Höhensteuer 2, Querruder 2, Motordrossel 2 und Trimmung (Höhenleitwerk) 2. Alle proportional. Daß man für so eine Anlage allerhand auslegen muß, versteht sich wohl von selbst und so wird einem der Preis von 495,95 Dollar nicht überraschen, ist aber auch für amerikanische Verhältnisse nicht mehr allzu billig, denn normale Anlagen mit Zungenrelays bewegen sich in der Größenordnung von 200 bis 300 Dollar.

"Electra-Fly" ist das neueste Elektroflugmodell, wie schon der Name andeutet. Es ist dies nun die dritte Version von Elektroflugmodellen und löst das Problem von einer neuen Seite. Als erstes wurde der "Silentius" von Graupner bzw. Militky bekannt. Dieses Modell entstand rund um den Mikromax Flugelektromotor. In Lienz konnte man den geräuschlosen Flug dieses Modelles beobachten. Eine größere Verbreitung hat aber dieses Modell scheinbar nicht erfahren, denn der Preis des Motors ist relativ hoch. Ein weiterer Versuch stammte von einer japanischen Firma, die in Amerika ihre Modelle verkaufen ließ. Diese waren schon um etliches billiger als der "Silentius". Es wurde ebenfalls ein untersetzter Motor mit sechs Volt verwendet. Das Modell selbst ist ein einfaches Stabmodell in Kiefer und Bambusbauweise. Auch von diesem hat man nicht allzuviel gehört. Als drittes ist nun der (die?) "Electra-Fly" erschienen. Hier handelt es sich um ein viel kleineres Modell, welches eine Spannweite von nur 48 cm hat. Das Modell ist aus Styropor gefertigt und wiegt nur 28 Gramm. Der passende Motor wiegt nur 27 Gramm, hat eine Stromaufnahme von 1,5 Ampere und dreht 7000 Touren. An diesen Motor wird die Luftschraube, die entsprechend klein ist, direkt angeschlossen, ohne Untersetzung. Die Lösung des Problems erfolgt hierbei von der Batterieseite her. Eine Zelle wiegt 15 Gramm, zwei Stück werden benötigt. Das Modell kommt also auf rund 90 Gramm flugfertig. Preise: Modell 1 Dollar, Motor 1 Dollar, Batterie 0,20 Dollar. Nun, was ist da so erstaunlich dabei? Es sind dies, wie schon erwähnt die Batterien. Es sind dies sogenannte Silberchlorid-Zellen, die kurz vor dem Start erst mit einigen Tropfen Salzwasser aktiviert werden, wodurch sie dann sofort ihre Leistung abgeben. Diese hält im vorliegenden Modell für 20 Sekunden

Steigflug an, wird dann etwas schwächer, wodurch 20 Sekunden Schweben erreicht werden und sinkt dann fast ganz hinüber und ergeben einen Sinkflug von ebenfalls 20 Sekunden. Das Modell fliegt also bei ruhiger Luft, ohne Thermik, etwa 1 Minute. Dies wäre eine ideale Sache, nur leider sind die Batterien für europäische Verhältnisse zu teuer und so dürfte auch dieser Art leider keine breitere Verbreitung beschieden sein, denn die Batterien können nur einmal verwendet werden und sind dann zum Wegwerfen gedacht.

"R/C Schoolboy" nennt sich das neueste Modell von Ken Willard, welches bei "Top-Flite" (bekannt durch Luftschrauben) als Baukasten herauskommt. Dieses Modell ist für den neuen "Cox Tee Dee".01 (0,16 ccm) vorgesehen. Es ist dies ein formschönes Modell mit einer Spannweite von 730 mm, da es sich herausgestellt hat, daß kleinere Modelle unruhig fliegen. Interessanterweise ist das Modell voll beplankt, auch die Tragflächen! Mit Hilfe der superleichten RC-Empfänger, die um 30 Gramm wiegen und nur 3 Volt zum Betrieb benötigen, läßt sich das Gewicht des flugfertigen Modelles auf nur 270 Gramm halten. Der "Rascall", ein ähnliches Modell mit 68 cm Spannweite von der gleichen Firma wiegt sogar flugfertig nur 200 Gramm.

PANAM-Modelle - ohne Unterstützung.

Wie wir soeben aus Amerika erfahren, wurde in den USA die Förderung der PANAM-Modellklassen durch die PAA-Luftfahrtgesellschaft eingestellt. Hiermit dürfte auch das Schicksal dieser Modelle besiegelt sein. Seit nunmehr 14 Jahren hatte die bekannte Luftfahrtgesellschaft Wettbewerbe für Modelle nach eigens geschaffenen Formeln und Regeln generös gefördert. Scheinbar aus finanziellen Gründen würde nun die Förderung aufgegeben. Wie ja bekannt, hatten die Luftfahrtgesellschaften auf der ganzen Welt kein besonders gutes Finanzjahr und so entfällt als erstes die Finanzierung nicht lebenswichtiger Angelegenheiten. Es wurde aber von der PAA bestätigt, daß das Programm zur Förderung des Luftfahrtgedankens mit Hilfe der Modelle doch im wesentlichen erfolgreich war.

Auch bei den PANAM-Modellen blieben Regeländerungen im Laufe der 14 Jahre nicht aus, doch wurden diese immer so rechtzeitig durchgeführt, daß sie für die Entwicklung der Modelle richtungsweisend waren, wodurch auch immer neue Modellflieger angespornt wurden, sich mit diesen Modellen zu befassen und auch eine Chance auf einen Sieg hatten. In letzter Zeit kam es aber auch hier zu einer größeren Spezialisierung, womit den Anfängern das Leben schwer gemacht wurde. Ob dies eventuell auch mit ein Grund war, die Unterstützung zurückzuziehen? Sei es wie immer, es ist auf jeden Fall schade, daß nun, wo diese Modelle in der ganzen Welt bekanntzuwerden begannen, ihre letzte Stunde geschlagen hat. Man bemüht sich wohl jetzt bei der AMA für die Modelle eine neue Austragungsart zu finden und will auf jeden Fall die Klasse der CLIPPER-CARGO-Modelle behalten und es ist nur zu hoffen, daß die PANAM-Modelle und ihre Entwicklung dem Modellflug nicht ganz verloren gehen!

Regeländerungen bei den Freiflugklassen nach FAI in Sicht?

Bis zum Jahre 1965 bleiben die bisherigen FAI-Vorschriften die Freiflugmodelle betreffend auf jeden Fall bestehen, dann aber ist mit ziemlicher Sicherheit mit einer Änderung zu rechnen.

Zu Beginn der Flugsaison 1962 seien daher einige Gedanken erlaubt, die sich mit einer eventuellen Regeländerung befassen, denn bei der letzten CIAM-Tagung wurden einige diesbezügliche Vorschläge gebracht, die aber noch nicht durchdringen konnten. Zunächst sei ein Vorschlag Frankreichs besprochen. Bei diesem würde sich an der Auslegung der Modelle nicht allzuviel ändern, jedoch dürften auch die Flugzeiten, die gefordert werden, nicht allzu schwierig erreichbar sein, denn in einigen Fällen wurden sogar die jetzigen Maximalzeiten mit überschweren Modellen erreicht. Das Stichwort ist nun bereits gefallen, es handelt sich im wesentlichen um schwerere Modelle! Doch nun zu den Regeln im einzelnen: Bei den Seglern soll das Gewicht auf 470 bis 510 Gramm erhöht und die Leinenlänge für den Hochstart auf 40 Meter verkürzt werden. Sechs Durchgänge mit je 120 Sekunden Wertungszeit. Wir kennen etliche Modelle, besonders in der Vollbalsa-"Standard"-Bauweise, die heute schon genauso gut ihre Max. fliegen, dabei bis zu 600 Gramm wiegen!

Bei den Wakefield-Modellen soll das Gummigewicht auf 30 Gramm verringert werden, dabei ebenfalls sechs Durchgänge von je 120 Sekunden. Die heutigen Modelle der Weltspitzenklasse fliegen durchschnittlich vier bis viereinhalb Minuten, also dürfte auch hier das Problem nicht so schwierig sein.

Motorfreiflug: 400 Gramm Modellgewicht je Kubikzentimeter Motorinhalt, dabei eine Flächenbelastung von 25 Gramm pro Quadratdezimeter. Ebenfalls sechs Durchgänge von 120 Sekunden wertbarer Höchstzeit. Motorlaufzeit 15 Sekunden. Mit den derzeitigen starken Motoren dürften auch diese Modelle in 15 Sekunden mindestens genau so hoch sein wie heute und aus diesen Höhen sind dann auch die zwei Minuten Gesamtflugzeit erreichbar. Das waren also die Vorschläge Frankreichs. Weiters wurde ein Vorschlag durch die CSSR eingebracht, der ebenfalls verworfen wurde. Dieser erscheint aber etwas praktischer zu sein, wie auch ein schwedischer, der bereits im Jahre 1960 eingebracht wurde, bei dem man sich aber auch nicht einigen konnte. Beide erwähnten Vorschläge haben eines gemeinsam. Es ist dies der Trend zu kompakteren Gebrauchsgegenständen im Alltag, also auch zu kleineren Modellen und weiters eine Anpassung an die leidige Flugplatzfrage, denn wir Modellflieger sind leider gezwungen, mit immer kleineren Plätzen zum Fliegen vorlieb nehmen zu müssen. Die heutigen Modelle werden in vielen Fällen bereits außerhalb der Flugplatzgrenzen getragen und daß dies kein Idealzustand ist, weiß wohl jeder. Es bleibt daher nur eines zu tun übrig und dies ist, die Flugzeit zu verkürzen. Da aber die Modelle nach der derzeitigen Auslegung bei einer Flugzeitverkürzung volle Wertungen bis zur Unendlichkeit, d.h. bis in ertliche Stechrunden fliegen können, bleibt eben nur ein Ausweg, die Modelle radikal zu ändern. Bei den beiden folgenden Modellen wird das durch eine Verkleinerung der Modelle versucht, der obige Vorschlag hat im Grunde genommen das gleiche Ziel bei Beibehaltung der jetzigen Modelle. Also nun zunächst zum schwedischen Vorschlag: Hier sind gleichgroße und gleichschwere Modelle für alle drei Klassen vorgesehen. Die gesamte tragende Fläche soll jeweils 20 Quadratdezimeter betragen, dabei ist ein Mindestgewicht von 400 Gramm

vorgesehen. Hierzu kommt bei den Gummimotormodellen, daß das Gewicht des Motors nur 50 Gramm betragen sollte, bei den Motormodellen ein maximaler Motorhubraum von 1 ccm und einer Motorlaufzeit von 10 Sekunden. Bei diesen Modellen wäre eine Bauprüfung relativ einfach und es würden eventuell sogar Kombimodelle für alle drei Einsatzarten entstehen, also eine enorme Ersparnis an Material- und Bauzeitaufwand. Die maximal wertbare Flugzeit pro Durchgang: 120 Sekunden. Der tschechische Vorschlag sah vor, bei den Seglern die bisherige Klasse A/1, bei den Motormodellen die Klasse L und bei den Gummimotormodellen die französische Klasse Coupe d' Hiver zu Weltmeisterschaftsklassen zu erheben. Auch bei diesen Modellen sollte die höchstwertbare Zeit pro Durchgang 120 Sekunden betragen, wobei aber die Anzahl der Durchgänge erhöht werden sollte.

Auch bei diesen Modellen ist ein geringerer Materialverbrauch festzustellen und es könnten mehr Modelle als bisher mit einer bestimmten Materialmenge gebaut werden. Diese Punkte des geringeren Materialverbrauches, der geringeren Bauzeit und vor allem des geringeren Bedarfes an großen Flugplätzen dürften nach Ansicht der vorschlagenden Nationen dazu beitragen, daß sich weit mehr Modellflieger als bisher dem Wettbewerbsflug zuwenden würden.

Vielleicht sind solche Änderungen wirklich die Anregung für den Modellflug, um ihm eine weitere Verbreitung zu verschaffen. Man sollte sich einmal darüber Gedanken machen und besonders auf Gruppenbasis ließen sich bereits jetzt Wettbewerbe für die kleinen Modelle nach den angeführten Beispielen durchführen, wobei Erfahrungen gesammelt werden könnten, auch wenn die neuen Bestimmungen vielleicht anders aussehen werden. Uns erscheint der tschechische Vorschlag am günstigsten, da bereits vorhandene Modelle eingesetzt werden könnten.

Änderungen der Regeln für Fernsteuermodelle?

In einigen Ländern zerbricht man sich bereits den Kopf, wie die Programme für Fernsteuermodelle - hier besonders für Mehrkanal - geändert werden sollten, damit eine bessere Bewertungsmöglichkeit und ein Anreiz für die noch abseitsstehenden Mehrkanalflieger gegeben würde. Unter anderem hörten wir auch von einem Club in West Middlesex (England) dessen Vorschläge auch für die Zuschauer interessanter sein dürften. Wir möchten nun diese Änderungen bekanntgeben und die erwähnte Gruppe veranstaltet einige Wettbewerbe auf dieser Basis, die im heurigen Jahr ausgetragen werden sollen und dabei auch über den Wert dieser neuen Regeln aussagen.

Mehrkanal-Motor (RC I):

Für das gesamte Programm stehen ab Aufruf 10 Minuten zur Verfügung.

1. Bodenstart, vorgeschrieben.
2. Geradeausflug gegen den Wind mit sechs Sekunden Dauer.
3. 180° Kurve mit anschließendem geraden Rückflug über den Sender, dann nochmals eine 180° Wendung.
4. Durchstarten mit Aufsetzen in einem Kreis von 10 m Durchmesser.
5. Geradeausflug von 8 Sekunden Dauer gegen den Wind.
6. Immelmann-Turn.
7. Drei Innenloopings.
8. Ein Außenlooping.
9. Aufschwung.

10. Rolle.
11. Rolle in Gegenrichtung zur ersten.
12. Rückenflug geradeaus von acht Sekunden Dauer.
13. Cuban-Acht.
14. Drei Trudelmovungen in beliebiger Richtung mit sofort anschließenden drei Trudelmovungen in entgegengesetzter Richtung.
15. Durchstarten wie bei Punkt 4.
16. 360 Grad Kurve und Landung. Keine Punkte für eine Landung außerhalb eines Zielkreises von 30 m Durchmesser.

Als Maximum werden pro Figur 5 Punkte gegeben. Im Falle einer Punktegleichheit entscheidet die kürzere Flugzeit für den Sieg.

Mehrkanal-Motorsegler: (Höhensteuer vorgeschrieben)

1. Handstart vorgeschrieben.
2. Die Motorlaufzeit darf 3 Minuten nicht überschreiten.
3. Die Wettbewerber versuchen ein möglichst gutes Verhältnis von Kraft- zu Gleitflugzeit zu erzielen.
4. Eine Sekunde wird für jeden Meter, den das Modell vom Zielpunkt entfernt landet, von der Gleitflugzeit abgezogen. Maximale Abzugspunkte 30.
5. Zulässig sind nur echte Segler mit abnehmbaren Hilfsmotor, dessen Hubraum 1,5 ccm nicht überschreiten darf. Die Spannweite muß mindestens eineinhalb Meter betragen.

