

MODELLSPORT

FLUG- UND SCHIFFSMODELLBAU

Mitteilungs- und Schulungsblatt des ÖSTERREICHISCHEN MODELLSPORTVERBANDES

Ständige Mitarbeiter: Alle Baugruppen des ÖMV

Mitteilungen der Bundesleitung

Die Bundesländer berichten . . .

Aus dem österr. Modellsport

Auslandrundschau

TECHNISCHE ECKE

PRAKTISCHE WINKEL

Materialstelle

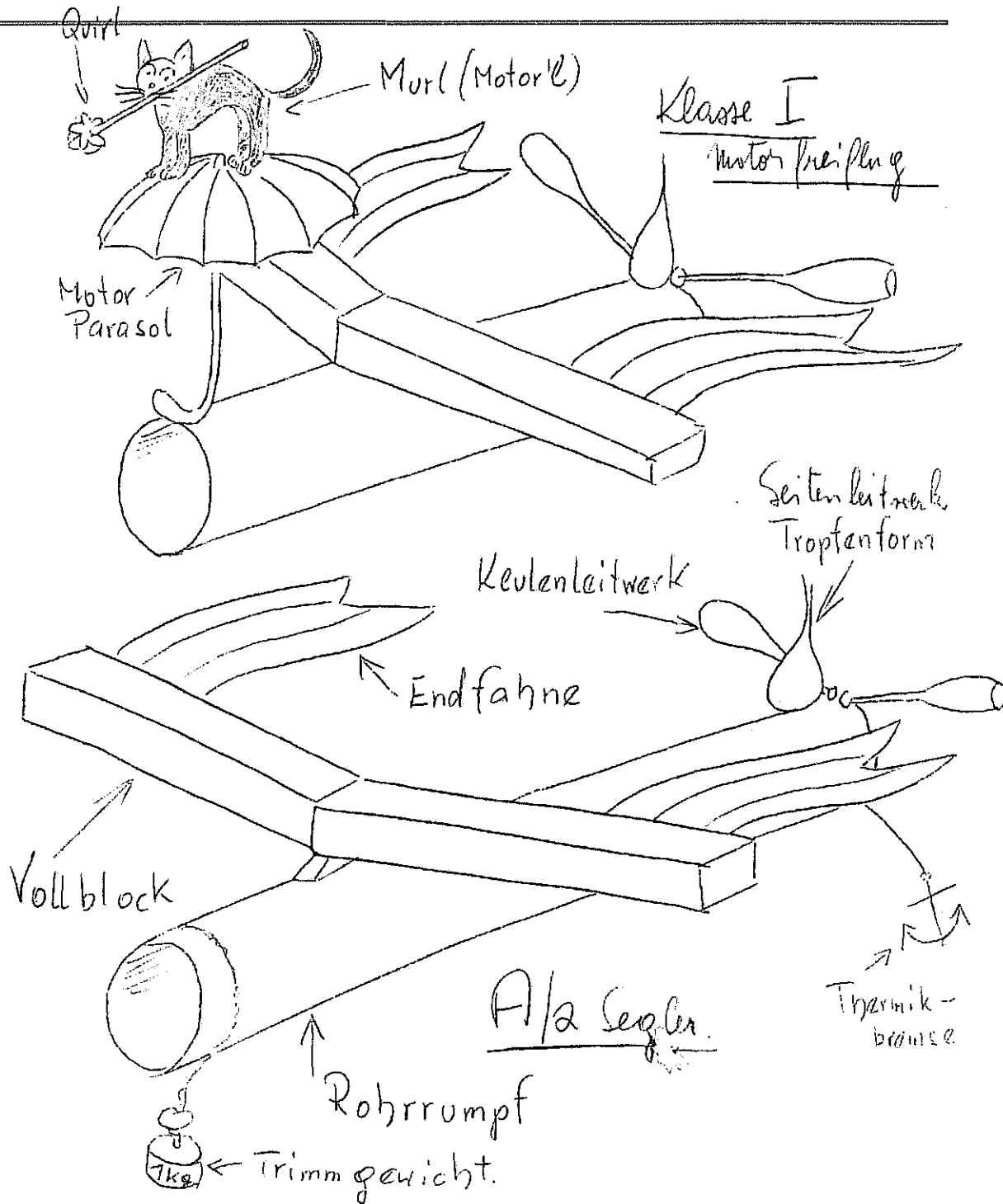
Briefkasten

6. Jahrgang

1960

August
September

8 + 9



Unsere Standardmodelle !?

DAS ORGANISATIONSPREFERAT GIBT BEKANNT:

Der Bundesvorstand des Österreichischen Modellsportverbandes hat in seiner außerordentlichen Sitzung vom 6.8.1960 in Linz einstimmig den Beschluß gefaßt, der Empfehlung des ASKÖ-Bundesverbandes bzw. ASKÖ-Flugsportverbandes Folge zu leisten und mit allen seinen Gruppen und Mitgliedern dem österreichischen AERO-CLUB wieder beizutreten.

Weiters hat der Bundesvorstand einstimmig den Beschluß gefaßt, daß als Vertreter des Österreichischen Modellsportverbandes im Österreichischen AERO-Club der Bundesobmann Ing. Edwin KRILL und als Rechnungsprüfer Kammersekretär Franz HAHOFER entsendet werden.

Die weitere Annahme von Funktionen in den einzelnen Bundesländern wird voraussichtlich beim kommenden Luftfahrertag im März 1961 durch ordnungsmäßige Wahlen ermöglicht werden. Den Statuten des Österreichischen AERO-Clubs entsprechend sind allerdings nur stimmberechtigt jene Sportfreunde, die die C-Prüfung abgelegt haben.

Der Bundesvorstand erhielt seitens der verantwortlichen Funktionäre des Österreichischen AERO-Clubs insbesondere durch seinen Präsidenten Herrn Staatssekretär GRUBHOFER die Zusicherung, daß alle nachweisbar abgelegten Prüfungen in der Zeit, in der der ÖMV nicht Mitglied des Österreichischen AERO-Clubs war, bei Vorlage der entsprechenden Unterlagen voll anerkannt werden. Seitens des bevollmächtigten Vertreters des Bundesverbandes wurde Herrn

Staatssekretär GRUBHOFER die bindende und verpflichtende Erklärung abgegeben, daß die Mitglieder des ÖMV alles daransetzen werden, um eine gedeihliche und faire Zusammenarbeit mit den anderen Mitgliedern zu gewährleisten.

Der Bundesvorstand richtet an alle Landesobmänner bzw. Gruppenführer und Mitglieder die dringende Bitte, diesem Appell durch sportliche Haltung den entsprechenden Nachdruck zu verleihen.

Da für die Stimmberechtigung beim Luftfahrertag 1961 die Mitgliedschaft im Jahre 1960 entscheidend ist, richtet der Bundesvorstand an alle Mitglieder und Gruppen die dringende Bitte, insbesondere den Wiedereintritt jener Mitglieder zu forcieren, die als stimmberechtigte Mitglieder für den Luftfahrertag maßgeblich sein werden.

Im Zusammenhang mit den o.a. Beschlüssen verweist jedoch der Bundesvorstand mit besonderem Nachdruck darauf, daß ausnahmslos jeder Schriftverkehr einer Gruppe über den zuständigen Landesvorstand zu richten ist und eine direkte schriftliche Verbindung von Mitgliedern oder Gruppen ohne den zuständigen Landesvorstand zu verständigigen, nicht den Gepflogenheiten des ÖMV entspricht und abgelehnt werden muß. Dies gilt im besonderen für einen Schriftverkehr mit Landesleitungen oder der zentralen Leitung des Österreichischen AERO-Clubs.

Weitere Artikel im Zusammenhang mit dem Wiedereintritt in den AERO-Club folgen in Kürze.

Mit Sport-Frei!

Der Organisationsreferent:
Franz Mahofer eh.

Der Bundesobmann:
Ing. Edwin Krill eh.

"WAS MUSS ICH MACHEN, UM BEIM WETTBEWERB ZU SIEGEN?"

(Mit Motorfreiflugmodellen)

Hier handelt es sich um ein Interview, welches mit Rudolf CZERNY, Meister des Sportes aus der CSSR, im vergangenen Jahre aufgenommen wurde. Da die Gesichtspunkte auch heute noch genauso Gültigkeit besitzen, bringen wir diesen Artikel mit freundlicher Genehmigung von "Letocky Modelar". Bei der Übersetzung wurden unwesentliche Teile weggelassen und die Übersetzung erfolgte nicht wortwörtlich, sondern sinngemäß.

Nun zum Artikel selbst:

Redaktion!

Das Modell:

Bei diesem keine Ellipsen, Verkleidungen und verzwickte Übergänge. Alles soll möglichst zweckmäßig und ohne Komplikationen zugänglich sein! Bei einer Bumslandung soll das Modell günstig in seine Einzelteile "zerfallen", ohne daß diese beschädigt werden. Die Flächen sollten mit Dübeln und Streben befestigt werden. Es ist dies eine leichte und sichere Befestigungsart. Die Aerodynamik ist eine gute Sache, aber die Zweckmäßigkeit für ein Wettbewerbsmodell eine andere. Weniger Verzierungen und Kinkerlitzchen ermöglichen den Bau von zwei "Gebrauchsflugzeugen" in der Zeit, die man benötigt, um ein "Ausstellungsmodell" zu bauen. Dabei sind diese griffest und man kann diese ordentlich werfen und anfassen und sie vertragen die rauhe Behandlung beim Wettbewerb besser. Ein Modell, welches den ganzen Tag, Regen oder der Sonne bzw. der Witterung in allgemeinen ausgesetzt ist, muß verzugsfest sein! Es sollte mindestens 6 mal lackiert werden!

Das "Ausfliegen":

Wurde auch wirklich "Aus"- und nicht "Einfliegen" geschrieben? Es ist dies nämlich ein Unterschied! Während man das "Einfliegen" in einem Nachmittag erledigen kann, braucht man zum "Ausfliegen" längere Zeit, da das Modell oft geflogen werden muß! Bei Wind, Regen, Sonne, frühmorgens und abends. Normalerweise dauert dies drei Monate, manchmal etwas mehr, so ca. bis zu 9 Monaten. Das Modell wird dabei nicht nur "einfach in die Luft geworfen", sondern die Einstellungen müssen dauernd überprüft werden und die Trimmung bis zum letzten besten hingebacht werden. Man muß verschiedene Startarten probieren, so z.B.: Wegschleudern nach oben, leichtes Auslassen, schief zum Wind starten usw. mit einem Wort, man muß bei allen Wetterlagen starten können. Nach dem "Ausfliegen" weiß man, warum das Modell manchmal anders fliegt als es sollte und warum dies so ist. Man versuche auch eine Schwerpunktverschiebung und Einstellungswinkeländerung im Sinne eines besseren Steig- und Gleitfluges, aber nicht weiter als nur bis an die Grenzen der Sicherheit. Ich selbst gehe mit der Einstellwinkeldifferenz nie unter 3 Grad.

Zusammengefaßt: Ein für den Wettbewerb vorbereitetes Modell muß nach dem Auspacken nach spätestens 3 Starts bereits mit Vollgas bestens fliegen!

Der Motor:

Das gute "Zusammenspiel" zwischen Modellflieger und Motor ist Voraussetzung! Der Modellflieger muß ein gewisses Motorengefühl mitbringen und gleich merken, was fehlt. Der Motor muß leicht anspringen, so binnen 10 Sekunden, egal wo und wann. Ohne diese Gewißheit an den Start zu gehen und womöglich nicht einmal die genaue Einstellung von Kompression und Vergaser zu kennen, bedeutet Pech gleich von Anfang an. Ein runder Lauf muß ohne minutenlanges Einregulieren erreicht werden. Der Sprit wird nicht über den Daumen gemixt, sondern immer mit Meßgefäßen. Das Dopfmittel sollte erst kurz vor dem Wettbewerb bzw. Verbrauch beigemischt werden. Dann läuft das Ding schon bei den bekannten Einstellungen.

Die Marke des Motors? Ein Wettbewerb wird nicht vom "Super-Super" Motor gewonnen, der laut Angaben mit einer kleinen Latte 18.000 Touren dreht, diese hat er vielleicht auf den Teststand in der Werkstatt, aber selten in der Luft, weil er sich "gerade verstellt hat".

Ein verlässlicher Motor mittlerer Kraftangabe, gängiger Typ, wobei sich Reparaturen leicht durchführen lassen und die Ersatzteile leicht erhältlich sind und der relativ leicht anspringt, genügt. Hubraum 2,5 cdm. Allerdings sollte er mit einer 220 x 120 Luftschraube nicht weniger als 9.000 U/min. drehen. Von Vorteil ist es weiters, wenn man den gleichen Motorentyp in allen Modellen eingebaut hat.

Nerven:

Die nervliche Belastung ist größer als man allgemein annimmt, auch wenn alle vorhergegangenen Punkte befolgt wurden. Ich selbst verlor öfters eine gute Platzierung, wenn mich die Nerven im Stich ließen. Nur einige Beispiele:

Ich wartete auf Thermik, weil die vor mir Fliegenden alle "absoffen". Ich war ungeduldig und obwohl mein Verstand sagte: "warte!", ich hörte nicht --- und soff genauso bei 90 - 110 Sek. ab.

Oder: Ich probiere den Zeitschalter vor dem Start 3 mal und er läuft verlässlich von der Markierung an, zwischen 15,5 und 14,8 Sekunden. Beim ersten Start zögere ich und starte weiter hinter der Markierung. Das Ergebnis: Motorlauf 13 Sekunden und das Maximum futsch mit einem Zeitverlust, der den 20 bis 30 Metern verlorener Höhe entspricht.

Ich beobachtete öfters Modellflieger, deren Motor trotz guter Einstellung nicht auf Touren kommen will. Hier sofort den Motor abstellen und das Übel suchen! Man hat Zeit oder kann vom Versuch zurücktreten und eine Wiederholung verlangen - dies sagt der Verstand! Allerdings startet man meist und der Sieg entschwindet in der Ferne.

Nun noch zur Motorlaufüberschreitung: Habe ich einen guten Zeitschalter und Thermikbremse, ist das Risiko gering. Zeitüberschreitung - falls ich ein Ersatzmodell habe (dieses muß allerdings genausogut fliegen wie das Original) - ist von kleinerem Übel, als ein Motorlauf von nur 12 Sekunden!

