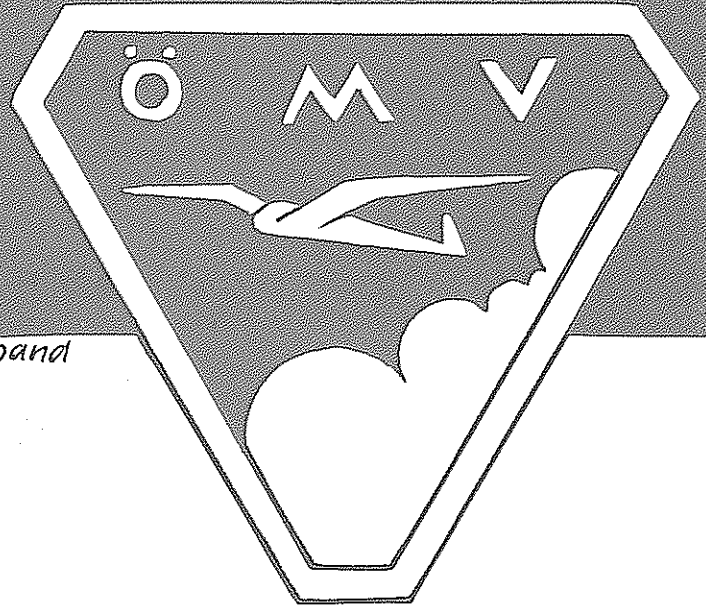


Modellflug- Nachrichten

ASKU Osterr.-Modell-und Flugsportverband
Bundesleitung Wien 12., Aichholzgasse 52



21. Jahrgang

September 1954

Nummer 6

Zwei Kommentare

Österreich ist seit 1951 in A2 nicht mehr berühmt. Heuer wurde der beste Österreicher nur Achtundzwanzigster. Es wurden nämlich immer "bessere" Modelle gebaut, die allerdings ihre Glanzzeiten bei windstillem Wetter flogen. Es waren avantgardistische Gebilde, die sich in der rauhen Wirklichkeit eines dänischen Regensturms nicht durchsetzen konnten. Wir haben keinen Grund, uns darüber zu freuen, denn auch wir hätten gerne wieder einen österreichischen Weltmeister gehabt.

Ing. Italo Sinnek, der Vorsitzende der MFK stellt fest, daß die Österreicher umso schlechter abschnitten, desto bessere Zeiten ihre Modelle bei Prüfungsflügen erzielten. Und im "Aeromodeller" lesen wir: "Einige Österreicher verwendeten eine Art Vollbalsa-Flügel mit hohem Seitenverhältnis, der alarmierend an der Hochstartschnur vibrierte.... , aber es ist Ansichtssache, ob diese Experimente erfolgreich waren. Die Wettbewerbsziffern zeigen offensichtlich keinen Vorteil."

In den letzten drei Jahren wurden gutbürgerliche A2-Modelle (Gunic, Hansen, Lindner) zu Weltmeisterschaftsehren geflogen. Es wird Zeit, daß auch wir uns dem Allwetter-A2-Modell mehr widmen. Es gilt auch hier der Grundsatz, daß man ein gutes Modell nicht errechnet, sondern erbaut und erfliegt. Das Königsmodell gelingt nicht auf den ersten Hieb, sondern geht aus einer Entwicklungsreihe hervor.

Wenn wir bei den Staatsmeisterschaften 1955 mitreden wollen, müssen wir jetzt zu bauen beginnen.....

DIE BUNDESLEITUNG BERICHTET

LEISTUNGSPRÜFER

Von der Modellflugkommission (MFK) des Ö.Ae.C. wurden bisher folgende Leistungsprüfer des ÖMV anerkannt und bestätigt:

Wien:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Birke Alfred (Alsergrund) | 5. Nagy Josef (Kagran) |
| 2. Krill Edwin (MFK) | 6. Schaupp Anton (Margareten) |
| 3. Kriz Ernst (Schönbrunn) | 7. Schaupp Ferd. (ZW) |
| 4. Kühr Willi (Kagran) | 8. Ulrich Karl (ZW) |

Niederösterreich:

Wiener Neustadt: 1. Dr. Kurt Schredl
2. Robert Mech

Stockerau: 3. Franz Sovis
4. Adolf Partsch

Mistelbach: 5. Josef Weiner
6. Franz Silberbauer

Ternitz: 7. Alfred Seidl

Oberösterreich:

Riedersbach: 1. Helmut Geiregger

Steiermark:

Graz: 1. Franz Sawitzky
2. Othmar Leitner

Weiz: 3. Bruno Sumper
4. Rupert Eibisberger

St. Margarethen: 5. Hartwig Tuch
6. Bernhard Hirsch

Kärnten: 1

Klagenfurt: 1. Heinrich Kainz

St. Veit: 2. Walter Unterköfler
3. Fritz Geretschnigg

Aus dieser Aufstellung geht hervor, daß eine Reihe von Gruppen noch keine Leistungsprüfer eingereicht haben. Wir weisen auf die Sonderaussendung unserer Modellflugnachrichten v. April 1954 hin, wonach pro Gruppe je 2 Leistungsprüfer eingereicht werden können. Macht davon Gebrauch! Leistungsprüfereinschreibungsbogen und Prüfungsbogen sind bei der Bundesleitung anzufordern.

ACHTUNG -----ACHTUNG-----ACHTUNG-----ACHTUNG-----!