Pylon-Rennen: (Rennen um Wendemarken, ähnlich der deutschen Klasse RC-III)

1. Der Kurs besteht aus einer Strecke zwischen zwei Wendemarken, von denen eine 80 m gegen den Wind aufgebaut ist und einer Start- und Ziellinie.
2. Bodenstart, anschließend fünf Runden und Landung in einer Entfernung von maximal 100 m vom Start.
3. Die Flugrichtung um die Wendemarken ist gegen den Uhrzeiger.
4. Motorhubraum maximal 1-1/4 ccm pro Quadratfuß Flächeninhalt. (etwa 1/8 ccm pro Quadratdezimeter)
5. Modelle müssen ohne wesentliche Beschädigung landen.

Ein akustisches Signal zeigt an, daß das Modell auf Höhe der Wendemarke ist und mit der Umrundung begonnen werden kann. Zwei Signale bedeuten eine fehlerhafte Umrundung und das Modell muß die Wendemarke nochmals umrunden.

Dies also waren die Regeln, nach denen in West-Middlesex im heurigen Jahr geflogen wird. Fernsteuerclubs bzw. Gruppen sollten diese einmal studieren und könnten sie vielleicht zur Belebung des Flugbetriebes einmal versuchsweise fliegen, denn vielleicht wird Spaß an diesen neuen Programmen gefunden. Was auch nicht übersehen werden sollte ist, daß dadurch auch die Geschicklichkeit der Piloten wächst und man von einer eventuell kommenden Regeländerung nicht ganz ohne Erfahrung überrascht wird. Auch sollten sich die Gruppen selbst Gedanken über Programmbelebungen und Neugestaltungen machen um diese dann zu gegebener Zeit auch den zuständigen Gremien vorbringen zu können. Dann werden auch Programme und Vorschriften geschaffen werden, die alle Modellflieger ansprechen.

Programmvorschlagn für Motorsegler RC-MS

Es sollen hiermit einige Gedanken und ein Vorschlag zur Klasse der ferngesteuerten Motorsegler dargelegt werden. Zunächst der Programm-vorschlag:

Modell: Keine Bestimmungen außer Minimal- und Maximalflächenbelastung laut FAI. Zusätzlich hat es als Motorsegler erkenntlich zu sein, Maximaler Motorhubraum 1,5 ccm.

Programm:

1. Gesamte zur Verfügung stehende Durchgangszeit: 6 Minuten. (Keine Fehlstarts zugelassen.)
2. Davon 1 Minute Zeit zum Motoranwerfen, 5 Minuten Flugzeit.
3. Maximale Motorlaufzeit: 1 Minute. Überschreitungen werden mit 2 Punkten Abzug pro Sekunde geahndet. Unterschreitungen bringen keinen Punkteverlust, da sie sich zum Schaden des Teilnehmers auswirken.
4. An Motorlaufzeit anschließender Versuch, 4 Minuten zu segeln.
5. In dieser Segelzeit müssen deutlich erkennbar 1 Links- und 1 Rechtskreis enthalten sein, die jedoch erst nach Überfliegen einer gedachten Linie durch den Landeskreismittelpunkt auf der Wind abgewandten Seite geflogen werden dürfen, um gewertet zu werden. Für jeden dieser Kreise gibt es 25 Gutpunkte. Eine Schönheitsbewertung der Kreise erfolgt nicht.
6. Landung: Diese hat im Zielkreis zu erfolgen. Im 5 m Kreis = 50 Punkte, im 25 m Kreis = 25 Punkte, im 50 m Kreis = 0 Punkte, außerhalb des 50 m Kreises = Abzug von 50 Punkten. Landung in den Zielkreisen wird nur dann gewertet, wenn der Landeanflug ab der Grenze des 50 m Kreises gerade ist. Sonst 0 Wertung.
7. Pro Sekunde Flugzeit wird 1 Punkt gewertet.
8. Es können theoretisch daher 400 Punkte erzielt werden.

Begründung:

Dieser Vorschlag soll dem Namen "Motorsegler" entgegenkommen, wobei Wert auf die Aufwindsuche und ein tatsächliches Segeln der Modelle gelegt wird. Die 2 Kreise als Figuren hinter dem Landekreismittelpunkt geflogen, dienen zur Erschwerung des Programmes und des Landefluges. Auf eine Wertung von Figuren nach Schönheitspunkten wurde absichtlich verzichtet, denn es soll von einer subjektiven Punktwertung zu einer möglichst objektiven Wertung mit Stoppuhr und Meßband gekommen werden! Diese Wertung nach Zeit und mit Meßband kann auch von weniger gut geschulten Zeitnehmern durchgeführt werden und außerdem werden Proteste und Reibereien vermieden.

Weiters werden mit der vorgeschlagenen Wertung auch Anfänger und dem Wettbewerbsmodellflug noch fernstehende Modellflieger erfaßt, denn die Chancen sind für 1 und 3 Kanalanlagen gleich gut.

Wichtigster Vorteil nochmals: Wertung mit Meßband und Stoppuhr!

Franz Czerny

Erster Teil

ALLGEMEINES

1.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG UND KLASSENEINTEILUNG DER FLUGMODELLE

1.1.1- Luftfahrzeug, Landflugmodell, Wasserflugmodell, Hubschraubermodell, Segelflugmodell, Flugmodell.

Die Begriffsbestimmungen der Flugmodelle sind in Sektion 1, Kapitel III, Artikel 3.1 des Code Sportif der FAI niedergelegt.

1.1.2- Freiflug.

Flug, bei dem keine Verbindung zwischen dem Flugmodell und dem Wettbewerber besteht.

1.1.3- Fernlenkflug.

Flug, bei dem das Flugmodell Manöver ausführt, die durch einen Piloten mit jedem Hilfsmittel - mit Ausnahme einer Seilverbindung, - gesteuert wird.

Zugelassen sind Sendevorrichtungen durch elektromagnetische Echo- oder Lichtwellen, unter der Bedingung, daß sie den im Land oder dem Ort des Fluges gültigen Vorschriften entsprechen.

1.1.4- Fesselflug.

Flug, bei dem das Modell Manöver ausführt, die durch einen am Boden bleibenden Piloten mit Hilfe einer Verbindung durch Seil(e) von im Laufe des Fluges unveränderlicher Länge gesteuert werden.

Zugelassen sind Vorrichtungen, bei denen das oder die Steuerseil(e) in der Hand gehalten werden oder direkt an einem zentralen Mast befestigt sind.

1.2- KLASSENEINTEILUNG DER FLUGMODELLE, KLASSE F.

1.2.1- Unterklassen:

- F 1 - Land- und Wasserflugmodelle
- F 2 - Hubschraubermodelle
- F 3 - Segelflugmodelle

1.2.2- Art des Antriebs.

In jeder der Unterklassen F 1 und F 2 sind die Flugmodelle nach der Art ihres Motors in zwei Gruppen eingeteilt:

Gruppe I: Motor mit indirektem Antrieb

- a) Elastik-Motor
- b) Kolben-Motor

Gruppe II: Motor mit direktem Antrieb

- d) Rückstoß-Motor (Raketen ausgenommen).

1.2.3- Art des Fluges

Entsprechend der Art ihres Fluges sind die Flugmodelle in drei Kategorien eingeteilt:

Kategorie I: Freiflug
für die Unterklassen F 1, F 2, F 3.

Kategorie II: Ferngelenkter Flug
für die Unterklassen F 1, F 2, F 3.

1.3- ALLGEMEINE KENNZEICHEN DER FLUGMODELLE.

Die Abmessungen der Flugmodelle werden wie folgt begrenzt:

1.3.1- Flächeninhalt:

Die in Betracht kommende Fläche (St) umfaßt die Gesamtfläche des oder der Flügel und diejenige des oder der horizontalen oder schrägen Leitwerke. Der Flächeninhalt ist die senkrechte Projektion der einzelnen Flächen auf eine waagrechte Ebene bei normaler Fluglage.

Falls Flügel und Leitwerk organisch mit dem Rumpf des Modells verbunden sind, muß die Gesamtfläche den vollen Inhalt des oder der Rumpfquerschnitte umfassen, der durch Fortführung der Umrißlinien der Flächen bis zur Symmetrieachse gebildet wird. Diese Gesamtfläche darf höchstens 150 dm^2 (einhundertfünfzig) betragen. $St = 150 \text{ dm}^2 \text{ max.}$

1.3.2- Gewicht.

Das Gesamtfluggewicht darf in keinem Fall 5 kg übersteigen. $PT = 5 \text{ kg max.}$

Für die Festlegung der Mindestbelastung gilt das Modellgewicht ohne Betriebsstoff.

Für die Festlegung der Höchstbelastung gilt das Fluggewicht des Modells im Augenblick des Starts einschließlich Betriebsstoff.

1.3.3- Die Flächenbelastung.

Die Flächenbelastung der Gesamtfläche (St) muß mindestens 12 g und höchstens 50 g/dm^2 betragen. $P/St = 12 \text{ g/dm}^2 \text{ min., } 50 \text{ g/dm}^2 \text{ max.}$

Für Geschwindigkeitsfesselflugmodelle ist die max. Flächenbelastung auf 100 g/dm^2 festgesetzt.

Für Fernlenkflugmodelle ist die maximale Flächenbelastung auf 75 g/dm^2 festgesetzt.

1.3.4- Ballast.

Ein zusätzlicher Ballast zur Erreichung des vorgeschriebenen Gewichtes muß im Innern des Modells untergebracht, dauerhaft befestigt und von einem Funktionär plombiert sein, nachdem dieser ihn gewogen hat.

Wenn ein beweglicher Ballast für die Trimmung benötigt wird, muß das Modell das Fluggewicht ohne diesen Ballast erreichen.

1.3.5- Zugelassene Antriebsarten.

Folgende Antriebsarten sind zugelassen:

a) Elastikmotor:

Motor, dessen Energie durch Dehnung oder Verdrehung von elastischen Strängen gewonnen wird.

Der oder die Motore müssen sich im Innern des oder der Rümpfe oder der Fläche befinden.

b) Kolbenmotor:

Motor, dessen Energie durch Verbrennung oder den Druck einer Flüssigkeit gewonnen wird und auf einen oder mehrere Kolben in wechselnder Bewegung wirksam ist.

Der größte Zylinderinhalt des oder der Motoren eines Modells darf zusammen 10 Kubikzentimeter nicht überschreiten.

- d) Direkter Rückstoßmotor (nur für Fesselflug), Rakete ausgeschlossen.
Motor, dessen Energie durch Verbrennung eines festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffs bzw. durch den Druck einer Flüssigkeit gewonnen wird, die auf ein rotierendes Organ oder unmittelbar auf die Luft einwirkt. (Stato-, Pulso- und Turborückstoß).

Bei Flugmodellen mit Rückstoßmotor sind die folgenden zusätzlichen Bedingungen vorgeschrieben:
Höchstgewicht des Rückstoßmotors allein: 0,5 kg.
Max. Gesamtgewicht des flugfähigen Modells einschließl. Brennstoff: 1 kg.

1.4.- BESTIMMUNGEN FÜR STARTS UND LANDUNGEN

1.4.1- Landflugmodelle und Hubschraubermodelle

Beim Freiflug erfolgt der Start aus der Hand von dem auf dem Boden stehenden Wettbewerber.

Die Fernlenk- und Fesselflugmodelle müssen mit eigenen Mitteln vom Boden starten.

Bei Rekordversuchen können die Fernlenkmodelle von Hand aus oder vom Boden starten.

1.4.2- Wasserflugmodelle.

Die Wasserflugmodelle müssen von einer Wasserfläche starten, sind aber nicht gezwungen, darauf zu wassern.

Das Flugmodell, das auf dem Wasser ruht und vom Wettbewerber so gehalten wird, daß die natürliche Stellung auf dem Wasser in keiner Weise geändert wird, muß ohne jeden Anstoß durch den Wettbewerber von allein starten.

Vor dem Start muß jedes Modell allein auf der Wasserfläche ruhend 1 Minute auf Schwimmfähigkeit geprüft werden.

1.4.3- Segelflugmodelle.

a) Handstart

Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerber steht auf dem Boden.

b) Hochstart

Beim Freiflug wird das Segelflugmodell mittels eines Seiles von 50 m Länge gestartet.

Beim Fernlenkflug wird das Modell mittels eines Seiles von 300 m Länge gestartet.

Der Start des Segelflugmodells mit Hilfe eines Seiles kann mit verschiedenen Vorrichtungen geschehen: Winde, einfache oder mehrfache Umlenkrollen, durch Laufen usw.

Zur Erleichterung der Kontrolle muß das Seil mit einem Fähnchen mit 2,5 dm² Mindestfläche versehen sein, das keine stabilisierende Wirkung haben darf.

Ein Fallschirm kann das Fähnchen ersetzen, wenn er bis zum Moment des Seilausklinkens geschlossen bleibt.

Der Wettbewerber muß vom Boden aus diese Startvorrichtung selbst bedienen.

Bezüglich der Ausnutzung der Seillänge unterliegt der Teilnehmer keiner Beschränkung.

Ausschließlich bei ferngelenkten Segelflugmodellen kann das

Startmanöver durch einen Helfer ausgeführt werden.

1.4.4- Ankunft- und Landepunkt.

Der Punkt, an dem das Modell zum Stillstand kommt. Bei Fernlenkwettbewerben wird in jedem Fall der Punkt, wo das Modell aufsetzt, als Landepunkt angesehen.

1.4.5- Anmerkung:

Der gewollte oder ungewollte Abwurf irgendeines Teiles des Modells während des Startes oder des Fluges ist untersagt. Nur der Abwurf des Startwagens bei Geschwindigkeitsfesselflugmodellen ist zulässig.

Zweiter Teil - ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN FÜR INTERNATIONALE SPORTVERANSTALTUNGEN

2.1- ALLGEMEINE ORGANISATION

Die Sportveranstaltungen müssen den Vorschriften der Sektion 1 des Code Sportif entsprechen.

Sie müssen im internationalen Kalender der FAI eingetragen sein.

2.2- WETTBEWERBER UND MANNSCHAFTEN

2.2.1- Wettbewerber.

Der Wettbewerber, der eine Teilnahmeverpflichtung zu einer Sportveranstaltung abgegeben hat, muß die vorgeführten Modelle selbst gebaut haben und im Besitz einer Modellflug-Sportlizenz der FAI sein.

2.2.2- Wettbewerber durch Vollmacht.

Wenn es dem für eine internationale Sportveranstaltung eingetragenen Wettbewerber aus triftigen Gründen unmöglich ist, persönlich auf dem Wettbewerb zu erscheinen, so kann er beantragen, daß sein Modell durch einen Dritten, der ebenfalls Träger der FAI-Sportlizenz ist und von dem Wettbewerber selbst oder auf sein Verlangen vom Veranstalter bestimmt wird, vorgeführt wird.