Die Nerven werden im Laufe der Zeit ruhiger, besonders durch gutes "Ausfliegen des Modells" und durch Erfahrungsgewinn, Routine, durch oftmalige Wettbewerbsbeteiligung!

Taktik beim Start: (International)

Heutzutage wird nicht mehr auf den Zuruf des Zeitnehmers nach der ausgelosten Reihenfolge gestartet. Dies ermöglicht uns, den besten Moment für den Start zu wählen. Man beachte das Wetter und den Wind in besonderen. Man kann eine Leiste in den Boden stecken, an welcher ein kleiner Papierstreifen befestigt wurde (als eine Art Windsack). (!!! Er sagte dies tatsächlich - Anmerkung des Interviewers). Die Thermikzündschnur nehme ich etwas länger, etwa für 6 - 8 Minuten und zünde diese vor dem Motoranwerfen an. Kurz vor dem Start ziehe ich diese auf die genaue Länge. Den Ort des Startes wähle ich so, daß die größte Wahrscheinlichkeit der Thermikablösung gegeben ist (Kontrast zwischen Beton und Wiese, reifen Getreides und grüner Wiese, Windseite eines Hanges oder kleinen Erhebung, niemals im Lee von Wald, Hangars, Hügeln und inmitten von gleichmäßig grünen Flächen usw.). Was den Augenblick des Startes betrifft, so vermeide man den Moment, wo es windstill ist oder inmitten einer Wolken-Schattenperiode. Aufkommen des Windes oder der Übergang vom Wolkenschatten zur Sonneneinstrahlung sind die geeigneten Momente. Man starte in die Gegend, wo die anderen Modelle sich in der Thermik verfangen, niemals in die Gegend, wo sie absoffen.

Eine wichtige, wenn auch nicht so sehr interessante Angelegenheit ist das Rückholen und Verfolgen des Modells. Man denke dabei nicht nur an die Beine, sondern auch an das Modell! Einige Sekunden vor seinem Verschwinden bleibe man stehen und merke sich markante Stellen hinter dem Punkt der Landung und auch den eigenen Standpunkt. Das Modell wird dann in der Verbindungslinie liegen.

Bei einem wichtigen Wettbewerb muß auch die Zeit beachtet werden. 1957 in Moskau mußte ich meinen Chauffeur ersuchen umzukehren und zum Startplatz zurückzukehren, obwohl mein Modell in Sicht war und landete, aber die Zeit war zu kurz und ich mußte deshalb schnell zurück und konnte noch mit dem Ersatzmodell starten.

Ist noch etwas Platz? Dann noch einige Worte zu den Luftschrauben:

Als Selbstverständlichkeit sollte man mindestens 6 Luftschrauben mithaben. Dabei ist zu beachten, daß trotz gleicher Bezeichnung die Luftschrauben nicht exakt gleich sind. Bei Holzlaten ist dies besonders der Fall. Man muß deshalb jede im Fluge ausprobieren und die Ergebnisse notieren, dadurch vermeidet man Überraschungen beim Wettbewerb. Der Großteil der Experten fliegt mit Plastiklatten. Die erwähnten Schwierigkeiten entfallen dann größtenteils.

Ein Frisur der Luftschrauben? Ich weiß nicht, ich habe so das Gefühl, daß die alte "Frog Nylon 9 x 6" mit dem dicken Profil und ohne irgendeine Bearbeitung beinahe besser zog, als die neuen schmalen Latten mit schwacher Wölbung. Beim Flug probieren - das ist das Wichtigste; Maße für den 2,5 ccm Motor: 240 x 140 bis 220 x 130.

Selbstkritik:

Wir sagen uns immer, daß wir mit den Erfahrungen jedes Wettbewerbes wachsen. Aber Hand aufs Herz, wieviele von uns gehen ins Detail auf die gemachten Fehler ein und beheben diese auch, die bei den gerade vorbeigegangenen Wettbewerben gemacht wurde? Es waren gewiß viele Fehler, die gemacht wurden, auch wenn wir uns gut platziert haben, am lehrreichsten waren natürlich diese, die mit Unheil endeten. Meint Ihr, daß dies keine Fehler waren, sondern nur Pech?

Dies ist eine falsche Auffassung und eine einfache Methode. Es ist besser genau zu überlegen, was es wirklich war:

Nicht Ausgeflogen - Nerven - schlechter Entwurf - schlechte Taktik? - Bestimmt etwas Ähnliches. Man überlege und bemühe sich, die gefundenen Fehler möglichst nicht mehr zu machen und besser zu werden. Mehr weiß ich nicht!

Oder doch! Meine Bekannten werden sich wundern, daß ich ein oftmaliges und andauerndes Training vorschlage, obwohl bekannt ist, daß ich in letzter Zeit Modelle von vorherigen Wettbewerben erst kurz vor den neuen hernahm. In letzter Zeit lebe ich eigentlich aus alten Erfahrungen und gründlicher Überlegung nach jedem Wettbewerb. Dass dies allein nicht genügt, zeigten die Ergebnisse. Nun wie soll ich alles auf einen Nenner bringen?

Also - zum Siegen genügt so wenig: Fünfmal ein gut ausgeflogenes Modell, gut zu Starten, daß jeweils ein Maximum erreicht wird!

Interview von
Anton HANOUSEK
Übersetzung: Franz CZERNY

Mit freundlicher Genehmigung: "Letecký Modelář";

WIE ICH ES MACHE! (von Vaclav HORYNA).

Obwohl viele Modellflieger meinen, daß sich über A/2 Segler nichts mehr Neues sagen läßt, glauben wir trotzdem, daß ein zusammenfassender Artikel geschrieben werden könnte. Als wir mit dem Autor verhandelten, hatten wir einen Artikel im Sinn, der den Modellfliegern helfen sollte, selbständig ein Modell zu konstruieren und dabei Mißerfolge zu vermeiden. Die Erfahrungen sollten auch den fortgeschritteneren Modellfliegern einige Anregungen bieten.

Die Erfahrungen des Autors sind durch die Praxis belegt - fliegen doch im Ausland viele mit seiner "Cemis" - sie sind aber auch up to date, konnte sich Horyna doch ebenfalls wieder in Jahre 1959 für die tschechische Nationalmannschaft qualifizieren.

Lange habe ich überlegt, ob dieser Artikel sich mit den theoretischen Grundlagen, Aerodynamik und Statik befassen sollte. Auch wenn ich ein Freund der Theorie bin, kam ich doch zu dem Entschluß, daß dies nicht gerade zweckmäßig wäre. Gibt es doch einige gute Bücher, die auf diese Themen gründlich eingehen. Ich will deshalb die Theorie möglichst vermeiden und mich nur mit Grundlagen befassen, die ich durch Erfahrungen beim praktischen Bau und Fliegen erlangt habe. Zum besseren Verständnis habe ich die Abhandlung in drei Teile gegliedert, in der Art, wie ein neues Modell entsteht.

KONSTRUKTION DES MODELLES

Ehe wir mit der Konstruktion beginnen, müssen wir uns klar machen, um was für ein Modell es geht, besser gesagt bei welchem Wetter wir mit ihm meistens fliegen wollen. Ich behaupte, daß es ein Universalmodell nicht gibt. Ein Modell mit Höchstleistung bei ruhigen Wetter wird zum mittelmäßigen bei Wind und böiger Thermik; und umgekehrt wird ein Modell, welches bei Wind und starker Thermik gut fliegt, bei Windstille keine besondere Leistung zeigen. Beispiele gibt es genügend. An ein Modell für ruhige Luft werden andere Anforderungen gestellt, als an eines für Wind und Thermik. Daraus ergibt sich ihre verschiedenartige Auslegung. Da man laut FAI sowieso 2 Modelle benützen kann, wäre es nicht günstig, unbedingt ein Universalmodell bauen zu wollen. Im Gegenteil, durch die verschiedenartige Auslegung ist die Möglichkeit gegeben, mit den Modellen die Wetterlage besser auszunützen.

Und nun zu den wichtigsten Merkmalen der zwei Wettbewerbstypen von Modellen:

Das Modell für ruhiges Wetter:

Dieses muß eine maximale Leistung ohne Hilfe von aufsteigenden Luftströmungen erreichen können. Es muß dies ein aerodynamisch hervorragendes Modell sein. Tragfläche und Höhenleitwerk von hoher Streckung, mit elliptischen Ohren und Hochleistungsprofilen, sowie eine tadellos ausgeführte Oberfläche sind eine Grundvoraussetzung. Den Rumpf machen wir am besten polliert und mit geringstmöglicher umströmter Oberfläche. Wir verwenden doppelte V-Form (W) bei welcher die Innenteile fast waagrecht sind, mit kurzen und steilen Ohren. Das Höhenleitwerk mit geringstmöglicher Fläche an langen Hebelarm sollte gerade oder nur schwach V-förmig sein. Das Seitenleitwerk ist klein und soll nur dazu dienen, das Modell "überkopf" schleppen zu können. Der Hochstarthaken in der Mitte oder an der Seite des Rumpfes ist fast im Schwerpunkt. Das Modell wird so hingetrimmt, daß es an der Grenze der Längsstabilität fliegt.

Das Modell für Wind und Thermik:

Dieses ist dagegen robuster. Es ist dies eigentlich das Modell, welches für das taktische Fliegen verwendet werden soll. Von Ruhigwettermodell unterscheidet es sich daher in einigen Punkten. Da heute das taktische Fliegen sich immer mehr verbreitet, wird es vielleicht günstig sein, wenn ich diese Punkte eingehender behandeln werde.

Als erstes müssen wir mehr auf die Stabilität des Modells achten. Es bedeutet dies das Höhenleitwerk und die Einstellwinkel-differenz zu vergrößern, aber den Hebelarm zu verringern. Ebenfalls muß die V-Form von Tragfläche und Höhenleitwerk vergrößert werden. Nach meinen Erfahrungen ist eine ziemlich steile einfache V-Form am günstigsten. Wir verwenden Turbulenzprofile von solcher Dicke, daß wir eine genügende Biege- und Drehsteifigkeit erzielen können.

Sehr wichtig ist die Lage des Hochstarthakens. Wir wählen eine mittlere Auslegung bei der er ca. 0,1 - 0,2 t vor dem Schwerpunkt des Modells zu liegen kommt. (t = mittlere Flügeltiefe). Dies läßt sich allerdings theoretisch nicht ganz genau bestimmen und variiert von Modell zu Modell. Es ist daher empfehlenswert, bei einem neuen Modell den Haken verschiebbar anzuordnen und erst nach dem Einfliegen zu fixieren. Ist der Haken zu nahe am Schwerpunkt, so ist es wohl möglich, über den Kopf zu ziehen, es läßt sich aber nicht mehr weiter an der Leine führen. Ist der Haken wiederum zu weit vor dem Schwerpunkt, so pendelt es während des Startes und läßt sich ebenfalls nicht führen.

Mit der Lage des Hakens in engem Zusammenhang ist auch der Schwerpunkt der Seitenflächen. Eine richtige Lage der Seitenflächen (wenn der Hochstarthaken richtig liegt) ermöglicht ein beliebig langes führen an der Leine, behindert aber nicht die Einstellung zum Kurven. Um eine etwaige Änderung der Seitenflächen am fertigen Modell nicht vornehmen zu müssen (Vergrößern und Verkleinern des Seitenleitwerkes oder Ändern der V-Form von Flächen oder Höhenleitwerk), kontrollieren wir die Auslegung der Seiten-

flächen gleich bei der Konstruktion des Modelles.

Auf stärkeren Karton, oder besser noch auf 1 mm Sperrholz zeichnen wir die Seitenansicht des Modelles, einschließlich der Tragfläche und Höhenleitwerk, im Maßstab 1:10 oder besser 1:5 und schneiden diesen Riß genau aus. Auf einer Messerkante ermitteln wir nun den Schwerpunkt dieser Schablone durch Auswiegen. Dieser Schwerpunkt soll etwa 15 - 20 % hinter dem Gewichtsschwerpunkt zu liegen kommen, welchen wir zwar noch nicht genau kennen, aber doch ziemlich genau erraten können. Je nach Größe des Höhenleitwerkes bewegt er sich in 40 - 70 % der Flächentiefe (Höhenleitwerk 3,5 qdm - 40 %; 7 qdm - 70 %). Ist der Seitenflächenschwerpunkt nicht in der gewünschten Lage, ändern wir dies durch beschneiden des Seitenrisses und übertragen dann diese Änderungen genauestens in unsere Konstruktionszeichnung. Auch wenn vielen Modellfliegern diese Methode ziemlich kompliziert erscheint, so ist sie doch nicht überflüssig, sondern erspart uns eine Menge Enttäuschungen.

Nicht weniger wichtig bei der Konstruktion eines Modelles für das taktische Fliegen ist die Auslegung der Gewichtsverteilung. Es ist dies auch logisch. Beim Fliegen in der Thermik ist das Modell intensiven Störungen ausgesetzt, welche es dauernd ausgleichen muß. Deshalb sollte das Gewicht möglichst in der Nähe des Schwerpunktes vereinigt werden, weil dadurch der Flug des Modelles viel ruhiger wird, weil es viel wendiger ist und Bewegungen schnell gedämpft werden. Deshalb entwerfen wir das Modell so, daß wir die Festigkeit maximal ausnützen, bei genügender Sicherheit. Es ist zum Beispiel nicht notwendig, den Hauptholz gleich hoch über die ganze Spannweite zu machen. Ebenso ist es günstiger, den Rumpf in Skelettbauweise, papierbespannt zu machen, wenn er leichter als ein Rumpf aus Vollholz und hochglanzlackiert wird. Das Höhenleitwerk sollte so leicht als möglich sein, max. 10 - 15 g (fertig).

Das sind grob die Grundlagen, auf die man beim Entwurf achten sollte. Weitere Gesichtspunkte sind in der Tabelle angeführt.

Absichtlich schreibe ich keine genauen Profile vor. In der Tabelle sind nur die Maße der Profilmittellinie angegeben und es dürfte nicht schwer sein, passende Profile danach zu finden. Ich selbst benütze Profile eigener Auslegung, in gewissen Sinne den Profilen von Benedek ähnlich.