Ende September erscheint bereits die Oktober-Nummer.
In Kürze: 23. und 24. Oktober Städtewettbewerb in Wien - Vierermannschaften - Teilnehmer müssen in A1 und A2 starten.
Aufforderung an Kärnten, Niederösterreich und Wien - Internationale Beteiligung - Alpenpokal.

DIE BUNDESLÄNDER BERICHTEN

Siegerliste der NÖ. Landesmeisterschaft

Gruppe S1:

- 1. Sovic Franz Stockerau
- 2. Seidl Alfred Ternitz
- 3. Lehner Karl Mistelbach

Klasse A2:

- 1. Weiner Josef Mistelb.
- 2. Silberbauer Franz "
- 3. Stephan Karl Ternitz

MODELLFLIEGER ABC

Wir zeichnen ein Profil.

Damit wollen wir nicht sagen, daß wir es selbst entwerfen. Modellprofile sind eine heikle Sache. In Versuchsanstalten, die mit den vielen erforderlichen Instrumenten wie Windkanal, Rauchkanal, Dreikomponentenwaage usw. ausgestattet sind, werden die Profile auf ihre Eignung geprüft und die Profilmäße dann veröffentlicht. Neben dem Polardiagramm, das die Eigenschaften charakterisiert, werden die Profilkordinaten genannt, die über die Form aussagen.

Kurz gesagt: Die Profilkordinaten deuten an, daß man soundsoviel nun von einem bestimmten Punkt (den Nullpunkt) in der Waagrechten soundsoviel nun in die Höhe gehen muß und dann dort wieder einen Punkt findet, der auf der Profilober- oder Unterseite liegt.

Beginnen wir gleich. Die Koordinaten des Profils MVA 301 lauten:

x (mm)	0	2.5	5	10	15	20	25	30
yo "	1.2	5.2	6.8	8.9	10.3	11.1	11.6	11.8
yu "	1.2	0.0	0.2	0.6	1.1	1.5	1.8	2.1

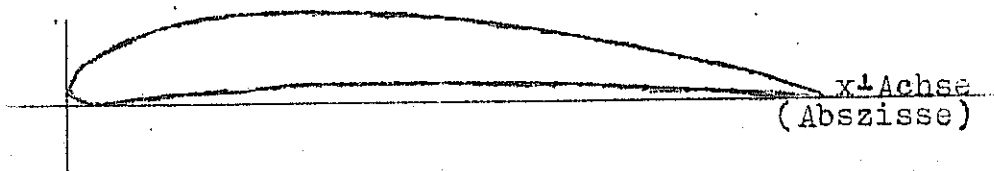
x (mm)	40	50	60	70	80	90	100
yo "	11.6	10.8	9.4	7.7	5.5	3.1	0.0
yu "	2.3	2.8	2.1	1.8	1.2	0.7	0.0

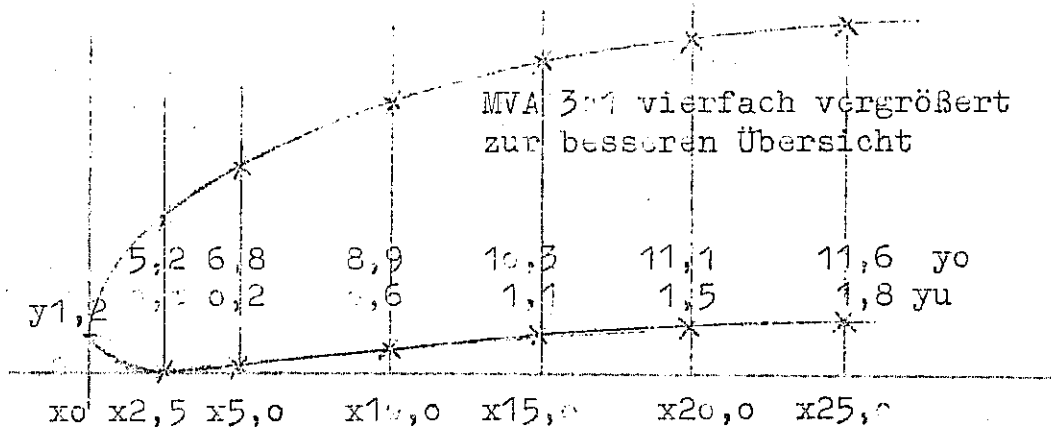
Die Werte bei x bedeuten die Abstände auf der x-Achse (Abszisse) und die Werte yo und yu die beiden Werte für die Profilober- und Unterseite in der Entfernung x auf der y-Achse (Ordinate).

Nehmt nun ein Millimeterpapier zur Hand, ebenso einen sehr gut gespitzten Bleistift nr. 3 und wenns geht, ein Kurvenlineal. Zuerst markieren wir uns die Abstände der x-Achse: Nullpunkt, 2.5, 5, 10, 15 mm usw. Jetzt setzen wir bei x0 y ein: 1.2mm ober der x-Achse.

x2.5: Hier haben wir zwei Punkte entsprechend den beiden Profilseiten. Yo ist 5.2 mm über der x-Achse, yu (0.0) liegt auf der x-Achse. Das geht den Koordinaten entsprechend weiter bis zu x 100, wo sich die Profilseiten vereinigen. Wir erhalten folgendes Profil, wenn wir die gezeichneten Punkte mit dem Kurvenlineal verbinden;

y-Achse (Ordinate)