Dieser Dritte kann selbst nicht Wettbewerber sein.

2.2.3- Wettbewerber in Mannschaften.

Bei Mannschaftsrennen müssen im Anmeldeformular die Namen des Piloten und des Mechanikers genannt sein. Diese beiden Wettbewerber können in keiner anderen Mannschaft eingetragen sein.

Bei Fernlenkwettbewerben ist die Meldung von Mannschaften (Pilot und Mechaniker) gestattet. Die Piloten müssen in jeder Mannschaft verschiedene sein.

2.2.4- Der Mannschaftsführer kann die Wettbewerber auf die Startpiste begleiten, darf sich aber körperlich beim Start der Kolbenmotore nicht einschalten.

2.3- WETTBEWERBE

2.3.1- Internationale Wettbewerbe.

Veranstaltung, an der Personen oder Mannschaften verschiedener Nationen teilnehmen; die Meldungen müssen über die N.Ae.C. erfolgen.

Man unterscheidet zwei Arten von internationalen Wettbewerben:

- 1) Offene internationale Wettbewerbe:
an denen alle Flugmodellbauer teilnehmen können, die im Besitz einer FAI-Sportlizenz sind (Nur Einzelwertung).
- 2) Internationale Wettbewerbe mit beschränkter Teilnehmerzahl:
Für welche die Wettbewerber durch den N.Ae.C. bestimmt werden (Einzelwertung und evtl. internationale Wertung).

2.3.2- Weltmeisterschaften.

Diese Veranstaltungen gehören zu den internationalen Wettbewerben mit beschränkter Teilnehmerzahl, deren Regeln von der CIAM festgelegt sind.

Die folgenden Veranstaltungen sind anerkannt und tragen den Namen "Modellflugweltmeisterschaft":

1. Freiflug:

- a) Segelflugmodelle
- b) Kolbenmotor-Flugmodelle
- c) Elastikmotor-Flugmodelle

2. Fesselflug:

- a) Geschwindigkeit
- b) Mannschaftsrennen
- c) Kunstflug

3. Fernlenkflug:

Flugmodelle für Kunstflug mit Mehrkanal-Steuerung.

2.4- NATIONALMANNSCHAFTEN

Die Nationalmannschaft besteht höchstens aus drei Mannschafts-Wettbewerbern und einem Mannschaftsführer.

2.5- WERTUNGEN

Die Wertung umfaßt:

1. Eine Einzelwertung.

In jeder Klasse wird dem Sieger von der FAI eine Plakette überreicht und ein Wanderpokal wird dem N.Ae.C. bis zur nächsten Meisterschaft in Obhut gegeben.
Der Sieger trägt den Titel "Weltmeister" in seiner Kategorie.

2. Eine internationale Wertung.

Für jede Klasse wird von der FAI eine Urkunde vergeben und dem Nationalen Aero Club, dessen Nationalmannschaft sich als erste qualifiziert hat, wird bis zur nächsten Meisterschaft ein Wanderpokal in Obhut gegeben.

Die internationale Wertung erfolgt durch Übernahme der Resultate der drei Mannschaften oder der drei Einzelkonkurrenten.

2.6.- ORGANISATION DER MEISTERSCHAFTEN

Die internationale Modellflugkommission bestimmt, welchem N.Ae.C. die Organisation der Weltmeisterschaften angetragen wird.

2.7- ORGANISATIONSMETHODE

- 6 -

- a) Eine Änderung der Bestimmungen, soweit sie die besonderen Eigenschaften der Flugmodelle betreffen, wie Länge der Startschnur oder Laufdauer der Motoren, darf selbst vor Beginn der Prüfungen nicht vorgenommen werden. Diese Bedingungen müssen in der Ausschreibung klar zum Ausdruck gebracht und den N.Ae.C. übermittelt werden. Die Ausschreibung muß auf dem Wettbewerbsgelände in französischer, englischer und der Landessprache angeschlagen werden.
- b) Die Veranstalter müssen sich vor Beginn der Prüfungen von den Eigenschaften der Modelle überzeugen; die Verantwortung für die Richtigkeit der Merkmale des Flugmodelles obliegt aber immer dem Wettbewerber.
- c) Die Veranstalter einer Meisterschaft bestimmen eine Jury von FAI-Sportkommissaren, die sich aus drei Personen verschiedener Länder ausgewählt aus Mitgliedern der CIAM, zusammensetzt. Diese Jury ist mit der Überwachung der Organisation und des Ablaufs der Prüfungen betraut; sie hat die Möglichkeit alle erforderlichen Entschlüsse zu fassen, um jeden Streitfall zu entscheiden.
- d) Alle wesentlichen Bestandteile des Modells tragen das Nationalitätskennzeichen, dessen Buchstaben und Zahlen in mindestens 3 cm Höhe auf den Flügeln erscheinen müssen und die in mindestens 1 cm hohen Schriftzeichen auf dem oder den Rümpfen und allen Leitwerksteilen wiederholt werden.
Jedes Modell, das nicht zu identifizieren ist, wird bei der Kontrolle zurückgewiesen.
- e) Unmittelbar nach dem Start des Modells muß der Wettbewerber d. Startplatz freimachen, seine Ausrüstung zurücknehmen und - bei Segelflugmodellen - seine Startschnur aufrollen.
- f) Luftschrauben mit Metallblättern sind verboten.
- g) Die Veranstalter können den Start eines jeden Modells untersagen, das sie für gefährlich erachten, selbst wenn es den allgemeinen Ausschreibungs-Bedingungen entspricht.
- h) Die Zeiten des Beginns und Abschlusses des Wettbewerbs müssen genau in der Ausschreibung angegeben sein.
- i) Zum Startplatz haben nur der Wettbewerber, ein Helfer und der Mannschaftsführer, der aber körperlich nicht eingreifen darf, Zutritt. Beim Geschwindigkeitsrennen kann die Anzahl der Helfer auf zwei erhöht werden.
- j) Entsprechend der Kategorie des Modells müssen sich die Veranstalter mit Meßgeräten ausrüsten, die eine Kontrolle des Zylinderinhalts der Motore, der Länge und des Durchmessers der Seile, der Gewichte und des Flächeninhalts der Modelle sowie der Kapazität des Tanks gestatten.
- k) Die Veranstalter können ausländische Zeitnehmer ernennen, wenn diese von ihrem N.Ae.C. anerkannt sind.

- l) Für die Sicherheit der Zuschauer ist während der Mannschafts- und Geschwindigkeitsrennen im Fesselflug der Gebrauch eines Schutzgitters obligatorisch.
- m) Die Veranstalter von Kunstflugwettbewerben müssen eine Jury bilden, die aus mindestens drei Richtern vorzugsweise von verschiedener Nationalität bestehen soll, welche von ihrem N.Ae.C. anerkannt sind. Im Falle einer Weltmeisterschaft wird die Anzahl der Richter obligatorisch auf fünf erhöht.
- n) Bis zur Genehmigung der Wettbewerbsergebnisse durch die FAI-Jury wird jeder Wettbewerber disqualifiziert, der ein Modell benutzt, welches nicht den Bestimmungen entspricht.
- o) Gemäß Artikel 7.1.2 des Code Sportif, Sektion 1, muß jede Reklamation dem Präsidenten des Internationalen Schiedsrichterkollegiums des Wettbewerbs der F.A.I. schriftlich vorgelegt werden; sie muß von einer Kautionsumme in Höhe des Gegenwertes von Sfrs 10.- begleitet sein. Diese Kautionsumme wird nicht zurückerstattet, wenn die Wohlgründetheit der Klage nicht anerkannt wird.

2.8- Sportlizenz

Jeder Wettbewerber, der zu einer internationalen Sportveranstaltung meldet, muß im Besitz einer Sportlizenz der F.A.I. sein.

Die Sportlizenz wird durch den Nationalen Aero Club des Wettbewerbers zu den Bedingungen des Art. 4 der Sektion 1 des Code Sportif ausgestellt. Der Wettbewerber muß zumindest 14 Jahre alt sein.

Im Falle, daß ein bei seinem Nationalen Aero-Club ordnungsgemäß eingetragener Wettbewerber ohne Sportlizenz erscheint, kann der veranstaltende Nationale Aero Club für die Dauer der Veranstaltung eine gültige Sportlizenz ausstellen.

Die vorläufige Lizenz wird gegen Auszahlung der Gegenwertssumme von Sfr 10.- ausgegeben.

Die vereinnahmten Gelder fließen der F.A.I. zu.

Dritter Teil - TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FREIFLUG-WETTBEWERBE

3.1 -BEGRIFFSBESTIMMUNG FREIFLUG

Flug, bei dem keinerlei Verbindung zwischen dem Flugmodell und dem Wettbewerber besteht.

3.2 -ALLGEMEINE KENNZEICHEN

Die Maße der Flugmodelle sind durch die unten genannten Werte begrenzt.

3.2.1-Flächeninhalt

Die in Betracht kommende Fläche (St) umfaßt die Gesamtfläche des oder der Flügel und diejenige des oder der horizontalen oder schrägen Leitwerke.

Der Flächeninhalt ist die senkrechte Projektion der einzelnen Flächen auf eine waagrechte Fläche bei normaler Fluglage.

Falls Flügel oder Leitwerke organisch mit dem Rumpf des Flugmodells verbunden sind, muß die Gesamtfläche den vollen Inhalt des oder der Rumpfquerschnitte umfassen, der (die) durch

Fortführung der Umrißlinien der Flächen bis zur Symmetrie-⁸ - achse gebildet wird (werden).

Diese Gesamtfläche darf höchstens 150 dm^2 (einhundertfünfzig Quadratdezimeter) betragen. $St = 150 \text{ dm}^2 \text{ max.}$

3.2.2-Gewicht.

Das Gesamtfluggewicht darf in keinem Fall 5 kg überschreiten. $Pt = 5 \text{ kg max.}$

Für die Festlegung der Mindestbelastung gilt das Modellgewicht ohne Betriebsstoff.

Für die Festlegung der Höchstbelastung gilt das Gesamtfluggewicht des Modells im Augenblick des Starts einschließlich Betriebsstoff.

3.2.3-Flächenbelastung.

Die Belastung der auf diese Weise erhaltenen Fläche (St) muß mindestens 12g und höchstens 50 g pro Quadratdezimeter betragen.

3.2.4-Ballast.

Ein zusätzlicher Ballast zur Erreichung des vorgeschriebenen Gewichtes muß im Innern des Modells untergebracht, dauerhaft befestigt und von einem Funktionär plombiert sein, nachdem dieser ihn gewogen hat.

Wenn ein beweglicher Ballast für die Trimmung benötigt wird, muß das Modell das Fluggewicht ohne diesen Ballast erreichen.

3.3 - BESONDERE KENNZEICHEN - Rumpf

Es sind nur Flugmodelle mit geschlossenem Rumpf zugelassen. Als geschlossene Rümpfe werden jedoch jene bezeichnet, die nach dem Vorbild der wirklichen Flugzeuge einen Führersitz haben oder Öffnungen besitzen, die zum guten Arbeiten des oder der Motore beitragen.

3.4 - ANZAHL DER MODELLE

Der Wettbewerber kann pro Wettbewerb nur zwei Modelle anmelden und prüfen lassen, aber er kann die folgenden Einzelteile in der von ihm gewünschten Zusammensetzung verwenden, vorausgesetzt, daß das Modell dann noch mit den Regeln des Wettbewerbs übereinstimmt und die Einzelteile vor dem Wettbewerb geprüft wurden. Er kann sich mit Luftschrauben und Elastik- bzw. Kolbenmotoren zum Austausch versehen. Alle Kolbenmotore, die während der Prüfungen benutzt werden, müssen ein sichtbares Erkennungszeichen tragen, welches bei der Kontrolle der Modelle eingetragen wurde.

Die auf diese Weise geprüften Kolbenmotore dürfen unter den Wettbewerbern nicht ausgetauscht werden.

Reparaturen sind unter der Voraussetzung erlaubt, daß sie die in den Regeln festgelegten Eigenschaften nicht verändern.

3.5 - BEGRIFFSEESTIMMUNG VERSUCHE UND ZAHL DER FLÜGE

3.5.1-Versuch.

Als Versuch wird jede Probe betrachtet, bei der:

a) das Modell startet;

b) das Modell innerhalb der drei Minuten, über die der Wettbewerber verfügt, nicht startet;

- c) ein Bestandteil des Modells oder ein Teil, welches zum Start oder zum Flug beiträgt, während des Starts oder der drei für den Versuch bestimmten Minuten verloren geht oder sich ablöst.

P.S. - Ein Versuch kann wiederholt werden:

- a) Wenn sich der Wettbewerber auf die Startbahn begibt, dem Zeitnehmer den Start angibt und sein Modell wegen unvermuteter Gründe nicht starten kann;
- b) Wenn ein Modell oder das Seil im Fluge mit einem anderen Modell oder beim Start mit einer Person zusammenstößt oder ein Startseil beschädigt. Jedoch kann der Wettbewerber, wenn das Modell seinen Flug normal fortsetzt, verlangen, daß dieser als offizieller Flug gewertet wird, selbst wenn sein Verlangen erst nach dem Ende des Versuches ausgesprochen wird.

3.5.2- Anzahl der Versuche.

Im Fall eines mißglückten Versuchs hat der Wettbewerber auf einen zweiten Versuch während einer Flugserie Anrecht.

3.5.3- Anzahl der Flüge.

Jeder Wettbewerber hat Anrecht auf offizielle Flüge.

3.6 - NICHTIGKEITSERKLÄRUNG VON FLÜGEN

- a) Wenn der Wettbewerber nach der Kontrolle Teile verwendet, die nicht bei der Kontrolle geprüft wurden oder wenn er sein Modell dergestalt verändert, daß er die in den Regeln verlangten Kennzeichen umgestaltet. Dieser Fall kann die im Code Sportif vorgesehenen Strafen nach sich ziehen.
- b) Abwerfen.
Der freiwillige oder unfreiwillige Abwurf irgendeines Teiles des Flugmodells ist während des Fluges sowie während des Starts verboten.

3.7.- ZEITNAHME

3.7.1- Messung der Zeiten.

- a) Die Messung der Zeit ist auf max. 3 Minuten festgesetzt. Die Zeit des gesamten Fluges, mit bloßem Auge beobachtet, wird gemessen vom Start des Modells bis zum Ende des Fluges, oder bis das Modell endgültig den Blicken der Zeitnehmer entwindet.

Die zu wertende Zeit wird aus den Zeiten beider Uhren ermittelt und auf die untere volle Sekunde abgerundet.

Die Zeitnehmer müssen während des zu wertenden Fluges in der Nähe des Startpunktes bleiben, eine Platzveränderung im Umkreis von 10 m ist gestattet.

- b) Ende des Fluges.