DER BAU DES MODELLES:

Bereits beim Entwurf müssen wir auch die Technologie des Baus im Auge behalten. Wir weichen allen Bauschwierigkeiten nach Möglichkeit aus und entwerfen die Details nach unseren Herstellungsmöglichkeiten. Die Bemessung der stärker belasteten Teile wählen wir zweckmässig und auf die Stärke der Belastung zugeschnitten. Bei einer eventuellen Havarie wird ein richtig dimensioniertes Modell nicht so leicht zu Bruch gehen, weil die Elastizität des Materials den Sturz dämpft. Ist ein Teil des Modelles überdimensioniert, hat es keine Elastizität mehr und es bricht dadurch leichter.

Die Tragfläche:

Diese mache ich zweiteilig und mit Zungen an den Rumpf befestigt. Eine Zunge aus 1,5 mm Dural hat sich fürs taktische Fliegen auf Grund ihrer Elastizität nicht bewährt, deshalb begann ich 2 mm Dural zu verwenden. Die Rippen werden mit einem scharfen Messer nach einer Schablone ausgeschnitten. (1,2 mm Lindenfurnier oder 2 mm Balsa hart). Die Wurzelrippen sind aus 3 mm Sperrholz. Den Zusammenbau nehme ich so vor: Auf einer Zeichnung 1:1 mache ich zuerst die Umrandung von Nasen-, Endleiste und Randbogen. Dann leime ich die Rippen mit einem Maximalabstand von 30 mm ein. Nach dem Trocknen leime ich die Vorder- und Hinterholme sowie den Zungenkasten aus Balsa ein. Zwischen vorderem und hinterem Holm leime ich die Diagonalen ebenfalls aus Furnier (Balsaleisten) ein. Dadurch wird die Fläche verdrehsteifer. Normalerweise dimensioniere ich die Holme so: (Kiefer) Nase 2 x 5 mm, Vorderholm 4 x 6 mm in der Flügelmitte auf 6 x 8 mm verstärkt, Hinterholm 3 x 3 mm und die Endleiste aus Balsa 3 x 25 mm.

Das Höhenleitwerk:

Dieses baue ich in ähnlicher Art, allerdings ganz aus Balsa.

Der Rumpf:

Diesen habe ich von meinen vorherigen Modellen abgeleitet. (ähnliche Spinne, Ann.Red.) Als einzige größere Änderung mache ich jetzt den Rumpfkopf aus Pappelholz. Nach dem Aussägen wird beiderseits mit Balsa beplankt. Früher habe ich ihn aus Leisten und Spanten aufgebaut und dann erst beplankt. Die jetzige Methode ist schneller und fester. Hinten geht der Rumpf in runden oder dreieckigen Querschnitt über. Nach dem Feinschleifen des Rumpfes wird dieser mit "Modelspan" überzogen und dann nach bekannter Art lackiert und geschliffen.

Zum Bespannen

verwende ich nur "Modelspan" und zwar die stärkere Qualität für die Tragflächen und die schwächere für das Höhenleitwerk. Die Bespannung klebe ich gleich mit dem Lack an. Ich spanne nicht mit Wasser sondern lackiere 8-10 mal mit Zaponlack. Die Oberfläche wird hervorragend. Man muß nur geduldig vorgehen.

Vor dem Bespannen schneide ich das Papier um 5-10 mm größer als den zu bespannenden Teil zu. In eine Injektionsspritze gebe ich etwas dickeren Klebelack. In diesen gebe ich einige Tropfen Rizinusöl, damit er nicht allzusehnell trocknet. Zunächst bespanne ich die Flügelunterseite. Den Lack trage ich auf die Rippen, Nasen- und Endleiste auf. Dann lege ich das zugeschnittene Papier an einer Kante an und glätte es dann mit der Hand von der Mitte nach außen. Klebt sich das Papier nicht an allen Stellen an, so behebe ich diesen Fehler durch Lackzugabe von außen. Auf der Oberseite klebe ich das Papier nur an der Nasen-, Endleiste und den Endrippen an. Beim Lackieren klebt sie sich dann schon an die Rippen an.

Die erste Lackschicht wird leicht aufgetragen und mit halbtrockenem Pinsel, einesteils um das Papier nicht durchzudrücken und andererseits, damit es nicht an den Holmen anklebt. Geschicht

dies dennoch, so löse ich das Papier mit einem Tropfen Nitroverdünnung. Ich lackiere zwei bis drei Stunden bei einer Temperatur von ca. 20 Grad. Vor der letzten Lackschicht gebe ich einige Tropfen Rizinus in den Lack. Dadurch wird die Bespannung elastischer.

EIN- UND AUSFLIEGEN:

Nach vorläufigem Auswiegen gehen wir an das Einfliegen unseres Modelles bei ruhigem Wetter, möglichst bei Windstille. Es ist ziemlich gleichgültig, was für eine Wiese oder einen Hang wir uns dazu aussuchen. Es ist aber sicher, daß wenn der erste Flug etwas besser als ein Bruch oder mit einem stundenlangen Thermikflug endet, das Modell noch nicht eingeflogen ist. Unter dem Einfliegen verstehen wir ein gleichmäßiges und zielbewußtes Ändern des Einstellwinkels welches wir solange fortsetzen, bis das Modell bei gleichem Wetter die Höchstleistung erreicht und dabei noch stabil fliegt. Beim Modell für das taktische Fliegen kommt noch das Üben des "Führens" und Ausklinkens dazu. Es wird dazu das Seitenruder feinfühlig eingestellt. Bei einem verzogenen Flügel können wir allerdings kaum erwarten, daß sich das Modell unbeschränkt lange an der Schnur führen lassen wird. Beim Modell mit festem Ruder muß man mit dem Seitenhochstarthaken die nötigen Einstellungen vornehmen. Durch Vor- und Zurückversetzen, durch Annähern oder Entfernen von der Längsachse und durch leichtes Vorbiegen der Zunge des Innenflügels, so, daß dieser einen etwas größeren Anstellwinkel erhält, können wir zufriedenstellende Ergebnisse erreichen.

Haben wir ein Modell so eingeflogen, beginnen wir mit dem Training des taktischen Fliegens. Am besten bei ruhigem Wetter in der Zeit zwischen 10 und 16 Uhr und leichtem Wind. Es geht hier praktisch darum, daß wir Sicherheit beim Hochstarten gewinnen und die Gewißheit erlangen, daß wir unterscheiden können, was einen höheren Zug an der Leine bewirkt, ob es nur eine Windböe oder die Thermik ist. Dazu müssen wir allerdings zumindest eine kleine Ahnung von der Meteorologie haben (ein erwähnter Artikel darüber ist in Vorbereitung, Anm.Redaktion).

Zum Abschluß möchte ich noch feststellen: Es sind keine "Geheim"-Konstruktionen und auch keine Profile, von denen der Autor das "wichtigste" geheimhält und den anderen nicht verrät, was den Erfolg ausmacht. Sondern es sind dies die Modellflieger selbst, die entweder verständnisvoll vorgehen oder sich beraten lassen und die mit einem gut gebauten Modell solange TRAINIEREN, bis sie auf DAS RICHTIGE kommen.

Anmerkung der Redaktion:

Auch wenn die beiden vorherigen Artikel nur in gewissem Maße auf unsere Standardmodelle Anwendung finden (besonders die Bauhinweise) so sind doch die darin angeführten Gedankengänge und Ideen, und besonders die Hinweise auf das praktische Fliegen und Training beachtenswert und die Artikel wurden gebracht, um aufzuzeigen, wie intensiv man sich im Ausland für Meisterschaften und Wettbewerbsfliegen vorbereitet.

F.Cz.

TABELLE ZUM ARTIKEL VON HORYNA:

	Flügel- fläche	Höhen- leitwerks- flächen	Streckung Flügel	Streckung Leitwerk	Abstand 1) Fläche zum Leitwerk		
Modell für ruhige Luft	30 - 30,5 qdm	3,5 - 4 qdm	12-15	6 - 7	4 - 5 t		
Modell für Thermikwind	28,5 - 29,5 qdm	4,5 - 5,5 qdm	10-13	5 - 6	3,5-4,5 t		
	Rumpf- 3) vorderteil Länge	V-Form Flügel	V-Form Höhenlw.	Hochstart- haken			
Modell für ruhige Luft	1,5 t	W mittl.gcr. Ohren 15°	gerade V-5°	Mitte im Schwerpunkt oder seitl.			
Modell für Thermikwind	1,1 - 1,5 t	einfache V 8 - 10°	einf.V 10-15°	In der Mitte 0,1-0,2 t vor dem Schwerpkt			
	Einstell- winkel- differenz	Flügelprofil 2) f d m r			Höhenlw. Profil 1) f d m r		
Modell für ruhige Luft	3 - 5°	5-6	6 40 50	0,8	4,8	6 40	0,5
Modell für Thermikwind	4 - 6°	6	6-9 40	0,6	5	6 40	0,5

1) Von Nasenleiste Flügel bis Nasenleiste Höhenleitwerk
t = mittlere Flügeltiefe

2) f = maximale Wölbung der Profilmittellinie in % von t
d = dicke des Profiles in % von T
m = Rücklage der Max.Wölbung von der Nase in % von t
r = Halbmesser (Radius) der Nase in % von t

3) Beim Rumpf, der im hinteren Teil leichter ist, kann der Rumpf-
vorderteil kürzer werden.

FERNSTEUERWELTMEISTERSCHAFTEN

am 23. und 24. Juli 1960
in Lübendorf (Schweiz)

ERGEBNISSE:

	I.	II.	Gesamt:
1. Kazmirski, U.S.A.	6.275	6.183	12.458
2. Sämann, Deutschland	5.611	5.650	11.261
3. Stegmaier, Deutschland	5.233	5.940	11.173
4. Van den Bergh, England	5.082	5.940	11.014
5. Olsen, England	5.317	5.327	10.644
6. Gobeaux, Belgien	4.977	5.021	9.998
7. De Bolt, U.S.A.	2.702	5.668	8.370
8. Uwins, England	1.678	5.394	7.072
9. Klausner, Schweiz	2.651	3.951	6.602
10. Dunham, U.S.A.	4.923	385	5.308
11. Bickel, Schweiz	610	3.844	4.454
12. De Dobbeler, Schweiz	820	1.869	2.689
13. Maritz, Schweiz	1.151	425	1.567
14. Hejic, C.S.S.R.	800	631	1.431
15. Havlin, C.S.S.R.	754	336	1.090
16. Dilot, Schweden	105	850	955
17. Gast, Deutschland	632	--	632
18. Michalovic, C.S.S.R.	514	--	514
19. Corghi, Italien	425	--	425
20. Eliasson, Schweden	95	--	95

1.200 Punkte trennen den ersten, Ed Kazmirski, vom übrigen Feld. Bei den nächsten viel-Plätzen beträgt der Punkteabstand nur mehr 600 Punkte. Wer bei diesen ersten Fernsteuerweltmeisterschaften nicht mindestens 5.000 Punkte je Durchgang erreichte, hatte überhaupt keine Aussicht auf eine halbwegs gute Platzierung. Besonders beachtenswert war das gleichmäßige Fliegen der Amerikaner, wobei diese tatsächlich die ganze Zeit steuern, wie man über einen Monitor hören konnte. Allerdings sind die europäischen Teams auch nicht schlecht und hier sind es besonders die Deutschen und die Engländer, die den Amerikanern am ehesten Konkurrenz machen können.

Die Meisterschaften hatten auch einen guten Erfolg beim Publikum und so erschienen am Sonntag 6.000 zahlende Zuschauer!!

Als Preise gab es, als Besonderheit, Schweizer Kuhglocken für die Sieger.

Man kann sagen, daß die Weltmeisterschaften ein Erfolg waren und man kann gespannt sein, wie das Kräftemessen im Jahre 1962 ausgehen wird.

13 MANN in STECHEN!

UNGARN behält den MANNSCHAFTSPREIS!

5 MANN als SIEGER erklärt, nach einem MARATHON von
17 RUNDEN MIT VOLLER WERTUNG!!!!

Dies waren die Freiflugweltmeisterschaften 1960 in Cranfield
(England) am 31.7. / 1.8.1960!

ERGEBNISSE:

Mannschaftswertung:

	Punkte:
1. Ungarn	2.672
2. U.S.A.	2.654
3. Frankreich	2.634
4. Kanada	2.616
5. Italien	2.584
6. Tschechoslowakci	2.578
7. Norwegen	2.566
8. Schweiz	2.561
9. Schweden	2.510
10. Neuseeland	2.501
11. Irland	2.489
12. England	2.461
13. Deutschland	2.362
14. Finnland	2.227
15. Österreich	2.118
16. Polen	1.757
17. Australien	1.635
18. Japan	1.545
19. Dänemark	1.480

Und nun die Einzelergebnisse. Man beachte die guten Leistungen, die von allen Teilnehmern erreicht wurden und ganz besonders die Leistungen der ersten 5, von denen jeder 17 mal die volle Wertung flog, wobei die erflogene Zeit jedes einzelnen 51 Minuten Flugzeit betrug.

Zur Ergebnisliste wäre zu sagen, daß bei den ersten 13 die Durchgänge nicht einzeln angeführt werden, sondern 900 Punkte für die ersten 5 Durchgänge und dann die zusätzlich erreichten Zeiten. Hinter der Wertung führen wir auch die verwendeten Motoren an.

Es ist anzunehmen, daß auf Grund der erflogenen Ergebnisse mit einer Formeländerung durch die FAI zu rechnen ist.