Die Koordinaten sind stets für ein Profil angegeben, das 100 mm tief ist. Benötigen wir eine tiefere Rippe (z.B. 170 mm tief), so müssen wir die Werte auf der x- und y-Achse mit 1.7 multiplizieren. Wir leiten aus der Tabelle ab:

x100	:	0	2.5	5	10	15	20	25	30
X170	:	0	4.3	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0
yo	:	2.0	8.8	11.6	15.2	17.5	18.9	19.8	20.0
yu	:	2.0	0.0	0.3	1.0	1.9	2.6	3.1	3.6

x100	:	40	50	60	70	80	90	100
X170	:	68.0	85.0	102.0	119.0	136.0	153.0	170
yo	:	19.8	18.4	16.0	13.1	9.4	5.3	0
yu	:	3.9	3.8	3.6	3.1	2.0	1.2	0

und erhalten das vergrößerte Profil, das haargenau dem kleineren entspricht.

Wir können mit Hilfe der Tabellen auch Profile dünner oder dicker machen. Für Leitwerksprofile werden gern dünnere Profile genommen, z.B. 60% Clark Y. Bei dieser Rechnung bleiben die X-Werte unverändert, die yo- und yu-Werte werden mit 0.6 multipliziert. Z.B.:

Clark Y normal			Clark Y 60%				
x	10	40	60	x	10	40	60
yo	9.6	11.4	9.1	yo	5.8	6.8	5.5
yu	0.4	0.0	0.0	yu	0.2	0.0	0.0

Benötigen wir ein Clark Y 60% Profil, das 130mm tief sein soll, so müssen wir die x-Werte mit 1.3 multiplizieren. Die yo- und yu-Werte multiplizieren wir ebenfalls mit 1.3; die neuen Werte entsprechen nun einem normalen Profil mit 130 mm Tiefe. Wir vervielfachen mit 0.6 und erhalten 60% Clark Y 130 mm. Einfacher ist es, wenn wir yo und yu mit $1.3 \times 0.6 = 0.78 = \text{rd. } 0.8$ multiplizieren, x wird mit 1.3 multipliziert.

Über das Mixen der Profile später einmal.

Wir berechnen unsere Latte.

Aus der beiliegenden Tabelle können wir uns sehr genau die Werte für Latten bis zu 10 Zoll Ø und von 2 - 10 Zoll Steigung entnehmen. Wir könnten uns auch konstruktiv die Werte ermitteln, doch ist dies etwas umständlicher. Sollte Interesse bestehen, die Latten geometrisch zu entwerfen, werden wir in einer der kommenden Nummern darüber schreiben. Die rein rechnerische Methode hat den Vorteil, daß man sowohl die Umrisse bei gegebenen Hinterkantenverlauf oder aber umgekehrt den Hinterkantenverlauf bei gegebenen Umrisen rasch errechnen kann. Die glücklichen Besitzer eines Rechenschiebers sind sehr im Vorteil, weil die Berechnungen für den Rechenschieber eine Spielerei sind.

In unserer Tabelle finden wir die r-Werte 120 - 10. Sie bedeuten die Abstände in mm vom Mittelpunkt, für die eben bestimmte Steigungswerte gelten. Diese Konstanten sind für eine bestimmte Steigung unabhängig von Blattbreite und Lattendurchmesser gleich, wir bezeichnen sie mit K. K steht also immer für eine bestimmte Steigung fest, variabel sind b (Blattbreite, senkrecht projiziert, siehe August-Nummer) und h (Differenz zwischen Schlag- und Hinterkante). Mathematisch ausgedrückt sind die Beziehungen der drei Größen

$$K = \frac{h}{b}, \quad b = \frac{h}{K}, \quad h = b \cdot K$$

K = mm
b = cm
h = mm

Nun probieren wir, uns gleich eine Speed-Latte für den Mach I auszurechnen, und zwar 6 x 9. Der Durchmesser wird 150 mm betragen, die Steigung 225 mm. Der Einfachheit wegen setzen wir 1" = 25 mm, die 0.38 mm schenken wir uns. Wir bedenken, daß wir auf das Lattenholz den Verlauf der Hinterkante aufreißen müssen und wählen daher einen geraden Verlauf der Hinterkante, da die Erfahrung beim Lattenschnitzen gezeigt hat, daß es so am einfachsten geht. Aus unserer Tabelle entnehmen wir für 9" Steigung folgende K-Werte

r	80	70	60	50	40	30	20	10
K	450	513	600	720	900	1200	1800	3600

Nun überschlagen wir im Kopf: Die Speedlatten sind dünn, das Blatt ist schmal (b ist klein), wir werden mit rd 18 mm Blattbreite bei r 80 auskommen. K und b sind bekannt, nun können wir uns h ableiten: $h = b \cdot K = 2.0 \text{ (cm)} \times 4.5 \text{ mm} = 9 \text{ (mm)}$. Das heißt: Bei einer Entfernung von 80 mm vom Mittelpunkt ist bei einer Blattbreite von 2.0 cm (20mm) die Differenz zwischen Schlag- und Hinterkante 9 mm.