Der Flug wird als beendet betrachtet, wenn das Modell den Boden oder das Wasser berührt, auf ein Hindernis stößt, das den Flug endgültig beendet, oder aus dem Blickfeld der Zeitnehmer endgültig verschwindet.

3.7.2 - Anzahl der Zeitnehmer oder Hilfszeitnehmer.

Die Flüge müssen von zwei Zeitnehmern oder Hilfszeitnehmern gemessen werden, die mit Stoppuhren oder Sekundenuhren ausgerüstet sind, welche mindestens die 1/5 Sek. anzeigen.

3.8. - Wertung.

Dieser Artikel wird während des Jahres 1961 aufgehoben und wird durch den folgenden provisorischen ersetzt:

Die Gesamtheit der 5 Flüge jedes Wettbewerbers wird für die Endwertung gezählt.

Im Falle von ex-aequo (Gleichstand) wird, um den besten Wettbewerber zu ermitteln, nach Beendigung des letzten Durchganges die Flugzeit der Entscheidungsflüge um 30 Sek. gesteigert. Für diese Entscheidungsflüge gibt es keinen Versuch (Fehlstart).

Die Flugzeit dieser Entscheidungsflüge zählt nicht für die Endwertung der Mannschaften, sie wird nur für die Verleihung des Titels "Weltmeister" und der damit verbundenen Freise in Betracht gezogen.

3.9. - TAGESZEIT DER VERANSTALTUNGEN

Die Prüfungen müssen in einem Zeitraum abgewickelt werden, der zwischen dem Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang liegt.

3.10 - BESONDERE BESTIMMUNGEN - SEGELFLUGMODELLE KLASSE F 3 KATEGORIE 1.

3.10.1- Begriffsbestimmung Segelflugmodell.

Luftfahrzeug, das nicht mit einer motorischen Antriebsanlage versehen ist und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Wirkungen auf Flächen beruht, die während eines gleichen Flugzustandes unbeweglich bleiben.

3.10.2- Kennzeichen der Segelflugmodelle Formel "Weltmeisterschaft"

Gesamtflächeninhalt (St): 32 bis 34 Quadratdezimeter.

Gesamtgewicht: Mindestens 410 Gramm.

Höchste Belastung: 50 Gramm pro Quadratdezimeter Gesamtfläche (St).

Länge des Startseiles: 50 Meter max.

ABLAUF DER PRÜFUNGEN

3.10.3- Start

Das Segelflugmodell wird mit Hilfe eines Seiles gestartet, dessen Länge einschließlich Ring bei einer Belastung von 2 kg (neu) höchstens 50 m betragen darf.

Diese Belastungsprobe wird vor jedem Flug mit einem entsprechenden Spezialgerät durchgeführt.

Der Start des Segelflugmodells mit Hilfe dieses Seiles kann mit verschiedenen Vorrichtungen erfolgen, Winden, einfachen oder mehrfachen Umlenkrollen, durch Laufen usw.. Diese Vorrichtungen dürfen vom Wettbewerber nicht geschleudert werden, unter Strafe der Nichtigkeitserklärung des Fluges. Zur Erleichterung der Kontrolle muß das Seil mit einem Fähnchen von mindestens 2,5 dm² Fläche versehen sein, das keine stabilisierende Wirkung haben darf. Ein Fallschirm kann das Fähnchen ersetzen, vorausgesetzt, daß er bis zum Moment des Seilausklinkens geschlossen bleibt.

- 3.10.4 - Begriffsbestimmung Versuch.
a) Jede Probe von weniger als 20 Sek. Dauer nach Ausklinken des Seiles;
b) Jede Probe, bei der das Segelflugmodell auf den Boden zurückkommt, ohne das Seil ausgeklinkt zu haben.
- 3.10.5 - Begriffsbestimmung offizieller Flug.
Als offizieller Flug wird betrachtet:
a) Der erste Versuch mit 20 Sek. oder mehr;
b) Der zweite Versuch, egal mit welcher Zeit.
- 3.10.6 - Organisation des Starts.
Der Wettbewerber muß vom Boden aus die Startvorrichtung bedienen.
Bezüglich der Ausnutzung der Leinenlänge unterliegt der Teilnehmer keiner Beschränkung, nur darf er die Startvorrichtung nicht schleudern.
- 3.11. - ELASTIKMOTOR-MODELLE -- KLASSE F 1 - GRUPPE 1/A KATEGORIE 1
- 3.11.1 - Begriffsbestimmung des Flugmodells.
Luftfahrzeug, dessen Energie durch Verdrehung oder Dehnung elastischer Stränge gewonnen wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Wirkungen auf Flächen beruht, die während eines gleichen Flugzustandes unbeweglich bleiben.
- 3.11.2 - Kennzeichen der Elastikmotormodelle Formel "Weltmeisterschaft".
Gesamtflächeninhalt (St): 17 bis 19 Quadratdezimeter.
Gesamtgewicht (Pt): Mindestens 230 Gramm.
Flächentlastung: Max. 50 Gramm pro Quadratdezimeter.
Höchstgewicht des oder der geschnierten Stränge (Pm): 50 Gramm.
ABLAUF DER PRÜFUNGEN:
- 3.11.3 - Start.
Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerber steht auf dem Boden.
- 3.11.4 - Begriffsbestimmung Versuch.
Jede Probe von weniger als 20 Sek. Dauer nach Loslassen des Modells.
- 3.11.5 - Begriffsbestimmung offizieller Flug.
Als offizieller Flug wird betrachtet:
a) Der erste Versuch mit 20 oder mehr Sekunden;
b) Der zweite Versuch, egal mit welchem Ergebnis.
- 3.11.6 - Organisation der Starts.
Jeder Wettbewerber muß seinen Motor aufziehen und den Start des Modells selbst vornehmen.

3.12. - KOLBENMOTORMODELL-KLASSE F 1 - GRUPPE 1/B-KATEGORIE 1 - 12 -

3.12.1 - Begriffsbestimmung des Flugmodells.

Luftfahrzeug, dessen Energie durch einen Kolbenmotor gewonnen wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Wirkungen auf Flächen beruht, die während eines gleichen Flugzustandes unbeweglich bleiben.

3.12.2 - Kennzeichen der Kolbenmotormodelle Formel "Weltmeisterschaft".

Größter Zylinderinhalt (C) des oder der Motore (Cmax):

Zusammen 2,5 Kubikzentimeter.

Geringstes Gesamtgewicht (Pt): 300 Gramm pro Kubikzentimeter.

$PT = C \times 300$.

Mindestbelastung: 20 Gramm pro Quadratdezimeter

Gesamtfläche (St).

Höchstbelastung: 50 Gramm pro Quadratdezimeter Gesamtfläche (St).

Höchstlaufzeit des oder der Motore: 10 Sek. nach Start des Modells.

ABLAUF DER PRÜFUNGEN.

3.12.3 - Start.

Der Start erfolgt aus der Hand, der Wettbewerber steht auf dem Boden.

3.12.4 - Begriffsbestimmung Versuch.

Als Versuch wird betrachtet:

a) Jede Probe mit einer Gesamtdauer (Motor(e) und Flug) von weniger als 20 Sek. nach dem Start des Modells.

b) Jede Probe, bei der die Laufzeit des oder der Motore 10 Sek. übersteigt.

3.12.5 - Begriffsbestimmung offizieller Flug.

Als offizieller Flug wird betrachtet:

a) Der erste Versuch, bei dem die Motorlaufzeit 10 Sek. oder weniger und die Flugzeit 20 Sek. oder mehr beträgt.

b) Der zweite Versuch, bei dem die Motorlaufzeit 10 Sek. oder weniger beträgt, egal, wie das Ergebnis wird.

3.12.6 - Organisation des Starts.

Jeder Wettbewerber muß den oder die Motore anwerfen und einstellen und das Flugmodell starten.

Vierter Teil. TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FESSELFLUG-WETTBEWERBE

4.1 - BEGRIFFSBESTIMMUNG FESSELFLUG

Flug, während dessen das Modell Manöver ausführt, die durch einen am Boden bleibenden Piloten mit Hilfe einer Verbindung durch Seile von im Laufe des Fluges unveränderlicher Länge gesteuert werden.

4.2 - ALLGEMEINE KENNZEICHEN

Die Masse der Flugmodelle sind durch die unten genannten Werte begrenzt.

4.2.1 - Flächeninhalt.

Die in Betracht kommende Fläche (St) umfaßt die Gesamtfläche des oder der Flügel und diejenige des oder der horizontalen oder schrägen Leitwerke.

Der Flächeninhalt ist die senkrechte Projektion der einzelnen Flächen auf eine waagrechte Fläche bei normaler Fluglage.

Falls Flügel oder Leitwerke organisch mit dem Rumpf des Flugmodells verbunden sind, muß die Gesamtfläche den vollen Inhalt des oder der Rumpfquerschnitte umfassen, der (die) durch Fortführung der Umrißlinien der Flächen bis zur Symmetrieachse gebildet wird.

Diese Gesamtfläche darf höchstens 150 dm^2 (einhundertfünfzig Quadratdezimeter) betragen. $St = 150 \text{ dm}^2 \text{ max.}$

4.2.2 - Gewicht.

Das Gesamtfluggewicht darf in keinem Fall 5 kg überschreiten. $Pt = 5 \text{ kg max.}$

Für die Festlegung der Mindestbelastung gilt das Modellgewicht ohne Betriebsstoff.

Für die Festlegung der Höchstbelastung gilt das Gesamtfluggewicht des Modells im Augenblick des Starts einschließlich Brennstoff.

4.3. - BESONDERE KENNZEICHEN.

Rumpf.

Es sind nur Flugmodelle mit geschlossenem Rumpf zugelassen. Als geschlossene Rümpfe werden jedoch auch jene bezeichnet, die einen Führersitz nach dem Vorbild wirklicher Flugzeuge haben oder Öffnungen besitzen, die zum guten Arbeiten des oder der Motore beitragen.

4.4. - ANZAHL DER MODELLE.

Der Wettbewerber kann pro Wettbewerb nur zwei Modelle anmelden und prüfen lassen, aber er kann die folgenden Einzelteile in der von ihm gewünschten Zusammensetzung verwenden, vorausgesetzt, daß das Modell dann noch mit den Wettbewerbsregeln übereinstimmt und die Einzelteile vor dem Wettbewerb geprüft werden.

Er kann sich mit Luftschrauben und Motoren zum Austausch versehen. Alle Motore, die während der Prüfungen benutzt werden können, müssen ein sichtbares Erkennungszeichen tragen, welches bei der Kontrolle der Modelle eingetragen wurde.

Die auf diese Weise geprüften Motore dürfen unter den Wettbewerbern nicht ausgetauscht werden.

Reparaturen sind unter der Voraussetzung erlaubt, daß sie die in den Regeln festgelegten Eigenschaften nicht verändern.

4.5 - START

Alle Fesselflugmodelle müssen durch eigene Mittel vom Boden starten.

4.6. - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR GESCHWINDIGKEITSPRÜFUNGEN - 14 -

4.6.1 - Begriffsbestimmung Geschwindigkeitsmodell - KLASSE F 1
Gruppe B - Kategorie 3

Luftfahrzeuge, dessen Energie durch einen oder mehrere Kolbenmotore gewonnen wird und dessen Auftrieb auf aerodynamischen Wirkungen auf Flächen beruht, die während eines gleichen Flugzustandes unbeweglich bleiben.

4.6.2 - Kennzeichen der Geschwindigkeits-Fesselflugmodelle Formel "Weltmeisterschaft".

Größter Zylinderinhalt (C max): 2,5 Kubikzentimeter.
Geringste Gesamtfläche (St): 2 Quadratdezimeter pro Kubikzentimeter.

Größte Flächenbelastung: 100 Gramm pro Quadratdezimeter.

Standard-Brennstoff wird von den Veranstaltern geliefert.

Er setzt sich zusammen aus:

80 % Methylalkohol - 20 % Rizinusöl (Formel I)

75 % Methylalkohol - 25 % Rizinusöl (Formel II)

ABLAUF DER PRÜFUNGEN

4.6.3 - Zu durchfliegende Strecke.

Die zu durchfliegende Strecke muß mindestens 1 km betragen.
Der Radius des Flugkreises muß wenigstens betragen:

15,92 m (10 Runden = 1 Kilometer)

Messung des Radius.

Die Länge des Radius wird gemessen: Bei freihändig geflogenen Modellen von der Achse des Steuergriffs; oder von der Achse der Drehstütze bis zur Achse der Luftschraube, wenn ein Mast benutzt wird. Hat das Modell 2 Luftschrauben mit parallelen Achsen, wird bis zur Symmetrieachse gemessen.

4.6.4 - Durchmesser der Steuerseile.

Bei zwei Seilen: 0,25 Millimeter \emptyset } Toleranz \pm 1/100
bei einem Seil : 0,35 Millimeter \emptyset }

Steuergriff.

Bei zwei Seilen wird dem Wettbewerber vom Veranstalter ein Steuergriff zur Verfügung gestellt.

Bei einem Seil ist die Wahl des Handgriffes dem Wettbewerber überlassen, vorausgesetzt daß:

- a) der Steuergriff muß während des Fluges in der Gabel des Mastes bleiben;
- b) das Seil darf hinter der Gabel nicht fest verstärkt werden;
- d) die Vorrichtung zur Stabilisierung des Modells muß sich hinter der Mastgabel befinden.

4.6.5 - Zugfestigkeit.

Die Gesamtheit der Steuerung (Steuergriff, Steuerseil(e) und Umlenkhebel im Innern des Modells) muß einem Zug standhalten, der dem zwanzigfachen Modellgewicht entspricht.

Diese Messung der Zugfestigkeit wird vor jedem Versuch mit Hilfe eines geeigneten Gerätes vorgenommen.

4-6-6 - Begriffsbestimmung Versuch.

Als Versuch wird betrachtet jede Probe, bei der:

- a) das Modell startet,
- b) das Modell innerhalb der drei Minuten nicht startet, die dem Wettbewerber zur Verfügung stehen.

4.6.7 - Anzahl der Versuche.

Im Falle eines mißglückten Versuches hat der Wettbewerber Anrecht auf einen zweiten Versuch während einer Flugserie.

4.6.8 - Begriffsbestimmung offizieller Flug.

Als offizieller Flug wird betrachtet:

Jeder Versuch, bei dem der Wettbewerber seinen Standardgriff in die Gabel der Drehstütze gelegt hat.

4.6.9 - Anzahl der Flüge.

Jeder Wettbewerber hat Anrecht auf drei offizielle Flüge.

4.6.10- Nichtigkeitserklärung von Flügen.