EINZELWERTUNG:

1. Conover, L.H.	U.S.A.	900	+	12	Max.					O.S.Max.15
Guerra, G.	Italien	900	+	12	Max.					Super Tigre G20D
Hagel, R.E.	Schweden	900	+	12	Max.					Oliver Tiger
Pimenoff, S.	Finnland	900	+	12	Max.					ETA 15
Sheppard, J.	Neuseeland	900	+	12	Max.					ETA 15
6. Sulisz, Z.	Polen	900	+	8	Max.					Krizma Record
7. Posner, D.S.	England	900	+	4	Max.	+	156			ETA 15
8. Frigyes, E.	Ungarn	900	+	3	Max.	+	129			Krizma Record
9. Bulukin, B.W.	Norwegen	900	+	2	Max.	+	147			Oliver Tiger
10. Fontaine, J.	Frankreich	900	+	1	Max.	+	177			Oliver Tiger
11. Johannessen, T.	Norwegen	900	+	1	Max.					Oliver Tiger
12. Miller, E.W.	U.S.A.	900	+	86						O.S. Max 15
13. Winn. J.V.(proxi)	Neuseeland	900	+	8						Cox Olympic
14. Gräppi, R. Schweiz		180	176	180	180	180	896			Taifun-Hurrikan
15. Guidici G. Frankreich		173	180	180	180	180	893			Oliver Tiger
16. Beck H. Deutschland		180	180	173	177	180	890			Webra Mach I
17. Czerny J. C.S.S.R.		168	180	180	180	180	888			MVVS 2,5 G
18. Meezner A. Ungarn		180	167	180	180	180	887			Krizma Record
19. Bousfield K. Kanada		180	180	175	171	180	886			Cox Olympic
20. Simon G. Ungarn		180	180	180	180	165	885			Krizma Record
21. Scott J. Kanada		180	180	180	180	164	884			Oliver Tiger
22. Czopa O. Österreich		180	180	180	162	180	882			Cox Olympic
23. Schilling H.G. Deutschland		180	180	161	180	180	881			Eigenbau 2 Co
24. Green K.W. Australien (p)		160	180	180	180	180	880			O.S. Max 15
Padovano E. Italien		180	180	165	175	180	880			Super Tigre (G20D)
26. Hagberg M. Schweden		180	180	180	157	180	877			Oliver Tiger
27. Thompson J. Irland		178	180	180	180	152	870			Oliver Tiger
28. Eng E. Schweiz		157	180	180	160	180	857			Webra Record
Felocki J. Polen		167	179	170	161	180	857			Krizma Record
30. Blanchard, W.S. U.S.A.		134	180	180	180	180	854			Cox (Drehsch.)
31. Jokinen I. Finnland		180	180	180	180	127	847			Oliver Tiger
Simons J.R. England		164	180	180	143	180	847			ETA 15
33. Groves K. Kanada		126	180	180	180	180	846			Sugden Special
34. Czerny R. C.S.S.R.		180	180	180	180	125	845			MVVS 2,5 D
Hajek V. C.S.S.R.		140	180	180	165	180	845			MVVS 2,5 D
36. Guilloteau R. Frankreich		180	180	180	121	180	841			Super Tigre (G30)
37. Hörmann G. Österreich		180	180	110	180	180	830			Cox Olympic
38. Ono H. Japan (proxi)		180	180	180	180	105	825			Enya 15 D
39. Morelli A. Irland (Proxi)		171	180	180	180	112	823			Oliver Tiger
40. Schenker R. Schweiz		180	120	180	180	148	808			Oliver Tiger
41. Rizzo S. Italien		178	180	180	106	160	804			Super Tigre (G20D)
42. O'Sullivan J. Irland		134	180	180	122	180	796			P.A.W. 1,49
43. Eriksson M. Schweden		146	139	128	180	180	773			Oliver Tiger
44. Dalseg G. Norwegen		114	180	180	119	173	766			Oliver Tiger
45. Baker R.S.B. Australien		125	163	180	156	131	755			Oliver Tiger
46. Suzuki H. Japan (Proxi)		--	180	180	180	180	720			Enya 15 D
47. Young A.G. England		169	174	179	116	76	714			Oliver Tiger
48. Howittson W. Neuseeland(p)		152	180	180	180	111	701			Oliver Tiger
49. Sorensen H.S. Dänemark		127	139	180	--	180	626			ZeiB III
50. Schwond, T. Deutschland		--	152	180	167	92	591			Webra Mach I
51. Gerstron, C. Dänemark		92	172	72	120	118	574			ZeiB III
52. Niemi O. Finnland		5	--	115	180	180	480			Oliver Tiger
53. Niedernayr F. Österreich		75	22	61	102	146	406			Webra Mach I
54. Christensen N.C. Dänemark		59	130	101	--	--	290			Oliver Tiger

KURZER BERICHT:

54 Teilnehmer aus 18 Ländern trafen sich in Cranfield, England zur Austragung der Weltmeisterschaften in der Motorfreiflugklasse.

Die ersten zwei Runden waren für Samstag, den 31.7. um 18 Uhr angesetzt. So flogen fast alle Teilnehmer schon fleißig den ganzen Tag zum Training. Die meisten Modelle erreichten phantastische Höhen und ließen für die Meisterschaft allerhand erwarten, was dann auch der Fall war, denn viele Modelle waren für Flugzeiten von 4 bis 5 Minuten gut.

Der erste Durchgang sowie der zweite gingen bei klarem Wetter mit einem Wind von 2 - 3 m(sec.) vor sich. Beim ersten wurde das einzige Modell der ganzen Meisterschaft nach einem Flug von 4 1/2 Minuten von Miller in einem Kornfeld verloren.

Bei der zweiten Runde wurde es beinahe windstill und die Maximalflüge nahmen zu. 4/5 der Teilnehmer erreichten diese. Der Durchgang endete um 21 Uhr mit 26 doppelten Max.Flügen, das Fliegen war aber noch nicht zu Ende, denn die Teilnehmer flogen weiter, um mit den Modellen für den nächsten Tag fit zu sein.

Sonntags um 5 Uhr früh wurden die Wettbewerber geweckt und pünktlich um 6.05 Uhr begann der 3.Durchgang bei wieder ruhiger Luft. Einige Teilnehmer warteten auf das Höhersteigen der Sonne, um mit Sicherheit die Volle Zeit zu fliegen, doch war dies bei den meisten nicht unbedingt notwendig, wie die 42. Max. in dieser Runde zeigen. Am Ende des Durchganges hatten 21 Teilnehmer eine perfekte Wertung.

In der 4.Runde wehte ein gleichmässiger Wind von ca. 8 m/sec. und es gab jede Menge Thermik. Um 9 Uhr war Frühstückspause und in diese gingen 18 Teilnehmer mit der vollen Wertung.

Beim 5.Durchgang ging es um die Wurst. Viele der Teilnehmer erledigten ihre Starts möglichst schnell um sich das 5.Max. zu sichern. Die Tschechen zeigten hier ihre Art, die Thermik auszulösen, als eines ihrer Modelle zu schnell sank, indem sie unter diesen liefen, bis es zu Steigen anfang. Hiervon profitierte ebenfalls ein englischer Modellflieger, dessen Modell in der gleichen Luftschicht flog. Für Ungarn hing der Mannschaftssieg in der Luft und so wurde für Frigyes ein Testmodell vorher gestartet. Als er dann sein Max. sicher hatte und der ungarische Mannschaftssieg feststand, gab es natürlich viel Freude, denn dieser wurde nun zum zweiten mal errungen. U.S.A. wurde zweiter. Um 12 Uhr mittags war somit die Weltmeisterschaft zu Ende und es hieß nun, beim Stechen noch den Einzelsieger zu ermitteln.

Es entstand allerdings der Eindruck, daß es jetzt erst richtig losginge, denn mit 13 Mann war es ein noch nie dagewesenes Ereignis. Es kam dann auch zu einem 6!! stündigen Marathon, bei dem es nicht möglich war, einen einzelnen Sieger zu finden und es mußten 5 Mann ex equo zu Siegern erklärt werden. Zum Ausscheiden genügte ein kleiner Fehler.

Beim Stechen war das Wetter außerdem nicht mehr so ideal wie zu Beginn, denn heftige Regenschauer erzwangen einigemal eine Unterbrechung des Fliegens.

Nun noch einen kurzen technischen Überblick. Es wurden hauptsächlich Parasolmodelle mit 2,5 ccm Motoren eingesetzt. Mechanische Zeitschalter wurden bei allen Modellen verwendet, bei einigen auch als Thermikbremsen.

Verwendete Motoren:

Marke:	Diesel:	lühzündor:
-Oliver Tiger	18	
Krizma Record	5	
Cox Olympic		5
ETA 15	4	
Super Tigre	3	1
Webra Mach I	3	
O.S. Max 15		3
M.V.V.S	2	1
Enya 15 D	2	
Zeiß III	2	
Sugden Special	1	
2 Ccm Selbstbau	1	
Webra Record 1,5 ccm	1	
Taifun Hurrikan 1,5 ccm	1	
P.A.W. 1,49	1	
	<hr/>	
	44	+ 10 = 54
	<hr/>	<hr/>

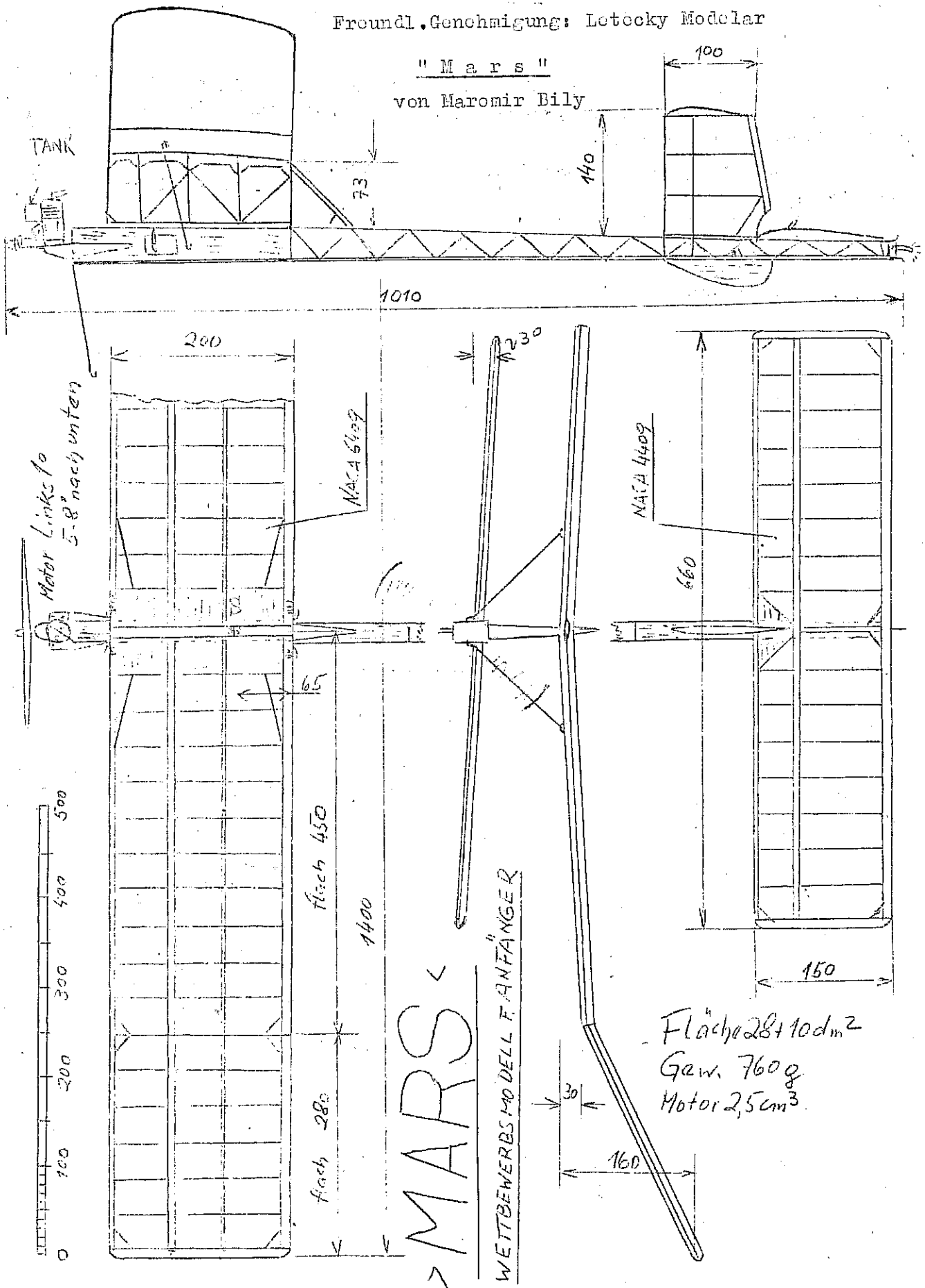
Interessant ist, daß hauptsächlich Diesel verwendet wurden. Der "Oliver Tiger" hält weiterhin seine Spitzenposition. Der "ETA 15", der erst vor einigen Monaten auf den Markt kam, hat auch bereits seine Feuerprobe gut bestanden! Die anderen Marken sind soweit bekannt und ziemlich gleichmäßig vertreten. Hier zeigt es sich, daß auch sogenannte "abgeschriebene" Motoren sich doch noch immer gut platzieren können. Ebenso gehören auch die 1,5-er nicht zum alten Eisen.

Zu vermerken wäre vielleicht noch, daß vor zwei bzw. drei Jahren von den meisten Modellfliegern ein mords Geschrei zur damaligen Formeländerung angestimmt wurde. Heute zwei Jahre später werden die Maximalzeiten von den Modellfliegern am laufenden Band geflogen! Wer hätte dies für möglich gehalten? Es war wohl vielleicht diesmal das Wetter günstig, wenn aber gleich 5 Mann je 51 Minuten fliegen, so ist dies wohl kein Zufall mehr.

Und so wollen wir den Artikel über die Weltmeisterschaft der Freiflugmodelle 1960 beenden!

Freundl. Genehmigung: Lotecky Modelar

"Mars"
von Maromir Bily



Dieses Modell entspricht im wesentlichen den Gedankengängen von Czerny im Artikel auf Seite 3.

Mit freundlicher Genehmigung "Model Aircraft" entnommen:

"SLOPE SLIDER"
(Hang-rutscher)
von David Miller.

Hangsegeln hatte immer nur eine kleine Zahl von Anhängern in England, aber dieses geringe Interesse beruht auf der geringen Anzahl von geeigneten Geländen, auf denen man diese Sportart ausüben kann. Dies im Sinn, verzichteten viele Modellflieger auf den Bau von spezialisierten Modellen. Für diese stellen wir hier ein Modell eines Hangseglers vor, welches wohl das billigste, einfachste, robusteste Modell mit 90 cm Spannweite ist, das man sich vorstellen kann: den "SLOPE SLIDER".

Die Idee war, einen billigen und schnell zu bauenden Hangsegler herzustellen, der im Wettkampf eine gute Chance hat. Die Festigkeit befahl ein Vollholzmodell und so war die gegebene Größe 36 x 3 Zoll. Ein Nurflügel wurde gewählt, weil dieser schnell fliegt, wegen seiner Robustheit und der bekannten Tatsache, daß Nurflügel besser gegen den Wind stehen als Normalmodelle. Endscheiben wurden zur Verbesserung der Richtungsstabilität angebracht und ebenso später dann das Nasenleitwerk.