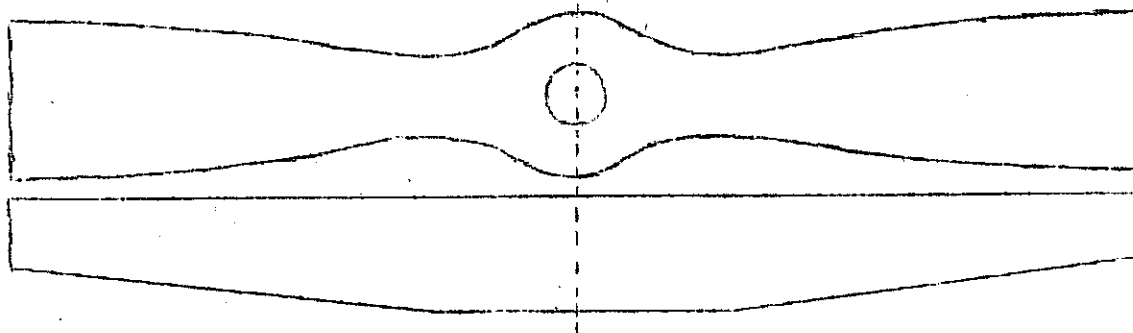
Nun bestimmen wir die Größen h 70 - h 10, da wir wie gesagt einen geraden Hinterkantenverlauf brauchen. Wir setzen fest h 70 = 10, h 60 = 11, h 50 = 12, h 40 = 13, h 30 = 14, h 20 = 15, h 10 = 15. Wir wollen das Mittelstück nicht stärker als 15 mm werden lassen, sonst können wir die Latte nicht festscharauben.

Da wir die Größen K 80 - K 10 und h 80 und h 10 kennen, wissen wir aber durch eine einfache Rechnung (am schnellsten durch den Rechenschieber) auch die Größen b 80 und b 10. Die Tabelle sieht folgendermaßen aus:

r	80	70	60	50	40	30	20	10	0
K	4.50	5.13	6.00	7.20	9.00	12.00	18.00	36.00	
H	9	10	11	12	13	14	15	15	15
b	2.00	1.95	1.83	1.67	1.44	1.16	0.84 ^x	x)	

x) Nahe dem Mittelpunkt ist die Einhaltung der rechnerisch ermittelten Blattbreite unmöglich und unnötig, da dieser Teil keinen Vortrieb mehr liefert und meist mit dem Spinner abgedeckt ist.

Die Latte sieht also so im Grund- und Seitenriß aus:



Damit Ihr zu den Zahlen Vertrauen gewinnt, rechnen wir uns gleich aus, ob wirklich alle Abschnitte bei einer Umdrehung 9" oder 225 mm Steigung haben (Siehe August-Heft).

r	80	70	60	50	40	30	20	10
U (mm)	504	450	377	314	252	188	126	
$\frac{u}{b}$	25.2	23.0	20.6	18.8	17.5	16.2	15.0	
$\frac{u \cdot h}{b}$ mm	225	229	226	226	227	227	225	

Die kleinen Differenzen scheinen auf, weil wir außerstande sind, unsere Latten auf 1/1000 mm genau herzustellen, schließlich sind wir ja keine Uhrmacher.

Die ganze Rechnerei schaut anfangs fürchterlich kompliziert aus. Kompliziert ist schließlich auch eine Baubeschreibung und die Anleitung zum Anwerfen eines Motors. Und wem scheint es in der Praxis kompliziert?

Schnell noch eine Latte für einen 1.5 Motor, Freiflug, für diesen Zweck brauchen wir eine 7x4 Latte (175x100)

r	90	80	70	60	50	40	30	20	10
K mm	1.78	2.00	2.28	2.67	3.20	4.00	5.33	8.00	16.00
h mm	3.5	4.00	4.5	5.00	5.5	6.00	6.5	7.00	7.0
b cm	1.97	2.00	1.97	1.87	1.72	1.50	1.22	0.88	

Sollten irgendwelche Erklärungen nötig sein, schreibt uns.

Tabelle zur Errechnung von Propellern (Durchmesser bis 10", Steigung bis 10")

Steigung in Zoll	Abstand (r) vom Propellermittelpunkt in mm											
	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
10	3,33	3,64	4,00	4,41	5,00	5,71	6,67	8,00	10,00	13,33	20,00	40,00
9	3,00	3,27	3,60	4,00	4,50	5,13	6,00	7,20	9,00	12,00	18,00	36,00
8	2,67	2,91	3,20	3,55	4,00	4,56	5,33	6,40	8,00	10,67	16,00	32,00
7	2,33	2,55	2,80	3,11	3,50	4,00	4,67	5,60	7,00	9,33	14,00	28,00
6	2,00	2,18	2,40	2,66	3,00	3,43	4,00	4,80	6,00	8,00	12,00	24,00
5	1,67	1,81	2,00	2,22	2,50	2,85	3,33	4,00	5,00	6,67	10,00	20,00
4	1,33	1,45	1,60	1,78	2,00	2,28	2,67	3,20	4,00	5,33	8,00	16,00
3	1,00	1,08	1,20	1,33	1,50	1,72	2,00	2,40	3,00	4,00	6,00	12,00
2	0,67	0,71	0,80	0,88	1,00	1,15	1,33	1,60	2,00	2,67	4,00	8,00
1	0,33	0,36	0,40	0,44	0,50	0,57	0,67	0,80	1,00	1,33	2,00	4,00

Die Konstanten K beziehen sich auf eine Blattbreite von 10 mm

Und nun zur Praxis!