- a) Ein Flug wird für nichtig erklärt, wenn der Wettbewerber nach der Kontrolle Teile verwendet, die bei der Kontrolle nicht geprüft wurden, oder wenn er sein Modell dergestalt umbaut, daß es die in den Regeln verlangten Kennzeichen verändert. Dieser Fall kann die im Code Sportif vorgesehenen Strafen nach sich ziehen.
- b) Beim Start und beim Flug des Modells darf kein Teil verloren werden. Nur der Abwurf des Startwagens ist für Geschwindigkeits-Fesselflugmodelle erlaubt.
- c) Jeder physische Aufwand zur Unterstützung des Modells beim offiziellen Flug ist untersagt. Er zieht die sofortige Disqualifikation nach sich.

4.6.11 - Organisation des Starts.

Auf der Startbahn dürfen sich nur die Mitglieder der Nationalmannschaft und der Mannschaftsführer befinden.

Ein Wettbewerber kann außer seinem nur einen anderen Motor starten und einstellen, und nur einmal als Helfer teilnehmen.

4.6.12- Beginn der Zeitnahme.

Die offizielle Zeitnahme beginnt, wenn der Wettbewerber das Handgelenk in die Gabel gelegt hat und das Modell, nachdem es mindestens 1 Runde geflogen ist, wiederum die Sichtmarke, die am Rande der Bahn vor dem Platz der Zeitnehmer liegt, passiert.

4.6.13- Anzahl der Zeitnehmer.

Die Zeitmessung muß durch zwei Zeitnehmer, die mit Sekundenuhren mit 1/10 Sek. Genauigkeit ausgerüstet sind, oder durch eine Vorrichtung, die vom N.Ae.C. genehmigt wurde, vorgenommen werden.

Die Zeiten sind gültig, wenn zwischen den Zeiten der Zeitnehmer kein größerer Unterschied als 2/10 Sek. besteht.

Die gewertete Zeit ist das Mittel der beiden von den Zeitnehmern festgestellten Zeiten.

Falls der Unterschied zwischen den beiden Zeiten größer ist als 2/10 Sek. kann der Wettbewerber fordern, daß sein Flug wiederholt oder daß die niedrigste Geschwindigkeit nicht gewertet wird.

4.6.14-Wertung.

Gewertet wird nur die im Verlauf eines der drei Flüge erreichte beste Geschwindigkeit.

Die Geschwindigkeit wird auf den vollen Stundenkilometer abgerundet.

Im Falle von ex-aequo bei den beiden Ersten wird zur Platzierung der Wettbewerber die beste Geschwindigkeit der besten zwei Flüge herangezogen.

Wenn die zwei besten Gesamtzeiten der zwei besten Flüge gleich sind, erfolgt ein dritter Flug zur Platzierung der Wettbewerber.

KUNSTFLUGPRÜFUNGEN

4.7. - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUGPRÜFUNGEN IM FESSELFLUG Kennzeichen.

Größter Gesamtflächeninhalt (St): 150 Quadratdezimeter max.

Größter Zylinderinhalt des oder der Motore: 10 Kubikzentimeter max.

Geringste Belastung: 12 Gramm pro Quadratdezimeter St.

Höchste Belastung: 50 Gramm pro Quadratdezimeter St.

Höchste Totalbelastung: 5 kg max.

4.7.1 - Startvorrichtung.

Die Startvorrichtung muß fest mit dem Modell verbunden sein, um normale Starts und Landungen zu ermöglichen.

Die Startvorrichtung kann während des Flugs einziehbar sein, muß aber vor der Landung ihre Ausgangsstellung wieder einnehmen.

ABLAUF DER PRÜFUNGEN.

4.7.2 - Kreisradius.

Der benutzte Radius muß mindestens 15 m und darf höchstens 20 m betragen.

4.7.3. - Zugfestigkeit.

Die Gesamtheit der Steuerung (Steuergriff, Steuerseil(e) und Umlenkhebel im Innern des Modells) muß einem Zug standhalten, der dem zwanzigfachen Modellgewicht entspricht.

Diese Messung der Zugfestigkeit wird vor jedem Versuch mit Hilfe eines geeigneten Gerätes vorgenommen.

4.7.4 - Begriffsbestimmung Versuch.

Als Versuch wird betrachtet jede Probe, bei der:

a) das Modell innerhalb der drei Minuten nicht startet, die dem Wettbewerber zur Verfügung stehen;

b) das Modell fliegt, ohne daß der Wettbewerber bekanntgegeben hat, daß er mit der Ausführung der Figuren beginnt.

N.B. Ein Versuch kann wiederholt werden, wenn das Modell aus unvermuteten Gründen nicht startet.

4.7.5 - Anzahl der Versuche.

Jeder Wettbewerber hat Anrecht auf zwei Versuche pro offiziellem Flug.

4.7.6 - Begriffsbestimmung offizieller Flug.

Als offizieller Flug wird jeder Versuch betrachtet, bei dem der Wettbewerber bekanntgegeben hat, daß er mit der Ausführung der Figuren beginnt.

4.7.7 - Anzahl der Flüge.

Jeder Wettbewerber hat Anrecht auf drei offizielle Flüge.

4.7.8 - Nichtigkeitserklärung von Flügen: Wie 4.6.10 a) und b).

4.8. - MANÖVER UND FIGUREN

4.8.1 - Ausführung.

Die Manöver und Figuren müssen in der Reihenfolge der Liste ausgeführt werden.

Zwischen jeder Figur kann der Wettbewerber nur Runden in horizontalem Flug ausführen (mindestens zwei); den Beginn eines Manövers gibt er bekannt, indem er während mindestens einer Flugrunde den Arm hebt.

Der Wettbewerber kann die Ausführung eines Manövers oder einer Figur pro Flug nur einmal versuchen.

Der Wettbewerber muß sein Programm einschließlich Start- und Landemanövern innerhalb von sieben Minuten ausführen.

4.8.2 - Bewertung.

Jedes Manöver oder jede Figur wird während des Fluges von jedem der Richter mit 0-10 bewertet. Diesen Noten wird ein Schwierigkeitskoeffizient beigegeben (siehe nachstehende Liste).

4.8.3 - Wertung.

Für die Wertung werden die mit den Koeffizienten multiplizierten Noten addiert.

Die zwei besten Flüge werden für die Endwertung addiert.

Falls die Ersten ex-aequo liegen, erfolgt die Wertung durch Addition der drei Flüge.

4.8.4 - Richter.

Es werden drei Richter ernannt, die für alle Wettbewerber einer gleichen Flugserie dieselben sein müssen. Handelt es sich um eine Weltmeisterschaft, so werden die Richter vom Organisationsclub ernannt und ihre Anzahl auf fünf erhöht. Bei jedem Flug läßt man die höchste und die niedrigste Punktwertung wegfallen und berücksichtigt nur die drei mittleren Punktwertungen.

4.9 - AUFSTELLUNG DER KUNSTFLUGMANÖVER

4.9.1 - Startmanöver.

Start innerhalb einer Minute nach dem Beginn des Anwerfens der Luftschraube. - Koeffizient: $K = 2$

4.9.2 - Start.

Ein Start ist gut, wenn er genau gesteuert, gleichmässig und stabil ist und ein stetiges Steigen zeigt, welches das Modell nach einer Flugrunde eine Höhe von zwei Metern erreichen läßt. - Koeffizient: K = 2

4.9.3 - Horizontaler Flug.

Zwei Kreisflüge in einer Höhe von etwa 2 m. Die Höhe darf nicht mehr als um 1 m variieren. - Koeffizient: K = 3.

4.9.4 - Rückenflug.

a) Es sind zwei Runden in zum Start entgegengesetzter Richtung auszuführen, wobei sich das Modell zu Beginn und am Ende des Manövers in normaler Fluglage befindet. Das Modell muß ungefähr in 2 m Höhe fliegen, wenn es den Rückenflug erreicht hat. Vor dem Aufrichten müssen zwei vollständige Runden geflogen werden. Ein Flug ist gut, wenn die Höhe um nicht mehr als 1 m variiert. Koeffizient: K = 4.

b) Aufrichten.

Das Aufrichten ist gut, wenn der Winkel zwischen den Steuerseilen und dem Boden nicht mehr als 45° beträgt, ohne daß das Modell absinkt oder in Wellerlinien fliegt. Koeffizient: K = 4.

4.9.5 - Wechsel-Halbkreis.

Nach einem senkrechten Steigen fliegt das Modell über die Vertikale des Wettbewerbers, indem es den Flugkreis aus seinem Durchmesser schneidet, dann geht es in einen senkrechten Sturzflug über, führt eine halbe Runde im Rückenflug aus, steigt von neuem senkrecht, überfliegt nochmals die Vertikale des Wettbewerbers, indem es den Flugkreis auf seinem Durchmesser schneidet, geht nochmals in einen senkrechten Sturzflug über und nimmt seinen normalen Flug wieder auf. Koeffizient: K = 8.

4.9.6 - Looping (Fahrwerk nach außen zeigend).

Die Serie muß mit Kreisen derselben Abmessung ausgeführt werden, wobei die Kontrollseile höchstens einen Winkel von 45° mit dem Boden bilden. Die Loopings werden nach der Qualität der Kreise und der Geschmeidigkeit der Ausführung bewertet. Wenn der Kreis nicht vollkommen ist, oder wenn das Modell schaukelt oder überzogen wird, gilt die Figur als nicht ordnungsgemäß.

- Koeffizient:
- 1. Looping K = 1
 - 2. Looping K = 2
 - 3. Looping K = 3
 - 4. Looping K = 4
 - 5. Looping K = 5

4.9.7 - Innen-Looping (Fahrwerk nach außen zeigend)

Die gleiche Beschreibung wie für 4.9.6. Die Innen-Loopings können aus dem Rückenflug oder aus dem normalen Flug begonnen werden unter der Voraussetzung, daß der Kreis vollständig ausgeführt wird.

- Koeffizient:
- 1. Looping K = 1
 - 2. Looping K = 2
 - 3. Looping K = 3
 - 4. Looping K = 4
 - 5. Looping K = 5

4.9.8 - Dreieckige Loopings (Fahrwerk nach außen)

Siehe Definition A.M.A., 21-15-9

- 1. Looping K = 6
- 2. Looping K = 8

4.9.9 - Horizontale Acht.

Bei der Ausführung der Figur bilden die Steuerseile mit dem Boden einen Winkel, der nicht größer als 45° ist. Die beiden Schleifen der Acht müssen gleichmäßig rund und von gleicher Abmessung sein.

Das Modell muß sich im Schnittpunkt in senkrechter Lage befinden. Die drei Figuren der Serie müssen von gleicher Abmessung sein und an der gleichen Stelle ausgeführt werden.

- Koeffizient:
- 1. Acht K = 3
 - 2. Acht K = 4
 - 3. Acht K = 5

4.9.10 - Vertikale Acht.

Die Steuerseile dürfen mit dem Boden keinen größeren Winkel als 90° bilden. Die beiden Schleifen der vertikalen Acht, die in gleicher Achsrichtung ausgeführt werden, müssen gleichmäßig rund und von gleicher Abmessung sein. Das Modell muß sich am Schnittpunkt in horizontaler Lage befinden.

- Koeffizient:
- 1. Acht K = 4
 - 2. Acht K = 6
 - 3. Acht K = 8

4.9.11- Acht über Kopf.

Der Mittelpunkt der Figur muß über dem Mittelpunkt des Flugkreises liegen.

Die Steuerseile dürfen mit dem Boden keinen kleineren Winkel als 45° bilden.

Auf dem Gipfel jedes Ringes fliegt das Modell in gleicher Richtung.

Die Ringe der Acht über Kopf, die in gleicher Achsrichtung ausgeführt werden, müssen gleichmäßig rund und von gleicher Abmessung sein.

- Koeffizient:
- 1. Acht K = 4
 - 2. Acht K = 6
 - 3. Acht K = 8

4.9.12-Vierblättriges Kleeblatt.

Siehe Definition A.M.A. 21.15.5
K = 10

4.9.13-Landung.

Als gute Landung gilt diejenige, bei der das Modell in einer Flugrunde exakt heranfliegt und ohne Aufprall auf dem Boden aufsetzt, ausrollt und in normaler Lage zum Stehen kommt. Koeffizient: K = 6

MANNSCHAFTSRENNEN

4.10 - BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR PRÜFUNGEN IM MANNSCHAFTSRENNEN

4.10.1- Begriffsbestimmung Mannschaftsrennen.

Das Mannschaftsrennen ist ein gleichzeitiges Rennen von drei Flugmodellen, die von drei Piloten (Ausnahme: zwei Flugmodelle gesteuert von zwei Piloten) in demselben Kreis gesteuert werden.

Jedes Flugmodell wird von einer Mannschaft vorgeführt, die sich aus einem "Piloten" und einem "Mechaniker" zusammensetzt.

4.10.2 -Mannschaft.

Im Anmeldeformular muß der Name des Piloten und des Mechanikers genannt sein.

Diese beiden Wettbewerber können in keiner anderen Mannschaft eingetragen sein.

Der Pilot jedes Modells befindet sich in der Mitte des Kreises und hat keine andere Aufgabe als die Steuerung des Modells.

Der Mechaniker befindet sich während des Rennens am Rande des Sicherheitsgürtels und hat die Aufgabe, den Motor anzulassen und während des Rennens den Tank mit Brennstoff nachzufüllen und die verschiedenen Tätigkeiten zu verrichten, die notwendig sind, um den Motor wieder in Gang zu setzen.

4.10.3- Modelle für Mannschaftsrennen.

Die Modelle für Mannschaftsrennen müssen vom Typ "Halb-(Flugzeug-)modell" sein, ihre Hauptlinien müssen an die wirklicher Flugzeuge erinnern.

Der oder die Motore müssen vollständig verkleidet sein, einschließlich des Zylinderkopfes. Nur die Teile dürfen die Verkleidung überragen, an denen während des Anlassens und des Regulierens des Brennstoffes am Motor gearbeitet werden muß (Vergasernadel, Kompression, Zündung, Kerzen, Tankstutzen usw.)

Für das Arbeiten des Motors können Öffnungen für Luftzufuhr, Auspuff usw. vorhanden sein. Ein Cockpit oder eine verglaste Kabine mit direkter Sicht nach vorn muß für die eventuelle Unterbringung einer den Proportionen des Modells entsprechenden Pilotenpuppe vorgesehen sein. Die Startvorrichtung muß fest am Modell befestigt sein, um ihm normale Starts und Landungen zu ermöglichen. Der Gebrauch von Metallrädern ist untersagt.

Die Startvorrichtung kann während des Fluges einziehbar sein, muß aber vor jeder Landung wieder ihre Ausgangsposition einnehmen.

Bei jeder Zwischenlandung muß sich das Modell im selben Zustand wie zu Beginn des Rennens befinden, unter Strafe der Disqualifikation (dieses Rennens).

4.10.4- Kennzeichen der Modelle für Mannschaftsrennen.

Höchstes Gesamtgewicht: 700 Gramm,
Größter Zylinderinhalt des oder der Motore: 2,5 Kubikzentimeter,

Kleinster Gesamtflächeninhalt (Flügel und Leitwerk):
12 Quadratdezimeter.