Die Kosten sind gering, denn ein 5 mm Balsabrettchen ist nicht teuer und die Ruder wurden aus Abfällen hergestellt. Für die Tragfläche wähle man mittelhartes Holz, mit gleicher Härte über die ganze Länge. Die Festigkeit ist ausreichend, da das Modell nicht schwer wird und es ist fast unzerbrechlich.

Die Leistung überraschte mich, der "SLOPE SLIDER" steht gut gegen den Wind, wenn das Nascnruder benützt wird, während man die Fluggeschwindigkeit leicht eintrimmen kann (Gewichtszugabe). Letztere ist hoch genug, um das Modell bei jedem Wind zu fliegen, bei welchem man noch stehen kann!

Bauhinweise:

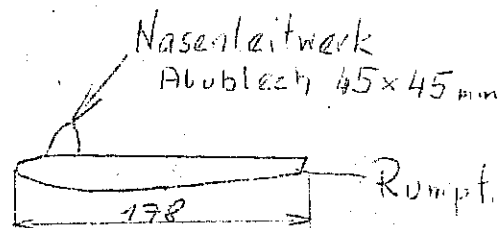
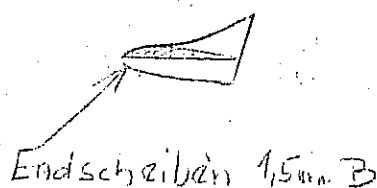
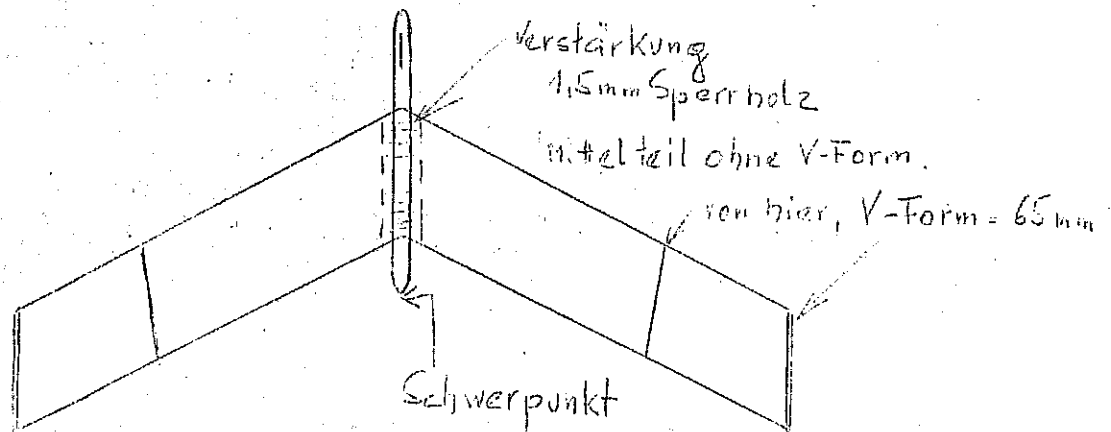
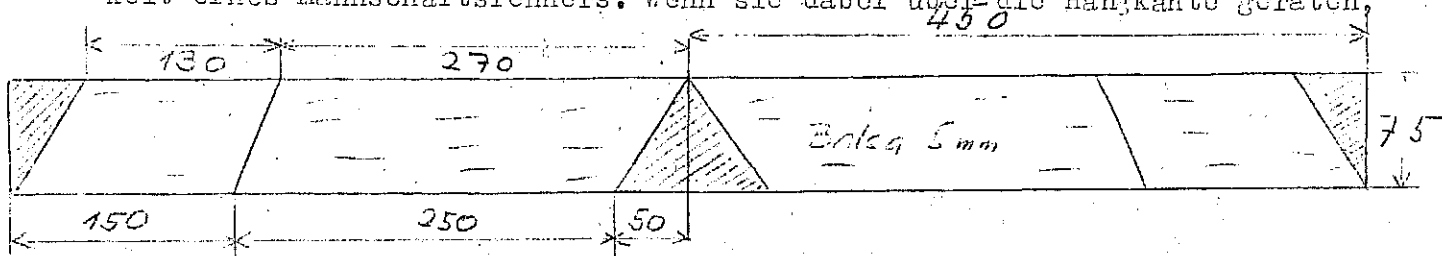
Was soll man viel sagen? Je genauer die Knickstellen ausgeschnitten werden, und mit zweifacher Verleimung, um so fester werden diese. Man schnitze und schleife das Profil vor dem Zusammenbau. Wichtig ist der Winkel zwischen den Ohren und dem Mittelstück, denn dadurch entsteht eine negative Schränkung, die beiderseits gleich groß sein muß, ansonsten es nicht möglich ist, das Modell für einen Geradeausflug hinzutrimmen. Der Rumpf kann aus einer beliebigen Holzstärke hergestellt werden, 10 mm dürften genügen.

Fliegen!

Man wiege das Modell aus, daß der Schwerpunkt auf das Rumpfennde zu liegen kommt. Dann versuche man einige Gleitflüge und trimme durch Zugabe und Wegnahme von Ballast. Um die Fluggeschwindigkeit der Windgeschwindigkeit anzupassen, stecke man, wenn nötig, Reißnägeln in den Rumpfkopf.

Zur Richtungsänderung wird das Seitenruder auf dem Rumpfkopf verbogen - hier ist zu beachten, daß dieses vor dem Schwerpunkt liegt und deshalb verkehrt als üblich gebogen werden muß. Wenn das Modell nicht zu einem geraden Flug gebracht werden kann, ist entweder der Rumpf nicht "rechtwinkelig" angebracht, oder wahrscheinlicher, die Flügelknicke sind nicht genau gemacht worden. Fliegt das Modell geradeaus, über eine Zeitspanne von etwa 20 Sec. und beginnt dann immer nach der gleichen Seite zu kurven, so ist vermutlich eine Fläche schwerer als die andere und es sollte dies durch Belasten der leichteren (mit Stecknadeln) ausgeglichen werden. Es sollte nie notwendig sein, die Schränkung zu ändern oder die Endscheiben zu verwinden.

Man lackiere das Modell möglichst mit einer grellen Farbe, denn wenn das Modell auf Geradeausflug getrimmt ist, kann es in wenigen Sec. mit Rückenwind verschwinden. Hangsegeln ist keine bes. bequeme Art des Modellfluges, denn die Modelle stehen nicht immer schön über dem Kopf, mal vorwärts, mal rückwärts treibend über der Hangkante. Viel öfter drehen sie ein und kommen zurück mit Rückenwind, mit einer Geschwindigkeit eines Mannschaftsrenners. Wenn sie dabei über die Hangkante geraten,



so kann man sich auf einen kleinen Rückholspaziergang von einigen hundert Metern gefaßt machen. Deshalb soll das Modell möglichst grell sein, damit die Wahrscheinlichkeit besteht, es auch wieder zu finden.

Mit freundlicher Genehmigung frei nach: "Model Airplane News".

LASST UNS (den Motor) STARTEN!

Einige Worte zum Starten von kleinen Glühzündermotoren.
Denn diese starten leicht, sobald man weiß wie.

Vor einiger Zeit standen wir in einem Modellbaufachgeschäft und konnten folgendes beobachten: Wie üblich tratschten wir mit dem Verkäufer und hielten ihn von der Arbeit auf, als ein Vater - Sohn - Team amarschiert kam und dem Verkäufer sagte, er könne sich seinen Motor, den die beiden kürzlich gekauft hatten, an den Hut stecken, denn dort passe dieser hin und sei nichts wert, denn er wolle auch nach stundenlangem Bemühen nicht laufen.

Als der Verkäufer fragte wieso, stellte es sich heraus, daß die beiden keine Batterie an die Glühkerze angeschlossen hatten, sie hatten ganz einfach Sprit eingefüllt und dann fleißig ange-
worfen. Also ging es ins Hinterzimmer und der Verkäufer führte vor, wie man einen Glühzünder anwirft. Als der Motor dann los-
hätte, verklärten sich die Gesichter von Vater und Sohn.

Als dann die zufriedenen Käufer das Lokal verließen, erzählte der Verkäufer, daß dieser Fall nicht einmal so ungewöhnlich sei, wie man annehmen möchte. Die Anfänger hätten alle möglichen und ungerechtfertigten Beschwerden über ihre Motoren.

Es wäre natürlich schön, wenn die zu verkaufenden Motoren jedesmal vorgeführt werden könnten. Leider ist dies in den meisten Fällen nicht möglich. Es soll nun versucht werden, mit diesem Artikel die Dunkelheit um das Motorenanwerfen ein wenig aufzuhellen.

Als erster Punkt: Jedem Motor liegt eine Gebrauchsanweisung bei. Man lese diese und studiere diese genau, bis man sie sich eingeprägt hat. Dies erspart viel Mühe anderweitig. Die Gebrauchsanweisung zu ignorieren bedeutet, daß man unnötige Probleme heraufbeschwört.

Als zweites: Baue man die Hilfsmittel zusammen, die zum Laufen des Motors gehören. Treibstoff und ein starker Arm sind nicht genug. Man benötigt eine Dose vorgeschriebenen Treibstoff und eine Pumpe, Tankflasche oder Trichter um den Sprit in den Tank zu bringen. Ein Tank wird ebenfalls benötigt und ein Stück transparenten Treibstoffschlauch, falls diese nicht bereits am Motor befestigt sind. Als nächstes braucht man die Startbatterien. 2 Stück 1-1/2 Volt Trockenbatterien parallel geschaltet sind besser als eine, da sich eine ziemlich schnell erschöpft. (Eventuell auch ein Akku mit Vorwiderstand.) Die meisten Kerzen sind für 1-1/2 Volt ausgelegt. Schon eine kleine Überspannung bringt den Heizfaden zum Durchbrennen. Dann benötigt man etwas Draht und zwei Krokodilklemmen, besser aber noch eine käufliche Klemme, um die Kerze anzuschließen (1 Pol an Masse, 1 Pol an Mittelelektrode). Das Kabel soll 50 bis 75 cm lang sein. Als nächstes wird eine passende Luftschraube und ein Schlüssel zum Anziehen der Kerze und der Luftschraube benötigt. Es wird wenig zweckmäßig sein, eine Zange dafür

zu benutzen, denn dadurch werden die Schrauben mit Sicherheit ruiniert. Man spanne auch die Kerze nicht zu fest an, denn dadurch kann der Motor beschädigt werden (Zylinderverzug oder Gewinde überdrehen).

Nun wird der Motor an einem etwa 10 mm starken Brett angeschraubt und dieses mit einer Zwinde an einem Tisch oder einer größeren Kiste befestigt. Man spanne einen Motor nie in einen Schraubstock ein. Das mindeste was hierbei kaputt geht, ist das Kurbelgehäuse!

Zusammenfassend: Was wird gebraucht?

Motor (selbstverständlich), Treibstoff und Pumpe, Tank und Spritschlauch, 1-1/2 Volt Batterie, Anschlußkabel komplett, Schraubenschlüssel, Motorbock, Schrauben und Muttern.

Will man mit der Familie nicht in Konflikt geraten, so ist es besser, wenn man den Motor im Freien einläuft. Modellmotoren haben die unangenehme Eigenschaft, Lärm, Rauch, Öl und Gestank aus ihrem Auspuff auszuwerfen. Muß der Motor in einem Raum eingelaufen werden, so öffne man die Fenster und richte den Propellerwind zum Fenster hinaus.

Alles fertig? Man überprüfe nochmals den ganzen Aufbau ehe man mit dem Anwerfen beginnt. Motor fix angeschraubt? Man stelle die Luftschraube so ein, daß man die Kompression spürt, wenn die Latte von rechts oben nach links unten steht. Dann prüfe man die Glühkerze, indem man sie an die Batterie anschließt. Beim Blick in den Auspuff muß ein orangefarbener Schein zu sehen sein. Sieht man nichts, so ist die Kerze auszuschrauben und zu prüfen. Sie soll hell glühen. Stimmt alles, so wird die Kerze samt Beilagescheibe wieder eingeschraubt und zwar nur mit Fingerkraft. Zu festes Anziehen = Gefahr! Nun wird der Tank angefüllt. Er soll etwa in Höhe des Vergasers befestigt sein. Dann wird die Düsennadel hereingedreht. Glühkerzenmotore haben eine bestimmte Vergasereinstellung bei der sie laufen. 1/2 oder 1 Umdrehung vom Optimum entfernt laufen sie überhaupt nicht mehr. In der Gebrauchsanweisung steht zwar: "Öffne die Nadel 4 - 7 mal". Dies ändert sich je nach Sprit und Wetter, genügt jedoch als erster Anhaltspunkt. Man feile eine leichte Kerbe in die Griffschraube der Düsennadel, so lassen sich die Umdrehungen besser zählen. Ist die Nadel nach Vorschrift offen, halte man den Finger auf den Ansaugstutzen und drehe die Latte einige Male, bis der Spritschlauch voll ist (Choken). Dann spritze man einige Tropfen Sprit in den Auspuff bei offenen Schlitzen. Jetzt wird erst die Batterie angeschlossen. Dabei ist zu beachten, daß die Leitungsdrähte nicht in den Luftschraubekreis kommen. Jetzt wird die Luftschraube gegen den Uhrzeigersinn herumgerissen. Hier ist eine gewisse Technik notwendig, welche man schnell erlernen sollte, sonst spürt man dies auf den Knöcheln. Man übe, bevor man zu Starten beginnt. Die Bewegung ist eine Kombination von Seitwärtsbewegen der Finger und Rollen des Handgelenkes. Man hängt auch nicht den ganzen Finger hinter die Latte, sondern nur das erste Glied. Wie überall: Übung macht den Meister!