Jeder Handwerker hat seinen eigenen "Vorteil" bei einer Arbeit. Wir können Euch deshalb auch nur das mitteilen, was uns als das Zweckmäßigste schien. Sollte ein Praktiker einen besseren Weg bei gleicher Genauigkeit wissen, hätte er die Pflicht, es der Allgemeinheit mitzuteilen. Genauigkeit ist im Modellbau eine Voraussetzung für den erstrebten Erfolg. Beim Lattenschnitzen umso eher, weil eine ungenaue oder gar schlecht ausgewuchtete Latte den Motor umbringt.

Hier sei gleich ein wichtiger Hinweis angebracht: Die Kunststofflatten sind, auch wenn sie noch so genau zentrisch gebohrt sind, N I C H T ausgewuchtet! Wir selbst haben bisher keine Nylonlatte gefunden, die man nicht hätte nachputzen müssen. Wie sehr das einem Motor beim Fesselfliegen schadet, können die wenigsten voll ermessen.

Wir lassen uns zuerst einmal ein Metallstück drehen, das den Durchmesser der Lattenbohrung haben muß (z.B. bei allen Webras 9mm). Weiters muß die Walze eine 1.5 - 2mm Bohrung haben und soll ca 15 - 20 mm lang sein. Überflüssig zu sagen, daß die Bohrung exakt zentrisch sein muß, sonst ist alles verhaut.

Nun können wir auf einem mm-Papier den Lattengrundriß zeichnen. Kurvenlineal sehr zweckmäßig! Das Papier wird auf ein 0.6 - 0.8 mm Sperrholz geklebt und dann ausgeschnitten. Genau zentrisch wird nun ein Loch im Walzendurchmesser gebohrt. Achtet peinlich darauf, daß die Schablone genau wird, mit ihr werden ja alle Latten gezeichnet. Ist sie ungenau, werden es alle Latten ebenso.

Das Material.

Die Holzauswahl ist etwas schwierig. Am besten eignen sich harte, zähe, astfreie, feinjährige Hölzer wie Weißbuche und Esche. Im Abstand folgen Eiche (grobe Faserung) und Rotbuche (nicht zäh). Vom Tischler lassen wir uns die Brettchen gleich auf die entsprechende Dicke hobeln und in Streifen schneiden, die um ca 2 mm breiter als die größte Blatt- und Nabenbreite der Schablone sind. Und nun bohren wir gleich in Walzenstärke (Webra 9 mm) in die Mitte des Brettchens Löcher im Abstand des Propellerdurchmessers (etwas zugeben zweckmäßig). Die Brettchen werden einandergeschnitten. Die Walze wird durchgesteckt, die Schablone aufgelegt (hinten und vorne) und der Umriss auf die Latte übertragen. Ein Bleistift Nr.3 ist gut geeignet, wenn er scharf gespitzt ist.

Das Werkzeug.

1 grobe Holzraspel, halbrund; 1 feine Holzraspel, halbr.; 1 Halbrundfeile, grob; 1 Halbrundfeile, mittel; 1 Rundfeile, mittel; 1 Schnitzmesser; 1 altes, aber scharfes, dünnblättriges Messer (z.B. abgebrochenes Küchenmesser);

wenn das nicht vorhanden, ein Stemmeisen, rd. 20mm breit; 1 Hammer (100gr); 1 Radiosäge (eventuell ein breites Blatt in die Laubsäge einspannen); zusätzlich erwünscht eine Glaspapierfeile (grobes Glaspapier auf Rundstab 12-16mmØ aufkleben); 1 Schraubstock; Glaspapier grob und fein, Rasierklingen zum Schaben.

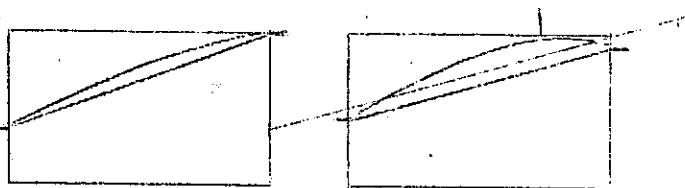
Das Ausarbeiten.

Das angerissene, gebohrte Holzstück wird in den Schraubstock gespannt und die Umrisse mit Grobraspel, Feinraspel usw. herausgearbeitet. Achtet, daß nichts absplittert und die Nabe schön symmetrisch wird.

Nun können wir den Verlauf der Vorder- und Hinterkante anreißen. Bedenkt, daß wir fast ausschließlich Linksläufer verwenden und daher die obere Schlagkante von vorne gesehen links, die untere rechts liegen muß. Als Muster kann uns eine Kunststoffplatte dienen.

Wir müssen die Schlagkante ungefähr 1mm tiefer ansetzen, da wir ja das Lattenprofil, das einem normalen Profil gleichsieht, herausarbeiten müssen.