Mindestrumpfmasse am angenommenen Platz des "piloten" ohne Füllteile oder Formleisten, die zur Verstärkung des Vorderteils bestimmt sind. Höhe: 100 Millimeter, Breite: 50 Millimeter, Fläche: (Rumpfquerschnitt): 39 Quadratzentimeter min. Größte im Modell zulässige Brennstoffmenge: 10 Kubikzentimeter.

Die Modelle müssen so eingerichtet sein, daß sie entgegen der Uhrzeigerrichtung kreisen können.

Die Gesamtheit der Steuervorrichtung (Steuergriff, Seile, Umlenkhebel) muß vor jedem Rennen einem Zug standhalten, der dem zwanzigfachen Modellgewicht entspricht. Der Durchmesser der Steuerseile muß mindestens 0,3 Millimeter - (3/10mm) betragen. "Ein-Seilsystem" ist nicht zugelassen.

Bei dem Handgriff für Mannschaftsrennen soll die Entfernung zwischen der Achse des Handgriffes und dem Befestigungspunkt des Seils 4 cm nicht übersteigen.

ABLAUF DER PRÜFUNGEN

4.10.5- Strecke.

Das Rennen wird auf einer 10 km langen Strecke ausgetragen.

4.10.6- Radien.

1. Der Radius gemessen von der Achse des Steuergriffs bis zur Achse des Modells beträgt 15,92 Meter.
2. Der Radius des Flugkreises beträgt mindestens 19 Meter.
3. Der Radius des Pilotenkreises beträgt mindestens 3 Meter.

4.10.7- Start.

1. Der 19 m-Flugkreis ist in 6 Sektoren für die Startplätze der drei Wettbewerber unterteilt.
2. Der Startplatz wird durch das Los bestimmt. Der Wettbewerber, der die Nummer 1 gezogen hat, wählt seinen Startplatz. Die folgenden Wettbewerber wählen in der Reihenfolge der Auslosung einen der sechs Sektoren des Kreises.
3. Die Füllung der Tanks erfolgt vor dem Startzeichen.

4.10.8- Startmethode.

1. Auf ein erstes Zeichen können die Mechaniker während 30 Sekunden den oder die Motore warmlaufen lassen.
2. Ein zweites Zeichen gibt das Ende dieses Warmlaufens an.
3. Dreißig Sekunden sind dann für die letzten Vorbereitungen gegeben. Die letzten fünf Sekunden werden vom Startleiter durchgesagt.
4. Das Startzeichen wird durch ein optisches Zeichen, Flagge mit Schächbrettmuster, und ein akustisches Signal gegeben.

N.B. Im Augenblick des Startzeichens müssen die Piloten hocken oder sitzen, die Mechaniker müssen stehen.

5. Für jede Mannschaft sind zwei Zeitnehmer und zwei Rundenzähler bestimmt. Sie befinden sich an der Außenseite des Flugkreises neben dem Startpunkt des Modells, welches sie kontrollieren.

4.10.9- Nachtanken.

1. Der Mechaniker muß das Nachtanken auf dem der sechs Abschnitte des 29 m-Kreises vornehmen, der der nächste hinter dem Landepunkt ist.
2. Falls der Abschnitt schon besetzt ist, kann er sich ausnahmsweise auf den davorliegenden Abschnitt begeben.
3. Landet das Modell zwischen zwei schon besetzten Abschnitten, so muß er sich auf den ersten freien Abschnitt hinter seinem Landepunkt begeben.

4. Während des Nachtankens und des Ingangsetzens müssen das Modell sowie die Steuerseile und der Griff auf dem Boden gelegt werden, der Pilot muß hocken oder sitzen.

4.10.10-Flughöhe und Überholen.

Die normale Flughöhe muß zwischen 2 und 3 Metern liegen.

Der Steuergriff muß vor die Mitte der Brust gehalten werden; eine Ausnahme bildet der Überholvorgang.

Das Überholen darf grundsätzlich nur durch Überfliegen durchgeführt werden, der Pilot muß den Wettbewerbern seine Überholabsicht angeben, die Flughöhe beim Überholen darf 6 Meter nicht überschreiten.

Der Wettbewerber, der überholt wird, darf keinerlei Manöver ausführen, um das Überholen zu verhindern.

Jeder Verstoß zieht die Disqualifikation nach sich.

4.10.11-Ende des Rennens.

1. Das Rennen ist beendet, wenn das Modell im Flug die 100 Runden zur Erreichung der 10 km ausgeführt hat.
2. Das Rennen ist auf jeden Fall 10 Minuten nach dem Startzeichen des Startleiters beendet.
3. Der Pilot, dessen Modell seinen Flug nicht fortsetzen kann oder das seinen Flug beendet hat, muß - außer bei gegenteiliger Anordnung des Rennleiters - hockend oder sitzend außerhalb des 3 m-Kreises bleiben so lange die Flüge der anderen Wettbewerber noch nicht beendet sind.

4.10.12-Mannschaftswertung.

1. Jede Wettbewerbsmannschaft muß an mindestens einem Ausscheidungsrennen teilnehmen, welches für das Finale zählt; sie kann aber an zwei Rennen teilnehmen.
2. Qualifiziert für das Finale sind die drei Mannschaften, die während der Ausscheidungen die drei besten Zeiten erreicht haben.
3. Für die Endwertung der am Finale beteiligten Wettbewerber wird nur die Flugzeit der Endausscheidung gewertet, die anderen Wettbewerber werden nach ihrem besten Flug in den Ausscheidungen klassifiziert.

4.10.13-Internationale Wertung.

Diese Wertung erfolgt durch Berücksichtigung der besten Ausscheidungsergebnisse, die von jeder der drei Mannschaften derselben Nation erreicht wurden.

4.10.14-Disqualifikation.

Eine Disqualifikation muß dem betroffenen Mannschaftsmechaniker mitgeteilt werden. Sie wird dann ausgesprochen,

- a) wenn der Pilot einen anderen Piloten behindert hat, sei es durch sein Verhalten im Innenkreis, sei es durch Flugmanöver, die die anderen Modelle an ihrem normalen Flug gehindert haben (siehe 4.10.10);

- b) wenn der Pilot während der Flugprüfung den Flugkreis²³ (3 m) überschreitet;
- c) wenn der Pilot dem Modell physisch dazu verhilft, seine Geschwindigkeit während des offiziellen Fluges zu erhöhen;
- d) wenn der Mechaniker die Flugzone betritt; unter Betreten der Flugzone wird verstanden, wenn die Begrenzungslinie (Radius 19 m) mit beiden Füßen überschritten wird.
- c) wenn der Mechaniker sein Modell auf irgendeine Weise aus der Flugzone zurückholt;
- f) wenn Teile benutzt werden, die bei der Kontrolle nicht geprüft wurden oder wenn Kennzeichen eines Modells derart geändert wurden, daß sie nicht mehr den Vorschriften entsprechen.

Diese letzte Disqualifikation wird mit Vorbehalt der in Sektion I des Code Sportif vorgesehenen Sanktionen gemacht.

Fünfter Teil - TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FERNLENKFLUG-WETTBEWERBE

5.1. - BEGRIFFSBESTIMMUNG FERNLENKUNG

Flug, bei dem das Flugmodell Manöver ausführt, die durch einen am Boden bleibenden Piloten oder durch jedes andere Mittel, mit Ausnahme von Seilen, gesteuert werden.

Zugelassen sind Sendevorrichtungen durch elektro-magnetische Schall- und Lichtwellen, unter der Bedingung, daß sie den im Land oder dem Ort des Fluges gültigen Vorschriften entsprechen.

5.2.- ALLGEMEINE KENNZEICHEN DER FERNLENK-FLUGMODELLE

Die Maße sind durch die unten angegebenen Werte begrenzt:

5.2.1- Flächeninhalt.

Die in Betracht kommende Fläche umfaßt die Gesamtfläche (St) des oder der Flügel und diejenigen des oder der horizontalen oder schrägen Leitwerke. Der Flächeninhalt ist die senkrechte Projektion der einzelnen Flächen auf eine waagrechte Ebene bei normaler Fluglage.

Falls Flügel oder Höhenleitwerke organisch mit dem Rumpf des Flugmodells verbunden sind, muß die Gesamtfläche den vollen Inhalt des oder der Rumpfquerschnitte umfassen, die durch Fortführung der Umrißlinien der Flügel bis zur Symmetrieachse gebildet wird. Die Gesamtfläche darf höchstens 150 dm² (einhundertfünfzig) betragen. St = 150 Quadratdezimeter max.

5.2.2.-Gewicht.

Das Gesamtfluggewicht darf in keinem Fall 5 kg übersteigen. Pt = 5 Kilogramm max.

Für die Festlegung der Mindestbelastung gilt das Modellgewicht ohne Betriebsstoff.

Für die Festlegung der Höchstbelastung gilt das Fluggewicht des Modells im Augenblick des Starts einschließlich Betriebsstoff.

5.2.3- Flächenbelastung.

Die Flächenbelastung der Gesamtfläche (St) muß mindestens 12g/dm^2 und darf höchstens 75g/dm^2 betragen.
 $P/\text{St} = 12\text{g/dm}^2$ min; 75g/dm^2 max.

5.2.4- Ballast.

Wenn zur Erreichung des vorgeschriebenen Gewichtes ein zusätzlicher Ballast erforderlich ist, muß dieser im Innern des Modells untergebracht, dauerhaft befestigt und von einem Funktionär an Ort und Stelle plombiert sein.

Wenn ein beweglicher Ballast für die Trimmung benutzt wird, muß das Modell das verlangte Gewicht ohne Ballast erreichen.

5.2.5- Besondere Kennzeichen.

Rumpf.

Es sind nur Flugmodelle mit geschlossenem Rumpf zugelassen.

Als geschlossene Rümpfe werden jedoch auch jene bezeichnet, die einen Führersitz nach dem Vorbild wirklicher Flugzeuge haben, oder Öffnungen besitzen, die zum guten Arbeiten des oder der Motor(e) beitragen.

5.3- ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

5.3.1-ZUGELASSENE MOTORANTRIEBSART.

Die zugelassene Motorantriebsart ist folgende:

Kolbenmotor, Motor, dessen Energie durch Verbrennung oder den Druck einer Flüssigkeit gewonnen wird, die auf einen oder mehrere Kolben in wechselnder Bewegung wirkt.

Der größte Zylinderinhalt des oder der Motore des Modells darf insgesamt zehn Kubikzentimeter (10cm^3) nicht überschreiten.

5.3.2- Anzahl der Modelle.

Der Wettbewerber kann nur zwei Modelle pro Wettbewerb anmelden und prüfen lassen, aber er kann die folgenden Einzelteile in der von ihm gewünschten Zusammenfassung verwenden, vorausgesetzt, daß das Modell dann noch mit den Wettbewerbsbestimmungen übereinstimmt und die Einzelteile vor dem Wettbewerb geprüft wurden. Er kann sich mit Luftschrauben und Kolbenmotoren zum Austausch versehen. Alle Kolbenmotore, die während der Prüfungen benutzt werden können, müssen ein sichtbares Erkennungszeichen tragen, welches bei der Kontrolle der Modelle eingetragen wurde. Die auf diese Weise geprüften Kolbenmotore dürfen unter den Wettbewerbern nicht ausgetauscht werden.

Reparaturen sind unter der Voraussetzung erlaubt, daß sie die in den Regeln festgelegten Eigenschaften nicht verändern.

5.3.3- Wettbewerbsmannschaft.

Bei Wettbewerben für ferngelenkte Flugmodelle ist Einzelmeldung und Mannschaftsmeldung (Pilot und Mechaniker) gestattet. Im letzteren Falle müssen auf der Meldung unbedingt die Namen des Piloten und des Mechanikers genannt sein. Die Piloten müssen verschiedene sein in jeder Mannschaft.

5.3.4- Start.

Alle ferngelenkten Modelle müssen durch eigene Mittel vom Boden starten.

5.3.5- Landepunkt.

Der Punkt, wo das Modell aufsetzt, wird als Landepunkt angesehen.

5.3.6- Nichtigkeitserklärung von Flügen.

- a) Benutzt der Wettbewerber nach der Kontrolle Teile, die bei der Kontrolle nicht geprüft wurden (einschließlich Sender) oder ändert er sein Modell durch Abwandlung der in den Regeln vorgeschriebenen Kennzeichen, so kann dies die im Code Sportif vorgesehenen Strafen nach sich ziehen.
- b) Abwurf.
Der freiwillige oder unfreiwillige Abwurf irgendeines Teiles des Flugmodells ist während des Starts und des Fluges untersagt.

5.3.7 -Anzahl der Flüge.

Der Wettbewerber hat Anrecht auf zwei offizielle Flüge.

5.3.8- Zusätzliche Organisationsmethode bei Fernlenkflug.

Alle Sender, die während der Veranstaltung benutzt werden sollen, werden geprüft und auf einem bewachten Platz abgestellt. Während der Prüfungen überwacht ein Kommissar nur diesen Platz und übergibt den Sender erst dann dem Wettbewerber, wenn dieser namentlich zu seinem Flug aufgerufen ist.

Sofort nach Beendigung des Versuchs muß der Wettbewerber den Sender wieder an den bewachten Platz bringen.

Jedes unerlaubte Senden während der Prüfungen zieht automatisch die Disqualifikation aus der ganzen Veranstaltung unter Vorbehalt weiterer Sanktionen nach sich.

Während der Dauer der Flugmanöver hat sich der Pilot mit seinem Sender innerhalb der Startbahn und auf dem Boden aufzuhalten. Der Startbahn-Kommissar kündigt dem Piloten an, wann das Flugmodell sich aus dem für die Flugmanöver bestimmten Luftraum entfernt.

Vor Beginn des Wettbewerbs wird die Startfolge der Länder und Wettbewerber durch Losentscheid festgelegt.

Der Aufruf des Wettbewerbers muß mindestens fünf Minuten vor dem Betreten der Startbahn erfolgen.

5.3.9- Begriffsbestimmung Versuch.

Als Versuch wird jede Probe bezeichnet, bei der

- a) das Modell startet,
- b) das Modell innerhalb der fünf Minuten, die dem Wettbewerber zur Verfügung stehen, nicht gestartet ist,
- c) der Flug weniger als 60 Sekunden dauert,
- d) das Startseil nicht ausgeklinkt hat und das Segelflugmodell zum Boden zurückgekommen ist.

5.3.10-Anzahl der Versuche.

Jeder Wettbewerber hat Anrecht auf zwei Versuche pro offiziellem Flug.

N.B. Ein Versuch kann wiederholt werden, wenn das Modell aus einem unvermuteten Grund nicht startet.

5.3.11-Begriffsbestimmung offizieller Flug.

Als offizieller Flug wird betrachtet:

- a) Jeder Versuch, bei dem das Modell mindestens 60 Sekunden fliegt,
- b) Der zweite Versuch, gleich welches Resultat erzielt wird.

5.3.12-Manöver und Figuren.