In der Gebrauchsanweisung heißt es dann: "Nachdem der Motor angesprungen ist ..." Aber gerade hier beginnt der Spaß. Es dauert meist ziemlich lange, bevor es soweit ist. Ein neuer Motor ist oft sehr steif und eine falsch dosierte Einspritzung kann einen sofortigen Start verhindern. Ersaufen (zuviel Choken, oder zuviel eingespritzt) kann meist durch Anwerfen bis der Motor läuft behoben werden. Bei zu wenig Spritz kann man bis zur Vergasung anwerfen und es geschieht: nichts! Das glückliche Mittel, wobei der Motor nach einigen Schlägen anspringt, kommt bei neuen Motoren und Neulingen im Modellflug sehr selten vor. Quietscht der Motor beim Andrehen, so ist er vermutlich erstickt. Hört man nichts und der Motor läßt sich nicht ganz leicht drehen, so ist er zu trocken. Zuviel Spritz kann oft durch Blasen in den Auspuff bereinigt werden. Ein zweiter Trick ist, wenn man den Motor mit offenem Auspuff stehen läßt. Bei genauem Hinhören hört man ein leichtes Brutzeln, wie das Öl in der Kerze schmorrt. Wenn dieses Schmorren aufhört, ist die Kerze trocken und der Motor sollte bei den nächsten Schlägen anspringen. Bei zu wenig Spritz spritzt man nochmals einige Tropfen in den Zylinder.

Nun, wenn der Motor läuft und nach einigen Sekunden Lauf klemmt man die Batterie ab und stellt die Vergasernadel auf richtigen Lauf ein. Kämpft der Motor und wirft Mengen von Rauch aus, ist das Gemisch zu fett und man schließt die Nadel ein wenig. Das rauch Laufen soll sich dann ausgleichen und der Motor ruhig laufen, dabei muß die Tourenzahl höher werden. Das ist dann die beste Einstellung. Stopt der Motor, so schließe man die Nadel wieder ganz und zähle dabei die Umdrehungen. Man merke sich diese und notiere sie für nächste Startversuche. Springt der Motor an, geht auf hohe Touren und stirbt ab, ist das Gemisch zu mager. Hier sollte die Nadel etwas geöffnet werden. Man spritze nochmals ein und wiederhole den Startvorgang. Läuft der Motor, so kann man die Tourenzahl durch Drehen der Vergasernadel regulieren. Meist läßt sich die Nadel 1 Umdrehung nach jeder Seite von der besten Lage drehen. Auch starten die meisten Motoren am besten mit einer etwas fetteren Mischung und werden dann auf etwas magerer eingestellt, bis der beste Lauf erzielt wird. Neue Motoren soll man am Anfang nicht zu hoch drehen lassen.

So, was es so schlimm? Wie sehen die Finger aus?

Hier nun eine Start-Prüfliste:

- Motor fix montieren;
- Batterien parallel schalten;
- Luftschraubeneinstellung 2 - 8 Uhr
- Tank anfüllen (sauberer Spritz)
- Choken
- Einspritzen
- Batterie anschließen
- Anwerfen
- Motor startet - Batterie abklemmen
- Nadel auf besten Lauf einstellen.

Hat man mit dem Motor genug gespielt, folgt das Säubern.

Man wische das überschüssige Öl von Motor, Tank und Luftschraube ab. Dann leere man den Tank ganz aus. SchlieÙe den Spritkanister fest zu, denn der Glühkerzensprit ist hygroskopisch, d.h. zieht die Feuchtigkeit aus der Luft an und mit Wasser läuft auch der beste Glühzündermotor nicht. Hebe die Batterien so auf, daß kein Kurzschluß entstehen kann, dazu klemmt man die Drähte am besten von den Batterien ab.

Wenn erst der Motor einmal gelaufen ist, wird man feststellen, daß es leicht ist, den aufgezeigten Schritten zu folgen. Doch manchmal fangt der Motor nach einiger Zeit zu "spinnen" an. Hier sind aber nur einige Fehlerquellen möglich:

Die Batterien können schwach geworden sein
die Drähte können gebrochen sein
nach vielen Läufen kann die Glühkerze durchbrennen
der Tank, Spritschlauch und/oder Düsenstock kann
verlegt sein (Ausblasen)
den Tank immer ausleeren nicht vergessen, sonst
bildet sich nach einiger Zeit eine Art Gelee, das
den Treibstoff nicht durchläÙt
Halte Deinen Motor sauber!

Wird der Motor einige Zeit nicht benötigt, so verschlieÙe man Auspuff und Vergaser und packe den Motor in ein reines Tuch. Den Motor hebe man dann in einem Plastiksäckchen, einer Blechdose oder einem Marmeladeglas auf. Daß diese sauber sein müssen, ist wohl selbstverständlich!

Gewöhnt man sich eine gewisse Routine an, d.h. führt immer die selben Handgriffe aus, so ist der Umgang mit kleinen Glühzündern nicht schwierig und wird einem immer Freude bereiten.

Liebe Sportfreunde!

Wir bringen diesmal eine Doppelnummer. Wir hoffen, daß Sie nicht allzu böse sind, aber wir wollten unseren Rückstand aufholen, den wir durch Urlaube und technische Schwierigkeiten bekommen haben. Mit der Seitenanzahl werden Sie nicht benachteiligt. Wir hoffen auch, daß die Doppelnummer Ihre Zustimmung auch inhaltlich findet.

Sport frei!

Ihr

Franz Czerny

ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND
Landesgruppe OST-TIROL
L i e n z , Speckbacherstraße 9

in August 1960

A U S S C H R E I B U N G
=====

zum

1. Internationalen DOLOMITEN-POKALFLIEGEN für Fernsteuer-
flugmodelle (Dolomitenwanderpreis)

Veranstalter: Österr. Modellsportverband, Landesgruppe Ost-Tirol

Wettbewerbsleitung: ÖMV-Bundesobmann Edwin Krill

Wettbewerbsort: Lienz - Osttirol - Fluggelände

Wettbewerbstermin: 2. Oktober 1960

Eröffnung und Beginn 8.00 Uhr

Ende und Siegerehrung: abends

Wettbewerbsklassen: Kategorie III, ferngesteuerte Motormodelle
Kategorie IV, ferngesteuerte Segelflugmodelle

Teilnahmeberechtigt: Alle in- und ausländischen Modellflieger,
die Mitglied eines Modellbau-Clubs sind.
Vereinsausweise sind vorzulegen.

Nennung: Schriftliche Nennung bis spätestens 17. September 1960
an den Landesobmann Thomas Picherl, Lienz/Osttirol,
Speckbachergasse 9

Nenngeld: Pro Teilnehmer ist mit der Nennung ein Betrag von S 10.-
in S 1.- Briefmarken mitzusenden. Ausländische Teil-
nehmer zahlen das Nenngeld am Nennungsort bei der
Meldung. - Das Nenngeld wird zur teilweisen Spesendeck-
ung verwendet.

QUARTIER UND ESSEN IST FÜR TEILNEHMER KOSTENLOS!

Ankunft und Meldung: Spätestens eine Stunde vor Wettbewerbsbeginn -
Meldeort: Gasthof Falken, 15 Minuten vom

Bahnhof Lienz.

Wettbewerbsbedingungen: Für Klassenteilung, Bauvorschriften,
Flugwertung, geltenden die Vorschriften
der FAI. Die behördliche Lizenz für die
Steuerung ist vorzuweisen.

Platzordnung: Die für den Wettbewerb geltende Platz- und Wettbe-
werbsordnung wird vor Beginn jeder Klasse bekannt-
gegeben. Die ist für jeden Teilnehmer bindend. Bei
Vergehen hat die Wettbewerbsleitung das Recht, Start-
verbot zu verhängen.

Einsprüche: Einspruch gegen die Abwicklung des Wettbewerbes kann vom Einspruchserhebenden während des Wettbewerbes bei gleichzeitigem Erlag von öS 20.-- mit schriftlicher Begründung erhoben werden. Der Einspruch wird sofort unter Einziehung von Wettbewerbsfunktionären von der Wettbewerbsleitung entschieden werden. Die Rücklagegebühr wird rückerstattet, wenn für den Einspruch entschieden wird und verfällt, wenn gegen den Einspruch entschieden wird.

Die Entscheidungen der Wettbewerbsleitung sind endgültig.

Haftung: Der Veranstalter übernimmt keinerlei Haftung für eventuell entstehende Personen- oder Sachschäden.

Alle Teilnehmer müssen haftpflichtversichert sein.

Preise: Der Sieger jeder Klasse erhält einen Wanderpokal. Die nachfolgenden Placierten erhalten Ehren- und Sachpreise. Ferner werden Urkunden und Erinnerungsplaketten vergeben.

P R O G R A M M

Samstag, den 1. Oktober 1960:

Tirolerabend und Begrüßung der Teilnehmer und Gäste.

Sonntag, den 2. Oktober 1960:

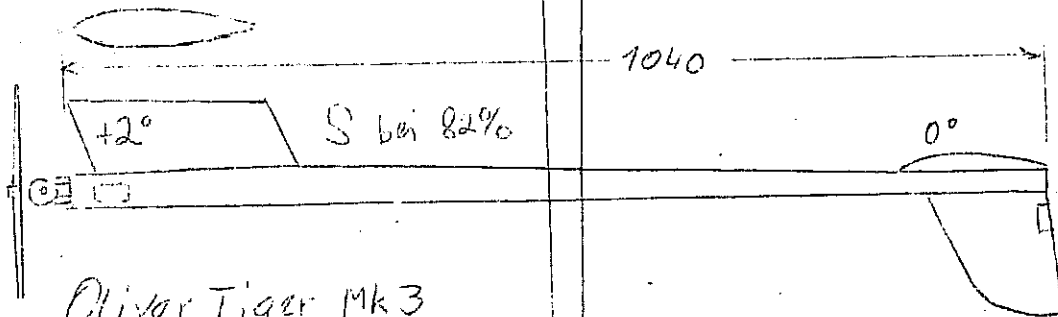
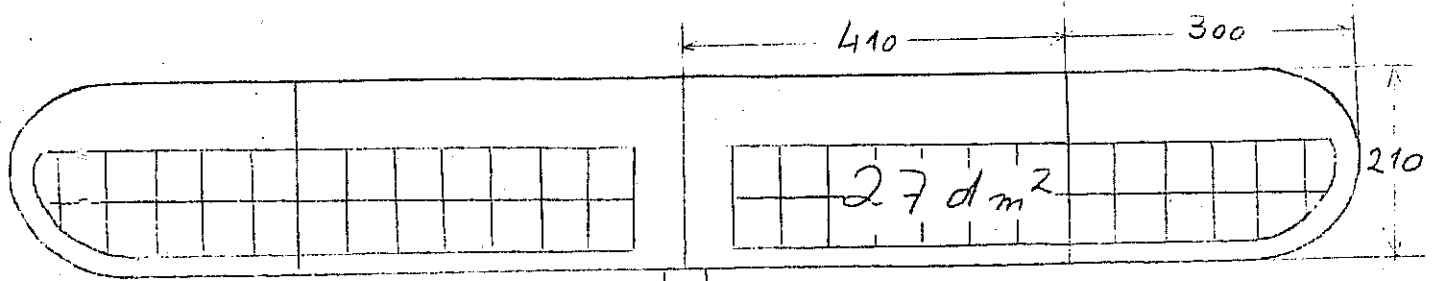
Abwicklung des Wettbewerbes von 8.00 - 11.00 Uhr
und 13.00 - 16.00 Uhr.

Änderung in der Zeiteinteilung und in der Reihenfolge des Programmes bleiben der Wettbewerbsleitung aus witterungsmäßigen oder organisatorischen Gründen vorbehalten.

ÖSTERREICHISCHER MODELLSPORTVERBAND
Landesgruppe Osttirol

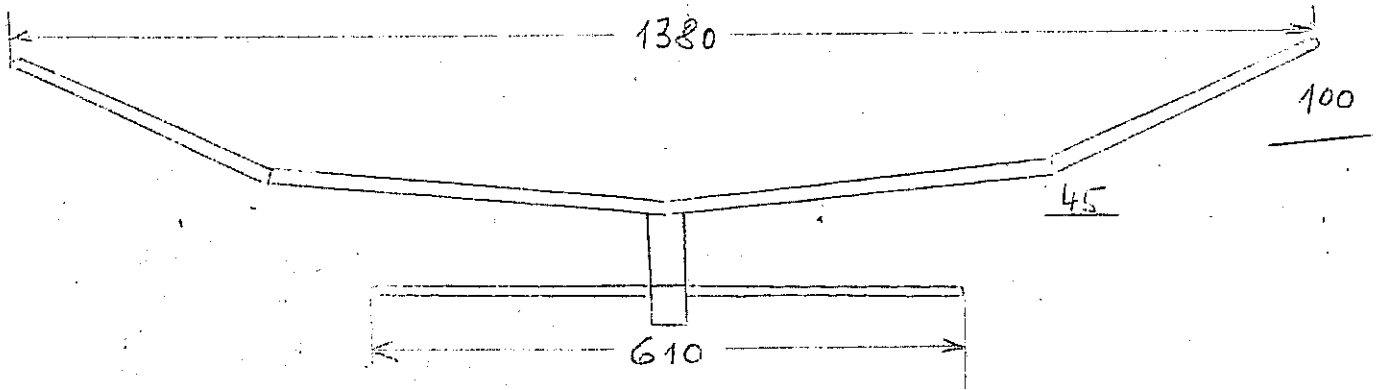
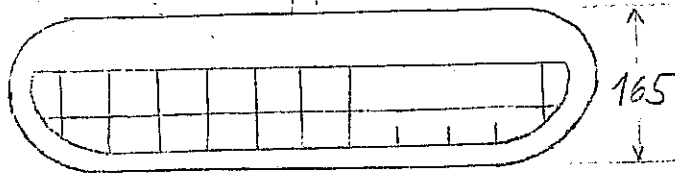
Der Landesobmann:

Thomas P i c h l e r ch.

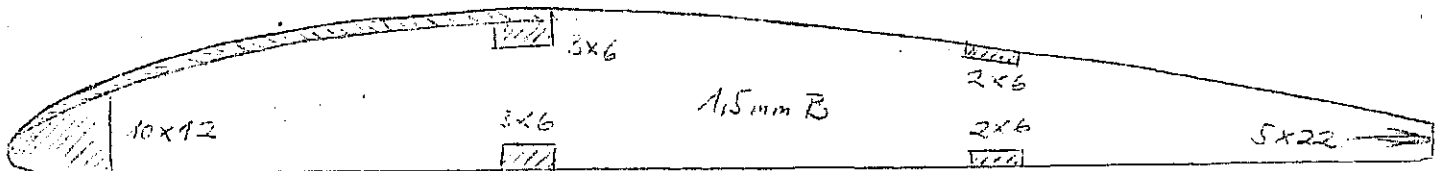
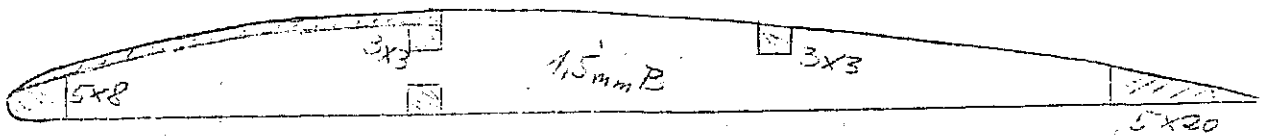


Oliver Tiger Mk 3
rechts 10
9x4 Tornado nylon

Ger. 761g.