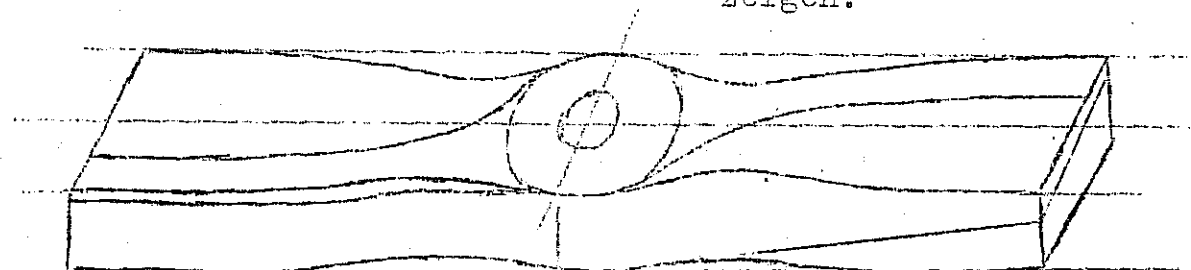
ACHTUNG: Die Differenz zwischen Schlag- und Hinterkante muß erhalten bleiben. Wenn wir die Schlagkante um 1mm tiefer ansetzen, muß auch die Hinterkante um diesen 1mm tiefer angesetzt werden. Die Skizzen zeigen dies deutlich. Auf der Vorderseite reißen wir noch eine Hilfslinie an, die uns bei der Ausarbeitung des Profiles hilft. Eine Latte soll ja nicht flach sein (denkt über den Profilauftrieb nach).



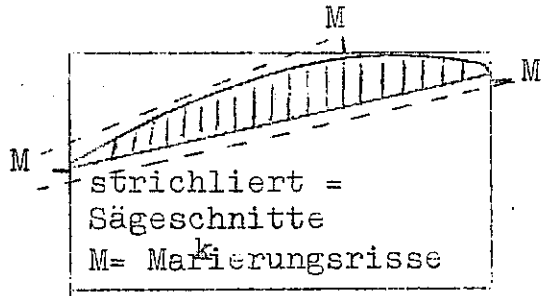
schlecht

richtig

Die Latte müßte also jetzt folg. Risse zeigen:



Wir schneiden die Latte mit der Säge senkrecht zur Längsachse (oder parallel zu den Blattenden) ein, und zwar einmal zwischen der Hilfslinie und der Oberseite der Hinterkante und dann zwischen den Unterseiten der Schlag- und der Hinterkante. Dabei macht man anfangs oft Fehler, weil man über die Risse hinausschneidet. Besonders der Schnitt auf der Unterseite geht leicht schief, denn man sieht ja



die Rückseite, auf der sich der RiB der Hinterkante befindet, nicht. Da hilft nur vorsichtiges Sägen und Achtsamkeit. Die Einschnitte sollen nur bis 20mm zur Bohrung gehen, damit man einen gut verlaufenden Übergang vom Blatt zur Nabe herausarbeiten kann. Die Schnitte sollen

ungefähr 10mm Abstand haben. Nun wird das Werkstück stehend in den Schraubstock eingespannt und Stück für Stück die eingesägten Teile entfernt. Das Messer wird angelegt und mit dem Hammer klopft man vorsichtig auf den Messerrücken. Hierbei ist zu achten, daß man nicht zuviel weghackt und das Messer bei schrägen Holzfasern nicht verläuft. Unter Umständen wird hiedurch die ganze Latte wertlos.

Die Latte läßt jetzt schon ihre endgültige Form ahnen. Mit Raspeln usw. gibt man ihr den letzten Schliff und putzt sie mit feinem Glaspapier.

Als vorletztes Stadium folgt das Auswiegen. Die Walze wird durchgesteckt, in die Bohrung kommt ein Nagel usw. der wenig Toleranz hat, aber trotzdem ein Auspendeln erlaubt. Die Latte soll in jeder Stellung bleiben und nicht nach einem Punkt ziehen. Häufig dreht sich immer ein Blattende nach unten, man muß davon etwas wegnehmen. Seltener stellt sich die Latte waagrecht, ein Zeichen, daß eine Längsseite schwerer ist. Ist der Propeller gut ausgewogen, können wir ihn lackieren. Am besten steckt man ein Hölzchen durch die Bohrung als Haltegriff und dann trägt man mit dem Finger dicken farblosen Nitrolack auf. In einem Schalerl hat man Nitroverdünnung, die man ebenfalls mit dem Finger auf den noch feuchten Lack aufreibt. So bekommt man eine absolut glatte Oberfläche, die wie poliert aussieht. Man lackiert am Besten dreimal, nach dem ersten Mal kann man noch mit einem sehr feinen gebrauchten Glaspapier darüberstreichen, wenn die Lackierung bereits gut trocken ist.

Nach dem Lackieren muß man nochmals auswuchten. Sollte sich ungleiche Wucht zeigen, lackiert man nach. Es sieht sauber aus, wenn man die Lattenspitzen mit Farbe abdeckt. Mit Farbe können wir auch auswuchten, wenn die Differenz minimal ist.

Das wäre alles. Es liest sich umständlicher als es wirklich ist. Für eine saubere, genaue Latte 6x9 braucht man leicht 1.5 Stunden. Sagt Euch einer, er brauche nur eine Stunde, so ist er entweder ein Zauberer, ein Aufschneider oder ein Murkser.

Noch einige Hinweise: Seid nicht betrübt, wenn eine Holzlatte nach der anderen geht. Mir selbst sind auch bei glatter Landung eines Freiflugmodells die Latten geknickt, wenn sie senkrecht gestanden sind. Deshalb verwenden wir

zum Alltagsfliegen die Nylonlatten und heben uns die Holzlatten für Hochleistungen bei Prüfungen und Wettbewerben auf.

Nun bleibt mir nichts mehr zu sagen als Gut Holz!

Start frei zum Mannschaftsrennen!

Wir sind in der Lage, die Bestimmungen zu bringen, nach denen die Europa-Meisterschaften im Mannschaftsrennen geflogen wurden. Da diese Bestimmungen von der FAI in den "code sportif" aufgenommen werden dürften, empfehlen wir, sich mit diesen Regeln vertraut zu machen und vor allem nur zugelassene Modelle zu bauen.