Die Manöver und Figuren müssen in der Reihenfolge der Aufstellung ausgeführt werden, die Wettbewerber müssen vor dem Start schriftlich die Figuren angeben, die sie nicht ausführen werden.

Der Beginn einer Figur muß vom Piloten oder seinem Helfer durch Erheben des Armes angekündigt werden. Die Manöver müssen nicht angekündigt werden, sie sind ununterbrochen auszuführen. Der Wettbewerber kann die Ausführung der Figur nur einmal pro Flug versuchen.

5.3.13=Noten.

Jedes Manöver oder jede Figur wird während des Fluges von jedem Richter mit 0 bis 10 bewertet. Diese Noten bekommen einen Koeffizienten, der vom Schwierigkeitsgrad abhängig ist (Siehe unentstehende Aufteilung).

5.3.14-Wertung.

- a) Für die Wertung werden die beiden Flüge in Betracht gezogen.
- b) Für die Endwertung werden die mit dem Koeffizienten multiplizierten Noten addiert.
- c) Wenn zwischen dem ersten und den folgenden Wettbewerbern ein Unterschied besteht, der unter 2 % liegt, werden sie als GLEICH betrachtet.
- d) Falls die ersten "Ex-aequo" liegen, erfolgt die Wertung durch einen Entscheidungsflug.
- e) Der Entscheidungsflug muß in der Stunde stattfinden, die auf das Ende der normalen Prüfungen folgt. Versuche sind nicht statthaft.
- f) Das Ergebnis dieses Entscheidungsfluges zählt nur für die Verleihung von Preisen und eines eventuellen Titels (z.B. Weltmeister).

5.3.15-Tageszeit der Veranstaltungen

Die normalen Prüfungen müssen in einem Zeitraum abgewickelt werden, der zwischen dem Sonnenaufgang und einer Stunde vor Sonnenuntergang liegt.

5.3.16-Jury.

Drei Schiedsrichter werden ernannt, welche die gleichen für alle Konkurrenten derselben Kategorie der Flüge sein müssen. Im Falle einer Weltmeisterschaft werden die Schiedsrichter von dem organisierenden Club ernannt und ihre Zahl auf fünf erhöht. Bei jedem Flug läßt man die höchste und die niedrigste Punktwertung wegfallen und berücksichtigt nur die drei mittleren Punktwertungen.

- 5.4 - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUGPRÜFUNGEN MIT FERNGELENKTEN MOTORFLUGMODELLEN - KATEGORIE I - MEHRERE STEUERMÖGLICHKEITEN!
- Der Pilot hat 15 Minuten Zeit, um das Programm auszuführen, von dem Moment an, wo ihm das Betreten der Startbahn erlaubt wurde.
- 5.4.1 - Startmanöver.
Obligatorischer Bodenstart, gefolgt von einem stetigen Steigen in gerader Richtung K = 5
- 5.4.2 - Figuren.
- 5.4.2.1 - Geradeausflug gegen den Wind über dem Sender beginnend (mindestens 10 Sekunden) K = 5
- 5.4.2.2 - Linkskurve 90° gefolgt von Rechtskurve 270° K = 5
- 5.4.2.3 - Geradeausflug mit Rückenwind bis über den Sender K = 5
- 5.4.2.4 - Hochgezogene Kehrtkurve K = 5
- 5.4.2.5 - Immelmann (1/2 Looping, 1/2 Rolle) K = 10
- 5.4.2.6 - Außenloopings:
1. Looping K = 4
 2. unmittelbar folgend, um dieselbe Achse K = 6
 3. unmittelbar folgend, um dieselbe Achse K = 8
- 5.4.2.7 - Innenloopings:
1. Looping K = 10
 2. unmittelbar folgend, um dieselbe Achse K = 12
 3. unmittelbar folgend, um dieselbe Achse K = 14
- 5.4.2.8 - Abschwung (1/2 Rolle, 1/2 Looping) K = 12
- 5.4.2.9 - Rolle K = 8
- 5.4.2.10 - Rolle in entgegengesetzter Richtung zu 5.4.2.9 K = 12
- 5.4.2.11 - Männchen K = 15
- 5.4.2.12 - Liegende Acht K = 12
- 5.4.2.13 - Kubanische Acht K = 12
- 5.4.2.14 - Stehende Acht K = 12
- 5.4.2.15 - Rückenflug in gerader Richtung-mit dem oder gegen den Wind- in gleicher Höhe - min.10 Sekunden K = 14
- 5.4.2.16 - Linkskreis auf dem Rücken über dem Landekreis-in gleicher Höhe (Kreisdurchmesser min.50 m,max.100 m) K = 24
- 5.4.2.17 - Senkrechte Rolle aufwärts K = 12
- 5.4.2.18 - Normales Trudeln (3 Umdrehungen obligatorisch) nicht mehr - nicht weniger - das Modell muß in der Ausgangsstellung beenden K = 12
- 5.4.3 - Landemanöver.
- 5.4.3.1 - Anflug in rechtwinkligem Kreis K = 10
- 5.4.3.2 - Eleganz der Landung K = 5

5.4.3.3- Präzision der Landung

- a) im Zirkelkreis \emptyset 50 m
Punkte für Eleganz x 2
- b) Im Zirkelkreis \emptyset 25 m
Punkte für Eleganz x 3
außerhalb des 50m-Kreises 0 Punkte.

5.4.4 - Laufzeit des oder der Motoren.

Der oder die Motore müssen während der Ausführung des in 5.4.1 und 5.4.2 wiedergegebenen Programmes laufen.

5.5. - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUGPRÜFUNGEN MIT FERNGELENKTEN SEGELFLUGMODELLEN - KATEGORIE II - MEHRERE STEUERMÖGLICHKEITEN.

Von dem Moment an, wo ihm das Betreten der Startbahn erlaubt wurde, hat der Pilot fünfzehn Minuten Zeit, um das Programm auszuführen.

1. Startmanöver.

1.1 - Ausklinken des Segelflugmodells (Seillänge max. 300 m) gefolgt von einem Geradeausflug von min. 10 Sekunden K = 5

2. Figuren

- 2.1 - Linkskurve K = 5
- 2.2 - Geradeausflug Richtung Sender K = 5
- 2.3 - Hochgezogene Kehrtkurve K = 5
- 2.4 - Männchen K = 10
- 2.5 - Immelmann (1/2 Looping, 1/2 Rolle) K = 10
- 2.6 - Außenlooping, 1. K = 6
2. unmittelbar folgend, um dieselbe Achse K = 8

3. - Landemanöver

- 3.1 - Anflug in gerader Linie gegen den Wind endend K = 10
- 3.2 - Eleganz der Landung K = 5
- 3.3 - Präzision der Landung:

- 3.3.1 - Im Zielkreis \emptyset 50 m
Punkte für Eleganz x 2
- 3.3.2- Im Zielkreis \emptyset 25 m
Punkte für Eleganz x 3
- 3.3.3- Außerhalb des 50 m-Kreises
Punkte = 0

5 6 - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUGPRÜFUNGEN MIT FERNGELENKTEN MOTORFLUGMODELLEN - KATEGORIE III - EINFACHE STEUERUNG MIT EINER FUNKTION.

Von dem Moment an, wo ihm das Betreten der Startbahn erlaubt wurde, hat der Pilot zehn Minuten Zeit, um das Programm auszuführen.

Es ist gestattet, eine zusätzliche Steuerung für die Regulierung und das Abstellen des Motors vorzusehen.

- 1. Startmanöver.
- 1.1- Siehe Kat. I
- 2. Figuren.
- 2.1- Siehe Kat. I
- 2.2- -
- 2.3- -
- 2.4- Linkskreis über dem Landekreis von min. 50 m \emptyset -
max. 100 m \emptyset K = 6
- 2.5- Rechtskreis, wie 2.4 K = 6
- 2.6- Spirale (2 Umdrehungen) K = 5
die dritte Umdrehung unmittelbar folgend
- 3. Landemanöver.
- Siehe Kat. I.
- 4. Laufzeit des oder der Motoren.
- Siehe Kat. I.

5.7 - BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUGPRÜFUNGEN MIT FERNGELENKTE
LENKTEN SEGELFLUGMODELLEN - KATEGORIE IV - EINACHSTEUERUNG
MIT EINER FUNKTION.

Von dem Moment an wo ihm das Betreten der Startbahn erlaubt wurde hat der Pilot 10 Minuten Zeit, um das Programm auszuführen.

- 1. Startmanöver.
- 1.1- Siehe Kat. II
- 2. Figuren.
- 2.1- Siehe Kat. II
- 2.2 -
- 2.3- Linkskreis (siehe Kat. II)
- 2.4- Rechtskreis -
- 2.5- 1. Spirale K = 2
2. Spirale, unmittelbar folgend K = 3
- 3.- Landemanöver.
Siehe Kat. II.

Sechster Teil:

REKORDE

EINTEILUNG DER REKORDE:

6.1 - WELTREKORDE (Alle Kategorien)

- 1. Dauerrekord
- 2. Streckenrekord
- 3. Höhenrekord über dem Startpunkt
- 4. Geschwindigkeitsrekord

6.2 - INTERNATIONALE REKORDE

Die FAI erkennt 31 internationale Rekorde für Unterklassen und Kategorien an. Siehe Tabelle auf der folgenden Seite.

Die Vorschriften des ersten Teils "Allgemeines" werden im Bedarfsfall für Rekorde in Anwendung gebracht.

5.3 - REKORDVERSUCHE MIT SPEZIALFLUGMODELLEN

Für Flugmodelle eines Spezialtyps ist kein Rekord vorgesehen. Im Bedarfsfall wird jeder Rekordversuch mit einem Modell dieser Art der Internationalen Modellflugkommission zur Beurteilung unterbreitet.

6.4 - REKORDBESTIMMUNGEN - KLASSE F - FLUGMODELLE

6.4.1- Rekordakte.

Für jeden Rekord, der zur Anerkennung eingereicht wird, muß eine Akte angelegt werden, in der alle Angaben über den Ablauf und die Kontrolle der Leistung zusammengefaßt sind und die es den mit der Beurkundung beauftragten Organen ermöglicht festzustellen, ob alle geforderten Bedingungen erfüllt sind. Diese Akte ist zusammengesetzt aus Unterlagen, die für alle Rekorde die gleichen sind und andererseits aus zusätzlichen Unterlagen, die je nach der Art des Rekordes verschieden sind.

Die in jedem Fall erforderlichen Unterlagen sind:

INTERNATIONALE REKORDE

Art d. Fluges	Klasse des Flugmodells	Art des Antriebes	Rekorde				
			Dauer	Strecke	Höhe	Geschwindigkeit	Str.i.g.Kr.
Freier Flug	F 1 Land-oder Wasserflug- modelle	A) Elastikmot.	1	2	3	4	-
		B) Kolbenmot.	5	6	7	8	-
	F 2 Hubschrau- bermodelle	A) Elastikmot.	9	10	11	12	-
B) Kolbenmot.		13	14	15	16	-	
	F 3 Segelflug- modelle	-	17	18	19	-	-
Ferngelenk- ter Flug	F 1 Land-oder Wasserflug- modelle	B) Kolben- motor	20	21	22	23	31
	F 3 Segelflug- modelle	-	24	25	26	-	-
Fessel- flug	F 1 Land-oder Wasserflug- modelle	B) Kolben- motor Zylinder- inhalt C) Rück- stoß- motor	Geschwindigkeitsrekord				
			I	II		III	
			0-2,5 cm ³ 27	2,5-5 cm ³ 28		5-10 cm ³ 29	
			30				

- a) Antrag auf Anerkennung und Bescheinigung der durch den Funktionär kontrollierten Merkmale (Antragsformular für die Anerkennung im Anhang).
- b) Eine Drei-Seitenansicht des Modells (Mindestmaßstab 1:10)
- Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht.
- c) Ein Lichtbild des Modells (Mindestgröße 9 x 12 cm).
- d) zusätzliche Unterlagen je nach Art des Rekordes:
 - Meßblatt über die Zeitmessung (Dauer- und Geschwindigkeitsrekord);
 - Protokoll über Start und Landung (Streckenrekord);
 - Protokoll über die Entfernungsmessung (Streckenrekord);
 - Protokoll über den Auszug des Barographen oder über die Berechnung der Höhe (Höhenrekord über Startpunkt);
 - Protokoll über Messung des Radius (Fesselflugrekorde);
 - Protokoll über die Messung der Grundlinie (Geschwindigkeitsrekorde in gerader Linie);
 - Protokoll über die Messung der Startseile (Segelflugmodelle);
 - Protokoll über die Schwimmfähigkeit (Wasserflugmodelle);
 - Beschreibung der verwendeten automatischen Zeitmeßgeräte (Geschwindigkeitsrekord in gerader Linie und Geschwindigkeit im Fesselflug).

6.5 - SONDERREGELN FÜR DAUERREKORDE

6.5.1-Zeitmessung.

Beginn des Fluges

1. Für die Unterklassen F 1: Land- und Wasserflugmodelle;
F 2: Hubschrauber -

beginnt die Zeit des Fluges in dem Augenblick, da das Modell sich selbst überlassen wird.

2. Für die Unterklasse F 3: Segelflugmodelle

beginnt die Zeit des Fluges in dem Augenblick, da sich das Modell von seiner Startvorrichtung löst.

Ende des Fluges.

Der Flug wird als beendet betrachtet, wenn das Modell den Boden oder das Wasser berührt, auf ein Hindernis stößt, das den Flug endgültig beendet, oder aus dem Blickfeld der Zeitnehmer endgültig verschwindet.

6.5.2-Zeitnahme.

Die Zeitmessung wird durch zwei Zeitnehmer, die mit einem Zeitmesser 1. oder 2. Klasse versehen sind, oder durch zwei Hilfszeitnehmer, die mit einer gewöhnlichen Stoppuhr versehen sind, durchgeführt.

Die gestoppten Zeiten werden im Verlauf der Prüfung mit Tinte auf einem Zeitmeßblatt eingetragen und durch den verantwortlichen Zeitnehmer bestätigt; nur diese Zeiten werden offiziell anerkannt.

Die Zeitnehmer oder Hilfszeitnehmer können ihren Standort verändern und dem fliegenden Modell mit allen Fortbewegungsmitteln, die ihnen zur Verfügung stehen, folgen.

Die Zeitnehmer oder Hilfszeitnehmer können optische Instrumente benutzen.

Barographen im Flugmodell können benutzt werden, wenn sie vorher vom N.Ae.C. genehmigt wurden.

In diesem Falle ist die Zeit, die gewertet wurde, diejenige, die vom Barographen aufgezeichnet wurde, gemäß den Vorschriften im Code Sportif, Sektion I, Art. 8.4.3.

Der Höhenverlust zwischen dem Start- und Landepunkt darf nicht größer sein als 9 m je Flugminute.

6.5.3- Messegenauigkeit.

Für die Rekordflugzeit werden Sekundenbruchteile nicht gewertet.