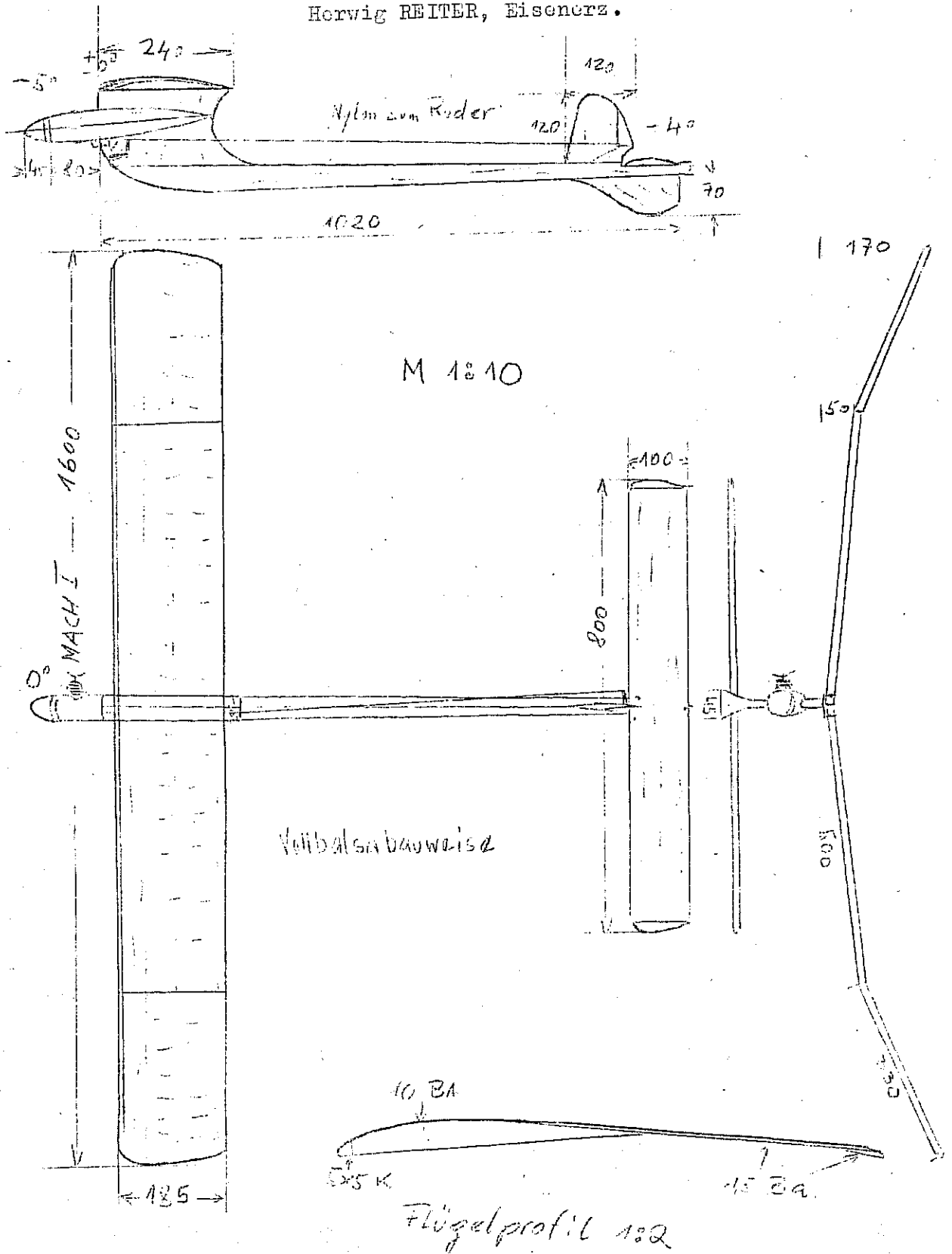


M 188



Mit freundl. Genehmigung aus: "Modellflug bladet
"LEADSLINGER" von Hugh TUCK, Canada.

Motormodell des Kadermeisters
Herwig REITER, Eisenerz.



WETTBEWERBS-AUSSCHREIBUNG

2. Herbstwettbewerb des ASV-Puch-Ikaros.

Die Modellfluggruppe des ASV-Puch-Graz schreibt Ihren 2. Herbstwettbewerb in den Klassen A2-Segler und Wakefield aus.

Der T e r m i n für diesen Wettbewerb wurde für den

22. und 23. Oktober 1960

festgelegt.

Die Nennungen sind bis spätestens 15. Oktober 1960 zu richten an: Johann SBASCHNIGG, Graz, Müller-Gutenbrunn-Weg 7.

Der Wettbewerb wird auf dem Flugplatz in Zeltweg abgehalten. Das Wettbewerbsgelände befindet sich am nördlichen Teil des Flugplatzes.

Wettbewerbsordnung: Für die einzelnen Klassen gelten die entsprechenden Bestimmungen der FAI.

Zeitplan: Samstag, den 22.10.1960: Klasse Wakefield

Wettbewerbsbeginn: 11.30 Uhr

Sonntag, den 23.10.1960: Klasse A2

Wettbewerbsbeginn: 9.00 Uhr

Ende: ca. 14.00 Uhr.

Siegerehrung: 15.00 Uhr.

Wertung: In der Klasse A2 wird eine Jugendwertung (Jugendliche bis 16 Jahre) und eine Mannschaftswertung durchgeführt.

Mannschaftswertung: Eine Mannschaft besteht aus 3 Teiln.

Nennungen zur Mannschaftswertung vor Beginn des Wettbew.

In der Klasse W nur Einzelwertung!

Unterkunft und Verpflegung: Im Gasthaus Ludwig Pogatschnig, Zeltweg, Bahnhofplatz 77 (gegenüber dem Bahnhof), Preis pro Bett ca. S 12.-- oder im Gasthaus "Zum Fliegerhorst" (gegenüber dem Flugplatzeingang) Preis pro Bett S 16.--. Jene Teilnehmer, die bereits am Samstag, zum Wettbewerb eintreffen und Quartier benötigen, werden gebeten, dies in der Anmeldung bekanntzugeben, damit die nötige Anzahl Betten reserviert werden kann.

Die Wettbewerbsleitung übernimmt keinerlei Haftung für jedweden durch die Flugmodelle entstandenen Schaden.

Als Zufahrt zum Fluggelände darf ausnahmslos nur die an der rechten Seite des Flugplatzes (von der Torwache aus gesehen) nach Norden führende Straße benützt werden. Das Betreten der Rollbahn ohne Erlaubnis ist verboten!

Es werden alle Modellflieger zur Teilnahme an diesem Wettbewerb herzlich eingeladen.

Für den ASV-Puch

Johann Sbaschnigg eh.
Technischer Leiter

Franz Kocjan eh.
Obmann

FREIFLUGWETTBEWERB um die A2 und AI Wanderpreise des ASV-Puch-Ikaros
am 27. und 28. August 1960 in Zeltweg
=====

Als Fortsetzung der im Vorjahr vom ASV-Puch begonnenen Wettbewerbsserie wurde am 28. und 27. August in Zeltweg ein vereins-offener Freiflugwettbewerb in den Klassen Motorfreiflug und A2-Segler ausgeschrieben.

Die Beteiligung war sehr gut, es waren Gruppen aus 4 Bundesländern am Start und zwar die Gruppen

ÖMV-St.Pölten (O.Ö.)
LSV-Salzburg
UMFC-Salzburg
UMFC-Wien
ÖMV-Feldbach
UMFC-Graz
ÖMV-Knittelfeld
ÖMV-Judenburg
Fliegersportklub Neulenkbach und
ASV-Puch-Graz.

Der Großteil der Teilnehmer traf bereits am Samstag vormittag am Wettbewerbsort ein und begann sogleich mit dem Training. Der Himmel war wolkenlos und es regte sich kaum ein Lüftchen, das Thermometer zeigte 31° im Schatten, aber wer hat auf einem Flugplatz schon einmal einen Schatten gesehen außer seinem eigenen und so schwitzten wir bei subtropischen Temperaturen. Bevor um 2 Uhr der AI Wettbewerb von Herrn SBASCHNIGG eröffnet wurde, flüchteten wir noch schnell in einen nahe gelegenen Bach, um uns zu erfrischen, obwohl der Wasserstand kaum 10 cm betrug, war es sehr erfrischend. In der Klasse AI hatten sich 7 Teilnehmer gemeldet; einer war nicht erschienen und das Modell von Herrn HORCICKA geriet außer Sicht und konnte leider nicht mehr gefunden werden - so blieben noch 5 Teilnehmer übrig. In dieser Klasse gewann Wagner Horst vom UMFC-Salzburg souverän und sicher mit 813 Sec. den neu gestifteten AI-Wanderpreis des ASV-Puch-Graz. Die übrigen Teilnehmer hatten ihre Modelle noch nicht gut genug eingeflogen; Hohenberg und Fenz versäunten außerdem je 2 Starts, da sie ihre Modelle nach der Landung nicht gleich aufanden und dadurch die Durchgänge versäunten.

Am Sonntag wurde die Klasse A2 geflogen. Von 38 gemeldeten Teilnehmern traten 28 zum Wettbewerb an. Der verhältnismäßig hohe Ausfall dürfte auf die Hitze zurückzuführen sein. Um 1/2 9 Uhr wurde der Wettbewerb pünktlich durch eine kurze Ansprache von Herrn SBASCHNIGG eröffnet. Es war bereits sehr warm und 11 Teilnehmer erreichten im 1. Durchgang die volle Wertung. Es gab zwar viel Thermik, aber auch ebensoviel Abwind, so daß ein geschickter, taktischer Einsatz von entscheidender Wichtigkeit war.

Im 2. Durchgang gelang es 7 Teilnehmern, ein 2. Max. zu fliegen. Nach 3 Durchgängen führten Tammel, Schnürer Ohtmar, Keinrath und Mörhinger mit je 3 vollen Wertungen. Im 4. Durchgang war es besonders schwer, ein Max. zu erreichen. Inzwischen war es Mittag geworden und die Thermik war stark zerrissen. Keinrath und Mörhinger erreichten ein Abwindfeld und mußten sich mit 60 bzw. 50 sec. begnügen.

Der 5. Durchgang wurde besonders spannend, ging es doch darum, ob es diesmal einem Teilnehmer gelingen würde, 5 Volle zu erreichen. Ja, um es gleich vorwegzunehmen, es gelang dies gleich 2 Teilnehmern, und zwar Tammel, Ernst und Othmar Schnürer. Damit gab es in der Steiermark erstmalig in Klasse A2 ein Stechfliegen. Es wurde ein 6. Start mit einer max. Flugzeitbegrenzung von 3 Min. geflogen. Beide Rivalen starteten gleichzeitig. Schnürer gelang es nicht, in das Aufwindgebiet zu gelangen und er erreichte nur 77 Sec. Das Modell von Tammel hingegen stieg rasch und erreichte eine große Höhe; damit war der Wettbewerb entschieden. -

Um wegen der großen Hitze die Veranstaltung zu einem raschen Abschluß zu bringen, wurde die Siegerehrung gleich an Ort und Stelle durchgeführt. Herr Sbaschnigg dankte den Teilnehmern nochmals für ihr Kommen und verteilte an die 3 Erstplacierten die Siegerurkunden und die Wanderpreise. Den Mannschaftswanderpreis, den im Vorjahr die Gruppe ÖMV-Knittelfeld in Besitz genommen hatte, wurde von der Mannschaft Salzburg I mit der ausgezeichneten Zeit von 2503 Sec. gewonnen.

Damit war um 2 Uhr der Wettbewerb beendet und die meisten Teilnehmer eilten so rasch sie konnten ins nächstgelegene Bad.