Die Übersetzung aus dem Englischen lautet:
Regeln für Mannschaftsrennen (team-racing)

1.) Definition des Mannschaftsrennens:

Team-racing ist ein Rennen, bei dem einige Modellflugzeuge, jedes gesteuert von seinem eigenen "Piloten" und betreut von einigen "Mechanikern", gleichzeitig über die gleiche Strecke fliegen. Die Höchstzahl der Flugzeuge bei einem Rennen ist vier.

Jedes Modell wird von einem Team geflogen, das aus einem Piloten und höchstens zwei Mechanikern besteht.

Der Pilot des Flugzeuges bleibt im Mittelpunkt des Kurses und ist ausschließlich mit der Steuerung des Modelles beschäftigt.

Die Mechaniker postieren sich außerhalb des Kurses und ihre Aufgabe besteht im Starten der Motoren, Auftanken während des Rennens und sonstigen nötigen Handlungen zum Wiederstarten der Motoren.

2.) Definition des Mannschafts-Rennflugzeuges:

Das Rennflugzeug muß eine ungefähre Nachbildung eines Flugzeuges sein, grundsätzlich muß es einem wirklichen Flugzeug ähnlich sehen. (Red.: Es muß aber keine bestimmte Type darstellen).

Der Motor einschließlich dem Zylinder muß völlig ungeschlossen sein.

Die Glühkerze darf aus der Motorhaube hervorstehen, (Red.: Gilt sinngemäß auch für Kompressionsschraube) ebenso sind Öffnungen in der Motorhaube zugelassen, die für den klaglosen Motorlauf nötig sind.

Eine Kanzel oder geschlossene Kabine muß für die Aufnahme eines Piloten-Männchens vorgesehen sein. Die Größe des Piloten hat der des Modells proportional zu sein (Red.: Bisher Kopfdurchmesser 20mm).

Das Modell muß ein starres Fahrwerk aufweisen.

- 3.) Kennzeichen des Renn-Flugzeuges (Klasse A)
- I Größte Zylinderkapazität 2.5cm^3
 - II Totalfläche (Flügel und Leitwerk) 8 dm^2 mindest
 - III Die Mindestmaße des Rumpfes beim Pilotenplatz
 - Höhe 75mm
(Abstand von Kopf oder Kabinendach bei geschlossener Kanzel bis zum Rumpfboden)
 - Breite 40mm
(Rumpfbreite in der Höhe der Pilotenschultern)
 - IV Größter Tankinhalt 10cm^3
(Red.: Der Inhalt wird inklusive der Treibstoffleitung gemessen!)
 - V Das Modell muß so entworfen sein, daß es sich entgegen dem Uhrzeiger dreht.
 - VI Der Steuerapparat (Griff, Leine und Umlenkung, im Modell) muß einen Prüfzug im Ausmaße des 20fachen Modellgewichtes standhalten (Red.: Solid bauen!)
Der Leinendurchmesser darf 0.25mm nicht unterschreiten. Die Prüfung hat vor jedem Flug zu erfolgen.

- 4.) Die Durchführung eines Team-Renn -Wettbewerbes
- Distanz 10 km Rennstrecke
 - Kreisradius
Der Kreisradius wird von der Griffmitte zur Mittelachse des Modells gemessen und beträgt 13.27m
(Red.: Die Seile können also etwas kürzer als 13.27m sein, u.zw. um den jeweiligen Abstand Ose beim Modell - Modellmitte)

Der Radius des Sicherheitskreises für das Modell ist 16.5 Meter .

Der Radius des Sicherheitskreises für des Piloten ist 3 Meter

Start

Der Startplatz jedes Modells wird von der Rennleitung zugeteilt.

Die Modelle werden am Sicherheitskreis von 16.5m aufgestellt.

Die Piloten sind im Innenkreis, die Mechaniker mit den Modellen am Außenkreis.

Das Zeichen zum Anwerfen der Motore wird für alle Teilnehmer vom Starter mit einem Pfeiferl gegeben.

Die Motore sind mit der Hand ohne mechanische Starthilfe anzuwerfen.

Zwei Minuten nach dem ersten Startsignal sollen die Modelle freigegeben werden. Wenn alle Modelle so weit sind, wird mit einer Startflagge und einem Pfeiferl das Startsignal gegeben, nachdem alle Teams ein Zeichen (Daumen nach oben) ihrer Bereitschaft gegeben haben. (Red.: Wird ein Modell, das nicht binnen zwei Minuten flugfähig ist, disqualifiziert? Das wäre unbedingt noch zu klären). Von diesem Augenblick an wird gestoppt.

Auftanken

Auftanken und Starten der Motore während des Rennens hat außerhalb des 16.5m-Kreises, am Landeplatz zu geschehen und zwar nur durch die beiden Mechaniker,

Falls zwei Modelle zu nahe aneinander sind und beim Starten einander behindern könnten, soll eines von ihnen weiter zurück (im entgegengesetzten Sinn des Rennens) aufgestellt werden, damit genügend Raum zum Wegziehen bleibt.

Während des Auftankens und des Anwerfens muß sowohl Modell als auch Leinen und Griff am Boden bleiben.

Während des Auftankens usw, soll der Pilot außerhalb des 3m-Kreises am Boden sitzen.