6.5.4- Spanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Rekorden.

Jeder neue Rekord muß mindestens um 2 % über dem vorangegangenen liegen.

6.6 - SONDERREGELN FÜR STRECKENREKORDE IN GERADER LINIE

6.6.1- Entfernungsmessung

Die Rekordentfernung wird als gerade Linie zwischen Start- und Landepunkt gemessen, gleich wie die vom Flugmodell zurückgelegte Flugstrecke verlaufen ist.

6.6.2- Startpunkt.

1. Bei den Unterklassen F 1 (Land- und Wasserflugmodelle) und F 2 (Hubschraubermodelle) wird als Startpunkt der Standort angenommen, wo sich der Modellflieger in dem Augenblick befindet, in dem das Modell sich selbst überlassen wird.

2. Für die Unterklasse F 3 (Segelflugmodelle) ist der gewertete Startpunkt der Ort, wo sich der Modellflieger in dem Augenblick befindet, in dem er das Modell von der Startschnur freigibt.

6.6.3- Landepunkt.

Der Punkt, an dem das Modell zum Stillstand kommt.

6.6.4- Strecken bis zu 50 km.

Die Messung erfolgt auf einer amtlichen Karte mit einem Mindestmaßstab von 1 : 100.000.

6.6.5- Strecken über 50 km.

Die Entfernungen werden vermessen durch die genaue Bestimmung des Großkreisbogens, bezogen auf Meereshöhe, der die Vertikalen der zwei in Betracht kommenden Punkte verbindet. Für die Berechnung wird der Globus als Kugel angesehen. Der von der FAI angenommene Radius ist $R = 6,371,227$ km.

Der Höhenverlust zwischen Start- und Landepunkt darf nicht größer sein als 2 % der Entfernung in gerader Linie.

6.6.6- Messegenauigkeit.

Bei der Messung der Strecken darf die Toleranz 1 % bis 500 km, 0,50 % bei Strecken über 500 km nicht überschreiten.

6.6.7 - Spanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Rekorden.
Jeder neue Rekord muß um 10 % über dem vorangegangenen liegen.

Die Rekordakte muß außer den in Art. 6.4 aufgeführten Unterlagen enthalten: Einen detaillierten Nachweis der Berechnung der Entfernung, die insbesondere die geographischen Koordinaten der Start- und Landepunkte enthalten muß, sowie die Angabe des Präzisionsgrades der Messung, ausgestellt oder beglaubigt durch eine anerkannte wissenschaftliche Institution.

6.7 - SONDERREGELN FÜR GESCHWINDIGKEITSREKORDE IN GERADER LINIE

6.7.1 - Grundlinie.

Die Geschwindigkeit wird für Modelle mit Elastik-Motor auf einer Grundlinie von 50 m und für Modelle mit Kolben- oder Rückstopmotor auf einer solchen von 100 m gemessen.

Diese Grundlinie muß in beiden Richtungen überflogen werden und die beiden Durchflüge müssen innerhalb von 30 Min. gemacht werden.

6.7.2 - Zeitnahme.

Die Zeitnahme bei Geschwindigkeitsrekordflügen muß mit vom N.Ae.C. zugelassenen Zeitmessgeräten erfolgen.

Die Zeit wird gestoppt beim Einfliegen in das Messfeld und beim Ausfliegen aus dem Messfeld.

Die Zeitnahme erfolgt durch zwei Zeitnehmer, die mit Sekundenuhren ausgerüstet sind, welche mindestens 1/10 Sek. anzeigen. Die eventuell aufgenommene Differenz darf 2/10 Sek. nicht überschreiten.

Das Mittel aus den beiden beim Durchflug der zwei Strecken erreichten Geschwindigkeiten ergibt die Rekordgeschwindigkeit, abgerundet auf volle Stundenkilometer.

6.7.3 - Spanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Rekorden.
Jeder neue Rekord muß um 2 km/h über dem vorhergehenden liegen.

6.8 - SONDERREGELN FÜR GESCHWINDIGKEITSREKORDE IM FESSELFLUG

6.8.1 - Grundlinie.

Die Geschwindigkeit wird auf einer Strecke von mindestens 1 km gemessen.

Der Radius des Flugkreises muß betragen:

Gruppe I : Zylinderinhalt 0 bis incl. 2,5 cm³
R = 15,92 m (10 Runden pro km)

Gruppe II : Zylinderinhalt 2,51 bis incl. 5,00 cm³
R = 15,92 m (10 Runden pro km)

Gruppe III : Zylinderinhalt 5,01 bis incl. 10,00 cm³
R = 19,90 m (8 Runden pro km)

Gruppe IV : Rückstoßmotore
R = 19,90 m (8 Runden pro km)

6.8.2 - Seildurchmesser

Für Rekordversuche ist der Seildurchmesser unbegrenzt.

6.8.3 - Zeitnahme.

Die Zeitnahme erfolgt durch zwei Zeitnehmer, die mit Sekundenuhren ausgerüstet sind, welche mindestens 1/10 Sekunde anzeigen. Die aufgenommene Differenz darf 2/10 Sek. nicht überschreiten. Die Zeitnahme beginnt eine Runde nach dem Zeichen des Piloten.

Während der Dauer des Fluges muß das Handgelenk des Piloten auf einer zentralen Stütze in Form einer Gabel ruhen, wobei die Seile müssen an einer zentralen Drehstütze befestigt sein.

6.8.4 - Messgenauigkeit.

Die gewertete Geschwindigkeit wird auf volle Stundenkilometer abgerundet.

6.8.5 - Spanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Rekorden.

Jeder neue Rekord muß um 2 km/h über dem vorausgegangenen liegen.

6.9 - SONDERREGELN FÜR HÖHENREKORDE

Zur Messung der Höhe über dem Startpunkt ist vorgeschrieben:

- entweder die Benutzung von kleinen Barographen, die speziell für Flugmodelle konstruiert sind und von diesen getragen werden und vorher von den N.Ae.C. anerkannt wurden;

- oder die Gewährleistung der Kontrolle durch zwei Beobachter die Theodoliten oder Entfernungsmesser benutzen, unter der Voraussetzung, daß diese Kontrollgeräte von den N.Ae.C. anerkannt worden sind.

- oder ein Barograph, der sich in einem Flugzeug befindet, welches dem Modell folgt, aber die Höhe des Modells nicht übersteigt. Ein beobachtender Sportkommissar muß sich in dem Flugzeug befinden und das Barogramm des Fluges muß von ihm und dem Flugzeugführer unterzeichnet sein. Der Pilot eines ferngelenkten Flugmodells kann mit seinem Sender im Flugzeug mitfliegen.

Wenn die Kontrolle durch Entfernungsmesser oder Theodoliten erfolgt, muß der N.Ae.C. einen Bericht einreichen, der eine Beschreibung der Geräte und angewandten Methoden enthält, außerdem eine eingehende Beweisführung über die Genauigkeit der Messungen und die Berichte über die Prüfung und die angewandten Methoden.

6.9.1 - Spanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Rekorden.

Jeder neue Rekord muß mindestens um 5 % über dem vorhergehenden liegen.

6.10 - SONDERREGELN FÜR REKORDE IM FERNLENKFLUG

Die vorstehenden Vorschriften sind für Rekorde im Fernlenkflug anwendbar.

6.10.1 - Sonderbestimmungen.

a) Bei den Rekorden von Dauer, Höhe und Geschwindigkeit in gerader Linie muß das Flugmodell in einem Umkreis von 500 m um den Startpunkt zum stehen kommen.

b) Bei Streckenrekorden muß der Wettbewerber vor dem Start schriftlich den Landeort seines Modells angeben. Die Stelle, wo das Modell zum stehen kommt, muß in einem Umkreis von einem Kilometer um den festgelegten Landepunkt liegen.

Der Pilot kann mit seinem Sender das Modell mit jedem beliebigen Transportmittel verfolgen; die Zeitnehmer begleiten den Piloten.

6.10.2- Strecke im geschlossenen Kreis.

Für Streckenrekorde im geschlossenen Kreis muß sich der Kreis über einer geraden Grundlinie von 500 m Länge befinden.

6.10.3- Grundlinie für Geschwindigkeitsrekorde in gerader Linie.

Bei Geschwindigkeitsrekorden in gerader Linie ist die Grundlinie 200 m lang und muß in beiden Richtungen ohne Zwischenlandung überflogen werden.

Während des Rekordversuches muß das Modell in einer Höhe von 5 bis 10 m fliegen; es muß in dieser Höhe 100 m horizontal zu Beginn des Versuchs vor Eintritt und am Ende des Versuchs beim Austritt aus der Operationsbasis fliegen.

6.10.4 -Rekordakte.

Neben den in Art. 6.4 genannten Unterlangen muß in der Akte enthalten sein:

- ein Bericht über die Messung der Entfernung zwischen Start- und Landepunkt (oder Zielpunkt beim Streckenrekord).

- ein Bericht über die Überfliegung der Grundlinie und über die Leistung.

A N H A N G
 C O D E S P O R T I F
 FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE
 ANTRAGSFOMULAR

FÜR DIE ANERKENNUNG VON MODELLFLUG - REKORDEN

KLASSEN:

Art des Fluges	Freiflug	Fernlenkflug	Fesselflug
Klasse d. Modells	Landflugmodell Wasserflugmod.	Hubschrauber- Modell	Segelflug- Modell
Antriebsart	Kautschuk	Mechanisch	Rückstoß
Rekord	Dauer	Strecke Höhe	Geschwindigkeit

Rekord-Kennziffer

Name des Modellfliegers Vorname

Name des N.Ae.C. Datum d. Rekords

Startort Höhe

Landort Höhe

Flugdauer

Kontrollmethode

EIGENSCHAFTEN DER FLUGMODELLE

HAUPTDATEN:

Nachprüfung für die ANER-
KENNUNG

- 1. Gesamtfläche dm²
- Flächeninhalt Flügel dm²
- Flächeninhalt Rumpf dm²
- Bestrichene Fläche dm²
 Rotoren

2. Gesamtgewicht des Modells:

- g
- mit Brennstoff g
- ohne Brennstoff g

3. Gesamtbelastung pro dm²

- Gesamtfläche
- mit Brennstoff g/dm²
- ohne Brennstoff g/dm²

4. Zylinderinhalt des oder
der Motore:

- cm³
- Bohrung: mm
- Hub: mm
- Marke:

5. Gewicht der Düse allein

- g

Deutsche Übersetzung des CODE SPORTIF

- Sektion 4 -

INHALTSVERZEICHNIS

Erster Teil	A L L G E M E I N E S	
1.1	- BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND KLASSENEINTEILUNG DER FLUGMODELLE	1
1.2	- KLASSENEINTEILUNG DER FLUGMODELLE, KLASSE F	1
1.3	- ALLGEMEINE KENNZEICHEN DER FLUGMODELLE	2
1.4	- BESTIMMUNGEN FÜR STARTS UND LANDUNGEN	3
Zweiter Teil	A L L G E M E I N E B E S T I M M U N G E N F Ü R I N T E R N . S P O R T V E R A N S T A L T U N G E N	
2.1	- ALLGEMEINE ORGANISATION	4
2.2	- WETTBEWERBER UND MANNSCHAFTEN	4
2.3	- WETTBEWERBE	4
2.4	- NATIONALMANNSCHAFTEN	5
2.5	- WERTUNGEN	5
2.6	- ORGANISATION DER MEISTERSCHAFTEN	5
2.7	- ORGANISATIONSMETHODE	6
2.8	- SPORTLIZENZEN	7
Dritter Teil	T E C H N I S C H E B E S T I M M U N G E N F Ü R F R E I F L U G - W E T T B E W E R B E	
3.1	- BEGRIFFSBESTIMMUNG FREIFLUG	7
3.2	- ALLGEMEINE KENNZEICHEN	7
3.3	- BESONDERE KENNZEICHEN	8
3.4	- ANZAHL DER MODELLE	8
3.5	- BEGRIFFSBESTIMMUNG DER VERSUCHE UND FLÜGE	8
3.6	- NICHTIGKEITSERKLÄRUNG VON FLÜGEN	9
3.7	- ZEITNAHME	9
3.8	- WERTUNG	10
3.9	- TAGESZEIT DER VERANSTALTUNGEN	10
3.10	- BESONDERE BESTIMMUNGEN - SEGELFLUGMODELLE KLASSE F 3, KATEGORIE I	10
3.11	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR WETTBEWERBE MIT ELASTIK-MOTORMODELLEN, KLASSE F 1, GRUPPE I-A, KATEGORIE I	11
3.12	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR WETTBEWERBE MIT KOLBEN-MOTORMODELLEN, KLASSE F 1, GRUPPE I-B, KATEGORIE I	11

Vierter Teil	- TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FESSELFLUG - WETTBEWERBE	
4.1	- BEGRIFFSBESTIMMUNG FESSELFLUG	12
4.2	- ALLGEMEINE KENNZEICHEN	12
4.3	- BESONDERE KENNZEICHEN	13
4.4	- ANZAHL DER MODELLE	13
4.5	- START	13
4.6	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR GESCHWINDIGKEITS-PRÜFUNGEN	14
4.7	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KUNSTFLUG-PRÜFUNGEN	16
4.8	- MANÖVER UND FIGUREN	17
4.9	- AUFSTELLUNG DER KUNSTFLUG-FIGUREN UND -MANÖVER	17
4.10	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR PRÜFUNGEN IM MANN-SCHAFTSRENNEN	19
Fünfter Teil	- TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR FERNLENKFLUG - WETTBEWERBE	
5.1	- BEGRIFFSBESTIMMUNG FERNLENKFLUG	23
5.2	- ALLGEMEINE UND BESONDERE KENNZEICHEN DER FERNLENKMODELLE	23
5.3	- ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN	24
5.4	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE KATEGORIE I	27
5.5	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE KATEGORIE II	28
5.6	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE KATEGORIE III	28
5.7	- BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR DIE KATEGORIE IV	29
Sechster Teil	- R E K O R D E	
6.1	- EINTELLUNG DER REKORDE - WELTREKORDE	29
6.2	- INTERNATIONALE REKORDE	29
6.3	- REKORDAKTE. REKORDVERSUCHE MIT SPEZIALFLUG-MODELLEN	30
6.4	- REKORDBESTIMMUNGEN	30
6.5	- SONDERREGELN FÜR DAUERREKORDE	32
6.6	- SONDERREGELN FÜR ENTFERNUNGSREKORDE IN GERADER LINIE	33
6.7	- SONDERREGELN FÜR GESCHWINDIGKEITSREKORDE IN GERADER LINIE	34
6.8	- SONDERREGELN FÜR GESCHWINDIGKEITSREKORDE IM FESSELFLUG	34
6.9	- SONDERREGELN FÜR HÖHENREKORDE	36
6.10	- SONDERREGELN FÜR REKORDE IM FERNLENKFLUG	36
<u>ANHANG:</u>	Antragsformular für die Anerkennung von Flugmodell-Rekorden	37