ERGEBNISSE:

Segler A2

1. Tammel Ernst	UMFC-Wien	180	180	180	180	180	900
2. Schnürer Othmar	LSV-Salzburg	180	180	180	180	180	900
3. Wagner Horst	UMFC-Salzburg	180	163	180	180	142	845
4. Keinrath Hans	ÖMV-Feldbach	180	180	180	60	180	780
5. Mohringer Erich	UMFC-Graz	180	180	180	50	180	770
6. Köck	LSV-Salzburg	81	180	180	180	145	766
7. Schnürer Herwig	LSV-Salzburg	180	65	180	153	180	758
8. Swoboda Siegfried	UMFC-Wien	180	180	144	47	180	731
9. Hintner Helmut	LSV-Salzburg	180	180	85	180	95	720
10. Burgstaller Johann	ÖMV-Knittelfd.	123	180	93	180	125	701
11. Hirsch Bernd	"	180	60	180	76	180	676
12. Köck Manfred	"	58	171	180	82	180	671
13. Lex Johann	ÖMV-Judenbg.	180	73	180	55	180	668
14. Salnhöfer	"	180	180	35	91	180	666
15. Kienreich Bruno	UMFC-Graz	65	180	141	130	78	644
16. Halselhofer Josef	ÖMV-St. Pölten	139	180	59	54	180	612
17. Meusburger	UMFC-Salzburg	167	111	180	86	44	588
18. Tammel Gert	UMFC-Wien	74	180	58	63	180	555
19. Rinder Haymo	ÖMV-Knittelfd.	166	83	180	56	42	527
20. Schellauf Heinz	UMFC-Graz	93	171	41	59	145	509
21. Schneck Rupert	ÖMV-St. Pölten	75	80	115	162	76	508
22. Horcicka	UMFC-Salzburg	156	79	123	24	121	503
23. Hlavka Hans	ÖMV-St. Pölten	104	104	75	52	90	421
24. Stracke, Fliegerklub Neulenkbach		57	180	63	34	79	413
25. Haiden Alfred	ÖMV-St. Pölten	70	55	106	50	123	404

26. Unfried Horbert	ÖMV-St.Pölten	31	37	70	62	154	354
27. Kals Ernst	ASV-Puch-Graz	14	1	56	61	63	195
28. Haiden Klaus	"	15	42	52	31	45	185

A2-Jugend

1. Unfried Hberbert	ÖMV-St.Pölten
2. Kals Ernst	ASV-Puch-Graz
3. Haiden Klaus	ASV-Puch-Graz

A2-Mannschaftswertung

1. <u>Salzburg I</u>	Wagner, Schnürer Herwig, Schnürer Othmar	2503
2. <u>UMFC-Wien</u>	Tammel Ernst, Tammel Gert, Swoboda	2186
3. <u>ÖMV-Judenburg</u>	Lex, Keinrath, Salmhofer	2084
4. <u>ÖMV-Knittelfeld</u>	Burgstaller, Hirsch, Köck	2048
5. <u>Salzburg II</u>	Horcicka, Meusburger, Köck	1857
6. <u>UMFC-Graz</u>	Schellauf, Kienreich, Mohringer	1823
7. <u>ÖMV-St.Pölten</u>	Haselhofer, Schneck, Hlavka	1541
8. <u>ASV-Puch-Graz</u>	Haiden, Kals	380

AI-Motorfreiflug

1. Wagner Horst	UMFC-Salzburg	151	180	180	154	148	813
2. Grünbaum Peter	UMFC-Graz	45	180	88	65	57	435
3. Hohenberg Günther	UMFC-Graz	36	171	27	--	--	234
4. Fenz Heinz	ASV-Puch-Graz	--	--	107	27	72	206
5. Köck	LSV-Salzburg	5	--	--	--	--	5

AI-Mannschaftswertung

1. UMFC-Salzburg
2. UMFC-Graz
3. ASV-Puch-Ikaros

Die Modellgruppe des ASV-Puch-Ikaros dankt allen Teilnehmern für ihr Kommen bestens und hofft, daß es ihnen bei diesen Wettbewerb gefallen hat. Wir werden uns freuen, wenn wir Sie noch öfters bei unseren Veranstaltungen begrüßen können und wünschen Ihnen weiterhin viel Vergnügen beim Bau und Fliegen der Modelle.

Sport Frei!

Sbaschnigg eh.

FAHRT FREI!

WEICHENANTRIEB (System "Hitzdraht").
=====

Das Grundbrettchen (Abb.2) ist aus ca. 4 mm starkem Pertinax oder Hartfaserplatte laut Zeichnung herzustellen.

Ebenso die beiden Stege (Abb.3), die an den beiden Schmalseiten des Grundbrettchens angeleimt werden. Die Maße brauchen nicht genau eingehalten werden, sondern sollen nur als Anhaltspunkte dienen. Der Durchmesser der 4 Befestigungslöcher an den Ecken richtet sich nach den zu verwendenden Schrauben, wobei darauf zu achten ist, daß die in Abbildung 2 links unten stehende Schraube ca. 1 cm hervorschauen muß, also um dieses Maß länger sein muß als die anderen 3 Schrauben, mit denen das Ganze festgehalten wird. Das mittlere Loch zur Aufnahme des Lagerbolzens hat 3 mm Durchmesser, die Löcher g) und f) 2 mm, d) und e) 3 mm.

Der Lagerbolzen ist laut Zeichnung aus 3 mm Rundmessing herzustellen. Es kann dafür auch eine 3 mm Schraube verwendet werden, nur muß dann als Abschluß noch eine Kontramutter aufgesetzt oder die letzte Mutter vernietet werden.

Der Übersetzungshebel ist aus den Einzelteilen 5, 6 und 7 anzufertigen. Die beiden kleinen Löcher an den Enden des Messinghebels (6) dienen zur Aufnahme der Rückholfeder und des Spanndrahtes und sind daher beidseitig zu entgraten (wichtig!!). Der Zusammenbau erfolgt nach Abb.4. Erst wird Teil 7 in Teil 6 eingeschoben und verlötet, dann Teil 5 darübergeschoben, durchgebohrt und die beiden Teile werden nun mit einer kleinen Aluminiumniete vernietet, so daß sie sich gegenseitig nicht mehr verdrehen können.

Bei b), c), d) und e) werden nun Lötösen eingemietet und an b) und c) je ein Stück federharter Messingdraht (Durchm. 0,5 bzw. 0,4 mm) angelötet. 2 Stück je 4 cm langer, 2 mm starker weicher Messingdraht wird auf ca.1cm Länge abgewinkelt, von unten durch die Bohrungen g) und f) gesteckt, die Enden über den Rand des Brettchens wieder nach oben gebogen und mit der Flachzange fest zusammengedrückt. (Diese beiden Drahtstücke dienen als zusätzliche Kontakte). Das Gegenlager wird nach Abb. 8 aus einem Aluminium oder Eisenwinkel hergestellt. Die in Bild ersichtliche Lötöse ist erst bei der Befesti-

gung des Winkels auf der Anlage mitzuschrauben. Die 3 mm Messingschraub \ddot{u} dreht sich lose in der Bohrung des Winkels. Der an der Mutter angelötete Drahtstaken dient zur Aufnahme des Spanndrahtes. Der Spanndraht selbst ist ein Stück Cekasdraht von 0,15 mm Durchmesser. Die Enden werden auf ca. 2 cm zu einer Schlaufe zurückgebogen, fast zusammengedreht und der Drall zwischen je eine J-förmig gebogene ca. 10 mm lange, 2,5 mm breite Lasche aus 0,3 mm starkem Weißblech festgeklammert. An die Enden dieser Laschen werden kurze Stückchen sehr dünnen Litzendrahtes angelötet. Die anderen Enden der Litzen kommen später auf die betreffenden Lötösen des Grundbrettchens bzw. des Gegenlagers. Die nutzbare Länge (zwischen den beiden Laschen) richtet sich nach der Ihnen zur Verfügung stehenden Stromquelle (Spannung, Belastbarkeit des Trafos in A) und des vorhandenen freien Raumes unter der Anlage. Sie kann zwischen 30 cm bis 50 cm betragen. Jedenfalls muß der Draht bei Durchfluß des Stromes so heiß werden, daß wir ihn nicht mehr berühren können, darf aber nicht glühen, da er sonst bei Belastung abreißt! Am besten probiert man das selbst aus. Werde aber in der nächsten Nummer einige Beispiele und Berechnungen bringen (für die Elektriker schon heute: Cekasdraht mit 0,15 mm Durchmesser hat pro Metter 61,1 Ohm, Durchschmelzbelastung 1,4 A).

Die Montage wird nach Abb. 1 vorgenommen. Die Weichenzungen müssen durch den Spanndraht in Ruhstellung gezogen werden. Bei Stromdurchfluß muß der Spanndraht jedoch soweit nachgeben können, daß die Rückholfeder die Weichenzungen in die Arbeitsstellung zieht.

Für heute will ich schließen. Bezugsquellen, Stückliste und Berechnungen das nächste Male. Nur eines möchte ich noch vorausschicken: die Rückholfeder muß sehr schwach und elastisch sein (ca. 0,3 mm Drahtstärke bei 3 - 4 mm Durchmesser der Feder).

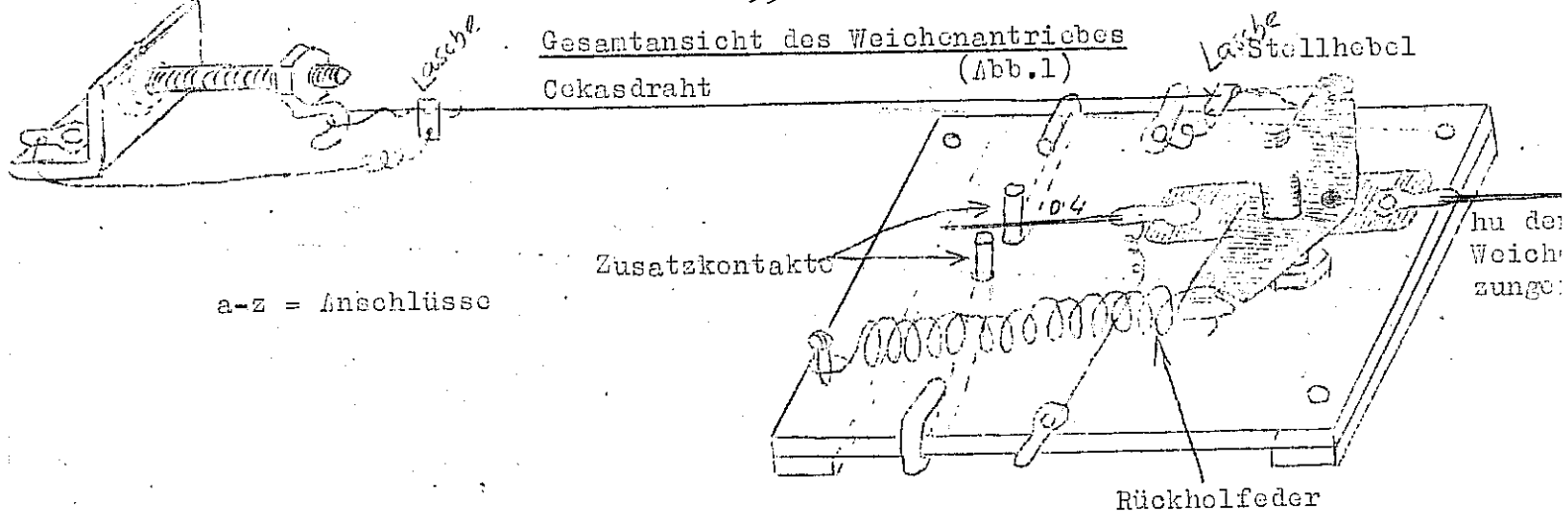
Fahrt frei!

Ihr

Ernst POLACEK

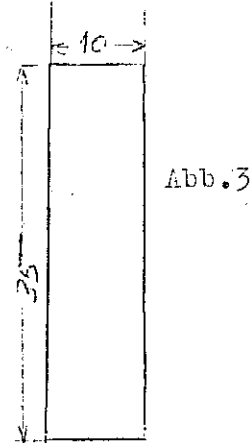
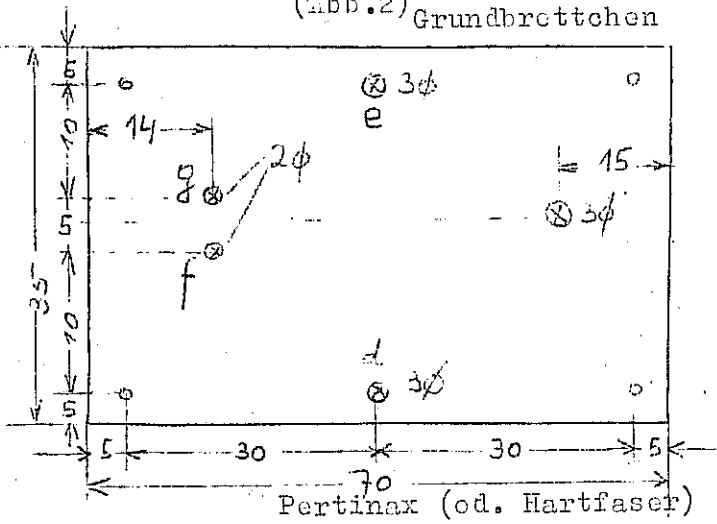
Gegenlager

Gesamtansicht des Weichenantriebes
Cekasdraht (Abb.1)

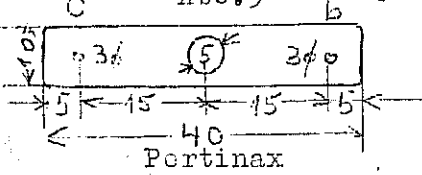


a-z = Anschlüsse

(Abb. 2) Grundbrettchen



Langsarm



Querarm

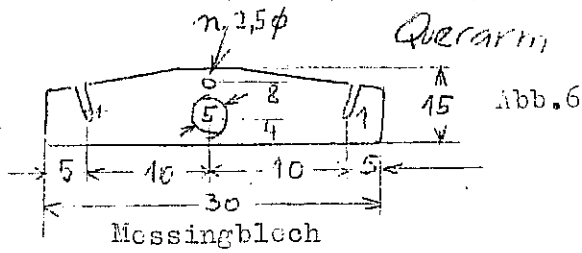


Abb. 7 (Lager)



Abb. 4 (Lagerbolzen)

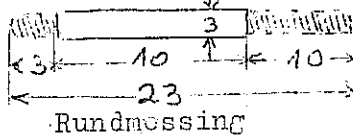
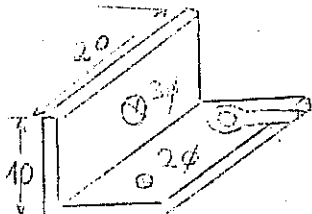


Abb. 8



Messing, Eisen- oder Aluminiumwinkel

Stückliste zum "Hitzdrahtantrieb"

Bezeichnung:	Material:	Stück:	Maße in mm:
Grundbrettchen	Pertinax	1	4 x 70 x 35
Stege	Pertinax	2	4 x 35 x 10
Stellhebel:			
Längsarm	Pertinax	1	1,5(2) x 10 x 40
Querarm	Messing, hart	1	1,0 x 15 x 30
Lager	Messingrohr	1	3 x 5 x 10
Lagerbolzen	Rundmessing	1	3 x 23
Gegenlager:			
Winkel	Fe od. Alu	1	2 x 10 x 20
Schraube	Messing	1	30 x 30
Haken	Messingdr. (weich)	1	1,5 x 10
Muttern	Messing	4	mit 3 mm Gewinde
Zusatzkontakte	Messingdr. (weich)	2	2 x 40
Rückholfeder	Stahldraht	1	ca. 30 mm lang (Weiche Zugfeder aus 0,3 Stahldr.)
Lötösen	Messing	5	mit 3 mm Bohrung
Blechnieten	Aluminium	5	∅ 3.- x 7
Blechnieten	Aluminium	1	∅ 2,5 x 7
Laschön	Weißblech	2	0,3 x 2,5 x 10
Spanndraht	Cokasdraht	1	nach Bedarf (bis 60) ∅ 0,15 mm