Flug- und Überholhöhe.

Die normale Flughöhe liegt zwischen zwei und drei Meter. Überholt muß über dem zu überholenden Modell werden.

Der zu überholende Pilot darf unter keinen Umständen Behinderungsmanöver machen.

Jede Handlung gegen diese Regeln bedeutet Disqualifikation.

Ende des Rennens

Das Rennen ist beendet, wenn jeder Teilnehmer mindestens 120 Runden (10 km) geflogen ist.

Auf jeden Fall endet das Rennen 15 Minuten nach dem Startsignal.

Wenn ein Pilot das Rennen beendet hat, muß er außerhalb des 3m-Kreises sitzenbleiben.

Wertung

Welche Zeiten auch in den Ausscheidungskämpfen für das Endrennen geflogen wurden, die Endwertung erfolgt stets auf Grund der Zeiten im Finale. Aufstieg

in die Semifinal- und Finalrennen erfolgt nach Platzziffern.

Für das Finale können sich höchstens vier Teilnehmer ausscheiden.

Die Schriftleitung erläutert dies durch ein Beispiel näher:

Angenommen 13 Teilnehmer, Startnummern durch Auslosung
1. Vorlauf (Ziffern in Minuten und Sekunden)

1. Rennen	2. Rennen	3. Rennen	4. Rennen
A 6,34	E 5,40	H 6,40	K 7,30
B 7,02	F 7,21	I 7,27	L 6,22
C 7,09	G 6,35	J ausgesch.	M 6,56
D 6,58		nach 102 Rd.	

Nun können je nach Ausschreibung die Semifinalrunden mit 3 oder 4 Piloten geflogen werden. Nehmen wir an, es sollen im Semifinale und Finale nur jeweils drei Piloten ein Rennen bestreiten. Es steigen dann auf:

Semifinale		Finale	
1. Rennen	2. Rennen	G 6,59	Zweiter
E 7,23	G 5,40	M 6,42	Sieger
L 6,57	H 7,01	L 7,10	Dritter
A 7,58	M 6,49		

Wir legen Euch diese Regeln warm ans Herz, übt Euch im Team-Fliegen und haltet Euch genau an die Regeln. Bei künftigen Meisterschaften wird streng danach vorgegangen, da sonst aus dem Team-Rennen eine heillose Seilverwicklung und Massensterben vom Modellen wird. Alle, die ein Team-Rennen gesehen haben, sind von der Spannung und Schönheit dieses Sportzweiges begeistert. Und wer will der erste österreichische Meister werden? Der Titel ist noch funkelneu.

AUSLANDSRUNDSCHAU

Wo sonst als in Amerika.....

Mister Mc Coy kündigt einen neuen 0.15 (2.5 ccm) Diesel an, der "mehr Touren und Leistung als alles bisher Dagewesene" hat.

Die Leistung des Mach I.

Die Leistungsanalyse im "Aeromodeller" September widmet sich dem "Mach I" und dem "Webra Winner".

Die deutschen Motore kommen gut weg. Die Mach-Besitzer wird interessieren, daß Mach und Winner mit 8x8 und 9x4 Latten annähernd gleiche Leistung besitzen (bei

rund 9000 U/m). Die Stärke des Mach liegt vor allem in der Steigerung der Drehzahl bei kleinen Latten. Mit einer 7x5 (!) wurde bei 13000 U/m und einer 6x6 bei 14000 U/m hohe Leistungen erzielt. Mit der Schwungscheibe des Prüfgerätes kam er auf 17000 U/min.

Die Leistung wurde mit 0.22 bhp angegeben. Wie in der letzten Ausgabe bereits betont wurde, liegen alle von den Firmen bisher genannten Leistungen (Mach I 0.3 PSI) über der exakt festgestellten. Die Leistung pro 1 ccm ist 0.088 bhp und liegt somit um 50% höher als die der kleinen 0.5 (Baby, Dart, Frog 50).

In Mannschaftsrennen ist der Mach etwas unterlegen, da er sehr durstig ist und oft nachzutanken ist. Versuche mit Flatterventilen sind zu empfehlen.

Daher : Speed mit 6x9, Freiflug mit 7x5.
Die Leistung des Webra-Winner beträgt 0.16 bhp (0.065bhp pro 1 ccm).

Kunststück.....

Der neue A1 - Weltmeister heißt Carl Wheeley und ist US.Amerikaner. Zweiter wurde der Schweizer Lanfranchi, der 1952 Barry Wheelers Modell als Proxi-Starter zum Siege flog. Uns Europäer betrübt, daß nur 13 sec fehlten und die nächste A1-Weltmeisterschaft wäre in der Schweiz gewesen. Nähere Einzelheiten fehlen noch. Der Beruf des Siegers: Technischer Direktor der Akademie für Modell-Aeronautik. Ein Vollblutprofi also. Da tröstet es uns, daß ein gewöhnlicher Sterblicher fast an ihn herangekommen wäre.

BRIEFKASTEN

Suchmeldung:

Im August kam in Wiener Neustadt ein Flugmodell mit einem E.D.Baby, Nr. B 01673/52 außer Sicht. Es flog in Richtung Wien. Vielleicht kommt Euch einmal der Motor unter die Hände. Bitte verständigt die Schriftleitung.

Schriftleitung und für den Inhalt verantwortlich:
Dr. Kurt Schredl, Wiener Neustadt, Hauptplatz 5.